



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년10월25일
(11) 등록번호 10-1911237
(24) 등록일자 2018년10월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 7/10 (2016.01) A23L 1/30 (2006.01)
A23L 5/10 (2016.01) A23L 7/104 (2017.01)
(52) CPC특허분류
A23L 7/10 (2016.08)
A23L 33/105 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2016-0030764
(22) 출원일자 2016년03월15일
심사청구일자 2016년03월15일
(65) 공개번호 10-2017-0107176
(43) 공개일자 2017년09월25일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020120088154 A
중앙일보 기사 '백하수오 떡국 드세요'
(2013.12.30.)
한국조리과학회지 30-3, 284-290쪽(2014.)

(73) 특허권자
이선균
전라남도 순천시 독실5길 25 ,106동306호(조곡동, 금강메트로빌아파트)
이형관
전라남도 순천시 독실5길 25 ,106동306호(조곡동, 금강메트로빌아파트)
(72) 발명자
이선균
전라남도 순천시 독실5길 25 ,106동306호(조곡동, 금강메트로빌아파트)
이형관
전라남도 순천시 독실5길 25 ,106동306호(조곡동, 금강메트로빌아파트)
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 김태산

(54) 발명의 명칭 백하수오를 이용한 건강 기정떡 및 그 제조방법

(57) 요약

본 발명은 맛이 좋을 뿐만 아니라 건강증진효과도 우수하고 유통기간도 연장되는 백하수오를 이용한 새로운 건강 기정떡 및 그 제조방법에 대한 것이다.

본 발명에 따르면, 쌀가루를 주 원료로 하는 기정떡에 있어서, 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 혼합되어 백하수오의 유효성분이 함유된 것을 특징으로 하는 백하수오를 이용한 건강 기정떡 및 그 제조방법이 제공된다.

(52) CPC특허분류

A23L 5/13 (2016.08)

A23L 7/104 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2250/21 (2013.01)

A23V 2300/14 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

쌀가루에 백하수오분말을 혼합하는 과정;

상기 과정에서 제조된 혼합물에 설탕과 막걸리, 물을 넣고 반죽하는 과정;

상기 과정에서 반죽된 반죽물을 15~30℃에서 3~15시간동안 발효시키는 과정; 및

상기 발효시킨 반죽을 90~110℃에서 찌는 과정;을 포함하고,

상기 백하수오분말은 백하수오 뿌리를 편으로 썰어서 찢 다음 분쇄한 것이며,

상기 쌀가루와 백하수오분말을 혼합하는 과정에서는 쌀가루 100중량부에 대해 백하수오분말을 0.3~10중량부 혼합하고,

상기 설탕과 막걸리, 물을 넣고 반죽하는 과정에서는 쌀가루 100중량부에 대해 설탕을 4~6중량부, 막걸리를 5~10중량부 혼합하고,

상기 쌀가루에 백하수오분말을 혼합하는 과정에서는 진피추출액 또는 진피분말을 상기 쌀가루 100중량부에 대해 0.3~5중량부 더 혼합하는 것을 특징으로 하는 백하수오를 이용한 건강 기정떡 제조방법.

청구항 2

제1항에 따른 방법에 의해 제조되는 백하수오를 이용한 건강 기정떡.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 백하수오를 이용한 건강 기정떡 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 맛이 좋을 뿐만 아니라 건강증진효과도 우수하고 유통기간도 연장되는 백하수오를 이용한 새로운 건강 기정떡 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 기정떡은 우리나라 떡 중에서 유일하게 발효과정을 거치는 떡으로서, 지역에 따라서는 증편, 기지떡, 기주떡, 병거지떡, 술떡, 증병 등으로 불린다. 기정떡은 쌀가루에 설탕, 소금, 막걸리를 넣고 반죽하여 발효시킨 후에, 찌는 방식으로 제조되는데, 발효과정에서 부풀어 올라 내부에 기공이 형성되기 때문에, 스펀지상의 조직을 가지므로 상당히 부드럽고 소화도 잘되는 특징을 가진다.

