



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101572** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23L 1/064** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

|                                                                               |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) Номер заявки: <b>u 2015 01818</b>                                        | (72) Винахідник(и):<br><b>Верхівкер Яков Григорович (UA),<br/>Кучеренко Вікторія Ігорівна (UA)</b>                           |
| (22) Дата подання заявки: <b>02.03.2015</b>                                   | (73) Власник(и):<br><b>ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ<br/>ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,<br/>вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</b> |
| (24) Дата, з якої є чинними<br>права на корисну<br>модель: <b>25.09.2015</b>  |                                                                                                                              |
| (46) Публікація відомостей<br>про видачу патенту: <b>25.09.2015, Бюл.№ 18</b> |                                                                                                                              |

## (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВАРЕННЯ

### (57) Реферат:

Спосіб приготування варення включає підготовку сировини, заливку її сиропом, варіння до заданої кількості сухих речовин в сиропі і фасування. Як сировину використовують ягоди винограду або плоди сливи, або яблука, які заливають сиропом з тропічних концентрованих соків, при співвідношенні сировини і сиропу рівному 2:1. Варіння здійснюють до досягнення сухих речовин 60-63 %.

UA 101572 U



Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до технології виробництва варення.

Найбільш близьким аналогом є спосіб отримання варення, який включає підготовку рослинних компонентів у вигляді абрикосів або айви, або аличі, або апельсинів, або брусниці, або винограду, або вишні, або волоських горіхів, або груш, або дині, або ожини, або жимолості, або суниці, або інжиру, або кизилу, або журавлини, або аґрусу, або пелюсток троянди ефіроолійної, або лимонів, або малини, або мандаринів, або персиків, або горобини звичайної, або горобини чорноплідної, або злив, або фейхоа, або шовковиці, або черешні, або чорниці, або чорної смородини, або яблук, або суміші малини та ожини, приготування цукрового сиропу, заливку рослинних компонентів цукровим сиропом, варіння до досягнення вмісту сухих речовин в сиропі 73-76 % і фасування (Збірник технологічних інструкцій з виробництва консервів. Том II. Частина 1. - М.: АППП "Консервплодоовощ", 1992. - С. 3-54).

Найближчий аналог та запропонована корисна модель мають загальні ознаки:

- підготовка рослинних компонентів (сировини);
- заливка сировини сиропом;
- варка до заданої кількості сухих речовин в сиропі;
- фасування.

Однак, специфіка хімічного складу, що використовується для змішування компонентів, не дозволяє досягти збалансованого складу цільового продукту за біологічно активними речовинами, що не дозволяє його вживати людям, які не хочуть або не можуть вживати цукор, який є невід'ємною складовою стандартної рецептури виготовлення варення.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити удосконалений спосіб приготування варення, в якому завдяки заміні сиропу, яким заливають сировину, а також іншим умовам варіння, забезпечити отримання варення збалансованого за складом ряду біологічно активних речовин і отримання нових органолептичних показників (смаку).

Поставлена задача вирішується в способі приготування варення, який включає підготовку сировини, заливку її сиропом, варіння до заданої кількості сухих речовин в сиропі і фасуванням, згідно з корисною моделлю, як сировину використовують ягоди винограду або плоди сливи, або яблука, які заливають сиропом з тропічних концентрованих соків, при співвідношенні сировини і сиропу рівному 2:1, а варіння здійснюється до досягнення сухих речовин 60-62 %. Як тропічні соки використовують ананасовий або гранатовий, або аронієвий концентровані соки.

Спосіб реалізують наступним чином.

Ягоди винограду або плоди сливи, або яблука готують за традиційною технологією. Сироп готується наступним чином: береться рецептурна кількість тропічного концентрату соку і розбавляється водою до вмісту сухих речовин в соку 60 %. Якщо концентрований тропічний сік містить 60 % сухих речовин, розбавлення не потрібно. Після цього сік кип'ятять. Ягоди винограду або плоди сливи, або яблука завантажують у варильний котел, заливають сиропом з концентрованих тропічних соків і варять за будь-якою відомою технологією до досягнення вмісту сухих речовин в сиропі 60-62 %. Отримане варення фасують і, при необхідності, стерилізують.

