



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년03월06일
(11) 등록번호 10-1120296
(24) 등록일자 2012년02월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 1/212 (2006.01) A23G 3/48 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0121759
(22) 출원일자 2009년12월09일
심사청구일자 2009년12월09일
(65) 공개번호 10-2011-0064958
(43) 공개일자 2011년06월15일
(56) 선행기술조사문헌
KR1019940008618 B1*
KR1020090053229 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
최선임
충청남도 금산군 금산읍 뒷담말길 53-10
(72) 발명자
최선임
충청남도 금산군 금산읍 뒷담말길 53-10
(74) 대리인
김지형

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 김정희

(54) 발명의 명칭 **홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법에 관한 것으로,

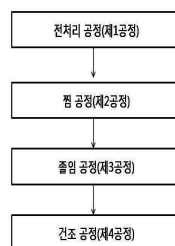
본 발명의 홍삼호박정과를 제조하기 위해서 먼저 늙은호박 또는 단호박 등의 호박을 세척기로 세척한 후, 호박표면의 껍질과 호박 내부의 씨를 제거하고 절단하는 전처리 공정(제1공정)과; 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박을 찌기로 110℃~130℃에서 20~40분 동안 찌는 찌 공정(제2공정)과; 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 찌 호박을 혼합하되, 그 혼합비율을 중량대비 1(상기 제 2공정에서 찌 호박) : 1.5~10(홍삼정과액)의 비율로 혼합하고 60~95℃에서 1~10일 동안 졸이는 졸임 공정(제3공정)과; 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하는 건조공정(제4공정)으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

그리고, 상기 제 3공정의 홍삼정과액은 홍삼과 당침액을 중량대비 1 : 0.5~3.0의 비율로 혼합하고 70~90℃에서 10~20일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체를 사용함으로써 비용절감의 효과가 있다.

또한, 상기의 방법으로 제조된 홍삼호박정과는 기존의 꿀, 설탕, 물에 의하여 당침되었던 호박정과는 달리 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들이 충분히 우려져 있으며, 꿀, 과당, 올리고당으로 구성된 당침액이 가미됨으로써 독특한 맛과 향을 낼 수 있다.

또한, 상기의 방법으로 제조된 홍삼호박정과는 간편하게 휴대 및 보관하면서 쉽게 섭취할 수 있어서 성장기에 있는 어린아이들뿐만 아니라 현대인들에게 좋은 건강보조식품 역할을 할 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

호박을 세척한 후, 껍질 및 씨를 제거하고 절단하는 전처리과정(제1과정)과;

상기 제 1과정에서 전처리 된 호박을 찌는 찌 공정(제2과정)과;

상기 제 2과정에서 찌 호박을 홍삼정과액에 졸이되, 그 혼합비율을 중량대비 1(상기 제 2과정에서 찌 호박): 1.5~10(홍삼정과액)의 비율로 혼합하고 60~95℃에서 1~10일 동안 졸이는 졸임 공정(제3과정)과;

상기 제 3과정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조하는 건조과정(제4과정)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 홍삼호박정과의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제 3공정의 홍삼정과액은 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하고 70~90℃에서 10~20일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체인 것을 특징으로 하는 홍삼호박정과의 제조방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제 3공정의 홍삼정과액은 꿀 30~60중량%, 과당 20~40중량%, 올리고당 15~40중량%로 제조된 당침액에 홍삼 진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택한 것을 혼합하여 제조된 것을 특징으로 하는 홍삼호박정과의 제조방법.

