



(19) KG (11) 857 (13) C1 (46) 31.03.2006

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ П<sup>(51)</sup><sup>7</sup> А23L 1/06  
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

---

---

(21) 20040131.1

(22) 27.12.2004

(46) 31.03.2006, Бюл. №3

(76) Яхонтов В.А. (KG)

(56) А.с. SU №542505, кл. A23L 1/06, 1975

### (54) Способ производства пастилеток

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к процессу производства пищевых концентратов из натуральных компонентов (фруктов, ягод, овощей, орехов и других продуктов растительного и животного происхождения) без использования искусственных добавок. Задачей изобретения является повышение биологической ценности продукта, расширение вкусовых качеств, улучшение сбалансированности питательных свойств и исключение из состава искусственных добавок. Поставленная задача решается в способе производства пастилеток, включающем, измельчение, формование, где в качестве сырья используют сушеные фрукты, ягоды и другие натуральные компоненты, подобранные в определенной пропорции, причем дополнительные компоненты, например ягодные, могут использоваться в виде порошка, также в качестве дополнительных компонентов могут использоваться орехи, семена растений, сухие овощи и травы, сухие молочные продукты, сухие мясные и рыбные порошкообразные продукты. В полученном продукте полностью исключены из состава искусственные добавки, что делает продукт безопасным для всех категорий потребителей. 1 н. и 4 з. п. ф-лы, 1 пр.

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к процессу производства пищевых концентратов из натуральных компонентов (фруктов, ягод, овощей, орехов и других продуктов растительного и животного происхождения) без использования искусственных добавок.

Известен способ получения концентратов сладких блюд из плодово-ягодного сырья (А.с. SU №248485, кл. A23L 1/06, 1968). По существующей технологии плоды и ягоды ошпаривают, протирают и гомогенизируют. В полученное пюре добавляют сахар и крахмал и нагревают смесь до температуры клейстеризации крахмала. Затем полученную смесь высушивают до влажности 6-8%, дробят, превращая в гранулы, и расфасовывают россыпью или брикетируют.

Недостатком описанного способа является необходимость дополнительной

кулинарной обработки плодово-ягодного сырья перед употреблением - добавление воды, нагревание смеси и наличие в составе искусственных компонентов (крахмала и сахара).

Известен способ сушки цукатов из цитрусовых плодов (А.с. SU №631136, кл. A23L 1/06; A23B 7/02, 1977). По существующей технологии нарезанные плоды варятся в сахарном сиропе и увариваются в вакуумном аппарате. Затем плоды сушатся в потоке воздуха, нагретого до температуры 110-120°C в течение 1 - 2 часов.

Недостатком описанного способа является длительная кулинарная обработка плодов при высоких температурах (варка плодов в сахарном сиропе, уваривание в вакуумном аппарате, сушка при температуре 110-120°C), что снижает содержание биологически активных веществ в конечном продукте. Кроме этого, данные продукты содержат искусственные вещества - сахар.

Известен также способ производства цукатов (А.с. SU №542505 , кл. A23L 1/06, 1975). В данном способе сырье обрабатывают 50%-ным сахарным сиропом с лимонной кислотой при 90°C в течение 7 мин, выдерживают в сиропе 60 мин, отделяют от сиропа, подсушивают инфракрасными лучами до влажности 15-20%, измельчают, формуют и режут на куски заданного размера. Затем поверхность полуфабриката глазируют в две стадии. Глазированное покрытие состоит из пектина, сорбита, ксилита и этилового спирта с водой. После этого продукт подвергается сушке инфракрасными лучами при 50-70°C в течение 20-30 мин, вторично глазируют и вторично сушат 10-15 мин, упаковывают под вакуумом и пастеризуют горячим воздухом 1.5 часа при 90°C.

Недостатками описанного способа являются:

1. Наличие в конечном продукте искусственных добавок.
2. Сложность технологического процесса.
3. Значительная длительность термического воздействия на плоды и ягоды.
4. Невозможность получения смесей плодов и ягод.

Наличие искусственных добавок, таких как сахар, лимонная кислота, сорбит, ксилит, этиловый спирт и продукта, полученного искусственным путем, - пектина яблочного - выводят конечный продукт из разряда натуральных и тем самым ограничивает возможность и безопасность его применения для людей с различным физическим здоровьем.

