



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 6436

(13) U

(51) 7 A23L2/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАСТОПОДІБНОГО КОНЦЕНТРАТУ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ**

1

2

(21) 20040806739

(22) 11.08.2004

(24) 16.05.2005

(46) 16.05.2005, Бюл. № 5, 2005 р.

(72) Черевко Олександр Іванович, Маяк Ольга  
Анатоліївна, Маяк Віталій Іванович(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(57) Спосіб одержання пастоподібного концентрату для приготування безалкогольного напою, що передбачає купажування плодовоовочевої сировини з цукром-піском, лимонною кислотою, барвниками

й ароматизаторами при перемішуванні купажу під вакуумом, який відрізняється тим, що для одержання пастоподібного концентрату передбачено конвективне сушіння плодовоовочевої сировини до вмісту сухих речовин 20-30% при температурі 40-45°C, здрібнення до розміру частинок 0,1-0,2 мм, далі купажують із просіяною цукровою пудрою до вмісту сухих речовин 70-76%, а також з вказаними в рецептурі лимонною кислотою, барвниками й ароматизаторами і перемішують при температурі 85°C до однорідної консистенції 10-15 хвилин.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, зокрема до способів одержання концентратів для приготування безалкогольних напоїв з використанням плодовоовочевої сировини.

Відомий спосіб, де в якості плодовоовочевої сировини використовують свіжі плоди чи овочі, що піддають механічній і тепловій обробці, одержуючи як основу для купажу суміші концентровані фруктові і овочеві соки. Купажування передбачає введення в суміш інвертованого цукрового сиропу, водно-спиртових настоїв пряно-ароматичної рослинної сировини, ароматизаторів і барвників. Обсяг сиропу задають з розрахунку 12-14% від кількості необхідного по рецептурі цукру. Змішування інгредієнтів здійснюють при безупинному перемішуванні протягом 20-30 хвилин. При досягненні однорідної консистенції суміші інгредієнтів у ємність з мішалкою при перемішуванні задають кількість цукру-піску, що залишилася, у вигляді цукрової пудри з розрахунку 86-88% від кількості необхідного за рецептурою цукру. Суміш перемішують 30-40 хвилин і розфасовують у дрібноштучну упаковку (тюбики, банки, коробки, пакети). Зміст сухих речовин в отриманому пастоподібному концентраті в 100г складає 84-89,7%. [Авторское свидетельство №1510820 СССР. МКИ A23L2/00, опубл. 30.09.89. Бюл. №36]

Недоліком цього способу є великі витрати часу й електричної енергії на технологічний процес приготування пастоподібного концентрату, що також

призводить до значних втрат біологічно активних речовин сировини, а також високий зміст сухих речовин в отриманому концентраті, що знижує технологічні властивості продукту при готуванні з нього напою (зі збільшенням концентрації сухих речовин у кінцевому продукті різко зростають витрати часу й енергії при розчиненні концентрату у воді).

В основу корисної моделі покладена задача розробити спосіб одержання пастоподібних концентратів напоїв підвищеної харчової і біологічної цінності з необхідним змістом сухих речовин, при якому досягаються оптимальні значення структурно-механічних властивостей концентрату, забезпечується тривалий термін збереження і високі споживчі властивості при готуванні напою, а також зменшення тривалості технологічного процесу і як наслідок зменшення енергетичних витрат.

Поставлена задача вирішується таким чином, що в способі одержання пастоподібного концентрату для приготування безалкогольного напою, що передбачає купажування плодовоовочевої сировини з цукром-піском, лимонною кислотою, барвниками й ароматизаторами при перемішуванні купажу під вакуумом, згідно корисної моделі для одержання пастоподібного концентрату передбачено конвективне сушіння плодовоовочевої сировини до вмісту сухих речовин 20-30% за температурою 40-45°C, що після здрібнення до розміру часток 0,1-0,2мм, купажують із просіяною цукровою пудрою до вміс-

(13) U

(11) 6436

(19) UA

ту сухих речовин 70-76%, а також з вказаними в рецептурі лимонною кислотою, барвниками й ароматизаторами і перемішують за температурою 85°C до однорідної консистенції 10-15 хвилин.

Спосіб здійснюється таким чином.

Свіжі плоди чи овочі інспектують, миють, та піддають сушінню в конвективній сушарці за температурою 40-45°C до вмісту сухих речовин 20-30%. Потім підсушені плоди чи овочі надходять в дробарку для здрібнювання до розміру часток 0,1-0,2мм, після цього здрібнена маса надходить в шнековий змішувач, де до неї додається цукрова пудра до збільшення загальної кількості сухих речовин 70-76% при постійному перемішуванні при температурі 85°C. Після цього додаються пряно-ароматичні та смакові добавки. Процес перемішування здійснюють протягом 10-15 хвилин. Частина цукрової пудри присутня в концентраті в нерозчиненому виді, що при готуванні напою сприяє швидкому розчиненню концентрату у воді.

Отриманий пастоподібний концентрат фасують у штучне упакування.

Приклад 1 (досвідчений) Одержання пастоподібного концентрату для безалкогольного напою «Яблуневий» Витрата сировини на 1000кг концентрату відповідно до рецептури складає: яблука 704,8кг, цукор 680кг, настій апельсиновий 28,7кг, кислота лимонна 3,3кг, есенція апельсинова 4-х кратна 0,2кг

При одержанні пастоподібного концентрату для напою «Яблуневий» запропонованим спосо-

бом яблука миють, розрізають на скибочки та піддають конвективному сушінню за температурою 40-45°C до вмісту сухих речовин 25%. Потім підсушені скибочки яблук надходять в дробарку для здрібнювання до розміру часток 0,1-0,2мм, після чого здрібнена маса надходить в шнековий змішувач, де до неї додається цукрова пудра в кількості 680кг при постійному перемішуванні при температурі 85°C до вмісту сухих речовин 70-76%. Потім в отриману суміш подають лимонну кислоту 3,3кг, масу апельсинового настою 28,7кг, есенцію апельсинову 4-х кратну 0,2кг. Перемішування продовжують 10 хвилин до одержання однорідної маси. Отриманий пастоподібний концентрат напою «Яблуневий» розфасовують у штучне упакування (тюбики, банки, пакети).

Переваги запропонованого способу одержання пастоподібних концентратів напоїв полягають у наступному:

- зниження енерговитрат за рахунок скорочення теплового впливу;
- підвищення якості готового пастоподібного концентрату за рахунок скорочення теплового впливу і режимів його проведення;
- отриманий продукт містить пектин, вітаміни, мікроелементи та ін. біологічно-активні речовини;
- отриманий продукт зі змістом сухих речовин 70-76% має оптимальні структурно механічні характеристики і як наслідок високі споживчі властивості.