[0003] 한편, 최근에 떡은 바쁜 생활 중에 간편하게 식용할 수 있는 식사대용으로 많이 이용되고 있다. 떡은 서구의 패스트푸드에 비하여 성인병 등의 우려가 적기 때문에, 패스트푸드 대신에 식사대용이나 건강식으로 선호되고 있는 추세이다. 특히, 소비자들의 입맛이 까다로워지고 건강에 대한 관심이 높아지면서, 좀 더 새롭고 건강에 유익한 제품을 찾는 이들이 많아지고 있으며, 이러한 소비자들의 요구에 부응할 수 있는 새로운 제품이 요구된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2014-0131617호(2014. 11. 14.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기의 문제점에 착안하여 제안될 것으로서, 맛이 좋을 뿐만 아니라 백하수오의 유효성분이 함유되어 있어서 떡을 먹으면 백하수오의 유효성분을 함께 섭취하게 되므로 사용자가 백하수오를 별도로 섭취하지 않아도 백하수오에 의한 건강증진효과를 얻을 수 있고 유통기간도 연장되는 백하수오를 이용한 건강 기정떡 및 그 제조 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 일 특징에 따르면, 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 혼합되어 백하수오의 유효성분이 함유된 것을 특징으로 하는 백하수오를 이용한 건강 기정떡 및 그 제조방법이 제공된다.

[0007] 본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 백하수오추출액 또는 백하수오분말은 쌀가루 100중량부에 대해 0.3~10중량부 혼합되고, 진피추출액 또는 진피분말이 쌀가루 100중량부에 대해 0.3~5중량부 더 혼합된다.

[0008]

발명의 효과

[0009] 이상과 같은 구성을 가지는 본 발명은 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 함유되어 있어서, 떡을 먹으면 백하수오의 유효성분을 함께 섭취하게 된다. 따라서 소비자들이 백하수오를 별도로 구입하여 섭취하지 않아도 백하수오의 유효성분을 함께 섭취하게 되며, 이에 따라 백하수오에 의한 건강증진효과를 얻을 수 있다.

[0010] 이와 같이 본 발명은 건강증진효과가 우수하므로 웰빙 트렌드와 부합되며, 따라서 건강에 관심이 많은 소비자들의 관심을 유발하여 높은 판매가 기대된다.

[0011] 특히, 본 발명은 쌀가루와 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 함유된 반죽을 발효시키는 과정에서 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 발효되어 백하수오추출액 또는 백하수오분말의 쓰고 떼은맛이 감소되기 때문에, 상대적으로 백하수오추출액 또는 백하수오분말을 많이 혼합시켜도 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 떡의 맛에 영향을 덜 미치는 장점이 있다. 따라서 백하수오추출액 또는 백하수오분말을 다른 음식에 첨가하는 경우 보다 상대적으로 더 많은 양을 첨가할 수 있으므로 백하수오추출액 또는 백하수오분말에 의한 건강증진효과가 높다.

[0012] 또한, 본 발명은 백하수오추출액 또는 백하수오분말의 항균기능에 의해 부패가 방지되어 유통기간이 연장되는 효과를 얻을 수 있으며, 이에 따라 코스트가 저하된다.

[0013] 또, 진피추출액 또는 진피분말이 추가로 혼합된 경우에는 진피에 의한 건강증진효과는 물론이며, 진피의 향에 의해 떡의 풍미가 좋아지고, 부패방지효과도 향상된다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하에서, 본 발명을 좀 더 구체적으로 설명한다.

[0015] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 본 발명은 다음과 같은 과정으로 제조된다.

[0016] 1) 원료준비과정

[0017] 원료로 쌀가루, 백하수오, 설탕, 막걸리를 준비한다.

[0018] 쌀가루는 세척한 쌀을 물에 불린 후 분쇄하여 준비한다. 바람직하게는 불린 쌀을 분쇄할 때 천일염을 함께 넣고 분쇄하여 쌀가루에 소금간이 되도록 한다. 이와 같이 쌀가루에 천일염을 같이 넣고 분쇄하면 천일염이 쌀가루에 고루 분산되어 쌀가루에 고르게 간이 배다.

