

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁸ A23L 1/212 (2006.01) A23L 1/06 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년01월20일 10-0543940 2006년01월10일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자	10-2004-0092503 2004년11월12일	(65) 공개번호 (43) 공개일자
------------------------	--------------------------------	------------------------

(73) 특허권자	김길용 충청남도 금산군 금산읍 상리 47-18
(72) 발명자	김길용 충청남도 금산군 금산읍 상리 47-18
(74) 대리인	김윤배

심사관 : 조현경

(54) 홍삼절편 정과의 제조방법 및 그에 의해 제조된 홍삼절편정과 및 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조

요약

본 발명은 홍삼절편 정과의 제조방법 및 그에 의해 제조된 홍삼절편 정과 및 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 수삼을 채취하여 세척하는 단계; 상기 세척된 수삼을 두께가 2~3mm 되도록 절단하는 단계; 상기 절단된 수삼절편을 95~98℃의 온도에서 2~3시간 동안 찌는 단계; 상기 찌진 홍삼절편이 20~30%의 수분을 함유하도록 50~55℃의 온도에서 8~10시간 동안 건조하는 단계; 상기 건조된 홍삼절편을 당침조에서 3일동안 당침공정하는 단계; 당침공정이 끝난 홍삼절편을 50~55℃의 온도에서 8~10시간 동안 건조하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과의 제조방법 및 상기의 방법에 의해 제조되는 홍삼절편 정과 및 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조에 관한 것이다.

대표도

도 1

색인어

홍삼절편, 당침, 정과

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 홍삼절편의 당침공정을 행하는 당침조의 단면도이다.

도 2는 상기 당침조를 위에서 내려다 본 것을 도시한 도면이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 홍삼절편 정과의 제조방법 및 그에 의해 제조된 홍삼절편 정과 및 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 절편형태의 홍삼을 일정시간 동안 순환되는 당침액 속에 당침하여, 홍삼 특유의 쓴맛을 보존하면서도 취식하기 용이한 홍삼절편 정과의 제조방법 및 그에 의해 제조된 홍삼절편 정과 및 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조에 관한 것이다.

일반적으로 홍삼절편 정과란, 홍삼을 적당한 크기로 자른 절편에 설탕이나 꿀을 넣고 불에 졸인 상태를 말하는 것이며, 상기와 같이 홍삼에 꿀 또는 정과를 넣고 졸이는 과정을 당침한다고 말한다.

홍삼의 성분을 분석한 결과에 의하면, 홍삼에는 배당체, 파나센, 폴리아세틸렌 화합물, 함질소 성분, 플라보노이드, 비타민, 미량원소 및 각종 성분이 함유되어 있는 것으로 알려지고 있다.

홍삼의 성분 중 배당체는 홍삼의 주성분으로서 이들 혼합물을 산으로 가수분해하면 유리당으로서 포도당, 람노오스, 슈크로오스, 프룩토오스 등과 아글리콘이 생성되며, 홍삼사포닌의 배당체로서는 파낙사디올과 파낙사트리올, β -시트로스테롤 및 올레가놀산의 성분이 나온다. 그리고, 파나센은 홍삼 고유의 향기성분으로 세스퀘테르페노이드계의 화합물이고, 폴리아세틸렌 화합물은 항암 세포 배양물에 대하여 세포독성을 발휘하며, 함질소 성분은 인슐린과 같은 작용을 하는 펩티드가 포함되어 당뇨병에 효과적이다. 홍삼의 잎과 줄기에는 칼페롤, 트리폴립 및 파나세노이드 등의 플라보노이드가 함유되어 있으며, 이외에도 비타민B 복합체 등이 함유되고, 세포독성을 통하여 노화된 세포가 신생세포로 바뀌는 것을 촉진하며 또한 항암작용이 있는 게르마늄 등의 미량원소, 아밀라아제 및 레놀라아제와 같은 효소 뿐만 아니라, 다수의 아미노산, 유리지방산 등이 함유되어 있다.

