



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107037** (13) **C2**
(51) МПК (2014.01)
A23C 9/152 (2006.01)
A23C 1/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

- | | |
|---|---|
| <p>(21) Номер заявки: а 2013 04264</p> <p>(22) Дата подання заявки: 05.04.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.11.2014</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 10.10.2013, Бюл.№ 19</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2014, Бюл.№ 21</p> | <p>(72) Винахідник(и):
Осьмак Тетяна Григорівна (UA),
Рябокоть Наталія Валеріївна (UA),
Костенко Ірина Миколаївна (UA),
Корольчук Ірина Миколаївна (UA),
Лучковська Альона Юріївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и):
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:
RU 2078512 C1, 10.05.1997
UA 63109 A, 15.01.2004
WO 02069725 A1, 12.09.2002
UA 53923 A, 17.02.2003
GB 857699, 04.01.1961
RU 2267957 C1, 20.01.2006
RU 2110923 C1, 20.05.1998</p> |
|---|---|

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗГУЩЕНИХ МОЛОЧНИХ КОНСЕРВІВ З ЕКСТРАКТАМИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

(57) Реферат:

Винахід належить до способу одержання згущених молочних консервів з екстрактами лікарських рослин, який передбачає підготовку та згущення пастеризованого молока з цукровим сиропом до вмісту сухих речовин 69-70 %, внесення екстракту лікарських рослин липи та м'яти у кількості 2,5-3,5 % від маси готового продукту та подальше згущення до вмісту сухих речовин 73-74 %, охолодження, розфасовку готового продукту.

UA 107037 C2

Винахід належить до молочної промисловості, а саме до виробництва згущених молочних консервів.

Найближчим технічним рішенням до винаходу, що заявляється, є "Спосіб отримання згущеного молочного продукту з рослинними наповнювачами" (Пат. України № 52116 А Опубл. 15.06.2003, Бюл. № 5), що включає підготовку та згущення пастеризованого молока з вуглеводним сиропом, охолодження отриманої згущеної молочної основи, внесення у згущену охолоджену молочну основу сухого концентрату плодово-ягідного соку, доза якого складає 2 %-7 % від маси готового продукту, у вигляді концентрованого водного розчину пастеризованого при температурі 95 °С і охолодженого до 30 °С, розфасовку готового продукту.

Недоліком даного способу є підвищена кислотність та висока вартість готового продукту.

В основу винаходу поставлена задача розширення асортименту згущених молочних консервів завдяки розробленню способу отримання згущеного молочного продукту з екстрактами лікарських рослин, придатного до безпосереднього вживання, шляхом внесення їх під час згущення, що забезпечує збагачення продукту вітамінами, харчовими волокнами, вуглеводами.

Поставлена задача вирішується сукупністю відомих суттєвих ознак, які передбачають підготовку та згущення пастеризованого молока з цукровим сиропом, охолодження отриманої згущеної молочної основи, розфасовку готового продукту. Згідно з винаходом в процесі згущення до вмісту сухих речовин 69-70 % вносять екстракт лікарських рослин липи та м'яти у кількості 2,5-3,5 % від маси готового продукту, а потім проводять згущення до вмісту сухих речовин 73-74 %.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним результатом полягає в наступному.

Завдяки використанню сукупності нових ознак в способі, що заявляється, а саме: у згущену молочну основу в процесі згущення додатково вносять екстракт липи та м'яти, доза якого складає 2,5-3,5 % від маси готового продукту, у вигляді екстракту суміші лікарських рослин, який виготовляють уварюванням квітів липи та м'яти і подальшою пастеризацією екстракту, досягається отримання згущеного молочного продукту з підвищеним вмістом біологічно-активних речовин, придатного до безпосереднього вживання в їжу.

У квітках липи міститься ефірна олія, у складі якої є фарнеол, глікозиди - гесперидин і тиліацин, сапоніни, флавоноїдні глікозиди кверцетин і кемпферол, дубильні речовини, вітамін С (31,6 %), каротин. У листі липи багато білка, 131 мг/%, вітаміну С і каротину. У плодах - близько 60 % жирної олії, близької за якістю до прованської. У корі знайдена тритерпенова речовина - тіліадин - і масло - до 8 %.

З липового цвіту виготовляють безліч лікарських препаратів, які, завдяки лікувальним властивостям липи, посилюють секрецію шлункового соку, збільшують жовчоутворення і полегшують надходження жовчі в дванадцятипалу кишку, мають потогінні властивості. Крім того, суцвіття липи надають м'який седативну вплив на центральну нервову систему, дещо зменшують в'язкість крові. Цілющі властивості липи обумовлені комплексом біологічно активних сполук рослини.

Препарати із суцвіт'я липи надають протимікробну, протизапальну і пом'якшувальну дію, використовуються для полоскання порожнини рота і горла при запальних захворюваннях і при ангінах.

Корисні властивості м'яти забезпечуються, головним чином, ефірною олією м'яти, в якій активною речовиною є ментол. Окрім цього в ній знаходяться флавоноїди, каротин, органічні кислоти, тритерпенові сполуки і бетаїн. Усе в сукупності дозволяє рослині мати спазмолітичну, антисептичну дію, а також розширює судини. Завдяки своїй безперечній позитивній дії на шлунково-кишковий тракт (покращує травлення, апетит, знижує кислотність і заспокоює слизову оболонку шлунка), на шкірні покриви (знімає запалення і свербіж) м'ята стала знаменита в народній медицині.

