



УКРАЇНА

(19) UA (11) 24642 (13) U

(51) МПК (2006)

A23L 2/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЕНЕРГЕТИЧНИЙ НАПІЙ

1

2

(21) u200701632

(22) 16.02.2007

(24) 10.07.2007

(46) 10.07.2007, Бюл. № 10, 2007 р.

(72) Безусов Анатолій Тимофійович, Тележенко
Любов Миколаївна, Козонова Юлія Олександрівна

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАР-

ЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Енергетичний напій, що містить фруктові соки
та висококалорійний компонент, який **відрізня-**
ється тим, що як висококалорійний компонент
напій містить гідролізований у соку ферментатив-
ним шляхом крохмаль борошна вівса.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, зокрема до виробництва замутнених безалкогольних напоїв з підвищеним вмістом вуглеводів і може бути застосована в якості функціонального харчування для швидкого відновлення сил у спортсменів або як тимчасова заміна повноцінного харчування.

Відомий енергетичний напій [див. опис до патенту US №200400996547 A1], який містить 28% сухих речовин, з яких 10% припадають на мальтодекстрини, 16% на цукри та 1% на білкові речовини. Відсотковий вміст цієї добавки - 30% від загальної маси. Але калорійність цього енергетичного напою не велика і складає лише 80 ккал. Також він містить синтетичні ароматизатори і консерванти.

Відомий також безалкогольний напій [див. опис до патенту Російської Федерації №2052945 C1], який містить наступні компоненти в співвідношенні, мас. %: вуглеводи 5-7,5; органічні кислоти 0,15-0,25; плодово-ягідні соки або пюре 1-2%; сироватка сирна або підсирна 3-9%; барвник, ароматизатор, вода. Але метою створення напою, на відміну від запропонованого, є зниження калорійності за рахунок зменшення кількості вуглеводів, та одночасного збільшення харчової та біологічної цінності за рахунок введення сироватки.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є безалкогольний напій «akva-vita» [див. опис до патенту Російської Федерації №2058093 C1], який містить білковий концентрат (30%), який отримують ферментативним гідролізом молока промислових риб з вмістом білка до 70%, жирів до 5%, вуглеводів до 20%, а також томатний, або гарбузовий, або огірковий, або цитрусовий, або яблучний сік.

Даний напій обрано прототипом.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки:

- фруктові або овочеві соки;
- висококалорійні компоненти.

Але, відомий напій дуже складно виготовляти і він має високу ринкову вартість, обумовлену великими витратами на такий досить специфічний компонент напою, як молоко промислових риб.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити склад енергетичного напою, в якому шляхом заміни висококалорійних компонентів забезпечити спрощення процесу приготування напою, зниження його собівартості та покращення органолептичних властивостей.

Поставлена задача вирішена в складі композиції енергетичного напою, що містить фруктові або овочеві соки та висококалорійні компоненти тим, що як висококалорійний компонент він містить гідролізований у соку ферментативним шляхом крохмаль борошна вівса.

Можливість використання борошна вівса в складі енергетичного напою пов'язано з тим, що при ферментативному гідролізі крохмалю борошна вівса до олігосахаридів за допомогою розріджувальних амілаз (фруктамілу або амілосубтіліну) калорійність вихідного соку підвищується у 4 рази за рахунок вуглеводів, також напій збалансований по харчовим нутрієнтам та біологічно активним речовинам. Зниження собівартості напою відбувається за рахунок широко доступної та такої недорогої сировини, як борошно вівса.

Приготування енергетичного напою.

Яблучний сік отримують за традиційною технологією. Потім підготовлений сік згідно рецептури

(13) U

(11) 24642

(19) UA

змішують з борошном вівса, яке пройшло специфічну гідротермічну обробку. Додають фермент (амілосубтілін). Перемішування і ферментація одночасно проводять в резервуарі з механічною мішалкою. Температуру ферментації підтримують впродовж всього процесу. Ферментований напій гомогенізують, стерилізують, охолоджують, перекачують в проміжний резервуар і розливають. Отриманий таким чином цільовий продукт уявляє собою натуральний замутнений напій на основі соку, колір напою - від червоно-пурпурового до пурпурового.

Приклад

Приготували енергетичний напій, як описано вище. Компоненти брали у такому співвідношенні: на 1 тонну фруктового напою:

450кг борошна вівса, яке пройшло специфічну гідротермічну обробку;
540,455кг яблучного соку;
8кг барвнику натурального (Е 181 або Е 163),

при вмісту антоціанів 7500мг/100г;

1кг Е330 (лимонної кислоти);

0,5кг вишневого ароматизатору;

0,045кг амілосубтіліну Г10Х.

Отриманий продукт являє собою замутнений напій на основі соку, колір від червоно-пурпурового до пурпурового.

Запропонований енергетичний напій завдяки яблучному соку та борошну вівса містить вітаміни, макро- та мікроелементи, білки, амінокислоти і вуглеводи, вміст яких підвищений за рахунок ферментованого крохмалю борошна вівса. Завдяки цьому, калорійність напою в 4 рази перевищує калорійність вихідного соку. Заявлений енергетичний напій дозволяє розширити асортимент безалкогольних напоїв, зробити їх більш доступними для рядових споживачів, дає можливість на деякий час повноцінно замінити їжу, а для людей, які витрачають багато сил - бути джерелом енергії.