Отриманий за описаною технологією цільовий продукт має органолептичні показники, характерні для варення, але відрізняється смаковими характеристиками.

Приклад 1. Приготували варення з ягід винограду в ананасовому соку. Початковий вміст масової частки розчинних сухих речовин в концентрованому ананасовому соку становила 65 %. Для приготування сиропу взяли 75 г концентрованого ананасового соку, додали 10 г води і отримали сироп з вмістом сухих речовин 60 %. Довели цю суміш до кипіння і отримали сироп. Далі підготували 110 г ягід винограду, попередньо відокремивши їх від гребеня, залили ягоди винограду ананасовим сиропом і варили протягом 10 хв, після чого відокремили ягоди від сиропу і виміряли вміст сухих речовин в сиропі, при цьому вміст сухих речовин зменшився від початкового до 55 %, тому кип'ятили сироп до вмісту сухих речовин 60 %. Після цього повернули ягоди в сироп і проводили повторне варіння протягом 10 хв. Кількість варок - три. Коли вміст сухих речовин став стабільним, тобто 60 % сухих речовин в сиропі, варіння варення припинили. Далі варення фасували в банку і закупорили.

В результаті отримали 200 г варення з ягід винограду в ананасовому соку. Варення має гарні органолептичні показники: злегка рідку консистенцію, приємного жовтуватого кольору, прекрасне смакове поєднання ананасового соку і ягід винограду. Дегустаційна оцінка - 4,8 бала за 5-ти бальною системою.

Хімічний склад готового продукту "Варення з ягід винограду в ананасовому соку" наведено в Таблиці 1.

Приклад 2. Приготували варення з плодів сливи в аронієвому соку, як описано в прикладі 1, при цьому початковий вміст масової частки розчинних сухих речовин в концентрованому аронієвому соку становила 65 %. Для приготування сиропу взяли 75 г концентрованого аронієвого соку, додали 10 г води і отримали сироп з вмістом сухих речовин 60 %. Довели цю суміш до кипіння і отримали сироп. Далі підготували 136 г плодів сливи, розрізавши на половинки, відокремили від кісточки, залили плоди сливи аронієвим сиропом і варили протягом 10 хв, після чого відокремили плоди від сиропу і виміряли вміст сухих речовин в сиропі, при цьому вміст сухих речовин зменшився від початкового до 56 %, тому кип'ятили сироп до вмісту сухих речовин 60 %. Після цього повернули фрукти в сироп і проводили повторне варіння протягом 10 хв. Кількість варок - три. Коли вміст сухих речовин став стабільним, тобто 62 % сухих речовин в сиропі, варіння варення припинили. Далі варення фасували в банку і закупорили.

В результаті отримали 200 г варення з плодів сливи в аронієвому соку. Варення має гарні органолептичні показники: злегка рідку консистенцію, приємного червонуватого кольору, прекрасне смакове поєднання аронієвого соку і плодів сливи. Дегустаційна оцінка - 4,7 балів за 5-ти бальною системою.

Хімічний склад готового продукту "Варення з плодів сливи в аронієвому соку" наведено в Таблиці 2.

Приклад 3. Приготували варення з яблук у гранатовому соку, як описано в прикладі 1, при цьому початковий вміст масової частки розчинних сухих речовин у концентрованому гранатовому соку становила 65 %. Для приготування сиропу взяли 75 г концентрованого гранатового соку, додали 10 г води і отримали сироп з вмістом сухих речовин 60 %. Довели цю суміш до кипіння і отримали сироп. Далі підготували 150 г яблук, розрізавши на часточки, відокремили насіннєве гніздо, залили яблука гранатовим сиропом і варили протягом 10 хв, після чого відокремили плоди від сиропу і виміряли вміст сухих речовин в сиропі, при цьому вміст сухих речовин зменшився від початкового до 57 %, тому кип'ятили сироп до вмісту сухих речовин 60 %. Після цього повернули фрукти в сироп і проводили повторне варіння протягом 10 хв.

Кількість варок - три. Коли вміст сухих речовин став стабільним, тобто 61 % сухих речовин в сиропі, варіння варення припинили. Далі варення фасували в банку і закупорили.

