



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년09월26일
(11) 등록번호 10-1312247
(24) 등록일자 2013년09월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 1/325 (2006.01) A23L 1/202 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0134257
(22) 출원일자 2010년12월24일
심사청구일자 2010년12월24일
(65) 공개번호 10-2012-0072487
(43) 공개일자 2012년07월04일
(56) 선행기술조사문헌
KR100671530 B1
KR100454671 B1
KR1020030068706 A
KR1020030040991 A

(73) 특허권자
강영숙
전라남도 영광군 불갑면 방마로1길 7-4
조창환
전남 영광군 불갑면 65번지
(72) 발명자
조창환
전남 영광군 불갑면 65번지
강영숙
전라남도 영광군 불갑면 방마로1길 7-4
(74) 대리인
강창원

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 이상원

(54) 발명의 명칭 **찰보리 함유 고추장 양념굴비 제조방법 및 이에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비**

(57) 요약

본 발명은 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법 및 이에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비에 관한 것으로, (1) 찰보리 70 내지 80중량% 및 메주콩 20 내지 30중량%를 혼합하여 100℃ 이상의 온도에서 2~3시간 동안 삶은 다음, 40℃에서 25℃까지 온도를 순차적으로 강하시키면서 3일 동안 발효시킨 후 건조 및 분말화시켜 찰보리 가루를 수득하는 단계; (2) 상기 수득된 찰보리 가루 25 내지 30중량%, 고추장용 된장 5 내지 10중량%, 물엿 5 내지 10 중량%, 고춧가루 35 내지 40중량%, 메주가루 5중량%, 천일염 5중량% 및 소주 5 내지 10중량%를 혼합하여 항아리에 넣어 3일에 한번씩 열어서 햇볕을 쬐어주고 20 내지 25℃에서 3 내지 6개월 동안 숙성시켜 찰보리 함유 고추장을 수득하는 단계; 및 (3) 생굴비를 100℃ 이상 찢솔에서 찢 다음 햇볕이 쬐는 곳에서 바람에 식힌 후 상온에서 1주일 동안 뒤집어가며 건조시키고, 머리, 뼈 및 껍질을 제거하고, 살을 3 내지 6cm의 크기로 찢어 수득된 굴비 42중량%, 상기 단계 (2)에서 수득된 찰보리 고추장 43중량%, 메실 엑기스 13중량%, 통깨 1중량% 및 생강가루 1중량%를 혼합하고 천일염으로 간하는 단계를 포함하는 본 발명에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비는 색상과 맛 및 향 면에서도 우수하여 기호도가 높은 양념굴비로서 유용하게 이용될 수 있을 뿐만 아니라 장기간 보관시에도 굴비의 쫄깃한 육질을 그대로 유지할 수 있는 양념굴비로서 당업계에서 크게 주목받을 수 있을 것으로 기대된다.

특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

(1) 찰보리 70 내지 80중량% 및 메주콩 20 내지 30중량%를 혼합하여 100℃ 이상의 온도에서 2~3시간 동안 삶은 다음, 40℃에서 25℃까지 온도를 순차적으로 강하시키면서 3일 동안 발효시킨 후 건조 및 분말화시켜 찰보리 가루를 수득하는 단계;

(2) 상기 수득된 찰보리 가루 25 내지 30중량%, 고추장용 된장 5 내지 10중량%, 물엿 5 내지 10 중량%, 고춧가루 35 내지 40중량%, 메주가루 5중량%, 천일염 5중량% 및 소주 5 내지 10중량%를 혼합하여 항아리에 넣어 3일에 한번씩 열어서 햇볕을 쬐어주고 20 내지 25℃에서 3 내지 6개월 동안 숙성시켜 찰보리 함유 고추장을 수득하는 단계; 및

(3) 생굴비를 100℃ 이상 찹솔에서 찢 다음 햇볕이 쬐는 곳에서 바람에 식힌 후 상온에서 1주일 동안 뒤집어가며 건조시키고, 머리, 뼈 및 껍질을 제거하고, 살을 소정 크기로 찢어 수득된 굴비 42중량%, 상기 단계 (2)에서 수득된 찰보리 고추장 43중량%, 메실 엑기스 13중량%, 통깨 1중량% 및 생강가루 1중량%를 혼합하고 천일염으로 간하는 단계를 포함하는 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법.

청구항 9

삭제

청구항 10

제 8 항에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비.