청구항 6

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법에 관한 것으로, 더 상세하게는 늙은호박 또는 단 호박 등의 호박을 세척기로 세척한 후, 호박표면의 껍질과 호박 내부의 씨를 제거하고 절단하는 전처리 공정(제 1과정)과; 상기 제 1과정에서 전처리 된 호박을 찌기로 110℃~130℃에서 20~40분 동안 찌는 찌 공정(제2과정)과; 홍삼정과액에 상기 제 2과정에서 찌 호박을 혼합하되, 그 혼합비율을 중량대비 1(상기 제 2과정에서 찌 호박): 1.5~10(홍삼정과액)의 비율로 혼합하고 60~95℃에서 1~10일 동안 졸이는 졸임 공정(제3과정)과; 상기 제 3과정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하는 건조과정(제4 과정)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 홍삼(紅蔘)은 수삼(水蔘)을 썰서 말린 붉은 색의 인삼을 말하는 것으로, 대한민국 현행법상 "인삼을 증숙(蒸熟) 또는 팽숙(膨熟)하거나 기타의 방법으로 인삼의 녹말을 호화한 것"으로 정의하고 있으며, 신체의 체질을 건강 체질로 항상 유지시켜주는 항상성(恒常性)의 효능에 탁월한 것으로 알려져 있는 등 다양한 질병에 대한 효능이 임상 실험이나 연구를 통해 보고되고 있다.
- [0003] 홍삼에는 수삼이나 백삼과 같이 배당체(glycosides), 인삼향성분(panacen), 폴리아세틸렌계 화합물, 합질소성분, 플라보노이드(flavonoid), 비타민(B군), 미량원소, 효소, 항산화 물질, 유기산, 아미노산 등이 함유되어 있다.
- [0004] 또한, 홍삼은 단순히 인삼을 장기(長期)간 보관하기 위하여 제조하는 것은 아니며, 제조과정 중에 우리 몸에 유익한 여러가지 새로운 생리활성성분들이 생성된다. 즉, 홍삼제조과정에서는 진세노사이드의 열분해에 의한 부분적인 분자구조의 변화로 화학적인 성분이 변화되어 유익한 특수 성분이 생기게 되는데, 수삼이나 백삼 등 다른 인삼에서는 들어있지 않은 홍삼만의 특수성분인 말톨(Maltol)과 진세노사이드(Ginsenosides (Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등))를 비롯한 8종의 특수성분이 들어 있으며, 이 중 말톨(Maltol)은 노화억제기능을 갖고, 진세노사이드(Ginsenosides (Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등))는 방어작용(항암, 항당뇨, 항궤양 및 항염증 등), 노화방지, 혈관 확장기능, 항 스트레스 등의 활성 기능이 우수한 것으로 알려져 있다.
- [0005] 그리고, 호박은 수분이 90%를 차지하며 주성분은 당질이다. 특히 카로틴이 많이 함유되어 있어 비타민 A의 효과가 크며, 비타민 B1과 C도 다량 함유되어 있어 야맹증이나 거칠어진 피부의 보호, 점막의 저항력 약화 등에 효과적이다.
- [0006] 특히, 늙은호박은 소화 흡수가 잘 되어 위장이 약한 사람이나 회복기의 환자에게 유익하고, 비타민과 미네랄 성분이 풍부하여 고혈압과 당뇨병 치료에 도움을 주고, 중풍을 예방하는 효과와 이뇨 작용을 하여 출산한 여성의 부기를 빼는 데도 효과가 있고, 비만인 사람에게도 좋다.
- [0007] 또한, 단호박은 당도와 비타민 및 무기질의 함량이 높고 맛이 독특하며, 영양성에서는 항암효과와 관련이 있는 β-카로틴 외에 비타민 A, B1, B2, C는 물론 Ca, Na, P 등의 무기질을 풍부하게 함유하고 있어 높은 소화 흡수성, 부종의 치료와 이뇨효과, 호흡기 질환에 좋은 기능이 있으며, 특유의 색 및 질감이 있어 가공식품으로 이용하고자 하는 다양한 시도가 이루어지고 있다.
- [0008] 예를 들면, 국내등록특허공보 등록번호 10-0729935에는 양질의 단호박을 선정 세척한 후 세척된 단호박의 표면 껍질을 제거하며 상기 단호박 내부의 씨를 제거하는 세척과 껍질 및 씨 제거 단계와; 세척과 껍질 및 씨 제거 단계를 거친 상기 단호박을 소정의 찜통에 넣고 25분 내지 35분 동안 찌는 단계와; 찜이 완료된 상기 단호박을 소정의 분쇄기에 넣고 분쇄하여 곱게 으갠 후 으깨진 상기 단호박 1kg당, 홍삼분말 30g~40g, 물엿 500g~600g, 설탕 50g~60g을 넣고 소정의 교반기에서 교반하여 끈적한 상태의 과자소(앙꼬)를 마련하는 단계와; 밀가루 400g 당 설탕 50g 내지 60g, 소금 15g~17g, 계란 100g~110g, 분유 100g~110g, 베이킹파우더 10g~15g, 이스트 2.5g~5g, 식용유 90ml~100ml를 넣고 물600g~700g과 혼합 교반하여 반죽 상태의 과자피를 마련하는 단계와; 상기 과자소(앙꼬)를 소정 량 덜어내어 소정 크기의 과자피에 넣어 과자피를 밀봉한 후 소정의 가열기를 사용하여 소정 시간 동안 굽는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홍삼 단호박 과자의 제조방법과, 상기 제조방법에 의해 얻어진 홍삼 단호박 과자에 대하여 기재되어 있다.
- [0009] 그러나 상기와 같이, 단호박 1kg당 홍삼분말 30g~40g을 혼합할 경우에는 단호박양에 비해 홍삼분말이 미량으로 혼합됨으로써, 단호박에 홍삼분말이 고르게 혼합되기 힘들뿐 아니라, 홍삼의 유효한 성분을 충분히 섭취할 수 없는 문제가 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0010] 본 발명은 상기한 바와 같은 문제를 해결하고자 발명한 것으로,
- [0011] 늙은호박 또는 단호박 등의 호박을 세척기로 세척한 후, 호박표면의 껍질과 호박 내부의 씨를 제거하고 절단하는 전처리 공정(제1공정)과; 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박을 찜기로 110℃~130℃에서 20~40분 동안 찌는 찜 공정(제2공정)과; 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 찜 호박을 혼합하되, 그 혼합비율을 중량대비 1(상기 제 2공정에서 찜 호박): 1.5~10(홍삼정과액)의 비율로 혼합하고 60~95℃에서 1~10일 동안 졸이는 졸임 공정(제3공정)