В результаті отримали 200 г варення з яблук у гранатовому соку. Варення має гарні органолептичні показники: злегка рідку консистенцію, приємного червоного кольору, прекрасне смакове поєднання гранатового соку і яблук. Дегустаційна оцінка - 4,8 бала за 5-ти бальною системою.

Хімічний склад готового продукту "Варення з яблук у гранатовому соку" наведено в Таблиці 3.

Відсутність цукру в продукті додає йому споживчу привабливість, так як він може споживатися людьми, які ведуть здоровий спосіб життя і людьми, які не вживають цукор.

Таблиця 1

Хімічний склад готового продукту "Варення з ягід винограду в ананасовому соку"

| Виноград                                                                                                                                                                                                 | Концентрований ананасовий сік                                                                                                                                                                  | Готовий продукт                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Харчова цінність:<br>Калорійність 72 кКал<br>Білки 0,6 г<br>Жири 0,6 г<br>Вуглеводи 15,4 г<br>Харчові волокна 1,6 г<br>Органічні кислоти 0,8 г<br>Вода 80,5 г<br>Моно- і дисахариди 15,4 г<br>Зола 0,5 г | Харчова цінність:<br>Калорійність 52 кКал<br>Білки 0,3 г<br>Жири 0,1 г Вуглеводи 11,8 г<br>Харчові волокна 1 г<br>Органічні кислоти 1 г Вода 85,5 г<br>Моно- і дисахариди 11,8 г<br>Зола 0,3 г | Харчова цінність:<br>Калорійність 124 кКал<br>Білки 0,9 г<br>Жири 0,7 г<br>Вуглеводи 27,2 г<br>Харчові волокна 2,6 г<br>Органічні кислоти 1,8 г<br>Вода 166 г<br>Моно- і дисахариди 15,4 г<br>Зола 0,5 г |
| Вітаміни:<br>Бета-каротин 0,03 г<br>Вітамін А(РЭ) 5 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,05 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,02 мг                                                                                | Вітаміни:<br>Бета-каротин 0,02 мг<br>Вітамін А(РЭ) 3 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,06 мг<br>Вітамін В2                                                                                          | Вітаміни:<br>Бета-каротин 0,05 мг<br>Вітамін А(РЭ) 8 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,11 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,04 мг                                                                               |

Таблиця 1

Хімічний склад готового продукту "Варення з ягід винограду в ананасовому соку"

| Виноград                                                                                                                                                               | Концентрований ананасовий сік                                                                                                                                                           | Готовий продукт                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вітамін В5 (пантотенова) 0,06 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,09 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 2 мкг<br>Вітамін С 6 мг<br>Вітамін Н (біотін) 1,5 мкг<br>Вітамін РР 0,3 мг | (рибофлавін) 0,02 мг<br>Вітамін В5 (пантотенова) 0,2 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,1 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 5 мкг<br>Вітамін С 11 мг<br>Вітамін Е(ТЭ) 0,2 мг<br>Вітамін РР 0,4 мг | Вітамін В5 (пантотенова) 0,8 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,19 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 7 мкг<br>Вітамін С 17 мг<br>Вітамін Н (біотін) 1,5 мкг<br>Вітамін Е(ТЭ) 0,2 мг<br>Вітамін РР 0,7 мг |
| Макроелементи:<br>Кальцій 30 мг<br>Магній 17 мг<br>Натрій 26 мг<br>Калій 225 мг<br>Фосфор 22 мг                                                                        | Макроелементи:<br>Кальцій 17 мг<br>Магній 13 мг<br>Натрій 1 мг<br>Калій 134 мг<br>Фосфор 8 мг                                                                                           | Макроелементи:<br>Кальцій 47 мг<br>Магній 30 мг<br>Натрій 27 мг<br>Калій 359 мг<br>Фосфор 30 мг                                                                                                |
| Мікроелементи:<br>Залізо 0,6 мг<br>Цинк 0,091 мг<br>Йод 8 мкг<br>Мідь 80 мкг<br>Фтор 12 мкг                                                                            | Мікроелементи:<br>Залізо 0,3 мг                                                                                                                                                         | Мікроелементи:<br>Залізо 0,9 мг<br>Цинк 0,091 мг<br>Йод 8 мкг<br>Мідь 80 мкг<br>Фтор 12 мкг                                                                                                    |

