



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97567** (13) **U**
(51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 09796</p> <p>(22) Дата подання заявки: 05.09.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2015, Бюл.№ 6</p>	<p>(72) Винахідник(и): Мельник Людмила Миколаївна (UA), Матко Світлана Василівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Омельченко Ганна Миколаївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
---	---

(54) СІК ОВОЧЕВО-ФРУКТОВИЙ

(57) Реферат:

Сік овочево-фруктовий містить пюре буряка столового. Крім цього, додатково вводять морквяне пюре, журавлиновий сік при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пюре буряка столового	30...60
пюре морквяне	35...50
сік журавлиновий	5...20.

UA 97567 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до консервної галузі і може бути використана в сфері громадського харчування.

Відомий продукт на основі плодовоовочевого соку (Патент України № 54694, кл. A23L 2/02, 2003), при наступному співвідношенні компонентів (%): яблучний сік - 80,5...86,5, буряковий сік - 11,5...18,5, листя груші (чорної смородини, вишні або черемхи) - 0,7...1,3, альгінат натрію - 0,3...0,7. Недоліками наведеного зразку є використання невеликої кількості бурякового соку при купажуванні компонентів, спостерігається драглиста консистенція продукту.

Відома рецептура приготування соку овочево-фруктового з м'якоттю (Справочник по производству консервов. Т.4. Под ред. Рогачева В.И. - М.: Пищ. пром. - 1974. - С. 335), який містить (%): пюре буряка столового - 50, яблучний сік - 49,96, аскорбінову кислоту - 0,1, лимонну кислоту - 0,3. Недоліком цього продукту є знижені харчова та біологічна цінність, смакові властивості - слабо виражений аромат.

В основу корисної моделі поставлена задача розроблення рецептури соку овочево-фруктового з підвищеною харчовою і біологічною цінністю та покращеними органолептичними показниками.

Поставлена задача вирішується тим, що сік овочево-фруктовий містить пюре буряка столового. Згідно корисної моделі, додатково вводять морквяне пюре, журавлиновий сік при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пюре буряка столового	60...30
пюре морквяне	35...50
сік журавлиновий	5...20

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і технічним результатом полягає в наступному.

Дане рецептурне співвідношення дозволяє одержати сік овочево-фруктовий збагачений цінними компонентами, такими як цукри, пектинові речовини, β -каротин, азотисті сполуки, вітаміни В₁, В₂, С, мікроелементи, що підвищують харчову і біологічну цінність продукту, а журавлиновий сік надає пікантного смаку та тонкого аромату, підвищуючи органолептичні показники.

Овочеві соки є життєво необхідними продуктами у харчуванні населення, захищаючи організм людини від багатьох захворювань.

Буряк має унікальні лікувально-профілактичні властивості завдяки вмісту засвоюваних вуглеводів, розчинного пектину, вітамінів В₁, В₂, В₆, С, каротиноїдів, пантотенової, фолієвої та органічних кислот, білків, амінокислот (лізин, валін, аргінін, гістидин та ін), значному вмісту солей заліза, марганцю, калію, кальцію, кобальту, магнію і йоду. Сік столового буряка позитивно впливає на обмін речовин і кровотворення. Комплекс вітамінів у поєднанні з залізом, кобальтом, фолієвою кислотою і амінокислотами дозволяє використовувати даний продукт для профілактики малокрів'я, запальних процесів, гіпертонії. Пектинові речовини буряка посилюють перистальтику кишечника і покращують роботу печінки. Значний вміст вітамінів і мінеральних солей калію, магнію, йоду в буряковому соку додають йому протиатеросклерозні і протиаритмічні властивості.

Бетаїн регулює обмін речовин, сприяє засвоєнню білків, покращує роботу печінки, приймає участь у синтезі холіну, який в свою чергу захищає печінку від жирового переродження. У буряку знаходяться сапоніни, що зв'язують холестерин в кишечнику, утворюючи важко засвоюваний комплекс.