정)과; 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하는 건조공정(제4공정)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법을 제공하는 목적으로 한다.

[0012] 그리고, 상기 제 3공정의 홍삼정과액은 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하고 70~90℃에서 10~20일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체를 사용함으로써 비용을 절감할 수 있다.

[0013] 또한, 상기의 방법으로 제조된 홍삼호박정과는 기존의 꿀, 설탕, 물에 의하여 당침되었던 호박정과와는 달리 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들이 충분히 우려져 있으며, 꿀, 과당, 올리고당으로 구성된 당침액이 가미됨으로써 독특한 맛과 향을 낼 수 있다.

[0014] 또한, 상기의 방법으로 제조된 홍삼호박정과는 간편하게 휴대 및 보관하면서 쉽게 섭취할 수 있어서 성장기에 있는 어린아이들뿐만 아니라 현대인들에게 좋은 건강보조식품 역할을 할 수 있다.

과제 해결수단

[0015] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법은,

[0016] 늙은호박 또는 단호박 등의 호박을 세척기로 세척한 후, 호박표면의 껍질과 호박 내부의 씨를 제거하고 절단하는 전처리 공정(제1공정)과; 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박을 찌기로 110℃~130℃에서 20~40분 동안 찌는 찌 공정(제2공정)과; 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 찌 호박을 혼합하되, 그 혼합비율을 중량대비 1(상기 제 2공정에서 찌 호박): 1.5~10(홍삼정과액)의 비율로 혼합하고 60~95℃에서 1~10일 동안 졸이는 졸임 공정(제3공정)과; 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하는 건조공정(제4공정)으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0017] 그리고, 상기 제 1공정의 전처리공정은 호박을 세척한 후, 껍질 및 씨를 제거하고 절단한 뒤, 열풍건조기로 30~60℃에서 5~10시간 동안 열풍건조하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 그리고, 상기 제 3공정의 홍삼정과액은 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하고 70~90℃에서 10~20일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체인 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 제 3공정의 홍삼정과액은 꿀 30~60중량%, 과당 20~40중량%, 올리고당 15~40중량%로 제조된 당침액에 홍삼진액 이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택한 것을 혼합하여 제조할 수 있다.

효과

[0020] 본 발명에 따른 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법 중 상기 제 3공정의 홍삼정과액은 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하고 70~90℃에서 10~20일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체를 사용함으로써 비용절감의 효과가 있다.

[0021] 또한, 상기의 방법으로 제조된 홍삼호박정과는 기존의 꿀, 설탕, 물에 의하여 당침되었던 호박정과와는 달리 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들이 충분히 우려져 있으며, 꿀, 과당, 올리고당으로 구성된 당침액이 가미됨으로써 독특한 맛과 향을 낼 수 있다.

[0022] 또한, 상기의 방법으로 제조된 홍삼호박정과는 간편하게 휴대 및 보관하면서 쉽게 섭취할 수 있어서 성장기에 있는 어린아이들뿐만 아니라 현대인들에게 좋은 건강보조식품 역할을 할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0023] 이하, 첨부된 도면에 의거 본 발명의 제조방법을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0024] 도 1은 본 발명에 따른 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법을 개략적으로 도시한 공정흐름도이다.