명세서

기술분야

본 발명은 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법 및 이에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 색상과 맛 및 향 면에서도 우수하여 기호도가 높은 양념굴비로서 유용하게 이용될 수 있을 뿐만 아니라 장기간 보관시에도 굴비의 쫄깃한 육질을 그대로 유지할 수 있는 찰보리 함유 고추장 양념

[0001]

굴비의 제조방법 및 이에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 굴비는 어린이나 노약자와 병약자의 영양보충에 좋다고 해서 조기(기운을 북돋는다는 의미)라 불리우게 되었으며, 소화를 돕고 환자에게는 영양식으로 이용하기도 하고, 어린이게도 건강식으로 매우 좋은 것으로 알려져 있다.
- [0003] 종래 굴비는 조기의 비늘, 아가미, 내장 등을 제거하지 않은 채로 소금에 절인 후 자연해풍에 건조하여 제조하여 왔다. 이리하여 소금이 조기의 육질로 침투하여 고기 근육의 단백질 중에서 근육수축에 관여하는 복합단백질인 액토마이오신에 관여하여 굴비 특유의 쫄깃쫄깃한 육질의 맛을 내게 한다. 그러나 이와 같은 종래의 굴비 제조방법에 의하여 제조된 굴비는 보관 또는 유통시에 쉽게 부패 및 산패되어 굴비 특유의 풍미가 떨어지는 문제점이 있다. 이에 굴비를 고추장에 절임으로써 상기와 같은 문제점을 해결하고자 하는 연구가 있었으며 가공방법에 따라서 형태, 맛과 품질을 다양화하였다. 그러나 일부제품은 저장과 유통과정 중에 지방이 유출되어 산패가 일어나거나 곰팡이가 발생하는 등의 품질의 질적 저하가 문제시되고 있다. 또한 생 굴비의 비린 맛은 어린이나 젊은 층의 입맛에 부합하지 않아 외면하는 경우가 많이 있었다.
- [0004] 이에 본 발명자들은 보관이 보다 용이하며 굴비의 쫄깃한 육질을 그대로 유지할 수 있으며 남녀노소 모두에 기호도에 적합한 새로운 양념굴비를 제조하기 위해 계속 연구를 진행하던 중 찰보리와 메주콩을 일정비율로 혼합하여 제조된 찰보리 가루를 함유하는 찰보리 고추장으로 양념된 굴비를 제조함으로써 본 발명을 완성하였다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 본 발명의 목적은 보관이 용이하고 굴비의 쫄깃한 육질을 그대로 유지할 수 있으며 남녀노소 모두에 기호도에 적합한 양념굴비의 제조방법으로서 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법을 제공하기 위한 것이다.
- [0006] 본 발명의 다른 목적은 상기 양념굴비의 제조방법에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비를 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에서는
 - (1) 찰보리 70 내지 80중량% 및 메주콩 20 내지 30중량%를 혼합하여 100℃ 이상의 온도에서 2~3시간 동안 삶은 다음, 40℃에서 25℃까지 온도를 순차적으로 강하시키면서 3일 동안 발효시킨 후 건조 및 분말화시켜 찰보리 가루를 수득하는 단계;
 - (2) 상기 수득된 찰보리 가루 25 내지 30중량%, 고추장용 된장 5 내지 10중량%, 물엿 5 내지 10 중량%, 고춧가루 35 내지 40중량%, 메주가루 5중량%, 천일염 5중량% 및 소주 5 내지 10중량%를 혼합하여 항아리에 넣어 3일에 한번씩 열어서 햇볕을 쬐어주고 20 내지 25℃에서 3 내지 6개월 동안 숙성시켜 찰보리 함유 고추장을 수득하는 단계; 및
- [0008] (3) 생굴비를 100℃ 이상 찜솥에서 찢 다음 햇볕이 쬐는 곳에서 바람에 식힌 후 상온에서 1주일 동안 뒤집어가며 건조시키고, 머리, 뼈 및 껍질을 제거하고, 살을 소정 크기로 찢어 수득된 굴비 42중량%, 상기 단계 (2)에서 수득된 찰보리 고추장 43중량%, 메실 엑기스 13중량%, 통깨 1중량% 및 생강가루 1중량%를 혼합하고 천일염으로 간하는 단계를 포함하는 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법을 제공한다.
- [0009] 삭제

