(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년07월11일
(11) 등록번호 10-1638729
(24) 등록일자 2016년07월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 9/10 (2016.01) *A23L 19/00* (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 1/187 (2013.01)
A23L 1/212 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0020052
(22) 출원일자 2015년02월10일
심사청구일자 2015년02월10일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020050065465 A
KR100234619 B1
KR1020080111750 A
KR1020130051341 A

(73) 특허권자
전주대학교 산학협력단
전라북도 전주시 완산구 천잠로 303 (효자동2가)
(72) 발명자
이정상
인천광역시 서구 청라라임로 109, 256동 801호(연희동, 호반베르디움)
양다솜
전라북도 전주시 덕진구 반월4길 14, 104동 801호 (반월동, 영무예다음아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
황여현

전체 청구항 수 : 총 10 항 심사관 : 신현일

(54) 발명의 명칭 **방풍 묵의 제조방법 및 그로부터 제조된 방풍 묵**

(57) 요 약

본 발명은 방풍을 이용하여 묵을 제조함으로써 방풍의 쓴맛을 저감시키면서 방풍이 가지는 영양성분을 보존하여 건강기능식품과 비만 환자들에게 다이어트 식품 또는 현대인의 식사대용 식품으로서 시간과 공간의 제약을 받지 않고 편리하게 섭취할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법 및 그로부터 제조된 방풍 묵에 관한 것이다.

본 발명에 의한 방풍 묵의 제조방법은 방풍가루를 물에 넣고 끓여 녹인 후에 거름망으로 이물질을 걸러주어 방풍 추출액을 얻는 제 1단계; 2) 물에 방풍가루와 메밀가루를 넣고 끓이면서 방풍을 건져낸 다음 메밀가루만을 더 끓여 방풍 차를 만드는 제 2단계; 3) 냄비에 상기 제 1단계에서 얻은 방풍 추출액, 제 2단계에서 만든 방풍 차와 청포묵 가루를 넣고 골고루 섞은 혼합물을 중간 불로 가열하면서 저어주고, 응고가 시작되면 불을 약하게 줄이면서 계속 저어주는 제 3단계; 4) 상기 제 3단계에서 혼합물이 걸쭉해지면 불을 끄고, 계속 저어준 후에 용기에 담아 밀폐하지 않는 상태로 냉장 보관하는 제 4단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

(72) 발명자

최창환

전라북도 군산시 하나운로 48, 201동 106호 (나운동, 롯데3차아파트)

이성안

전라북도 남원시 오들1길 82, 301동 401호 (월락동, 부영3차아파트)

김다운

전라북도 전주시 덕진구 인후3길 40-25, A동 202호 (인후동1가, 동진아파트)

명 세 서

청구범위

청구항 1

1) 방풍가루를 물에 넣고 끓여 녹인 후에 거름망으로 이물질을 걸러주어 방풍 추출액을 얻는 제 1단계;

2) 물에 방풍가루와 메밀가루를 넣고 끓이면서 방풍을 건져낸 다음 계속하여 메밀가루만을 더 끓여 방풍 차를 만드는 제 2단계;

3) 냄비에 상기 제 1단계에서 얻은 방풍 추출액, 제 2단계에서 만든 방풍 차와 청포묵 가루를 넣고 골고루 섞은 혼합물을 중간 불로 가열하면서 저어주고, 응고가 시작되면 불을 약하게 줄이면서 계속 저어주는 제 3단계;

4) 상기 제 3단계에서 혼합물이 걸쭉해지면 불을 끄고, 계속 저어준 후에 용기에 담아 밀폐하지 않는 상태로 냉장 보관하는 제 4단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제 1단계 중 방풍가루와 물은 5중량부 : 100중량부로 혼합하는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 제 1단계 중 거름망으로 3회 걸러주는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 제 2단계 중 물, 방풍 가루, 메밀가루를 1,500중량부 : 8중량부 : 4중량부의 비율로 넣는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 제 2단계 중 넣고 끓이면서 2분 후에 방풍가루를 건져낸 다음 메밀가루만을 1분간 더 끓이는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 제 2단계 중 방풍가루 대신에 삶은 건 방풍을 넣는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 제 3단계 중 방풍 추출액, 방풍 차, 청포묵 가루는 20중량부 : 270중량부 : 30중량부로 혼합하는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 제 4단계 중 불을 끄고 5분간 계속 저어주는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 9

제 8항에 있어서,

상기 제 4단계 중 밀폐하지 않는 상태로 2시간 동안 냉장 보관하는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법.