- [0025] 1. 전처리 공정(제1공정)
- [0026] 전처리공정은 늙은호박, 단호박 등의 호박을 세척한 후, 껍질 및 씨를 제거하고 절단하는 공정으로,
- [0027] 호박을 세척기로 세척한 후, 호박표면의 껍질과 호박 내부의 씨를 제거하고 절단하는 것이다.
- [0028] 상기 호박은 그 종류에 구애받지 않으나, 바람직하게는 늙은호박, 단호박을 사용하는 것이다.
- [0029] 상기 늙은호박은 소화 흡수가 잘 되어 위장이 약한 사람이나 회복기의 환자에게 유익하고, 비타민과 미네랄 성분이 풍부하여 고혈압과 당뇨병 치료에 도움을 주고, 중풍을 예방하는 효과와 이뇨 작용을 하여 출산한 여성의 부기를 빼는 데도 효과가 있고, 비만인 사람에게도 좋다.
- [0030] 그리고, 상기 단호박은 당도와 비타민 및 무기질의 함량이 높고 맛이 독특하며, 영양성에서는 항암효과와 관련이 있는 β -카로틴 외에 비타민 A, B1, B2, C는 물론 Ca, Na, P 등의 무기질을 풍부하게 함유하고 있어 높은 소화 흡수성, 부종의 치료와 이뇨효과, 호흡기 질환에 좋은 기능이 있다.
- [0031] 그리고, 상기 세척기는 당업계에서 일반적으로 사용하는 것으로 그 종류에 구애받지 않는다.
- [0032] 그리고, 상기 호박표면의 껍질을 제거하는 것은 호박표면의 껍질이 단단하기 때문에 씹힘성이 저하되기 때문이다.
- [0033] 다만, 상기 단호박을 사용할 경우에는 단호박 표면의 껍질을 제거하지 않고 그대로 사용할 수 있다.
- [0034] 그리고, 상기 호박을 절단할 때, 그 크기에 구애받지 않으나, 바람직하게는 일면의 길이가 3~7cm의 크기로 절단하는 것이다.
- [0035] 여기서, 상기 호박을 일면의 길이가 3~7cm의 크기로 절단하는 것은 하기의 찢 공정, 줄임 공정 동안 호박에 함유되어 있는 수분이 증발하여 크기가 줄어들기 때문에 용이하게 섭취하게 하기 위함이다.
- [0036] 그리고 이때, 호박을 세척한 후, 껍질 및 씨를 제거하고 절단한 뒤, 열풍건조하는 것을 더 포함할 수 있다.
- [0037] 여기서, 호박을 세척한 후, 껍질 및 씨를 제거하고 절단한 뒤, 열풍건조기로 30~60℃에서 5~10시간 동안 열풍건조하는 것이다.
- [0038] 상기 열풍건조기는 당업계에서 일반적으로 사용하는 것으로 그 종류에 구애받지 않는다.
- [0039] 그리고, 호박을 세척한 후 껍질 및 씨를 제거하고 절단한 뒤, 열풍건조기로 30~60℃에서 5~10시간 동안 열풍건조하는 것은 호박은 수분을 80% 이상 함유하고 있으므로 상기 세척한 후 껍질 및 씨를 제거하고 절단된 호박의 수분함량을 줄일 뿐 아니라, 호박 고유의 색 유지 및 냄새를 제거하고 호박을 장기간 보관할 경우에 부패할 우려가 있으므로 방지하기 위함이다.
- [0040] 만약, 상기 세척한 후 껍질 및 씨를 제거하고 절단된 호박을 30℃, 5시간 미만으로 열풍건조 할 경우에는 상기 세척한 후 껍질 및 씨를 제거하고 절단된 호박의 수분함량이 충분히 줄어들지 않고, 호박 고유의 냄새가 충분히 제거되지 않을 뿐 아니라 호박이 다량의 수분이 제거되지 않아 부패균의 증식이 활발하여 부패할 우려가 있으며, 60℃, 10시간 초과하여 열풍건조 할 경우에는 상기 세척한 후 껍질 및 씨를 제거하고 절단된 호박의 수분함량이 과다하게 줄어들어 씹힘성을 저하시키며, 호박에서 갈변현상이 일어나 호박 고유의 색이 퇴색될 수 있다.
- [0041] 2. 찢 공정(제2공정)
- [0042] 찢 공정은 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박을 찢는 공정으로,
- [0043] 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박을 찢기로 110℃~130℃에서 20~40분 동안 찢는 것이다.
- [0044] 상기 찢기는 당업계에서 일반적으로 사용하는 것으로 그 종류에 구애받지 않는다.
- [0045] 그리고, 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박을 찢기로 110℃~130℃에서 20~40분 동안 찢는 것은 호박의 원형을 유지하면서 충분히 익게 하기 위함이다.
- [0046] 만약, 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박을 찢기로 110℃, 20분 미만으로 찢 경우에는 상기 제 1공정에서 전처

