

(19) **KG** (11) **526** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО НАУКЕ И
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ) (51)⁷ **A61K 7/16**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 20010023.1

(22) 19.02.2001

(46) 30.09.2002, Бюл. №9

(76) Токтомушев Ч.Т., Верховская Г.Г., Кожокеева В.А., Белов Г.В., Зотов Е.П. (KG)

(56) US №5980869, кл. A61K 007/26, 007/18, 007/16, 1999

(54) **Зубной эликсир "Аскарбон"**

(57) Изобретение относится к лечебно-профилактической медицине и может использоваться в качестве средства профилактики и лечения «сахарного» кариеса в кондитерских и мукомольных производствах. Задачей изобретения является создание зубного эликсира, обладающего высокой и многосторонней активностью в отношении «сахарного» кариеса и другой зубодесневой патологии. Задача решена в зубном эликсире, включающем гидрокарбонат натрия, карбамид, 10 % спиртовые экстракты черных сортов изюма, плодов черной смородины и мяты, мятное масло и фторсодержащую минеральную воду при следующем соотношении компонентов (мас.%) :

экстракт плодов черной смородины	8-12
экстракт черного сорта изюма	8-12
экстракт мяты	8-12
карбамид	4-6
гидрокарбонат натрия	0.8-1.2
мятное масло	0.01
фторсодержащая минеральная вода	остальное.

Преимущество препарата состоит в том, что он изготовлен на природной основе, содержит пищевые растения и естественные метаболиты организма, не раздражает слизистую полость рта и обладает высокой кариес- и гингивитопрофилактической активностью. 3 пр., 1 табл.

Изобретение относится к лечебно-профилактической медицине и может использоваться в качестве средства профилактики и лечения «сахарного» кариеса в кондитерских и мукомольных производствах.

Известно средство профилактики «сахарного» кариеса по патенту US №5980869, кл. A61K 007/26, 007/18, 007/16, 1999, содержащее экстракт толокнянки и багульника, а также гидрокарбонат натрия. Средство нейтрализует кислоты, образующиеся из

углеводов в результате жизнедеятельности микробов, а фенолы растений осуществляют бактерицидный эффект и таким образом препятствует развитию кариеса.

Однако данное средство действует несколько односторонне, поэтому задачей изобретения является создание зубного эликсира, обладающего высокой и многосторонней активностью в отношении «сахарного» кариеса и другой зубодесневой патологии.

Эта задача решена в зубном эликсире, включающем гидрокарбонат натрия, дополнительно – карбамид, 10 % спиртовые экстракты черных сортов изюма, черной смородины и мяты, мятное масло и фторсодержащую минеральную воду при следующем соотношении компонентов (мас. %):

экстракт плодов черной смородины	8-12
экстракт черного сорта изюма	8-12
экстракт мяты	8-12
карбамид	4-6
гидрокарбонат натрия	0.8-1.2
мятное масло	0.01
фторсодержащая минеральная вода	остальное.

В кондитерских и мукомольных производствах высока вероятность возникновения кариеса и гингивита – начальной стадии грозного заболевания зубов – пародонтита, приводящего в конце концов к выпадению зубов.

Заболевания эти возникают в результате систематического попадания в ротовую полость работников производства сахарных изделий, сахарной и мучной пыли, являющихся питательной средой для микробов, постоянно обитающих на зубах и слизистой оболочке полости рта.

Микробы, питаясь углеводами, преобразуют их в кислоты, разъедающие эмаль зубов, а налет и зубной камень, также образующиеся на зубах, отслаивают десну, оголяют шейку зуба, далее происходит резорбция костной ткани альвеолярного отростка, в результате чего зуб расшатывается и выпадает.

Потому на этих производствах высок процент заболеваемости зубо-десневого аппарата и, как следствие, – желудочно-кишечные и другие расстройства, высок процент трудопотерь.