[0010] 삭제

[0011] 삭제

[0012] 상기한 다른 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에서는 상기 제조방법에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비를 제공한다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비는 기존 일반 양념굴비에 비해 장기간 저장시에도 색상, 향 및 맛이 거의 변하지 않고 우수하여 기호도가 높은 양념굴비로서 유용하게 이용될 수 있을 뿐만 아니라, 장기간 보관시에도 굴비의 쫄깃한 육질을 그대로 유지할 수 있고, 불쾌한 냄새도 없는 우수한 품질의 식품을 제공할 수 있는 효과가 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명에서 사용되는 기술 용어 및 과학 용어에 있어서 다른 정의가 없다면, 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 통상적으로 이해하고 있는 것을 의미하는 것으로 해석될 수 있다.

[0015] 본 발명의 찰보리 함유 고추장 양념굴비는, (1) 찰보리 70 내지 80중량% 및 메주콩 20 내지 30중량%를 혼합하여 100℃ 이상의 온도에서 2~3시간 동안 삶은 다음, 40℃에서 25℃까지 온도를 순차적으로 강하시키면서 3일 동안 발효시킨 후 건조 및 분말화시켜 찰보리 가루를 수득하는 단계; (2) 상기 수득된 찰보리 가루 25 내지 30중량%, 고추장용 된장 5 내지 10중량%, 물엿 5 내지 10 중량%, 고춧가루 35 내지 40중량%, 메주가루 5중량%, 천일염 5 중량% 및 소주 5 내지 10중량%를 혼합하여 항아리에 넣어 3일에 한번씩 열어서 햇볕을 쬐어주고 20 내지 25℃에서 3 내지 6개월 동안 숙성시켜 찰보리 함유 고추장을 수득하는 단계; 및 (3) 생굴비를 100℃ 이상 찜솥에서 찐 다음 햇볕이 쬐는 곳에서 바람에 식힌 후 상온에서 1주일 동안 뒤집어가며 건조시키고, 머리, 뼈 및 껍질을 제거하고, 살을 소정 크기로 찢어 수득된 굴비 42중량%, 상기 단계 (2)에서 수득된 찰보리 고추장 43중량%, 메실 엑기스 13중량%, 통깨 1중량% 및 생강가루 1중량%를 혼합하고 천일염으로 간하는 단계를 포함하는 방법에 의해 제조될 수 있다.

[0016] 본 발명의 찰보리 함유 고추장 양념굴비에서 고추장에 함유되는 찰보리에는 식이섬유의 일종인 베타글루칸(β -glucan) 성분이 쌀의 50배, 밀의 7배 가량 많이 함유되어 있어, 찰보리를 섭취함으로써 인체에 지방의 축적을 억제하여 비만을 방지하고, 콜레스테롤 수치를 낮추어 각종 성인병을 예방하는 효과를 얻을 수 있다.

[0017] 본 발명의 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법에서 사용되는 찰보리 함유 고추장은 찰보리 70 내지 80중량% 및 메주콩 20 내지 30중량%를 혼합하여 100℃ 이상의 온도, 바람직하게는 100 내지 130℃에서 2~3시간 동안 삶은 다음, 40℃에서 25℃까지 온도를 순차적으로 강하시키면서 3일 동안 발효시킨 후 건조 및 분말화시켜 수득된 찰보리 가루를 함유하는데, 상기 발효는 구체적으로 1일째는 40℃에서 발효시키고, 2일째는 30℃에서 발효시킨 다음 3일째는 25℃에서 발효시키는 것을 특징으로 한다. 이는 혼합된 찰보리 및 메주콩의 최적 발효를 위해서 40℃에서 곰팡이균 번식이 왕성하게 시작되는데에 최적 온도이며, 30℃는 곰팡이균이 최대로 활동성이 좋은 온도대이며, 25℃는 곰팡이균이 정착하여 몸에 이로운 영양분을 축적하게 하는 온도로서, 순차적인 온도 강하를 통해 3일을 초과하지 않게 최적 발효시킬 수 있다. 이러한 발효를 거치게 되면 청국장 발효를 위한 최적 조건 끈적거리는 몸에 이로운 청국장질이 만들어 지게 된다. 이 때 만일 발효를 3일을 초과하여 수행할 경우 생산성이 저하될 수 있다. 또한, 만약 3일내내 40℃에서 수행하게 되면 신맛이 나면서 과도하게 발효가 되는 문제점이 있고, 3일 내내 30℃에서 발효하게 되면 청국장질이 만들어지지 않게 된다. 3일 내내 25℃에서 발효하게 되면 발효가 이루어지지 않고 찰보리 및 메주콩의 원상태 그대로 유지하게 된다.

