



УКРАЇНА

(19) UA (11) 20175 (13) U
(51) МПК (2006)
A23L 2/00
A23L 2/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЕНЕРГЕТИЧНИЙ НАПІЙ

1

2

(21) u200607669
(22) 10.07.2006
(24) 15.01.2007
(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.
(72) Тележенко Любов Миколаївна, Козонова Юлія
Олександрівна
(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАР-
ЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Енергетичний напій, що містить фруктові або
овочеві соки та висококалорійні компоненти, який
відрізняється тим, що як висококалорійний ком-
понент він містить гідролізований у соку фермен-
тативним шляхом крохмаль борошна гороху.

Корисна модель відноситься до харчової про-
мисловості, зокрема до виробництва замутнених
безалкогольних напоїв з підвищеним вмістом вуг-
леводів і може бути застосована в якості функціо-
нального харчування для швидкого відновлення
сил у спортсменів або як тимчасова заміна
повноцінного харчування.

Відомий енергетичний напій [див. опис до па-
тенту 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
80ккал. Також він містить синтетичні ароматизато-
ри і ~~водорозчинний~~ безалкогольний напій [див.
опис до патенту Російської Федерації №2052945
C1], який містить наступні компоненти в співвідно-
шенні, мас. %: вуглеводи 5-7,5; органічні кислоти
0,15-0,25; плодово-ягідні соки або пюре 1-2%; си-
роватка сирна або підсирна 3-9%; барвник, аро-
матизатор, вода. Але метою створення напою, на
відміну від запропонованого, є зниження калорій-
ності за рахунок зменшення кількості вуглеводів,
та одночасного збільшення харчової та біологічної
цінності за рахунок введення сироватки.

Найближчим до корисної моделі, що заявля-
ється, 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 га-

рбузовий, або огірковий, або цитрусовий, або яб-
лучний 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 вели-
кими витратами на такий досить специфічний ком-
понент напою, як молоко промислових риб.

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

Поставлена задача вирішена в складі компо-
зиції 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 гороху.

Можливість використання борошна гороху в
складі енергетичного напою пов'язано з тим, що
при ферментативному гідролізі крохмалю борошна
гороху до олігосахаридів за допомогою розріджу-
вальних амілаз (фруктамілу або амілосубтіліну)
калорійність вихідного соку підвищується у 3 рази
за рахунок вуглеводів, також напій збалансований
по харчовим нутрієнтам. Зниження собівартості
напою відбувається за рахунок широко доступної
такої недорогої сировини, як горох.

Приготування енергетичного напою.

UA (19) 20175 (13) U

Яблучний або морквяний сік отримують за традиційною технологією. Потім підготовлений сік згідно рецептури змішують з борошном гороху. Додають фермент (фруктаміл або амілосубтілін). Перемішування і ферментація одночасно проводиться в резервуарі з механічною мішалкою холодним способом. Ферментований напій гомогенізують, стерилізують, охолоджують, перекачують в проміжний резервуар і розливають. Отриманий таким чином цільовий продукт являє собою натуральний замутнений напій на основі соку, колір напою - від темно-жовтого до оранжевого.

Приклад №1

Приготували енергетичний напій, як описано вище. Компоненти брали у такому співвідношенні:

На 1 тонну фруктового напою:

300кг борошна гороху;

700кг яблучного соку;

0,03кг ферменту фруктаміл FNT.

Приклад №2

Приготували енергетичний напій, як описано вище. Компоненти брали у такому співвідношенні:

На 1 тонну овочевого напою:

300кг борошна гороху;

700кг морквяного соку;

0,03кг ферменту амілосубтілін Г10Х.

Запропонований енергетичний напій завдяки фруктовим або овочевим сокам містить вітаміни, амінокислоти і вуглеводи, вміст яких підвищений за рахунок ферментованого крохмалю. Завдяки цьому, калорійність напою в 3 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.