홍삼의 효능을 살펴보면, 도홍경의 신농본초경에는 '홍삼은 주로 오장을 보하고 정신을 안정시키며 경계를 멈추게 하며 눈을 밝게 하고 머리를 지혜롭게 하며 오랫동안 복용하면 수명을 연장시킨다.' 라고 기록되어 있고, 그의 명의별록, 본초강목 및 많은 한의학 서적에 홍삼의 효능이 수록되어 있으며, 현대에도 세계 각국에서 저명한 학자들이 생리학, 생화학, 약리학, 병리학 등의 각 분야에서 임상학적인 연구를 하여 많은 효과가 있음을 보고하고 있다.

이와 같은 효능을 가진 홍삼을 식용으로 이용하는 방법도 다양하며, 그중 홍삼정과는 조선조때부터 궁중에서 만들어 식용으로 이용하여 왔다.

이러한 홍삼정과는 건강에 유익하고 특산품으로서 많이 제조되어 국내에서 뿐만 아니라, 해외에도 수출되어 판매되고 있으나, 종래의 홍삼정과 제조방법에 의해 제조되는 홍삼정과는 홍삼 특유의 맛과 향을 내기에는 부족하며 쓴맛이 강해 거부감을 줄 수 있다는 문제점이 있었다.

또한, 종래의 홍삼을 당침하는 방법에 의하여는 홍삼의 속까지 깊숙히 효과가 침투하지 않는다는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 홍삼절편을 당침하는 공정에서 상기 홍삼절편을 담귀 놓는 당침액을 당침조의 순환펌프를 이용하여 일정시간 동안 정기적으로 순환시킴으로서, 당침액이 홍삼절편의 겉부분 뿐만 아니라, 속 깊숙히까지 침투하여 당도가 고르게 분포되어 맛과 향이 뛰어나고 누구나 섭취하기 용이하게 하기 위한 홍삼절편 정과의 제조방법 및 그에 의해 제조된 홍삼절편 정과 및 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 홍삼절편 정과의 제조방법은 수삼을 채취하여 세척하는 단계; 상기 세척된 수삼을 두께가 2~3mm 되도록 절단하는 단계; 상기 절단된 수삼절편을 95~98℃의 온도에서 2~3시간 동안 찌는 단계; 상기 찌진

홍삼절편이 20~30%의 수분을 함유하도록 50~55℃의 온도에서 8~10시간 동안 건조하는 단계; 상기 건조된 홍삼절편을 당침조에서 3일동안 당침공정하는 단계; 당침공정이 끝난 홍삼절편을 50~55℃의 온도에서 8~10시간 동안 건조하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

여기에서, 상기 당침공정은 홍삼절편을 당침용기에 넣고, 당침액을 상기 홍삼절편이 잠기도록 부은 후, 3일 동안 매 30분마다 5~10분씩 순환펌프를 이용하여 상기 당침액을 순환시키는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 당침액은 고과당: 올리고당: 꿀: 포도당 파우더의 함유비율이 3: 3: 3: 1인 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 상기의 방법으로 제조되는 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과를 제공한다.

또한, 본 발명은 당침액이 채워져 있으며, 배출구 및 유입구가 형성되어 있는 당침용기; 상기 당침용기를 둘러싸고 있으며, 스팀공급관을 통하여 스팀을 공급받는 스팀자켓; 한쪽 끝이 당침액에 접촉되어 있는 온도계이지; 상기 온도계이지에서 측정된 당침액의 온도에 근거하여 상기 스팀공급관에 설치된 개폐밸브를 개폐시킴으로써 당침액의 온도를 일정하게 유지하기 위한 제어부; 상기 당침용기의 하부에 형성된 상기 배출구로부터 상기 당침용기의 상부에 형성된 유입구로 이어지며, 순환펌프에 의해서 상기 당침용기의 당침액을 순환시키기 위한 순환라인; 당침액만이 상기 배출구를 통하여 배출될 수 있도록 상기 홍삼절편을 걸러내기 위한 망; 상기 순환라인으로부터 분기되어 개폐밸브를 개폐시킴으로써 상기 당침액을 제거하기 위한 배수관을 포함하는 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조를 제공한다.