청구항 10

삭제

청구항 11

제 1항 내지 제 9항 중 어느 하나의 항에 의하여 제조되는 것을 특징으로 하는 방풍 묵.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 방풍 묵의 제조방법 및 그로부터 제조된 방풍 묵에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 방풍을 이용하여 묵을 제조함으로써 방풍의 쓴맛을 저감시키면서 방풍이 가지는 영양성분을 보존하여 건강기능식품과 비만 환자를 위한 다이어트 식품, 또는 현대인의 식사대용 식품으로서 시간과 공간의 제약을 받지 않고 편리하게 섭취할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법 및 그로부터 제조된 방풍 묵에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 최근 경제 발전에 따른 생활수준의 향상, 바쁜 생활환경에 따른 운동 부족, 식생활의 서구화, 흡연 등으로 비만, 고지혈증, 심장질환, 고혈압, 당뇨병 등의 성인병이 급증하고, 이로 인한 뇌졸중, 알츠하이머, 파킨슨씨병 등의 발병추세가 급증하고 있다. 이에 따라 다양한 생리활성을 갖는 천연재료를 이용한 웰빙(well-being) 관련 기능성 식품에 대한 관심이 높아지고 있는 실정이며, 현대사회의 특성 상 간편하고 지속적으로 먹을 수 있는 자연식 개발이 요구되고 있다.

[0003] 한편, 묵은 도토리, 메밀, 녹두 등의 조(粗)전분을 물과 함께 가열하여 호화(糊化)시킨 후에 냉각시켜 굳힌 우리나라 고유의 겔(gel) 식품으로서, 묵에는 다른 식품이 가지지 못한 독특한 질감과 향, 색 뿐만 아니라 영양적으로도 저칼로리 식품이라는 장점이 있어 이용범위가 매우 넓다. 또한 묵은 쫄깃하고 매끈하며 부드러운 질감으로 인해 누구나 즐길 수 있고, 특히 여러 건강기능성 성분들이 묵 자체의 기호도를 저해하지 않는 수준에서 첨가가 용이하여 체중조절식과 노약자식으로의 개발 가능성이 부각되고 있다.

[0004] 최근 식재료로서 많은 관심을 받고 있는 방풍(Ledebouriella seseloides, 防風)은 미나리과에 속하는 다년생 초본으로서, 바닷가 부근의 모래밭이나 바위 절벽에 붙어서 자라는 향약(鄕藥)으로서 약용식물로 재배한다. 봄과 가을에 꽃대가 나오지 않은 방풍의 뿌리를 채취하여 건조한 후에 한약재로 사용하는데, 약성은 온화하고 독이 없으나 맛이 맵고 달다.

[0005] 또한 방풍에는 1) 발한해열 작용이 있어 땀을 나게 하고 열을 내려주며 진통시키는 작용과 소변을 잘 나오게 하는 효능이 있다. 2) 항균작용이 뛰어나 풍을 몰아내는 힘이 있으므로 풍한에 의한 감기, 두통, 눈이 아물아물

하는 것과 풍-한-습-비로 인하여 생기는 모든 증상을 몰아내는 효과가 크다. 3) 팔, 다리 통증을 삭혀주는데 뼈가 쑤시고 시큰시큰하면서 아픈 증상이 치료되며 팔다리가 쑤시면서 아프고 경련이 일어나는 사람에게 좋으며, 코가 막히는데 코를 시원하게 하는 효능이 있다. 4) 뿌리의 알코올 추출액은 진정작용이 있어 실험동물의 뚜렷한 열내림 작용이 있다. 5) 민간에서는 전초(全草)를 식선증, 전간, 무월경에 쓰고 있다. 이와 같이 방풍은 많은 효능과 장점이 있음에도 불구하고 그가 가지는 고유의 쓴맛으로 인하여 용도가 극히 제한되어 있는 실정이다.

[0006] 방풍을 이용한 관련 종래기술로서, 하기 특허문헌 0001에는 “방풍의 뿌리와 줄기를 열수 추출하고 농축 및 건조하여 방풍 근경 추출분말을 얻는 단계; 방풍의 잎과 열매를 건조시키고 분쇄하여 방풍 과엽 분말을 얻는 단계; 쌀을 세척하고 물에 침지시켜 불리는 단계; 상기 물에 불린 쌀을 분쇄하여 쌀가루를 준비하는 단계; 상기 쌀가루 1000중량부에 콜라겐 3~20중량부 및 물 50~150중량부를 혼합하여 찌는 단계; 및 상기 찐 혼합물 1000중량부에 상기 방풍 근경 추출분말 1~5중량부 및 방풍 과엽 분말 3~7중량부를 혼합하고 성형하는 단계;를 포함하는, 방풍이 함유된 떡의 제조방법 및 그로부터 제조되는 방풍이 함유된 떡”이 개시되어 있다. 또한 하기 특허문헌 0002에는 “방풍 어린 잎 함유 떡 제조방법에 있어서, 방풍 어린잎을 떡 재료 성분에 5 내지 30중량% 혼합하는 단계; 및 상기 혼합된 혼합물을 떡 성형기에 넣어 20~30분간 증숙하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방풍 어린잎 함유 떡 제조방법”이 개시되어 있다. 그러나 상기 발명의 방풍이 함유된 떡은 주재료인 쌀에 비하여 방풍이 소량이 함유되어 있으므로 방풍이 가지는 고유한 특성을 제대로 살릴 수 없는 문제가 있고 떡은 취식자의 체중 조절이 용이하지 않아 다이어트 식품으로는 적당치 않은 것이다.