리 된 호박이 충분히 익지 않으며, 130℃, 40분 초과하여 찌 경우에는 상기 제 1공정에서 전처리 된 호박이 충분히 익지만, 호박에서 갈변현상이 일어나 호박의 색상이 급격히 퇴색될 우려가 있다.

- [0047] 3. 졸임 공정(제3공정)
- [0048] 졸임 공정은 상기 제 2공정에서 찐 호박을 홍삼정과액에 졸이는 공정으로,
- [0049] 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 찐 호박을 혼합하되, 그 혼합비율을 중량대비 1(상기 제 2공정에서 찐 호박): 1.5~10(홍삼정과액)의 비율로 혼합하고 60~95℃에서 1~10일 동안 졸이는 것이다.
- [0050] 여기서, 상기 홍삼정과액은 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하고 70~90℃에서 10~20일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체이다.
- [0051] 또한, 상기 홍삼은 그 종류에 구애받지 않으나, 바람직하게는 천삼, 지삼, 양삼, 절삼 중 어느 하나를 선택하여 사용하거나 둘 이상을 혼합하여 사용하는 것이다.
- [0052] 또한, 상기 홍삼은 수삼을 찌서 건조하기 전에 사용할 수 있다.
- [0053] 그리고, 상기 홍삼을 수삼을 찌서 건조하기 전에 사용하는 것은 상기 홍삼에 상기 당침액이 충분히 침투되게 하기 위함이다.
- [0054] 또한, 상기 당침액은 꿀 30~60중량%, 과당 20~40중량%, 올리고당 15~40중량%를 혼합하여 제조한 것이며, 상기 당침액을 꿀 30~60중량%, 과당 20~40중량%, 올리고당 15~40중량%를 혼합하여 제조하는 것은 당침액 제조시 반복된 조리실험을 통하여 꿀의 달고 부드러운 맛, 과당의 시원한 맛, 올리고당의 깔끔한 맛이 어우러질 수 있는 최적의 혼합비율이 도출된 것이다.
- [0055] 특히, 상기 꿀(honey)은 단맛이 부드러우며 신진대사를 원활하게 하는 역할을 하여 피로회복에 좋으며, 상기 과당(fructose)은 과일에 주로 존재하는 당으로 감미도가 140으로서 설탕의 감미도인 100보다 높고 시원한 맛을 제공하고, 상기 올리고당(oligosaccharide)은 포도당, 과당 등 단당류가 2~8개가 결합한 일종의 탄수화물로써 위에서 소화가 되지 않는 물질로 혈당을 높이지 않을 뿐 아니라 당도가 설탕의 10~30%에 불과해 충치예방 효과를 기대할 수 있으며, 장내 세균 중 유익균인 비피더스균을 증식시키고 유해균의 생성을 억제하는 역할을 하며, 간장장해, 설사, 변비, 대장암 등의 각종 질병 및 노화를 예방할 수 있다.
- [0056] 또한, 상기 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하는 것은 상기 홍삼에 상기 당침액이 충분히 침투되어, 홍삼의 씹쓸한 맛에 꿀의 달고 부드러운 맛, 과당의 시원한 맛, 올리고당의 깔끔한 맛이 혼합된 당침액에 어우러지게 하기 위함이다.
- [0057] 만약, 상기 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5 비율 미만으로 혼합할 경우에는 상기 홍삼에 당침액이 충분히 침투되지 않을 수 있으며, 상기 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 3.0 비율을 초과로 혼합할 경우에는 상기 홍삼에 당침액이 충분히 침투되지만, 필요 이상의 당침액을 사용하게 되어 비경제적이다.
- [0058] 또한, 상기 홍삼과 당침액을 중량대비 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하고 70~90℃에서 10~20일 동안 가열하는 것은 상기 홍삼의 원형을 유지함과 동시에 당침액의 당 성분 및 유효한 성분들이 충분히 침투되게 하기 위함이다.
- [0059] 만약, 상기 홍삼과 당침액을 1: 0.5~3.0의 비율로 혼합하고, 70℃, 10일 미만으로 가열할 경우에는 홍삼의 원형은 그대로 유지되지만, 당침액의 당 성분 및 유효한 성분들이 충분히 침투되지 못할 수 있으며, 90℃, 20일 초과하여 가열할 경우에는 당침액의 당 성분 및 유효한 성분들이 충분히 침투되지만, 홍삼의 원형이 유지되지 않을 수 있다.
- [0060] 그리고, 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 찐 호박을 혼합하되, 그 혼합비율을 중량대비 1(상기 제 2공정에서 찐 호박): 1.5~10(홍삼정과액)의 비율로 혼합하는 것은 상기 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 찐 호박이 충분히 잠기게 되어 홍삼정과액의 홍삼 고유의 맛과 당 성분들이 상기 제 2공정에서 찐 호박의 구수한 맛에 충분히 침투되게 하기 위함이다.
- [0061] 만약, 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 찐 호박을 혼합하되, 그 혼합비율이 중량대비 1(상기 제 2공정에서 찐 호박) : 1.5(홍삼정과액)의 비율 미만으로 혼합 할 경우에는 상기 찐 호박에 홍삼정과액의 홍삼 고유의 맛과 당 성분들이 충분히 침투되지 못할 수 있으며, 그 혼합비율이 중량대비 1(상기 제 2공정에서 찐 호박) : 10(홍삼정과액)의 비율을 초과로 혼합할 경우에는 상기 찐 호박에 홍삼정과액의 홍삼 고유의 맛과 당 성분들이 충분히 침