Таблиця 2

Хімічний склад готового продукту "Варення з плодів сливи в аронієвому соку"

| Слива                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Концентрований аронієвий сік                                                                                                                                                                                                                                   | Готовий продукт                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Харчова цінність:<br>Калорійність 49 кКал<br>Білки 0,8 г<br>Жири 0,3 г Вуглеводи 9,6 г<br>Харчові волокна 1,5 г<br>Органічні кислоти 1 г<br>Вода 86,3 г<br>Моно- і дисахариди 9,5 г<br>Крохмаль 0,1 г<br>Зола 0,5 г                                                                             | Харчова цінність:<br>Калорійність 55 кКал<br>Білки 1,5 г<br>Жири 0,2 г Вуглеводи 10,9 г<br>Харчові волокна 4,1 г<br>Органічні кислоти 1,3 г<br>Вода 80,5 г<br>Моно- і дисахариди 10,8 г<br>Крохмаль 0,1 г<br>Зола 1,5 г                                        | Харчова цінність:<br>Калорійність 104 кКал<br>Білки 2,3 г<br>Жири 0,5 г Вуглеводи 20,5 г<br>Харчові волокна 5,6 г<br>Органічні кислоти 2,3 г<br>Вода 166,8 г<br>Моно- і дисахариди 20,3 г<br>Крохмаль 0,2 г<br>Зола 2,0 г                                                                         |
| Вітаміни:<br>Бета-каротин 0,1 г<br>Вітамін А(РЭ) 17мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,06 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,04 мг<br>Вітамін В5 (пантотенова) 0,2 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,08 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 1,5 мкг<br>Вітамін С 10 мг<br>Вітамін Е(ТЕ) 0,6 мкг<br>Вітамін РР 0,7 мг | Вітаміни:<br>Бета-каротин 1,2 г<br>Вітамін А(РЭ) 200 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,01 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,02 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,06 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 1,7 мкг<br>Вітамін С 15 мг<br>Вітамін Е(ТЕ) 1,5 мкг<br>Вітамін РР 0,6 мг | Вітаміни:<br>Бета-каротин 1,3 г<br>Вітамін А(РЭ) 217 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,07 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,06 мг<br>Вітамін В5 (пантотенова) 0,2 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,14 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 3,2 мкг<br>Вітамін С 25 мг<br>Вітамін Е(ТЕ) 1,1 мкг<br>Вітамін РР 0,7 мг |
| Макроелементи:<br>Кальцій 20 мг<br>Магній 9 мг<br>Натрій 18 мг<br>Калій 214 мг<br>Фосфор 20 мг                                                                                                                                                                                                  | Макроелементи:<br>Кальцій 28 мг<br>Магній 14 мг<br>Натрій 4 мг<br>Калій 158 мг<br>Фосфор 55 мг                                                                                                                                                                 | Макроелементи:<br>Кальцій 48 мг<br>Магній 23 мг<br>Натрій 22 мг<br>Калій 372 мг<br>Фосфор 75 мг                                                                                                                                                                                                   |
| Мікроелементи:<br>Залізо 0,5 мг                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мікроелементи:<br>Залізо 1,1 мг                                                                                                                                                                                                                                | Мікроелементи:<br>Залізо 1,6 мг                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Таблиця 2

Хімічний склад готового продукту "Варення з плодів сливи в аронієвому соку"

| Слива                    | Концентрований аронієвий сік | Готовий продукт          |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Цинк 0,1 мг<br>Йод 4 мкг |                              | Цинк 0,1 мг<br>Йод 4 мкг |