Хімічний склад м'яти на 100 грамів продукту наведений нижче:

Вода, г	78,65
Вуглеводи, г	6,89
Харчові волокна, г	8,0
Жири, г	0,94
Білки, г	3,75
Зола, г	1,76
Енергетична цінність, ккал	70,0
Вітаміни	
Вітамін А, мкг	212,0

Вітамін С, мг	31,8,
Вітаміни групи В:	
Вітамін В ₁ , мг	0,08
Вітамін В ₂ , мг	0,27
Вітамін В ₅ , мг	0,34
Вітамін В ₆ , мг	0,13
Вітамін В ₉ , мкг	114,0,
Вітамін РР, мг	2,67.

Масу екстракту лікарських рослин вносять у підзгущену молочну основу, у вакуум-випарний апарат, у кількості 2,5-3,5 % від маси готового продукту. Ця кількість є достатньою для надання привабливих споживчих властивостей. При зниженні дози екстракту нижче 2,5 % присмак лікарських рослин в продукті стає невираженим. Збільшення дози екстракту вище 3,5 % обумовлює появу вад смаку і запаху, а саме з'являється інтенсивний смак і присмак лікарських рослин.

Спосіб здійснюється таким чином.

Підготовлене пастеризоване молоко направляється на згущення, після досягнення молочної основи 30 % сухих речовин до неї додають цукровий сироп і дозгущують до 69-70 % сухих речовин потім вносять екстракт лікарських рослин і згущують до 73-74 %, охолоджують і подають на розфасовку.

Отримані продукти мають стабільну якість, приємні органолептичні показники: солодкий смак з присмаком екстракту, однорідну консистенцію, колір обумовлений внесеними лікарськими рослинами, рівномірний по всій масі.

15 Приклади здійснення способу.

Приклад 1

Для виробництва 500 кг молока незбираного з цукром і екстрактом липи і м'яти молоко масою 886 кг з масовою часткою жиру 3,4 % пастеризують і направляють на згущення. Після досягнення молочної основи 30 % сухих речовин до вакуум-випарної установки подають цукровий сироп масою 278 кг з масовою часткою сухих речовин 65 %. Потім молочну основу доводять до 70 % сухих речовин і додають екстракт фіторечовин в кількості 5 кг (1 % від маси готового продукту). Продукт дозгущують до 73-74 % сухих речовин і направляють на охолодження та розфасовку у споживчу тару.

25 Готовий продукт - молоко незбиране згущене з цукровим сиропом і екстрактами лікарських рослин - має солодкий смак, ледь відчутний присмак лікарських рослин, колір молочно-кремовий, рівномірний по всій масі.

Приклад 2

30 Для виробництва 500 кг молока незбираного з цукром і екстрактом липи і м'яти молоко масою 884,6 кг з масовою часткою жиру 3,4 % пастеризують і направляють на згущення. Після досягнення молочної основи 30 % сухих речовин до вакуум-випарної установки подають цукровий сироп масою 275 кг з масовою часткою сухих речовин 65 %. Потім молочну основу доводять до 70 % сухих речовин і додають екстракт фіторечовин в кількості 15 кг (3 % від маси готового продукту). Продукт дозгущують до 73-74 % сухих речовин і направляють на охолодження та розфасовку у споживчу тару.

35 Готовий продукт - молоко незбиране згущене з цукровим сиропом і екстрактом лікарських рослин - має солодкий смак з приємним присмаком лікарських рослин, колір молочно-кремовий з жовтуватим відтінком екстракту, рівномірний по всій масі.

Приклад 3

40 Для виробництва 500 кг молока незбираного з цукром і екстрактом липи і м'яти молоко масою 846 кг з масовою часткою жиру 3,4 % пастеризують і направляють на згущення. Після досягнення молочної основи 30 % сухих речовин до вакуум-випарної установки подають цукровий сироп масою 255 кг з масовою часткою сухих речовин 65 %. Потім молочну основу доводять до 70 % сухих речовин і додають екстракт фіторечовин в кількості 25 кг (5 % від маси готового продукту). Продукт дозгущують до 73-74 % сухих речовин і направляють на охолодження та розфасовку у споживчу тару.

45 Готовий продукт - молоко незбиране згущене з цукром і екстрактом лікарських рослин - має солодкий смак з надмірним присмаком лікарських рослин, зеленуватий колір, обумовлений внесенням лікарських рослин, рівномірний по всій масі.

50 Таким чином, внесення екстракту лікарських рослин липи і м'яти забезпечує збагачення продукту біологічно-активними речовинами (вітамінами, харчовими волокнами тощо), дає змогу розширити асортимент згущених молочних продуктів.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Спосіб одержання згущених молочних консервів, який передбачає підготовку та згущення пастеризованого молока з цукровим сиропом, охолодження, розфасовку готового продукту, який **відрізняється** тим, що в процесі згущення до вмісту сухих речовин 69-70 % вносять екстракт лікарських рослин липи та м'яти у кількості 2,5-3,5 % від маси готового продукту, а потім проводять згущення до вмісту сухих речовин 73-74 %.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601