[0007] 또한 하기 특허문헌 0003에는 “유자차가 첨가된 간장소스에 방풍을 담가 숙성시키며, 상기 간장소스는 간장 100중량부에 대하여 식초 5 내지 15중량부, 설탕 2 내지 10중량부, 액젓 10 내지 30중량부, 소주 5 내지 15중량부, 사이다 2 내지 6중량부를 함유하는 것을 특징으로 하는 방풍 장아찌”가 개시되어 있으나, 이는 목적물 및 제조방법이 묵과 전혀 다른 것이다.

[0008] 이에 본 발명자들은 이러한 종래 기술상의 문제점을 해결하기 위하여 각고의 노력을 한 결과 방풍을 이용하여 건강기능식품과 비만 환자들을 위한 다이어트 식품 또는 현대인의 식사대용 식품으로서 시간과 공간의 제약을 받지 않고 편리하게 섭취할 수 있도록 하는 방풍 묵의 제조방법 및 그로부터 제조된 방풍 묵에 관한 발명을 완성하였다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1426006호(방풍이 한유된 떡의 제조방법 및 이로부터 제조된 떡, 2014. 7. 28. 등록)

(특허문헌 0002) 한국공개특허 제10-2014-0003917호(방풍성분 함유 떡 제조방법, 2014. 01. 10. 공개)

(특허문헌 0003) 한국등록특허 제10-1325723호(방풍 장아찌 및 이의 제조방

(특허문헌 0004) 법, 2013. 10. 30. 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 방풍을 식재료로 이용하여 건강기능식품과 비만 환자를 위한 다이어트 식품 또는 현대인의 식사대용 식품으로서 시간과 공간의 제약을 받지 않고 편리하게 섭취할 수 있도록 하는 방풍 묵의 제조방법 및 그로부터 제조된 방풍 묵을 제공하는 데 그 과제가 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명은 1) 방풍가루를 물에 넣고 끓여 녹인 후에 거름망으로 이물질을 걸러주어 방풍 추출액을 얻는 제 1단

계; 2) 물에 방풍가루와 메밀가루를 넣고 끓이면서 방풍을 건져낸 다음 메밀가루만을 더 끓여 방풍 차를 만드는 제 2단계; 3) 냄비에 상기 제 1단계에서 얻은 방풍 추출액, 제 2단계에서 만든 방풍 차와 청포묵 가루를 넣고 골고루 섞은 혼합물을 중간 불로 가열하면서 저어주고, 응고가 시작되면 불을 약하게 줄이면서 계속 저어주는 제 3단계; 4) 상기 제 3단계에서 혼합물이 걸쭉해지면 불을 끄고, 계속 저어준 후에 용기에 담아 밀폐하지 않는 상태로 냉장 보관하는 제 4단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방풍 묵의 제조방법을 제공한다.

[0012] 또한 본 발명은 상기 제조방법에 의하여 제조되는 것을 특징으로 하는 방풍 묵을 제공한다.

[0013] 기타 본 발명을 구현하기 위한 구체적인 예들은 이하의 상세한 설명에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 의한 방풍 묵의 제조방법은 건강기능식품과 비만 환자들에게 다이어트 식품 등으로 매우 유용한 묵을 간편하게 제조할 수 있어 방풍의 건강기능성분들의 이용범위를 증대시키는 장점이 있다.

[0015] 또한 본 발명은 방풍의 쓴맛과 비릿한 맛을 저감시킴으로써 방풍 묵을 취식하는 데 거부감을 제거하였을 뿐만 아니라 현대인의 식사대용 식품으로서 시간과 공간의 제약을 받지 않고 편리하게 섭취할 수 있도록 하는 장점이 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 본 발명의 방풍 묵의 제조방법 및 그로부터 제조된 방풍 묵에 대하여 바람직한 실시형태를 들어 자세하게 설명한다.