Вживання морквяного пюре підвищує апетит, знімає втому, покращує зір, послаблює токсичну дію антибіотиків на організм, відновлює здоровий колір шкіри, зміцнює волосся і нігті, посилює діяльність підшлункової залози, є ефективним засобом профілактики простудних захворювань і покращує роботу травної системи в цілому. До того ж морква після теплового оброблення містить в собі більше корисних речовин, ніж в сирому вигляді, кількість антиоксидантів (зміцнюють імунітет, допомагають росту нових клітин, значно знижуючи ризик розвитку онкологічних захворювань) в ній збільшується на 34 %.

Морква містить 7 % цукрів, вітаміни В, С, Е, РР, солі кальцію, фосфору, заліза, мідь, марганець, кобальт, ніацин, біофлавоноїди, інозит, провітамін А (β -каротин), який не руйнується при тепловій обробці, і в присутності жиру, внаслідок хімічної реакції, перетворюється на ретинол.

Використання соку дикорослих ягід дозволяє додатково збагатити сік біологічно активними речовинами, яким характерні антиоксидантні властивості. Журавлина містить цукри, клітковину (до 2 %), пектини (1,4 %), органічні кислоти (лимонну, бензойну), аскорбінову кислоту, вітаміни групи В, нікотинову кислоту, Р і С (до 35 мг%), мікроелементи: йод, залізо, мідь, марганець і навіть срібло. Флавоноїди і повний комплекс тритерпенових кислот роблять її лідером серед

продуктів, які слід споживати при авітамінізмі. Журавлина підвищує імунітет людського організму, має тонізуючу дію.

Доведено, що люди, які регулярно вживають продукти з журавлиною, мають менший ризик отримати виразку шлунка, завдяки перешкодженню діяльності *Helicobacter pylori*.

5 Середньодобова потреба людини в β-каротині - 6 мг, вітаміні С становить 60...100 мг. При складанні рецептур соків з м'якоттю виходили з того, що при їх добовому споживанні в кількості 200 г потреба у вказаних нутрієнтах повинна задовольнятися до 50 % від мінімальної фізіологічної норми. Таким чином, в 200 г має міститися приблизно 3 мг β-каротину і 30...50 мг вітаміну С, що досягається введенням до складу соку 30 % морквяного пюре та 15 % журавлинового соку.

10 При виробництві соку овочево-фруктового введення пюре столового буряка менше 30 % знижує амінокислотний, вітамінний та мікроелементний склад, а при введенні більше 60 % - погіршується консистенція продукту.

15 Введення пюре моркви менше 35 % призводить до зменшеним вмісту β-каротину та блідого забарвлення, погіршуються органолептичні показники, а при введенні більше 50 % - продукт набуває вираженого овочевого смаку.

Введення соку журавлинового менше 5 % спричиняє зниження кислотності продукту, а при введенні більше 20 % - погіршуються смакові властивості.

Сік овочево-фруктовий виготовляли у співвідношеннях, вказаних в табл.

20

Таблиця

Приклади складу соку овочево-фруктового

Номер прикладу	Склад, %			pH	Вміст β-карот., мг/100 г,	Вміст аск. к-ти, мг/100 г	Висновки
	Пюре столов. буряка	Пюре морквяне	Сік журавлиновий				
1	65	25	10	4,6	1,5	11,2	Висока в'язкість, невиражений смак
2	45	40	15	4,7	3,2	16,5	Гарна консистенція, виражений смак
3	40	45	15	4,7	3,5	18,3	Висока біологічна цінність, гармон. смак
4	30	50	20	4,8	3,7	22,1	Збалансований склад, підвищ. харч. та біолог. цінність
5	60	35	5	4,4	2,3	11,5	Груба консистенція

Сукупне використання компонентів у заявлених прикладах 2-4 поєднаннях дозволяє досягти високих органолептичних показників соку овочево-фруктового зі збалансованим вмістом основних складових.

25 Технічний результат корисної моделі полягає в отриманні продукту з використанням пюре столового буряка і моркви та журавлинового соку, що володіє високими смаковими властивостями, збалансованим вмістом біологічно активних речовин і рекомендований для масового споживання, а також, з метою оздоровчо-профілактичної дії на організм людини.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Сік овочево-фруктовий, що містить пюре буряка столового, який **відрізняється** тим, що додатково вводять морквяне пюре, журавлиновий сік при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пюре буряка столового 30...60
 пюре морквяне 35...50
 сік журавлиновий 5...20.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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