Механизм действия эликсира состоит в том, что карбамид образует с органическими кислотами комплексные соединения, не обладающие кислотными свойствами, легко растворяющиеся в слюнной жидкости и совершенно безвредные при попадании внутрь даже в больших количествах.

Натрия гидрокарбонат нейтрализует органические кислоты, содержащиеся в самих растительных экстрактах.

Плоды содержат большое количество фенолкарбоновых кислот и антоцианов, являющихся высокоэффективными антиоксидантами, а антиоксиданты обезвреживают свободные и перекисные радикалы – один из основных факторов возникновения заболеваний зубов и десен (Меньшикова Е.Б. и др. Биохимия окислительных процессов. Оксиданты и антиоксиданты. – Новосибирск, 1994). Мята и мятное масло также содержат значительное количество антиоксидантов, кроме того, они придают эликсиру вкус свежести. Спирт является консервантом, фторсодержащая минеральная вода также служит средством профилактики кариеса.

Пример 1:

экстракт плодов черной смородины 10 %	5
экстракт черного сорта изюма 10 %	5
экстракт мяты 10 %	5
карбамид	2

гидрокарбонат натрия	0.5
мятное масло	0.01
фторсодержащая минеральная вода	остальное.

Пример 2:

экстракт плодов черной смородины 10 %	10
экстракт черного сорта изюма 10 %	10
экстракт мяты 10 %	10
карбамид	5
гидрокарбонат натрия	1
мятное масло	0.01
фторсодержащая минеральная вода	остальное.

Пример 3:

экстракт плодов черной смородины	20
экстракт черного сорта изюма 10 %	20
экстракт мяты 10 %	20
карбамид	10
гидрокарбонат натрия	5
мятное масло	0.01
фторсодержащая минеральная вода	остальное.

Изучение действия полученных целевых продуктов показало, что состав по примеру 1 не обладает заданной эффективностью в силу малого содержания в нем действующих веществ, состав по примеру 3 также не отвечает поставленной цели, поскольку содержит их избыточное количество, не диктуемое рациональной, в том числе экономической необходимостью. Кроме того, такой эликсир может окрашивать ткань зубов в фиолетовый цвет.

Средство по примеру 2 полностью отвечает поставленной цели.

Преимуществом изобретения перед известным является то, что эликсир проявляет высокую антикариесную активность, состав эликсира очень физиологичный, на природой основе и совершенно безвредный, т.к. содержит пищевые продукты и естественные продукты метаболизма организма (карбамид), и хотя состав в качестве консерванта содержит этиловый спирт, при разбавлении перед применением водой в три раза совершенно не раздражает слизистую оболочку полости рта.

Эликсир “Аскарбон” был испытан на работниках соответствующих производств и показал следующие результаты, подтвержденные стоматологами КГМА по показателям: гигиеническое состояние полости рта (индекс Федорова-Володкиной), состояние пародонта (индекс PI), проницаемость капилляров (проба Кулаженко).

Таблица

Установлено:	до применения	после применения	норма
индекс Федорова-Володкиной	3.4-3.5	2.0-2.2	1.1-1.3
индекс PI	3.0-3.3	1.6-2.0	1.2-1.4
проба Кулаженко (сек)	13-19	30-36	50-60

Формула изобретения

Зубной эликсир, включающий гидрокарбонат натрия, отличающийся тем, что дополнительно содержит карбамид, 10 % спиртовые экстракты черных сортов изюма, плодов черной смородины и мяты, мятное масло и фторсодержащую минеральную воду при следующем соотношении компонентов (мас. %):

экстракт плодов черной смородины	8-12
экстракт черного сорта изюма	8-12
экстракт мяты	8-12
карбамид	4-6
гидрокарбонат натрия	0.8-1.2
мятное масло	0.01
фторсодержащая минеральная вода	остальное.

Составитель описания

Усубакунова З.К.

Ответственный за выпуск

Арипов С.К.

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