[0017] 본 발명에 의한 방풍 묵의 제조방법은, 1) 방풍가루를 물에 넣어 끓여 녹인 후에 거름망으로 이물질을 걸러주어 방풍 추출액을 얻는 제 1단계; 2) 물에 방풍가루와 메밀가루를 넣고 끓이면서 방풍을 건져낸 다음 메밀가루만을 더 끓여 방풍 차를 만드는 제 2단계; 3) 냄비에 상기 제 1단계에서 얻은 방풍 추출액에 제 2단계에서 만든 방풍 차와 청포묵 가루를 넣고 골고루 섞은 혼합물을 중간 불로 가열하면서 저어주고, 응고가 시작되면 불을 약하게 줄이면서 계속 저어주는 제 3단계; 4) 상기 제 3단계에서 혼합물이 걸쭉해지면 불을 끄고, 계속 저어준 후에 용기에 담아 밀폐하지 않는 상태로 냉장 보관하는 제 4단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 먼저 제 1단계는 방풍 묵을 제조하기 위한 준비단계로서 방풍가루를 물에 넣고 잘 저으면서 끓여 녹임으로써 방풍 추출액을 얻는 것이다. 이때 거름망을 사용하여 녹지 않은 방풍가루나 이물질을 걸러주는데, 거름망으로 3회 걸러주어 이물질 등을 제거하는 것이 바람직하며, 방풍가루를 물에 5중량부 : 100중량부의 비율로 섞어준다.

[0019] 제 2단계는 방풍 차를 만드는 것으로서, 물에 방풍가루와 메밀가루를 넣고 함께 끓이면서 2분 후에 방풍을 먼저 건져낸 다음 계속하여 메밀가루만을 1분 동안 더 끓여 총 3분간 끓여주는 것이다. 이때 물, 방풍가루 및 메밀가루를 1,500중량부 : 8중량부 : 4중량부의 비율로 넣어주도록 하는 것이 바람직하고, 방풍가루 대신에 삶아서 말린 삶은 건 방풍을 사용하여도 좋다. 메밀은 녹말작물이면서도 단백질 함량이 높고, 비타민 B1, B2, 니코틴산 등을 함유하여 영양가와 맛이 좋다. 본초구진(本草求眞)에 의하면, 메밀은 성질이 차고 맛은 달다고 알려져 있다. 메밀가루를 방풍가루와 함께 넣고 끓여 우려냄으로써 메밀의 단맛에 의하여 방풍이 가지는 쓴맛을 저감시킬 수 있게 된다.

[0020] 제 3단계는 냄비에 상기 제 1단계에서 얻은 방풍 추출액에 제 2단계에서 만든 방풍 차와 녹두로 만든 청포묵 가루를 넣고 골고루 섞은 혼합물을 중간 불로 가열하면서 저어주고, 상기 혼합물이 응고가 시작되면 불을 약하게 줄이면서 계속 저어주는 것이다. 청포묵은 녹두를 갈아서 얻은 전분을 원료로 제조된 것이며, 청포묵 가루는 반투명한 백색의 청포묵을 가루로 한 것으로 시중에서 구입할 수 있다. 청포묵 가루는 방풍을 묵의 형태로 만들기 위해서 첨가하여야만 하는데, 이때 청포묵 가루가 전분을 함유하고 있으므로 묵의 기초(base)가 되어 방풍 추출액과 방풍 차가 청포묵 가루와 함께 가열되면서 굳어져 묵의 형태로 변하게 되는 것이다. 방풍 묵의 제조를 위하여 방풍 추출액, 방풍차, 청포묵 가루는 20중량부 : 270중량부 : 30중량부의 비율로 혼합하는 것이 바람직하다.

[0021] 제 4단계는 방풍 묵을 제조하기 위한 마지막 단계로서 상기 제 3단계에서 혼합물이 가열됨에 따라 걸쭉해지면 불을 끄고, 계속 저어준 후에 용기에 담아 밀폐하지 않는 상태로 냉장 보관하는 것이다. 이때 상기 혼합물이 가

열에 의하여 걸쭉해지면 불을 끄고, 5분간 계속 저어준 후에 용기에 담아 밀폐하지 않는 상태로 2시간 동안 냉장 보관함으로써 방풍 묵을 제조할 수 있게 되는 것이다.

[0022] 이와 같이 메밀가루를 방풍 가루와 함께 끓는 물로 우려내어 차로 만든 후에 방풍 추출액과 함께 섞어 묵을 제조함으로써 방풍가루의 쓴맛을 저감시킴으로써 방풍 묵의 맛을 향상시킬 수 있게 된다. 아울러 청포묵 가루를 방풍에 포함시켜 묵을 제조함으로써 방풍 묵의 식감을 향상시킬 수 있게 된다.