- [0019] 한편, 백하수오(白何首烏)는 마디풀과의 다년생으로 우리나라가 원산지이며 시계방향으로 감아 올라가면서 뽀는 식물로 줄기나 잎을 자르면 백색유액이 나오며 뿌리는 군데군데 둥근 덩이뿌리를 만든다. 원래 이 식물은 교등이라고 불렸으나, 하수오라는 사람이 이 약초를 달여 먹고 흰머리가 검게 되고 160살까지 살았다 하여 하수오로 불리게 되었다고 한다.
- [0020] 이러한 백하수오는 면역력을 강화시키고, 몸을 따뜻하게 하여 생리기능을 활성화시키고, 혈액순환에도 도움을 주고, 자양강장효과가 뛰어나며, 항균작용도 가진다. 특히, 갱년기장애개선효과가 우수하고 탈모예방, 관절염예방, 심혈관질환예방, 노화예방 등의 효능을 가진다. 동의보감에는 백하수오의 효능에 대해 허로(虛勞)로 여윈 것, 담벽(痰癖), 풍허(風虛)로 몸이 몹시 상한 것을 치료하며, 부인이 몸을 푼 뒤에 생긴 여러 가지 병과 적백대하(냉)를 치료하고, 혈기를 보하며 힘줄과 뼈를 튼튼하게 하고, 정수(精髓)를 보충하며 머리털을 검게 하며, 얼굴빛을 좋게 하고 늙지 않게 하며 오래 살게 한다. 냄새는 없으며 맛은 쓰고 달며 뚱다."고 기술되어 있다.
- [0021] 본 발명에서는 이러한 백하수오의 추출액이나 분말을 사용한다. 백하수오추출액은 백하수오의 뿌리를 물에 넣고 80~100℃에서 4~5시간 정도 고온고압으로 추출한 열수추출액이다. 그리고 백하수오 분말은 백하수오의 뿌리를 얇게 편으로 썰어서 쪼 다음, 말려서 분쇄한 것이다. 백하수오는 달면서도 쓰고 뚱은맛을 가지는데, 백하수오를 쪼서 분쇄하면 쓰고 뚱은맛이 다소 감소된다.
- [0022]
- [0023] 2) 반죽과정
- [0024] 손질된 쌀가루에 백하수오추출액 또는 백하수오분말을 혼합하는데, 백하수오추출액 또는 백하수오분말은 쌀가루 100중량부에 대해 0.3~10중량부 혼합하고, 설탕을 쌀가루 100중량부에 대해 4~6중량부 혼합하며, 막걸리를 5~10중량부 혼합한다. 그리고 적당량의 물을 부어 반죽한다. 쌀가루에 천일염이 혼합되지 않은 경우에는 소금을 추가한다.
- [0025] 백하수오추출액이나 백하수오분말이 상대적으로 많이 혼합될수록 백하수오의 유효성분이 많이 함유되는 것이므로 백하수오에 의한 건강증진효과가 상승될 것이나, 백하수오가 쓰고 뚱은맛을 가지기 때문에 백하수오추출액이나 백하수오분말이 상대적으로 많이 혼합되면 떡의 맛이 저하되어 소비자들의 기호도가 떨어질 우려가 있다.
- [0026] 한편, 백하수오추출액 또는 백하수오분말은 후술하는 발효과정에서 백하수오 의 쓰고 뚱은맛이 감소된다. 이와 같이 발효과정에서 백하수오추출액 또는 백하수오분말의 쓰고 뚱은맛이 감소되기 때문에, 백하수오추출액이나 백하수오분말을 다른 음식에 혼합하는 경우에 비해 본 발명에서는 백하수오추출액 또는 백하수오분말을 상대적으로 많이 혼합하여도 백하수오의 쓰고 뚱은맛이 덜한 장점이 있다.
- [0027] 뿐만 아니라 전술한 바와 같이, 본 발명에서는 백하수오분말을 저서 말린 다음 분쇄한 것을 사용하기 때문에, 사용되는 백하수오분말 자체가 쓰고 뚱은맛이 적기 때문에 백하수오분말을 상대적으로 많이 혼합하여도 전체적인 떡의 맛에 영향을 적게 미치는 이점이 있다.
- [0028] 이러한 점들을 고려할 때 백하수오추출액 또는 백하수오분말은 전술한 바와 같이, 쌀가루 100중량부에 대해 0.3~10중량부 혼합되는 것이 바람직하다. 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 0.3중량부 미만으로 혼합하면 백하수오의 효과를 기대하기 곤란하며, 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 10중량부를 초과하여 혼합되면, 백하수오의 쓰고 뚱은맛에 의해 떡의 기호도가 과도하게 떨어지며, 또한, 실험에 의하면 발효과정에서 발효도 제대로 이루어지지 않는 결과가 초래되었다. 경우에 따라서는 백하수오추출액과 백하수오분말을 함께 혼합할 수도 있다.
- [0029] 3) 발효과정
- [0030] 상기 과정에서 반죽한 반죽물을 15~30℃에서 3~15시간 정도 방치하여 발효시킨다. 이 과정에서 반죽물이 숙성 및 발효되어, 반죽물이 부풀어 오르고 내부에 기공이 형성된다.
- [0031] 또한, 백하수오추출액 또는 백하수오분말도 발효되어 백하수오추출액과 백하수오분말의 쓰고 뚱은맛이 감소된다.
- [0032] 백하수오추출액 또는 백하수오분말의 혼합량에 따라 발효온도 및 발효시간이 조절되어야 함은 당연하다. 또한, 필요에 따라서는 반죽물을 1차 발효시킨 다음, 반죽물을 주물러서 반죽물의 공기를 빼고, 2차 발효시키는 것도 가능하다.

