



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2003114902/12, 20.05.2003

(24) Дата начала действия патента: 20.05.2003

(43) Дата публикации заявки: 20.11.2004

(45) Опубликовано: 20.03.2005 Бюл. № 8

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: САКИЕВ А.Э., Совершенствование технологии комплексной переработки табака и махорки в условиях Кыргызской республики. Автореферат дис. к.т.н. - Краснодар: КубГТУ-БГУ, 24.04.2003, с.13-15. RU 2099992 C1, 27.12.1997. EP 0146334 A3, 26.06.1985. GB 1357645 A, 26.06.1974. RU 2154955 C1, 27.08.2000. GB 1331914 A, 26.09.1973. US 4624269 A, 25.11.1986.

Адрес для переписки:

115583, Москва, ул. Ген. Белова, 55-247, О.И. Квасенкову

(72) Автор(ы):

Сакиев Абдукарим Эшиевич (KG),
 Адиев Муратбек Мамытаевич (KG),
 Квасенков О.И. (RU)

(73) Патентообладатель(ли):

Научно-исследовательский институт
 пищевого концентратной промышленности и
 специальной пищевой технологии
 (государственное научное учреждение) (RU)

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА НЕКУРИТЕЛЬНОГО ИЗДЕЛИЯ ИЗ МАХОРКИ

(57) Реферат:

Способ касается получения некурительного изделия из махорки. Изделие готовят следующим образом. Подготовку листьев махорки осуществляют по известной технологии и экстрагируют двуокисью углерода в надкритическом состоянии. При этом никотин и ароматизирующие вещества переходят в состав экстракта. Корни солодки подготавливают также по известной технологии, измельчают, лепесткуют и

экстрагируют жидким аммиаком. Полученные экстракты смешивают с порошком из листовых овощей, сахарным сиропом, концентратом яблочного сока, пектином, цитратом кальция и/или магния и водой. Полученную смесь формуют. Техническим результатом является сокращение потерь ценных компонентов махорки, улучшение органолептических свойств изделия из махорки и увеличение его срока хранения.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2003114902/12, 20.05.2003**

(24) Effective date for property rights: **20.05.2003**

(43) Application published: **20.11.2004**

(45) Date of publication: **20.03.2005 Bull. 8**

Mail address:

**115583, Moskva, ul. Gen. Belova, 55-247, O.I.
Kvasenkovu**

(72) Inventor(s):

**Sakiev Abdukarim Ehshievich (KG),
Adiev Muratbek Mamytaevich (KG),
Kvasenkov O.I. (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Nauchno-issledovatel'skij institut
pishchekonsentratnoj promyshlennosti i
spetsial'noj pishchevoj tekhnologii
(gosudarstvennoe nauchnoe uchrezhdenie) (RU)**

(54) **METHOD FOR MANUFACTURING NON-SMOKING PRODUCTS OUT OF RUSTIC TOBACCO**

(57) Abstract:

FIELD: tobacco industry.

SUBSTANCE: one should prepare leaves of rustic tobacco according to the preset technology to be then extracted with carbon dioxide in supercritical state. Moreover, nicotine and fragrance-forming substances migrate into an extract's composition. Licorice roots should be, also, prepared according to the preset technique, reduced and extracted with liquid ammonia. The extracts obtained should be mixed with the powder

obtained out of leaf vegetables, sugar syrup, apple juice concentrate, pectin, calcium and/or magnesium citrate and water. The mixture obtained should be formed. The innovation enables to decrease the loss of valuable rustic tobacco components and improve organoleptic properties manufactured out of rustic tobacco.

EFFECT: more prolonged terms of storage period.

1 ex

Изобретение относится к технологии производства некурительных никотинсодержащих изделий.

Известен способ производства некурительного изделия из махорки, предусматривающий подготовку листьев махорки, СО₂-экстрагирование с использованием двуокиси углерода в жидком состоянии, измельчение листьев махорки и их смешивание с порошком из корней солодки, пектином, фруктозой и СО₂-экстрактом мяты перечной и формование смеси (Сакиев А.Э. Совершенствование технологии комплексной переработки табака и махорки в условиях Кыргызской республики. Автореферат дис. к.т.н. - Краснодар: КубГТУ-БГУ, 24.04.2003, с.13-15).

Недостатками этого способа являются высокие потери никотина и ароматобразующих веществ махорки, низкие органолептические свойства целевого продукта и малый срок его хранения.

Техническим результатом изобретения является сокращение потерь ценных компонентов махорки, улучшение органолептических свойств и увеличение срока хранения целевого продукта.