[0018] 본 발명의 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법에서 찰보리 함유 고추장은 상기 수득된 찰보리 가루 25 내지 30중량%, 고추장용 된장 5 내지 10중량%, 물엿 5 내지 10중량%, 고춧가루 35 내지 40중량%, 메주가루 5중량%, 천일염 5중량% 및 소주 5 내지 10중량%, 바람직하게는 찰보리 가루 25중량%, 고추장용 된장 10중량%, 물엿

10중량%, 고춧가루 35중량%, 메주가루 5중량%, 천일염 5중량% 및 소주 10중량%를 혼합한 다음 이를 항아리에 넣어 3일에 한번씩 열어서 햇볕을 쬐어주고 20 내지 25℃에서 3 내지 6개월 동안 숙성시켜서 수득할 수 있으며, 상기 찰보리 가루를 25중량% 미만으로 혼합하면 찰보리의 효능을 수득할 수 없으며, 30중량% 초과로 사용하면 고추장 양념의 점도가 너무 높아지는 단점이 있다.

- [0019] 본 발명에서 사용하는 천일염은 간을 맞추기 위하여 사용하는 것이며, 소주는 변질방지 및 방부제의 역할로서 함유시키는 것이다.
- [0020] 상기 단계에서 숙성을 너무 오랫동안 시키면 찰보리 성분이 변질될 우려가 있으며, 3 내지 6개월 동안, 바람직하게는 6개월 동안 숙성시키는 것이 적당하다.
- [0021] 본 발명의 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조방법에서는 굴비는 생굴비를 100℃ 이상의 온도, 바람직하게는 100 내지 130℃의 찜솥에서 찐 다음 햇볕이 쬐는 장소에서 바람에 식힌 후 상온에서 1주일 동안 뒤집어가며 골고루 건조시키고, 머리, 뼈 및 껍질을 제거하고, 살을 3 내지 6cm, 바람직하게는 5cm의 크기로 찢어내어 준비한다. 이러한 굴비 42중량%, 상기에서 수득된 찰보리 고추장 43중량%, 메실 엑기스 13중량%, 통깨 1중량% 및 생강가루 1중량%를 혼합하고 천일염으로 간하여 찰보리 함유 고추장 양념굴비를 수득할 수 있다.
- [0022] 본 발명에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비를 도자기 용기에 비닐속에 담고 입구를 봉한 다음 뚜껑을 덮고 도자기 입구를 봉하여 보관할 수 있다.
- [0023] 본 발명에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비는 색상과 맛 및 향 면에서도 우수하여 기호도가 높은 양념굴비로서 유용하게 이용될 수 있을 뿐만 아니라 장기간 보관시에도 굴비의 쫄깃한 육질을 그대로 유지할 수 있는 양념굴비로서 당업계에서 크게 주목받을 수 있을 것으로 기대된다.
- [0024] 이하, 본 발명을 하기 실시예에 의거하여 보다 상세하게 설명하고자 한다. 단, 하기 실시예는 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐 본 발명의 범위가 이들에 의해 한정되는 것은 아니다.

[0025] 실시예 1: 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 제조

[0026] 찰보리 80중량% 및 메주콩 20중량%를 혼합하여 120℃ 이상의 온도에서 2~3시간 동안 삶은 다음, 1일째는 40℃에서 발효시키고, 2일째는 30℃에서 발효시킨 다음 3일째는 25℃에서 발효시키는 3일간의 발효과정을 수행한 후 건조 및 분말화시켜 찰보리 가루를 수득하였다.

[0027] 이어서, 상기 수득된 찰보리 가루 25중량%, 고추장용 된장 10중량%, 물엿 10 중량%, 고춧가루 35중량%, 메주가루 5중량%, 천일염 5중량% 및 소주 10중량%를 혼합하여 항아리에 넣어 3일에 한번씩 열어서 햇볕을 쬐어주고 20 내지 25℃에서 3 내지 6개월 동안 숙성시켜 찰보리 함유 고추장을 수득하였다.