[0033] 4) 찌는 과정

[0034] 발효된 반죽을 찜기를 이용하여 90~110℃에서 20분 정도 찜다. 반죽을 틀에 붓고 찌거나 또는 찜기에 젖은 삼베나 면포를 깔고 그 위에 반죽을 붓고 찌 수도 있다. 바람직하게는 반죽 위에 고명을 얹고 찌서 떡을 장식한다.

[0035] 이와 같이 제조되는 본 발명은 백하수오추출액 또는 백하수오분말이 혼합되기 때문에, 떡에 백하수오의 유효성분이 함유되어 있고, 따라서 백하수오를 별도로 구입하여 섭취하지 않고도 떡을 통해 백하수오의 유효성분을 섭취하게 되므로 백하수오에 의한 건강증진효과를 얻게 된다. 특히, 백하수오는 갱년기장애개선효과가 우수하므로 본 발명은 갱년기 여성들에게 유익하다. 뿐만 아니라 백하수오의 항균작용에 의해 떡의 부패가 방지되어 떡의 유통기간도 연장되는 효과를 얻을 수 있다.

[0036] 또한, 본 발명은 백하수오추출액 또는 백하수오분말의 쓰고 떼은맛이 반죽을 발효시키는 과정에서 감소되기 때문에, 백하수오추출액이나 백하수오분말을 상대적으로 많이 혼합하여도 백하수오추출액이나 백하수오분말이 떡의 맛에 많은 영향을 미치지 않으므로 백하수오추출액 또는 백하수오분말을 상대적으로 많은 양을 혼합할 수 있는 장점이 있다.

[0037] 또, 본 발명에서는 백하수오를 찌고 말려서 분말화 한 백하수오분말을 사용하기 때문에 사용하는 백하수오분말 자체도 쓰고 떼은맛이 감소된 것이므로 떡의 맛에 영향을 적게 미치면서도 상대적으로 백하수오분말을 더 많이 혼합할 수 있는 장점이 있다.

[0038] <실시예 1, 2>

[0039] 표 1과 같은 조성으로 기정떡을 만들고, 50명의 남녀를 대상으로 하여 관능평가를 하였다. 그리고 비교예 1, 2는 각각 실시예 1, 2와 동일한 함량으로 쌀가루와 백하수오분말을 혼합하여 만든 백설기에 대한 데이터이다. 백설기를 만들 때 사용한 백하수오분말로는 생 백하수오를 말려서 분쇄한 것을 사용하였다.

[0040] 제조된 떡의 맛과 전체적인 기호도에 대해 평가를 하여 5점 척도법(1점: 매우 나쁨, 2점: 나쁨, 3점: 보통, 4점: 좋음, 5점: 매우 좋음)으로 점수를 매긴 결과 표 2와 같았다.

표 1

	쌀가루	백하수오분말
실시예 1	100중량부	5중량부
실시예 2	100중량부	10중량부
비교예 1	100중량부	5중량부
비교예 2	100중량부	10중량부

표 2

		실시예 1	실시예2	비교예 1	비교예 2
맛	5	14	10	3	-
	4	36	37	15	1
	3	-	3	30	10
	2	-	-	2	26
	1	-	-	-	13