Технологический процесс изготовления глазированных цукатов содержит примерно 21 операцию и может занять значительное время - около 2-х суток и более. Так, например, сушка плодов после обработки их в сахарном сиропе до влажности 15-20% требует значительно больше времени, чем сушка натуральных фруктов, так как повышенное содержание сахара существенно (в несколько раз) увеличивает продолжительность сушки.

В данном способе фрукты подвержены длительному температурному воздействию при высоких температурах. Бланширование (100°C примерно 1 мин), нагревание в сахарном сиропе (90°C до 7 мин), выдержка в горячем сиропе (60 мин), инфракрасная сушка до влажности 15-20% (процесс может занять 12 часов и более при температуре 50-70°C), глазирование и сушка (50-70°C около 40 мин), пастеризация (1.5 часа при 90°C).

Данный способ не дает возможности использовать ягоды и многие виды фруктов, а также их смеси.

Задачей изобретения является повышение биологической ценности продукта, расширение вкусовых качеств, улучшение сбалансированности питательных свойств и исключение из состава искусственных добавок.

Поставленная задача решается в способе производства пастилеток, включающем, измельчение, формование, где в качестве сырья используют сушечные фрукты, ягоды и другие натуральные компоненты, подобранные в определенной пропорции, причем дополнительные компоненты, например ягодные, могут использоваться в виде порошка, также в качестве дополнительных компонентов могут использоваться орехи, семена

растений, сухие овощи и травы, сухие молочные продукты, сухие мясные и рыбные порошкообразные продукты.

Сущность способа заключается в следующем. Сушеные фрукты, например, яблоки, груши и другие семечковые смешивают в определенной пропорции с сушеными абрикосом, сливой или другими косточковыми плодами, обмывают, пропаривают в течение 3-5 мин при температуре 90-95°C, измельчают, добавляют при необходимости порошкообразный концентрат из ягод и измельченный орех или семена растений и вторично перемешивают. Затем смесь формуют с помощью экструдера или другого пресса, получая готовый продукт в виде пластичной ленты с определенным профилем. Ленты готового продукта подсушивают на инфракрасных сушилках при температуре 40-50°C в течение 30-50 мин. Подсушенные ленты разрезают на пластинки и упаковывают в герметичную тару.

Пример.

Необходимо взять сушеных яблок -250 г, абрикоса сушеного - 320 г обмыть, пропарить в течение 3-5 мин при температуре 90-95°C, измельчают в горячем виде. Затем полученную смесь формуют с помощью экструдера. Готовый продукт в виде ленты подсушивают на инфракрасных сушилках при температуре 40-50°C в течение 30-40 мин. Подсушеннную ленту разрезают на пластинки и упаковывают в герметичную тару.

Предлагаемый способ изготовления концентратов может быть осуществлен в любое время года и на любой территории, удаленной от места произрастания естественных природных компонентов. Предлагаемый способ производства пастилеток имеет ряд экономических преимуществ: малые энергозатраты, низкие затраты на хранение исходного сырья, низкие транспортные затраты, простота оборудования для производства.

Предлагаемый способ производства концентратов из смеси фруктов, ягод, орехов и других натуральных компонентов, позволяет сократить до 5 мин. время высокотемпературной обработки продукта. За счет этого сохраняется биологическая ценность исходных природных компонентов. Также возможно получение значительного разнообразия вкусовых сочетаний и не только улучшение сбалансированности питательных свойств нового продукта - пастилеток, но и позволяет регулировать химический состав пастилеток и создавать их с заданными потребительскими свойствами. В новом продукте полностью исключены из состава искусственные добавки, что делает продукт безопасным для всех категорий потребителей.

### **Формула изобретения**

1. Способ производства пастилеток, включающий измельчение, формование, инфракрасную сушку, резку, отличающийся тем, что в качестве сырья используются сушеные фрукты, ягоды и другие натуральные компоненты, подобранные в определенной пропорции, которые пропариваются в течение 3-5 мин и измельчаются в разогретом виде.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что дополнительные компоненты, например ягодные, могут использоваться в виде порошка.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве дополнительных компонентов могут использоваться орехи, семена растений, сухие овощи и травы.

4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве дополнительных компонентов могут использоваться сухие молочные продукты.

5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве дополнительных компонентов могут использоваться сухие мясные и рыбные порошкообразные продукты.

Составитель описания  
Ответственный за выпуск

Усубакунова З.К.  
Арипов С.К.

---

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03