여기에서, 상기 당침조는 당침용기의 상부에 형성되며, 상기 홍삼절편을 건져 올리거나 받쳐놓기 위한 가로대를 더 포함한다.

이하, 본 발명을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에서 홍삼절편의 당침공정을 행하는 당침조의 단면도이고, 도 2는 상기 당침조를 위에서 내려다 본 것을 도시한 도면이다.

상기 당침조의 구성에 관하여 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

상기 당침조는 당침액이 채워져 있으며, 상기 당침액이 빠져나가기 위한 배출구(8) 및 유입구(9)가 형성되어 있는 당침용기(1)로 되어 있다. 상기 배출구(8)는 당침용기(1)의 하단에 형성되어 있으며, 상기 유입구(9)는 당침용기(1)의 측면에 형성되어 있는 것이 바람직하다.

또한, 상기 당침용기(1)에는 한쪽 끝이 당침액에 접촉되어지도록 설치되는 온도계이지(4)가 부착되어 있다.

상기 당침용기(1)는 스팀자켓(3)으로 둘러싸여 있는데, 상기 스팀자켓(3)에 형성되어 있는 스팀공급관(5)을 통하여 상기 스팀자켓(3)내로 스팀이 공급되어 당침용기 내의 당침액의 온도를 조절한다.

이때, 상기 온도계이지(4)가 당침액의 온도를 측정하여 제어부(14)로 전송하면, 상기 제어부(14)는 당침액의 온도에 근거하여 상기 스팀공급관(5)에 설치된 개폐밸브(13)를 개폐시킴으로서 스팀의 공급량을 조절하게 된다.

또한, 상기 배출구(8)에서 부터 상기 유입구(9)로 이어지는 순환라인(6)에서는 상기 순환라인(6) 상에 형성된 순환펌프(7)의 작동에 의해 당침액이 계속 순환되어진다. 이때, 상기 배출구(8)의 상부에는 망(2)이 형성되어 있어, 당침액 내의 내용물은 배출구(8)에서 걸러질 수 있다.

또한, 상기 순환라인(6)에서 분기되어 형성된 배수관(11)은 당침공정이 끝난 후, 상기 배수관(11) 상에 형성된 개폐밸브(12)를 개폐시킴으로서 당침액을 밖으로 빼낼수 있는 기능을 한다.

상기와 같은 구조를 가진 당침조를 이용하여 홍삼절편을 제조하는 과정을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 수삼을 세척하여 이물질을 제거하고 껍질을 다듬은 후, 수삼의 두께가 2~3mm 정도가 되도록 절단하여 절편의 형태로 만든다.

다음, 절편형태의 수삼을 95~98℃ 온도에서 2시간 내지 3시간 동안 쪄서 홍삼으로 만든다.

상기 찌진 홍삼절편을 건조기에서 50~55℃의 온도에서 8~10시간 동안 건조하여, 홍삼절편내의 수분이 20~30% 정도 함유되도록 한다.

다음, 상기 건조된 홍삼절편을 당침조를 이용하여 당침한다.

당침공정에서는 먼저 상기 홍삼절편을 당침액이 채워져 있는 당침용기(1)에 담근다. 이때, 상기 당침용기(1) 내의 당침액은 상기 홍삼절편을 완전히 잠길 정도에서 위로 10cm가량 더 올라오도록 채운다.

이때, 상기 당침액은 고과당, 울리고당, 꿀, 포도당 파우더를 혼합하여 제조한 것으로서, 고과당: 울리고당: 꿀: 포도당 파우더의 함유비율이 3: 3: 3: 1이 되도록 제조한다.

그리고, 상기 당침액의 온도가 70~80℃로 유지되도록 제어부(14)를 설정하고, 당침액의 온도가 70℃보다 떨어지면 개폐밸브(13)를 열어 스팀이 스팀공급관(5)을 통해 스팀자켓(3)으로 공급되도록 하고, 당침액의 온도가 80℃보다 높아지면 개폐밸브(13)를 닫아 스팀의 공급을 중단시킨다.