- [0043] 백하수오분말이 10중량% 혼합된 실시예 2의 경우에 맛이 보통이라고 평가한 요원이 3명에 불과하였고, 좋다가 37명, 아주 좋다고 평가한 요원도 10명이나 되었다. 그러나 동일한 함량으로 백하수오분말이 혼합된 비교예 2는 거의 대부분의 요원이 맛이 나쁘다고 평가하였으며, 아주 나쁘다고 평가한 요원도 13명이나 되었다.
- [0044] 이러한 결과를 통해 백하수오분말이 동일함량으로 혼합되더라도 본 발명은 발효과정에서 백하수오분말의 쓰고 떼은맛이 감소되어 기호도가 좋으나, 발효과정이 없는 떡인 백설기의 경우에는 백하수오분말의 쓰고 떼은맛이 강하여 기호도가 떨어지는 것을 알 수 있다. 또한, 이러한 결과에는 본 발명에서는 백하수오분말로 백하수오를 찌고 말려서 분말화한 것을 사용하는 반면에, 비교예에서는 생 백하수오를 말려서 분말화한 것을 사용하였다는 점도 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.
- [0045] 이하에서는 본 발명의 다른 실시예를 설명하되, 전술한 실시예와 동일한 구성 및 효과에 대해서는 설명을 생략한다.
- [0046] 본 발명의 다른 실시예에서는 백하수오추출액 또는 백하수오분말과 더불어 진피추출액 또는 진피분말이 더 추가된다.
- [0047] 진피(陳皮)는 광귤피(廣橘皮), 귀노(貴老), 귤자피(橘子皮), 귤피(橘皮), 홍피(紅皮), 황귤피(黃橘皮), 광진피(廣陳皮) 등으로 불리며, 우리나라에서는 운향과의 귤(Citrus unshiu Markovich) 또는 동속 근연식물의 성숙한 과피를 말한다. 특이한 냄새(귤향)가 있으며, 정유 성분이 소화기자극, 소화촉진, 거담, 항궤양, 항위액분비, 강심, 혈압상승, 항알레르기, 담즙분비촉진, 자궁평활근억제, 항균작용 등을 한다. 또한, 비타민C가 풍부하여 피부미용에도 좋으며, 감기예방에도 좋고 면역력을 증진시키는 효능도 가진다.
- [0048] 진피추출액은 진피의 열수추출액이며, 진피분말을 진피를 분쇄한 것이다. 이러한 진피추출액 또는 진피분말이 추가되면, 전술한 바와 같은 진피의 효능에 의해 건강증진효과를 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 떡에서 진피의 귤향이 나기 때문에, 식욕이 자극되며, 또한, 진피의 항균작용에 의해 떡의 부패가 방지되는 효과를 얻을 수 있다.
- [0049] 상기 백하수오추출액 또는 백하수오분말의 항균작용에 의해서도 떡의 부패가 방지되어 떡의 유통기간이 연장되는 효과를 얻을 수 있으나, 백하수오에 의한 효과와 더불어 진피의 항균작용에 의해 떡의 부패가 더욱 효과적으로 방지된다. 바람직하게는 진피추출액 또는 진피분말은 쌀가루 100중량부에 대해 0.3~5중량부 혼합된다. 진피추출액 또는 진피분말이 상기 수준 미만으로 혼합되면 진피에 의한 효과를 기대하기 곤란하고, 상기 수분 보다 많이 혼합되면 진피의 향과 맛이 강해져서 떡의 기호도가 저하될 수 있다.
- [0050] <실시예 3, 4>
- [0051] 표 3과 같은 조성으로 같은 방법으로 기정떡을 만들고, 50명의 남녀를 대상으로 하여 관능평가를 하였다. 제조된 떡의 맛과 전체적인 기호도에 대해 평가를 하여 5점 척도법(1점: 매우 나쁨, 2점: 나쁨, 3점: 보통, 4점: 좋음, 5점: 매우 좋음)으로 점수를 매긴 결과 표 4와 같았다.
- [0052] 그리고 18℃에서 방치하여 시간 경과에 따른 부패정도를 테스트하였으며, 그 결과는 표 5와 같았다. 비교예 3은 종래 방법으로 제조된 기정떡에 대해 시간 경과에 따른 부패정도를 테스트한 결과이다.

표 3

[0053]

	쌀가루	백하수오분말	진피분말
실시예 3	100중량부	5중량부	0.3중량부
실시예 4	100중량부	10중량부	5중량부

표 4

[0054]

		맛	향	전체적인 선호도
실시예 3	5	19	20	20
	4	29	30	29
	3	2	-	1
	2	-	-	-
	1	-	-	-
실시예 4	5	19	25	22
	4	26	25	25
	3	5	-	3
	2	-	-	-
	1	-	-	-

[0055]

진피분말이 포함된 경우에도 대부분의 요원들이 맛있다, 아주 맛있다 고 평가하였으며, 특히, 진피가 5중량부 포함된 경우에 맛보다 향이 더 좋다고 평가한 요원들이 많았다.

표 5

[0056]

18℃에서 방치	3일 경과	4일 경과	5일 경과	6일 경과	8일 경과
실시예 3	변화없음	변화없음	변화없음	약간 신맛이 남	신맛이 강해지고 표면에 미끈거림이 느껴짐
실시예 4	변화없음	변화없음	변화없음	변화없음	약간 신맛이 남
비교예3	약간 신맛이 남	신맛이 강해지고, 표면에 미끈거림이 느껴지며, 냄새도 나기 시작함	신맛이 상당히 강해지고, 표면에 곰팡이가 생기기 시작하였으며, 역겨운 냄새가 남	-	-

[0057]

표 5를 통해 알 수 있는 바와 같이 본 발명에 의한 떡은 종래 떡에 비해 3 정도 후에 부패가 시작되었으며, 백하수오분말과 진피분말이 함께 혼합된 경우에는 더 늦게 부패가 시작됨을 알 수 있다.