Данный результат достигается тем, что в способе производства некурительного изделия из махорки, предусматривающем подготовку листьев махорки, СО₂-экстрагирование и смешивание с препаратом из корней солодки, пектином и подслащивающим веществом и формование смеси, согласно изобретению СО₂-экстрагирование махорки осуществляют при надкритических параметрах экстрагента с получением экстракта, который смешивают с экстрактом, полученным после экстрагирования корней солодки жидким аммиаком, и при смешивании дополнительно вводят порошок из листовых овощей, цитрат кальция и/или магния и воду, а в качестве подслащивающего вещества используют сахарный сироп и концентрат яблочного сока, при этом смесь готовят при следующем соотношении компонентов с точностью $\pm 5\%$, мас.ч:

порошок из листовых овощей 300
 надкритический СО₂-экстракт махорки 40
 NH₃-экстракт корней солодки 50
 сахарный сироп, в пересчете на 70% концентрацию 50
 концентрат яблочного сока, в пересчете на 70%
 концентрацию 30
 пектин 30
 цитрат кальция и/или магния 400
 вода 100

Способ реализуется следующим образом.

Пример 1.

Листья махорки подготавливают по общепринятой технологии и экстрагируют двуокисью углерода в надкритическом состоянии. Никотин и ароматобразующие вещества переходят в состав экстракта.

Корни солодки подготавливают по общепринятой технологии, измельчают, лепесткуют и экстрагируют жидким аммиаком. Мисцеллу отделяют и отгоняют экстрагент повышением температуры и/или снижением давления. В состав полученного экстракта входят в основном сапонины и тонизирующие вещества.

Полученные экстракты смешивают с порошком из листовых овощей, например салата или шпината, сахарным сиропом, концентратом виноградного сока, пектином, цитратом кальция и водой при следующем соотношении компонентов, мас.ч.:

порошок салата или шпината 300
 надкритический СО₂-экстракт махорки 40
 NH₃-экстракт корней солодки 50
 сахарный сироп 50
 концентрат яблочного сока 30
 пектин 30
 цитрат кальция 400

вода 100

Точность соблюдения соотношения указана с учетом норм расхода сырья и точности существующего дозирующего оборудования. Полученную смесь формуют, например, в виде гранул как традиционный водный насвай, от которого полученный продукт отличается

5 выраженным сладким вкусом и характерным ароматом табака с приятным фруктовым оттенком. Вид листовых овощей, за исключением щавеля, не оказывает заметного влияния на свойства целевого продукта. При использовании порошка из листьев щавеля во вкусе целевого продукта появляется пикантная кислинка. Выбор катиона кальция или магния цитрата не оказывает никакого влияния на свойства целевого продукта.

10 По сравнению с наиболее близким аналогом потери никотина при переработке сокращены на 67-80%, ароматобразующих веществ на 73-92%.

Полученные по предлагаемому способу и наиболее близкому аналогу гранулы с диаметром около 2 мм расфасовывали в стеклянные пузырьки с резиновыми пробками по 50 г. Гранулы отбирали для дегустационной оценки непосредственно после изготовления

15 через каждые 2 дня в течение 2 месяцев. Продукт, полученный по наиболее близкому аналогу, имел выраженный мятный сладкий вкус и легкий мятный запах с характерным оттенком солодкового корня, легко разжевывался, напоминая по консистенции помадные конфеты, терял вкус и аромат за 10-15 с, рассасывался до кашицы и терял вкус и аромат за 30-45 с, через 8 дней гранулы начали слипаться, через 10-12 дней комковались и

20 прилипали к стенкам тары, то есть приходили в непригодное для употребления состояние.

Продукт, полученный по предлагаемому способу, имел выраженные табачные с характерным фруктовым оттенком тона во вкусе и аромате, не разжевывался, рассасывался, теряя вкус и аромат за 2-4 минуты, гранулы не слипались в течение всего срока испытаний. Вид листовых овощей и выбор катиона цитрата на перечисленные

25 свойства не оказывали влияния.

Таким образом, предлагаемый способ позволяет сократить потери ценных веществ махорки и получить целевой продукт с улучшенными органолептическими свойствами и увеличенным сроком хранения.

30 Формула изобретения

Способ производства некурительного изделия из махорки, включающий подготовку листьев махорки, СО₂-экстрагирование, смешивание с препаратом из корней солодки, пектином и подслащивающим веществом, и формование смеси, отличающийся тем, что

35 СО₂-экстрагирование махорки осуществляют при надкритических параметрах экстрагента с получением экстракта, который смешивают с экстрактом, полученным после экстрагирования корней солодки жидким аммиаком, и при смешивании дополнительно вводят порошок из листовых овощей, цитрат кальция и/или магния и воду, а в качестве подслащивающего вещества используют сахарный сироп и концентрат яблочного сока, при этом смесь готовят при следующем соотношении компонентов с точностью ±5%, мас.ч.:

40 Порошок из листовых овощей 300

Надкритический СО₂-экстракт махорки 40

Nh₃-Экстракт корней солодки 50

Сахарный сироп, в пересчете на 70% концентрацию 50

45 Концентрат яблочного сока, в пересчете на 70%

концентрацию 30

Пектин 30

Цитрат кальция и/или магния 400

Вода 100

50