또한, 상기 당침용기(1)내의 당침액은 순환라인(6)을 통해, 순환펌프(7)의 작동으로 배출구(8)에서 나와 유입구(9)로 들어가 계속 순환되는데, 이때, 상기 배출구(8)의 상부에 형성된 망(2)에 의해서, 홍삼절편을 제외한 당침액만이 순환할 수 있게 된다.

또한, 상기 당침조에는 상부에 가로대(10)가 장착되어 있어, 당침공정시 홍삼절편을 건져올리거나 받쳐놓을때 편리한 구조로 되어 있다. 상기 가로대(10)는 일측이 힌지로 고정되어 있고, 다른 일측은 당침용기(1) 상단에 걸쳐져 있는 형성이므로, 필요에 따라 여닫을 수 있도록 고정되어 있다.

상기와 같이 홍삼절편을 당침조에서 당침하는 공정은 3일 동안 이루어지는데, 공정기간 동안 상기 순환펌프(7)는 매 30분마다 5분씩 작동하여 당침액을 순환시킨다.

당침공정이 끝나면 당침용기(1)내에 저장되어진 당침액은 상기 당침용기(1) 하부에 형성된 배수구(11)를 통해 바깥으로 배출되어진다. 그리고, 상기 배수구(11)의 열림과 닫힘을 조절하기 위하여 개폐밸브(12)가 형성되어 있다.

상기와 같은 당침액 순환공정이 일어나게 되면, 기존의 당침방법인 당침액에 일정기간 동안 제품을 담귀두는 것과는 달리, 당침액이 계속 순환하게 되므로 홍삼절편의 겉부분 뿐만 아니라, 속 내부까지 깊숙히 당침액이 침투하게 되어 기존의 제품에 비해 당도가 월등히 높은 홍삼절편을 얻게 된다.

상기와 같은 당침공정이 3일 동안 이루어진 후, 상기 당침조에서 홍삼절편을 꺼내 당도를 측정하여 알맞은 당도를 조절하도록 한다. 본 발명에 의한 홍삼절편은 65~70도의 당도를 가지는 것이 가장 바람직하다.

당도 측정을 마친 홍삼절편을 건조기를 이용하여 50~55℃의 온도로 처리하여 건조되도록 한다.

발명의 효과

본 발명에 의한 홍삼절편 정과의 제조방법에 의하면, 홍삼절편을 당침할 시, 당침액에 일정기간 담귀놓는 것이 아니라, 상기 당침액을 계속 순환시켜 홍삼절편에 흐르게 하므로, 홍삼절편의 겉부분 뿐만 아니라, 홍삼절편 속의 깊숙히 까지 당침액이 침투하게 되어 기존의 홍삼절편에 비해 당도가 알맞으며, 홍삼절편의 속과 겉에 골고루 당도가 느껴질 수 있는 홍삼절편 정과를 제조할 수 있다는 장점이 있다.

또한, 본 발명에 의한 홍삼절편 정과에 의하면, 홍삼을 잘게 썰어 고과당, 울리고당, 꿀 및 포도당이 함유된 당침액에 일정시간 동안 당침시켜 얻음으로서, 홍삼고유의 맛과 향은 보존하면서 섭취자들이 꺼려할 수 있는 홍삼의 쓴맛을 최소화하여 한국인 뿐만 아니라 외국인들까지도 누구나 거리낌없이 섭취할 수 있어, 홍삼의 효능인 원기회복, 탈모 백발방지, 보혈보기의 효능 등을 제공할 수 있다는 장점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

수삼을 채취하여 세척하는 단계;

상기 세척된 수삼을 두께가 2~3mm 되도록 절단하는 단계;

상기 절단된 수삼절편을 95~98℃의 온도에서 2~3시간 동안 찌는 단계;

상기 찌진 홍삼절편이 20~30%의 수분을 함유하도록 50~55℃의 온도에서 8~10시간 동안 건조하는 단계;

상기 건조된 홍삼절편을 당침조에서 3일동안 당침공정하는 단계;

당침공정이 끝난 홍삼절편을 50~55℃의 온도에서 8~10시간 동안 건조하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과의 제조방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 당침공정은 홍삼절편을 당침용기(1)에 넣고, 당침액을 상기 홍삼절편이 잠기도록 부은 후, 3일 동안 매 30분마다 5~10분씩 순환펌프(7)를 이용하여 상기 당침액을 순환시키는 것을 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과의 제조방법.

