

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁷ A23L 1/212	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2005년11월21일 10-0529475 2005년11월11일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자	10-2002-0071352 2002년11월15일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2003-0005089 2003년01월15일
------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자 김항중
 충청남도 금산군 제원면 동곡리 139-2

(72) 발명자 김항중
 충청남도 금산군 제원면 동곡리 139-2

(74) 대리인 윤영한

심사관 : 조현경

(54) 흑삼과 흑미삼의 제조방법

요약

본 발명은 4년근 이상된 인삼을 이용하여 흑삼과 흑미삼을 제조하는 방법에 관한 것으로,

더욱 상세하게는 인삼을 세척하여 건조시킨 후 증숙과 건조시키는 과정을 수차례 반복하여 사포닌 성분이 증가하면서 백삼이 홍삼으로 홍삼이 점점 검게 변화되는 흑삼과 흑미삼의 제조방법에 관한 것이다.

이러한 본 발명은 4년근 이상된 인삼을 채취하여 흙 또는 이물질을 제거하는 세척과정을 거쳐 증숙과 건조를 반복하여 흑삼을 제조하는 방법에 있어서, 세척된 인삼을 몸체와 미삼으로 분리하는 몸체 분리단계와; 세척된 인삼의 몸체와 미삼의 수분함량이 14%가 되도록 건조시키는 1차 건조단계와; 건조된 몸체와 미삼을 각각 구분하여 95~110℃의 온도에서 8시간 증숙시키는 증숙단계와; 건조기에서 60~70℃의 온도로 수분함량 14%가 되도록 건조시키는 2차 건조단계와; 상기 증숙단계와 2차 건조단계를 7회 내지 9회 반복하는 증숙·건조단계에 의하여 흑삼과 흑미삼을 제조하는 것에 특징이 있는 흑삼과 흑미삼의 제조방법을 제공한다.

색인어

흑삼, 흑미삼, 건강음료

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 4년근 이상된 인삼을 이용하여 흑삼과 흑미삼을 제조하는 방법에 관한 것으로,

더욱 상세하게는 인삼을 세척하여 건조시킨 후 증숙과 건조시키는 과정을 수차례 반복하여 사포닌 성분이 증가하면서 백삼이 홍삼으로 홍삼이 점점 검게 변화되는 흑삼과 흑미삼의 제조방법에 관한 것이다.

종래 홍삼을 제조하는 방법으로는 국내 특허공개번호 특1995-024707호(1995. 09. 15)는 세척된 수삼을 증삼기내에 넣고 수증기를 사용하여 94-100℃, 특히 96℃ 정도로 증삼하고 건조시켜 제조하고 있다.

이와 같은 종래의 홍삼 제조 방법에서는 수삼을 증삼기내에 넣고 수증기를 주입하여 증삼기 내부의 온도가 설정된 증삼 온도인 94-100℃, 특히 96℃로 되도록 함으로써 증삼기 내부의 대류열에 의하여 수삼이 설정된 온도로 가열되어 증삼되도록 하고 있다.

이러한 종래 방법에 따르면 증삼기 내부로 수증기를 주입할 때부터 증삼완료시까지 수삼을 원료로 하여 증숙과정에서 인삼의 주성분인 사포닌 성분이 수분과 함께 이탈하므로 사포닌 손실이 많다.

증삼시의 증삼기 내부온도는 수증기 주입후 20분정도 경과하면서 증삼설정온도인 96℃정도까지 도달 하지만 인삼자체가 증삼 설정온도로 가열되어 증삼되기까지는 70분정도가 소요되므로 증삼시간의 단축은 증삼시간의 대부분을 차지하는 인삼자체의 온도 상승시간을 단축함으로써 달성될 수 있다.

또한 국내 실용신안등록번호 제20-0231020호(2001. 05. 08)는 증탕기를 이용해 인삼이나 약을 농축하기기 위해 증탕기 각기능에 맞게 스위치를 움직여 가면서 조절하여 농축시키는 번거로움이 있으며, 증탕기의 상부 뚜껑에는 외부와 통하는 구멍이 항상 열려 있어서 증탕기가 계속 가열되면서 증기가 밖으로 빠져나오면서 인삼의 주성분 사포닌이 밖으로 빠져나와 없어져 버리는 인삼의 주성분 사포닌 효능이 떨어지는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 이러한 종래의 결점을 해소시키기 위하여 안출된 것으로, 4년근 이상의 인삼을 세척한 후 수분함량을 조절 건조하고 스팀으로 증숙시키는 과정과 건조시키는 과정을 수회 반복하여 사포닌 성분의 손실을 방지하는 흑삼 또는 흑미삼을 제공하는 것이다.