Таблиця 3

Хімічний склад готового продукту "Варення з яблук у гранатовому соку"

| Яблука                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Концентрований гранатовий сік                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Готовий продукт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Харчова цінність:<br>Калорійність 47 кКал<br>Білки 0,4 г<br>Жири 0,4 г Вуглеводи 9,8 г<br>Харчові волокна 1,8 г<br>Органічні кислоти 0,8 г<br>Ненасичені жирні кислоти 0,1г<br>Вода 86,3 г<br>Моно- і дисахариди 9 г<br>Крохмаль 0,8 г Зола 0,5 г                                                                                                                              | Харчова цінність:<br>Калорійність 72 кКал<br>Білки 0,7 г<br>Жири 0,6 г<br>Вуглеводи 14,5 г<br>Харчові волокна 0,9 г<br>Органічні кислоти 1,8 г<br>Вода 81 г<br>Ненасичені жирні кислоти 0,1 г<br>Моно- і дисахариди 14,5 г<br>Зола 0,5 г                                                                          | Харчова цінність:<br>Калорійність 119 кКал<br>Білки 1,1 г<br>Жири 1,0 г Вуглеводи 24,3 г<br>Харчові волокна 2,7 г<br>Органічні кислоти 2,6 г<br>Вода 167,3 г<br>Ненасичені жирні кислоти 0,2 г<br>Моно- і дисахариди 23,5 г<br>Крохмаль 0,8 г<br>Зола 1,0 г                                                                                                                         |
| Вітаміни:<br>Вітамін РР 0,3г<br>Бета-каротин 0,03 г<br>Вітамін А(РЭ) 5 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,03 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,02 мг<br>Вітамін В5 (пантотенова) 0,07 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,08 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 2 мкг<br>Вітамін С 10 мг<br>Вітамін Е(ТЕ) 0,2 мг<br>Вітамін Н(біотин) 0,3 мкг<br>Вітамін К (філохінон) 2,2мкг<br>Вітамін РР 0,4 мг | Вітаміни:<br>Вітамін РР 0,4 мг<br>Бета-каротин 0,03 г<br>Вітамін А(РЭ) 5 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,04 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,01 мг<br>Вітамін В5 (пантотенова) 0,5мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,5 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 18 мкг<br>Вітамін С 4 мг<br>Вітамін Е(ТЕ) 0,4 мкг<br>Вітамін РР 0,5 мг | Вітаміни:<br>Вітамін РР 0,7 мг<br>Бета-каротин 0,06 г<br>Вітамін А(РЭ) 10 мкг<br>Вітамін В1 (тіамін) 0,07 мг<br>Вітамін В2 (рибофлавін) 0,03 мг<br>Вітамін В5 (пантотенова) 0,57 мг<br>Вітамін В6 (піридоксин) 0,58 мг<br>Вітамін В9 (фолієва) 20 мкг<br>Вітамін С 14 мг<br>Вітамін Е(ТЕ) 0,2 мг<br>Вітамін Н(біотин) 0,3 мкг<br>Вітамін К (філохінон) 2,2 мкг<br>Вітамін РР 0,9 мг |
| Макро елементи:<br>Кальцій 16 мг<br>Магній 9 мг<br>Натрій 26 мг<br>Калій 278 мг<br>Фосфор 11 мг                                                                                                                                                                                                                                                                                | Макроелементи:<br>Кальцій 10 мг<br>Магній 2 мг<br>Натрій 2 мг<br>Калій 150 мг<br>Фосфор 8 мг                                                                                                                                                                                                                      | Макроелементи:<br>Кальцій 26 мг<br>Магній 11 мг<br>Натрій 28 мг<br>Калій 428 мг<br>Фосфор 19 мг                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Мікроелементи:<br>Залізо 2,2 мг<br>Цинк 0,15 мг<br>Йод 2 мкг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Мікроелементи:<br>Залізо 1 мг                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мікроелементи:<br>Залізо 3,2 мг<br>Цинк 0,15 мг<br>Йод 2 мкг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 1. Спосіб приготування варення, що включає підготовку сировини, заливання її сиропом, варіння до заданого кількості сухих речовин в сиропі і фасування, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують ягоди винограду або плоди сливи, або яблука, які заливають сиропом з тропічних концентрованих соків, при співвідношенні сировини і сиропу рівному 2:1, а варіння здійснюють до досягнення сухих речовин 60-63 %.
- 10 2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що використовують ананасовий або гранатовий, або аронієвий концентровані соки.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

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

---

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