청구항 3.

제 2항에 있어서,

상기 당침액은 고과당: 올리고당: 꿀: 포도당 파우더의 함유비율이 3: 3: 3: 1인 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과의 제조방법.

청구항 4.

제 1항 내지 제 3항 중 어느 한 항에 의해 제조되는 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과.

청구항 5.

홍삼절편 정과를 제조하기 위하여 당침공정을 행하는 당침조에 있어서,

상기 당침조는,

당침액이 채워져 있으며, 배출구(8) 및 유입구(9)가 형성되어 있는 당침용기(1);

상기 당침용기(1)를 둘러싸고 있으며, 스팀공급관(5)을 통하여 스팀을 공급받는 스팀자켓(3);

한쪽 끝이 당침액에 접촉되어 있는 온도게이지(4);

상기 온도게이지(4)에서 측정된 당침액의 온도에 근거하여 상기 스팀공급관(5)에 설치된 개폐밸브(13)를 개폐시킴으로써 당침액의 온도를 일정하게 유지하기 위한 제어부(14);

상기 당침용기(1)의 하부에 형성된 상기 배출구(8)로부터 상기 당침용기(1)의 상부에 형성된 유입구(9)로 이어지며, 순환 펌프(7)에 의해서 상기 당침용기(1)의 당침액을 순환시키기 위한 순환라인(6);

당침액만이 상기 배출구(8)를 통하여 배출될 수 있도록 상기 홍삼절편을 걸러내기 위한 망(2);

상기 순환라인(6)으로부터 분기되어 개폐밸브(12)를 개폐시킴으로써 상기 당침액을 제거하기 위한 배수관(11);

를 포함하는 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조.

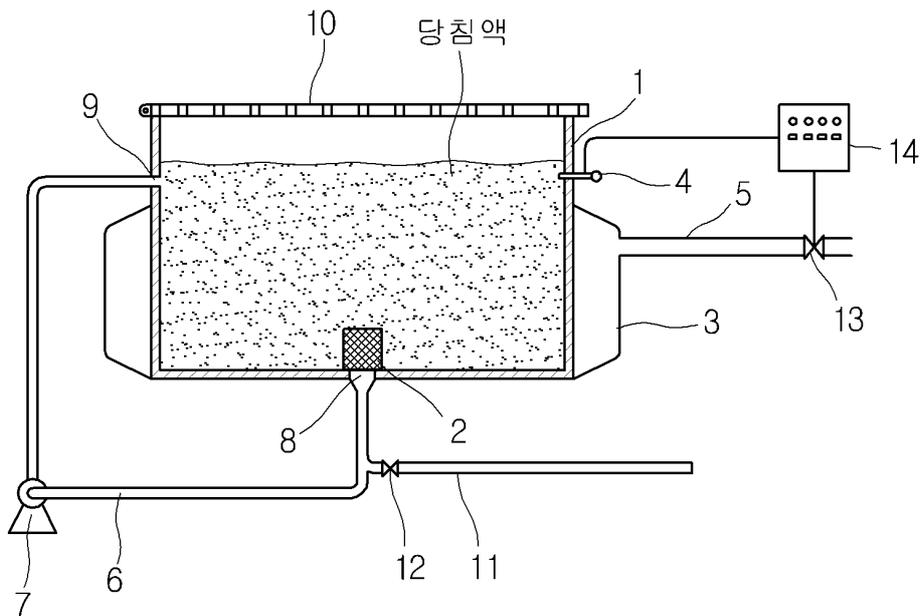
청구항 6.

제 5항에 있어서,

상기 당침용기(1)의 상부에 형성되며, 상기 홍삼절편을 건져올리거나 받쳐놓기 위한 가로대(10)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홍삼절편 정과의 제조시 이용되는 당침조.

도면

도면1



도면2