[0028] 생굴비를 120℃의 찜솥에서 찐 다음 바람에 식힌 후 상온에서 1주일 동안 건조시키고, 머리, 뼈 및 껍질을 제거하고, 살을 5cm의 크기로 찢어낸 굴비 42중량%, 상기에서 수득된 찰보리 고추장 43중량%, 메실 엑기스 13중량%, 통깨 1중량% 및 생강가루 1중량%를 혼합하고 천일염으로 간하여 찰보리 함유 고추장 양념굴비를 제조하였다.

[0029] 비교예 1: 고추장 양념굴비의 제조

[0030] 일반 고추장을 사용하여 양념굴비를 제조하였다.

[0031] 시험예 1: 찰보리 함유 고추장 양념굴비의 관능검사

[0032] 본 발명의 실시예 1에 따라 제조된 찰보리 함유 고추장 양념굴비 및 비교예 1에서 제조된 양념굴비를 취하여 관능성의 차이를 훈련받은 요원 30명을 대상으로 색상, 향, 맛 및 종합점수를 매우좋다(7점), 좋다(6점), 약간좋다(5점), 보통이다(4점), 약간 나쁘다(3점), 나쁘다(2점 이하)로 분류하고 평가하였다. 그 결과를 하기 표 1에 나타내었다.

표 1

[0033]

| 구분 | 실시에 1 | 비교예 1 |
|------|-------|-------|
| 색상 | 6.07 | 5.27 |
| 향 | 6.06 | 5.17 |
| 맛 | 6.27 | 4.85 |
| 종합점수 | 6.00 | 5.05 |

[0034] 상기 표 1에 나타난 바와 같이, 실시예 1에서 제조된 본 발명의 찹보리 함유 고추장 양념굴비는 비교예 1의 양념굴비에 비해 색상, 향, 맛 등 전체적으로 관능상 우수한 결과를 나타내었다.

[0035] 시험예 2: 찹보리 함유 고추장 양념굴비의 저장경과에 따른 관능검사

[0036] 본 발명의 실시예 1에 따라 제조된 찹보리 함유 고추장 양념굴비의 저장기간에 따른 관능성 변화를 관찰하였다. 상기 시험예 1에서와 같이 관능성의 차이를 훈련받은 요원 30명을 대상으로 색상, 향 및 맛을 매우좋다(7점), 좋다(6점), 약간좋다(5점), 보통이다(4점), 약간 나쁘다(3점), 나쁘다(2점 이하)로 분류하고 평가하였다. 그 결과를 하기 표 2에 나타내었다.

표 2

[0037]

| | | 저장기간(일) | | | | | | | |
|-------|----|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 실시에 1 | 색상 | 6.07 | 6.21 | 6.23 | 6.20 | 6.13 | 6.02 | 5.47 | 5.01 |
| | 향 | 6.06 | 6.34 | 6.21 | 6.11 | 6.02 | 5.76 | 5.21 | 5.07 |
| | 맛 | 6.27 | 6.54 | 6.53 | 6.33 | 6.03 | 5.98 | 5.53 | 4.93 |
| 비교예 1 | 색상 | 5.27 | 5.35 | 5.47 | 5.28 | 5.07 | 5.07 | 4.45 | 4.07 |
| | 향 | 5.17 | 5.12 | 5.01 | 4.87 | 4.87 | 4.32 | 4.22 | 4.21 |
| | 맛 | 4.85 | 4.97 | 4.78 | 4.55 | 4.38 | 4.26 | 4.06 | 4.02 |

[0038] 상기 표 2에 나타난 바와 같이, 실시예 1에서 제조된 본 발명의 찹보리 함유 고추장 양념굴비는 비교예 1의 양념굴비에 비해 장기간 저장시에도 색상, 향 및 맛이 거의 변하지 않고 우수하였으며, 굴비의 쫄깃함도 그대로 유지되었을 뿐만 아니라 불쾌한 냄새도 없었음을 알 수 있다.

산업상 이용가능성

[0039] 본 발명에 따라 제조된 찹보리 함유 고추장 양념굴비는 기존 일반 양념굴비에 비해 장기간 저장시에도 색상, 향 및 맛이 거의 변하지 않고 우수하여 기호도가 높은 양념굴비로서 유용하게 이용될 수 있을 뿐만 아니라, 장기간 보관시에도 굴비의 쫄깃한 육질을 그대로 유지할 수 있고, 불쾌한 냄새도 없는 우수한 품질의 양념굴비로서 당 업계에서 크게 주목받을 수 있을 것으로 기대된다.