투되지만, 필요 이상의 홍삼정과액을 사용하게 되어 비경제적이다.

- [0062] 그리고, 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 썬 호박을 혼합하고, 60~95℃에서 1~10일 동안 졸이는 것은 기존의 꿀, 설탕, 물에 의하여 당침되었던 호박정과와는 달리 상기 제 2공정에서 썬 호박의 구수한 맛에 홍삼정과액에 함유되어 있는 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들과 꿀, 과당, 올리고당으로 이루어진 당침액의 당 성분 및 유효성분들이 침투되어 홍삼의 면역력의 향상, 질병의 예방, 치료효과와 더불어 독특한 맛과 향을 내기 위함이다.
- [0063] 만약, 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 썬 호박을 혼합하고, 60℃, 1일 미만으로 졸일 경우에는 상기 썬 호박에 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들과 꿀, 과당, 올리고당으로 이루어진 당침액의 당 성분 및 유효성분들이 충분히 침투되지 못할 수 있으며, 95℃, 10일을 초과하여 졸일 경우에는 상기 썬 호박에 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들과 꿀, 과당, 올리고당으로 이루어진 당침액의 당 성분 및 유효성분들이 충분히 침투되지만, 필요 이상의 시간 및 온도를 사용하게 되어 비경제적이다.
- [0064] 그리고, 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 썬 호박을 혼합하여 졸일 경우에는 증탕기로 증탕하여 제조할 수 있다.
- [0065] 여기서, 증탕은 상기 홍삼정과액과 상기 제2공정에서 썬 호박이 혼합되어 담겨진 용기를 직접 가열하지 않고, 물이 들어있는 증탕기에 넣어 간접적으로 열을 가하여 졸이는 것이다.
- [0066] 상기 홍삼정과액에 상기 제 2공정에서 썬 호박을 혼합하여 졸일 경우, 증탕기로 증탕하여 제조하는 것은 상기 홍삼정과액의 당성분으로 인해 불에 쉽게 타는 것을 방지할 뿐 아니라, 증탕하는 과정에서 나온 증기로 인해 상기 제 2공정에서 썬 호박에 홍삼정과액이 용이하게 침투하게 하기 위함이다.
- [0067] 그리고 상기 홍삼정과액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택하여 더 포함하여 제조할 수 있다.
- [0068] 여기서, 상기 홍삼정과액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택하여 더 포함하여 제조할 경우에는, 상기 홍삼정과액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택하여 중량대비 1: 0.1~0.5의 비율로 포함하는 것이다.
- [0069] 그리고, 상기 홍삼진액, 홍미삼은 당업계에서 일반적으로 사용하는 것으로 그 제조방법 및 종류에 구애받지 않는다.
- [0070] 그리고, 상기 홍삼정과액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택하여 더 포함하는 것은 상기 홍삼정과액에 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들과 홍삼의 깊은 맛 및 향이 고르게 혼합되기 위함이다.
- [0071] 만약, 상기 홍삼정과액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택하여 중량대비 1: 0.1의 비율 미만으로 포함할 경우에는 상기 홍삼정과액에 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들과 홍삼의 깊은맛 및 향이 고르게 혼합되지 못할 수 있으며, 상기 홍삼정과액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택하여 중량대비 1: 0.5의 비율을 초과로 포함할 경우에는 상기 홍삼정과액에 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들은 고르게 혼합되지만, 홍삼의 깊은 맛 및 향이 강하여 맛을 저하시킬 수 있다.
- [0072] 그리고 이때, 상기 홍삼정과액은 꿀 30~60중량%, 과당 20~40중량%, 올리고당 15~40중량%로 제조된 당침액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택한 것을 혼합하여 제조할 수 있다.
- [0073] 여기서, 꿀 30~60중량%, 과당 20~40중량%, 올리고당 15~40중량%로 제조된 당침액에 홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나를 선택한 것을 혼합하되, 그 혼합비율은 중량대비 1(홍삼진액이거나 홍미삼 또는 홍삼진액과 홍미삼을 혼합한 것 중 어느 하나):2~3(꿀 30~60중량%, 과당 20~40중량%, 올리고당 15~40중량%로 제조된 당침액)의 비율로 혼합하는 것이다.