본 발명은 4년근 이상된 인삼을 채취하여 흙 또는 이물질을 제거하는 세척과정을 거쳐 증숙과 건조를 반복하여 흑삼을 제조하는 방법에 있어서, 세척된 인삼을 몸체와 미삼으로 분리하는 몸체 분리단계와; 세척된 인삼의 몸체와 미삼의 수분함량이 14%가 되도록 건조시키는 1차 건조단계와; 건조된 몸체와 미삼을 각각 구분하여 95~110℃의 온도에서 8시간 증숙시키는 증숙단계와; 건조기에서 60~70℃의 온도로 수분함량 14%가 되도록 건조시키는 2차 건조단계와; 상기 증숙단계와 2차 건조단계를 7회 내지 9회 반복하는 증숙·건조단계에 의하여 흑삼과 흑미삼을 제조하는 흑삼과 흑미삼의 제조방법을 제공하는 것을 특징으로 하는 것이다.

삭제

삭제

삭제

발명의 구성 및 작용

본 발명은 4년근 이상된 인삼을 깨끗이 세척한 후 수분함량이 14% 이하로 건조시킨다.

건조시킨 인삼을 95~110℃의 온도에서 8시간 정도 증숙시킨뒤 건조기에서 60~70℃의 온도에서 건조시켜 수분함량이 14% 이하로 한다.

상기와 같이 증숙과 건조과정을 인삼의 크기에 따라서 7회이상(7~10회) 반복하면 인삼이 홍삼으로, 홍삼이 흑삼으로 쉽게 변하면서 사포닌 속에 함유하고 있는 Ginsenoside-Rb₁, Rb₂, Rc, Rd, Rg₁, Rg₂, Rg₃, Re, Ro등 주요 약리 작용을 하는 성분이 증가하면서 흑삼을 제조하는 것이다.

상기 흑삼을 제조함에 있어, 흑삼에 형성된 뿌리류(미삼)는 분류하여 흑삼의 제조공정과 동일하게 흑미삼 제조할 수 있는 것이다.

흑삼을 제조할때는 반드시 인삼의 표피를 벗기지 않아서 인삼의 몸체와 표피사이에 형성되어 있는 사포닌의 손실을 막을 수 있는 것이다.

또한 인삼은 흑삼과 흑미삼으로 최종 가공상태에서 중량이 15~20% 정도로 줄어든다.

2002년 6월 5일 같은 장소, 토질, 같은 연수에 인삼을 채취하여 검사한 결과는 다음과 같다.

단, 채취 장소(토질), 시기에 따라 사포닌 성분의 함량이 많이 차이가 나므로 채취된 시료는 연중 가장 사포닌 성분이 낮은 시기에 채취 검사한 것이므로 함량의 수치를 평가하는 것이 아니다.

가공 방법에 따라 기준에 가장 우수하다고 인정되는 홍삼과, 위에서 제조된 흑삼과의 차이점을 알기 위한 것이다.

[표1] 내지 [표3]은 식품공전 [제 4.식품별 기준 및 규격→16.인삼제품류→16-10.농축홍삼류의 시험방법 중 (1)홍삼성분 확인시험 고속액체크로마토그래피법]에 준하여 진세노사이드 검사방법을 사용한 것이다

[표 1] 홍삼

검사항목	검사결과(mg/g)	비고
조사포닌	49.20	
Ginsenoside-Rg ₁	0.26	
Ginsenoside-Re	0.11	
Ginsenoside-Rd	0.04	
Ginsenoside-Rc	0.29	
Ginsenoside-Rb ₂	0.20	
Ginsenoside-Rb ₁	0.44	

[표 2] 흑삼

검사항목	검사결과(mg/g)	비고
조사포닌	66.50	
Ginsenoside-Rg ₁	0.14	
Ginsenoside-Re	0.13	
Ginsenoside-Rd	0.18	
Ginsenoside-Rc	0.24	
Ginsenoside-Rb ₂	0.19	
Ginsenoside-Rb ₁	0.49	