[0023] 마지막으로 상기에서 만들어진 방풍 묵을 적절한 크기로 자른 다음 낱개로 포장하여 완제품을 얻을 수 있다.

[0024] 아래의 실시예는 본 발명을 설명하기 위한 것일 뿐, 본 발명의 범위가 아래의 실시예에 의하여 한정되는 것은 아니다.

실 시 예 1

[0025] 방풍가루 5g을 물 100㎖에 넣고 잘 저으면서 끓여 녹인 후에 거름망으로 이물질을 3회 걸러주어 방풍 추출액을 얻었다. 물 1.5ℓ에 방풍 가루 8g, 메밀 4g을 넣고 끓이면서 2분 후에 방풍가루를 꺼내고 나서 메밀을 1분간 더 끓여 우려냄으로써 방풍 차를 만들었다. 계속하여 냄비에 상기 방풍 추출액 20㎖(20g), 방풍 차 270㎖(270g), 청포묵 가루 30g을 잘 섞어 혼합물로 한 다음 중간 불로 가열하면서 저어주고, 응고가 시작되면 불을 약하게 줄이면서 계속 저어주었다. 이어서 상기 혼합물이 걸쭉해지면 불을 끄고, 5분 동안 계속 저어준 후에 용기에 담아 밀폐하지 않는 상태로 2시간 동안 냉장 보관하여 방풍 묵을 완성하였다.

실 시 예 2

[0026] 실시예 1과 비교하여 방풍 가루 8g 대신에 삶은 건 방풍 8g을 넣는 것을 제외하고는 나머지는 동일하게 하여 방풍 묵을 완성하였다.

실 시 예 3

[0027] 실시예 1과 비교하여 메밀 4g을 넣는 대신에 메밀 1g을 넣는 것을 제외하고는 나머지는 동일하게 하여 방풍 묵을 완성하였다.

실 시 예 4

[0028] 실시예 1과 비교하여 청포묵 가루 30g을 넣는 대신에 청포묵 가루 10g을 넣는 것을 제외하고는 나머지는 동일하게 하여 방풍 묵을 완성하였다.

실 시 예 5

[0029] 실시예 1과 비교하여 메밀 4g을 넣는 대신에 메밀을 넣지 않는 것을 제외하고는 나머지는 동일하게 하여 방풍 묵을 완성하였다.

[0030] <비교예>

[0031] 청포묵 가루 100g에 물 700㎖을 넣고 잘 저으면서 끓여 굳어지기 시작하면 불을 줄이고, 걸쭉해지면 계속 저어준 다음 냉각시켜 청포 묵을 완성하였다.

[0032] <실험예 1>

[0033] 상기 실시예 1 내지 6에서 제조된 묵의 성능을 확인하기 위하여 다음과 같은 관능실험을 실시하였다. 상기 여러

가지 묵의 관능적 특성을 비교하기 위하여 9점 척도 (9-point hedonic scale)법을 사용하여 기호도를 평가하였다(9점 : 매우 좋다, 7점 : 좋다, 5점 : 보통이다, 3점 : 나쁘다, 1점 : 매우 나쁘다). 평가항목은 색깔, 향, 맛, 경도, 씹힘성으로 하고, 관능검사 대상인원은 20~50대 남녀 100명으로 관능검사를 실시하여 얻은 검사 결과의 평균값을 다음 [표 1]에 나타내었다.

표 1

[0034] 여러 예에 의한 묵의 관능검사 결과

구 분	색깔	향	맛	경도	씹힘성	평점
실시예 1	8.5	8.7	7.8	7.5	7.7	8.0
실시예 2	8.5	8.6	7.7	7.6	7.8	8.0
실시예 3	8.4	8.1	6.6	7.1	7.2	7.5
실시예 4	8.0	8.2	7.5	6.0	6.2	7.2
실시예 5	8.2	7.9	5.2	7.0	7.1	7.1
비교예	8.3	8.4	7.5	7.2	7.5	7.8

[0035] 상기 [표 1]에 의한 방풍 묵의 관능검사 결과를 통하여 실시예 1, 2의 방풍 묵이 전반적인 항목에서 실시예 3 내지 5의 방풍 묵보다 색깔, 향, 맛, 경도 및 씹힘성에서 모두 우수하였고, 나아가 비교예의 청포 묵에 비하여 색깔, 향, 맛, 경도 및 씹힘성에서 모두 우수함을 알 수 있었다.