[0074] 4. 건조공정(제4공정)

- [0075] 건조공정은 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조하는 공정으로,
- [0076] 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하는 것이다.
- [0077] 상기 열풍건조기는 당업계에서 일반적으로 사용하는 것으로 그 종류에 구애받지 않는다.
- [0078] 그리고, 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하는 것은 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박이 끈적거리지 않으며, 장기간 보관할 경우에 부패할 우려가 있으므로 방지하기 위함이다.
- [0079] 만약, 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30℃, 2시간 미만으로 건조할 경우에는 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박이 끈적거리고, 장기간 보관할 경우에 부패의 우려가 있으며, 70℃, 6시간을 초과하여 건조할 경우에는 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박이 딱딱해져 맛이 저하될 수 있다.
- [0080] 그리고, 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하기 전에 홍삼분말을 도포하는 과정을 더 포함할 수 있다.
- [0081] 여기서, 상기 홍삼분말은 그 종류에 구애받지 않으나, 바람직하게는 분쇄기로 250mesh 이상의 입자크기를 갖도록 곱게 간 홍삼미립분말을 사용하는 것이다.
- [0082] 또한, 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하기 전에 홍삼분말을 도포하는 것은 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박에 끈적거림을 더욱 줄일 수 있으며, 홍삼의 말톨(Maltol), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들을 첨가하고 홍삼 고유의 향을 내기 위함이다.
- [0083] 그리고, 상기 제 3공정에서 홍삼정과액에 졸여진 호박을 열풍건조기로 30~70℃에서 2~6시간 건조하여 제조된 것을 홍삼호박정과라고 한다.
- [0084] 이하에서 실시예를 통하여 본 발명을 보다 구체적으로 설명한다. 그러나 하기의 실시예는 본 발명을 구체적으로 예시하기 위한 것일 뿐, 본 발명의 권리범위를 제한하는 것이 아님은 당업자에게 있어서 명백한 사실이다. 즉, 본 발명의 단순한 변형 내지 변경은 당업자에 의하여 용이하게 실시될 수 있으며, 이러한 변형이나 변경은 모두 본 발명의 영역에 포함되는 것으로 볼 수 있다.
- [0085] 실시예 1 : 늙은호박을 사용하여 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과
- [0086] 늙은호박을 세척한 후, 늙은호박 표면의 껍질과 내부의 씨를 제거하고 일면의 크기가 5cm가 되도록 자른 다음, 열풍건조기로 50℃에서 8시간 동안 열풍건조한다.
- [0087] 상기 열풍건조된 늙은호박을 찹기로 120℃에서 30분 동안 찢는다.
- [0088] 홍삼 30Kg, 꿀 30Kg, 과당 18Kg, 올리고당 12Kg을 혼합하여 80℃에서 15일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체인 홍삼정과액 9L에 상기 찢은 늙은호박 3Kg을 70℃에서 5일 동안 졸인다.
- [0089] 상기 졸인 늙은 호박을 열풍건조기로 50℃에서 4시간 동안 건조시킨다.
- [0090] 실시예 2 : 단호박을 사용하여 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과
- [0091] 단호박을 세척한 후, 단호박 내부의 씨를 제거하고 일면의 크기가 5cm가 되도록 자른 다음, 열풍건조기로 50℃에서 8시간 동안 열풍건조한다.
- [0092] 상기 열풍건조된 단호박을 찹기로 120℃에서 30분 동안 찢는다.
- [0093] 홍삼 30Kg, 꿀 30Kg, 과당 18Kg, 올리고당 12Kg을 혼합하여 80℃에서 15일 동안 가열한 후, 홍삼정과를 제조하고 남은 액체인 홍삼정과액 9L에 상기 찢은 단호박 3Kg을 70℃에서 5일 동안 졸인다.