[표 3] 흑미삼

검사항목	검사결과(mg/g)	비고
조사포닌	85.40	
Ginsenoside-Rg ₃	11.99	
Ginsenoside-Rg ₁	미 량	
Ginsenoside-Rb ₂	0.69	

표 1, 2, 3을 통하여 알 수 있는 바와 같이 홍삼은 49.20mg/g인 반면, 흑삼은 66.50mg/g이며, 흑미삼은 85.40mg/g으로 흑미삼이 사포닌 성분을 가장 많이 함유하고 있음을 알 수 있으며, [표1] 내지 [표3]의 조사포닌은 홍삼성분을 나타내는 것이다.

본 발명은 이하에서 설명되는 실시예를 통하여 상세하게 설명하기로 한다.

[실시예1]

(1) 인삼의 세척과정

4년근 이상된 인삼을 채취하여 흙 또는 이물질을 제거하는 세척작업을 한다.

(2) 몸체 분리과정

세척된 인삼을 몸체와 미삼(뿌리)으로 분리한다.

(3) 건조과정

세척된 인삼의 몸체와 미삼을 구분하여 각각 수분함량이 14% 이하가 되도록 자연 건조시킨다.

(4) 증숙 및 건조과정

건조된 몸체와 미삼을 구분하여 95~110℃의 온도에서 8시간 정도 증숙시킨 다음 건조기에서 60~70℃의 온도로 수분 함량 14%이하가 되도록 건조한다.

이와 같이 증숙 및 건조과정을 반복적으로 7회(인삼의 크기에 따라 9회까지)이상 반복하면 인삼이 홍삼으로 홍삼이 흑삼으로 검게 변하면서 사포닌 속에 함유하고 있는 주요성분이 그대로 남아있는 흑삼 또는 흑미삼이 제조된다.

발명의 효과

본 발명을 통하여 제조된 흑미삼의 경우 Ginsenoside Rg₃의 경우 혈소판 응집억제작용, 암의 이전 억제작용, 암세포 침윤 억제 등 인체에 좋은 성분이 11.99mg/g 이라는 높은 함량이 들어있음을 확인하였다.

본 발명을 통하여 제조된 흑미삼의 경우 Ginsenoside Rb₂의 경우 항 당뇨작용, 콜레스테롤 저하작용, 호르몬 분비촉진작용, 암독소 호르몬에 대한 길항작용, 중앙 혈관 신생 억제작용, 등 다량 함유되어 있어 현대사회 공포의 암이나 혈압, 당뇨, 치매 등을 예방 치료할 수 있는 획기적인 제품을 제공하는 것이다.

본 발명은 인삼을 세척한 후 수분이 14%이하가 되도록 건조시킨 후 증숙시키는 과정을 통하여 사포닌 성분이 홍삼보다 많은 사포닌 성분을 함유할 수 있도록하는 것이다.

본 발명은 사포닌 성분을 배출하지 않고 그대로 함유하고 있는 흑삼 또는 흑미삼을 제공하는 것이다.

본 발명의 흑삼 또는 흑미삼을 제조하는 방법은 증숙온도와 시간을 변경하여 다양하게 적용할 수 있으므로 이러한 통상적인 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있을 정도는 모두 본 발명의 권리범위에 속하게 될 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

4년근 이상된 인삼을 채취하여 흙 또는 이물질을 제거하는 세척과정을 거쳐 증숙과 건조를 반복하여 흑삼을 제조하는 방법에 있어서,

세척된 인삼을 몸체와 미삼으로 분리하는 몸체 분리단계와;

세척된 인삼의 몸체와 미삼의 수분함량이 14%가 되도록 건조시키는 1차 건조단계와;

건조된 몸체와 미삼을 각각 구분하여 95~110℃의 온도에서 8시간 증숙시키는 증숙단계와;

건조기에서 60~70℃의 온도로 수분함량 14%가 되도록 건조시키는 2차 건조단계와;

상기 증숙단계와 2차 건조단계를 7회 내지 9회 반복하는 증숙·건조단계에 의하여 흑삼과 흑미삼을 제조하는 것에 특징이 있는 흑삼과 흑미삼의 제조방법.

청구항 2.

삭제