- [0094] 상기 졸인 단호박을 열풍건조기로 50℃에서 4시간 동안 건조시킨다.
- [0095] 비교예 1 : 늙은호박을 사용하여 꿀과 설탕에 졸인 호박정과
- [0096] 늙은호박을 세척한 후, 늙은호박 표면의 껍질과 내부의 씨를 제거하고 일면의 크기가 5cm가 되도록 자른 다음, 열풍건조기로 50℃에서 8시간 동안 열풍건조한다.
- [0097] 상기 열풍건조된 늙은호박을 찌기로 120℃에서 30분 동안 찐다.
- [0098] 꿀 10Kg, 설탕 10Kg, 물 10L를 혼합하여 80℃에서 2시간 가열하여 당침액을 제조한 후, 상기 제조된 당침액 9L에 상기 찐 늙은호박 3Kg을 70℃에서 5일 동안 졸인다.
- [0099] 상기 졸인 늙은 호박을 열풍건조기로 50℃에서 4시간 동안 건조시킨다.
- [0100] 비교예 2 : 단호박을 사용하여 꿀과 설탕에 졸인 호박정과
- [0101] 단호박을 세척한 후, 단호박 내부의 씨를 제거하고 일면의 크기가 5cm가 되도록 자른 다음, 열풍건조기로 50℃에서 8시간 동안 열풍건조한다.
- [0102] 상기 열풍건조된 단호박을 찌기로 120℃에서 30분 동안 찐다.
- [0103] 꿀 10Kg, 설탕 10Kg, 물 10L를 혼합하여 80℃에서 2시간 가열하여 당침액을 제조한 후, 상기 제조된 당침액 9L에 상기 찐 단호박 3Kg을 70℃에서 5일 동안 졸인다.
- [0104] 상기 졸인 늙은 호박을 열풍건조기로 50℃에서 4시간 동안 건조시킨다.
- [0105] 실험 1 : 관능검사
- [0106] 본 발명에 따라 제조된 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과(실시예 1,2)와 일반적인 방법에 따라 제조된 호박정과(비교예1,2)를 관능검사 요원(2년 이상 관능검사 경험을 지닌 30명(남자15명, 여자 15명))으로 하여금 색감, 맛, 향, 전체적인 기호도로 나누어 관능검사(5점 측정법 : 1:매우 나쁨, 2: 나쁨, 3:보통, 4:좋음, 5:매우 좋음)를 실시하였다. 실시한 결과는 표 1에 나타내었다.

표 1

	맛	향	전체적인 기호도
[0107] 실시예 1	4	4	4
실시예 2	5	4	5
비교예 1	3	3	3
비교예 2	3	3	3

- [0108] 상기 표 1을 통해 알 수 있듯이, 모든 항목에서 비교예 1과 비교예 2보다 실시예 1과 실시예 2가 높은 점수를 나타내고 있다.
- [0109] 모든 항목에서 비교예 1과 비교예 2보다 실시예 1과 실시예 2가 높은 점수를 나타내고 있는 것은 일반적으로 제조된 호박정과와는 달리 호박에 홍삼의 말톨(Malto1), 진세노사이드(Ginsenoside Rh1, Rh2, Rs1, Rs2, Rg3, Rg5 등)를 비롯한 유효한 성분들이 충분히 침투되어 있으며, 꿀, 과당, 올리고당이 가미됨으로써 독특한 맛과 향을 내기 때문이다.

도면의 간단한 설명

- [0110] 도 1은 본 발명에 따른 홍삼정과액에 호박을 졸인 홍삼호박정과의 제조방법을 개략적으로 도시한 공정흐름도이

다.

도면

도면1

