(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년07월08일
(11) 등록번호 10-1048170
(24) 등록일자 2011년07월04일

(51) Int. Cl.
A23L 1/212 (2006.01) *A23L 1/202* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0004665
(22) 출원일자 2009년01월20일
심사청구일자 2009년01월20일
(65) 공개번호 10-2010-0085404
(43) 공개일자 2010년07월29일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020060079416 A*
KR1019960020742 A
KR1019880003578 A
KR1020050012607 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
채윤수
전북 군산시 조촌동 현대아파트 104동 806호
(72) 발명자
채윤수
전북 군산시 조촌동 현대아파트 104동 806호
채우찬
전라북도 군산시 조촌동 현대아파트 104동 806호
(74) 대리인
황여현, 최규환

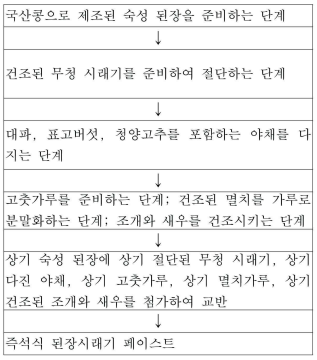
전체 청구항 수 : 총 4 항 심사관 : 하혜경

(54) 즉석식 된장시래기 페이스트의 제조방법

(57) 요 약

본 발명은 국산콩으로 제조된 숙성 된장을 준비하는 단계; 건조된 무청 시래기를 준비하여 절단하는 단계; 대파, 표고버섯, 청양고추를 포함하는 야채를 다지는 단계; 고춧가루를 준비하는 단계; 건조된 멸치를 가루로 분말화하는 단계; 조개와 새우를 건조시키는 단계; 상기 숙성 된장에 상기 절단된 무청 시래기, 상기 다진 야채, 상기 고춧가루, 상기 멸치가루, 상기 건조된 조개와 새우를 첨가하여 교반시켜 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

국산콩으로 제조된 숙성 된장을 준비하는 단계; 건조된 무청 시래기를 준비하여 절단하는 단계; 대파, 표고버섯, 청양고추만으로 이루어진 야채를 다지는 단계; 고춧가루를 준비하는 단계; 건조된 멸치를 가루로 분말화하는 단계; 조개와 새우를 건조시키는 단계; 상기 숙성 된장에 상기 절단된 무청 시래기, 상기 다진 야채, 상기 고춧가루, 상기 멸치가루, 상기 건조된 조개와 새우를 첨가하여 교반시켜 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 무청 시래기는 수분 함량이 45~55%가 되도록 건조된 것임을 특징으로 하는 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 무청 시래기는 5~9cm 길이로 절단하는 것임을 특징으로 하는 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항의 제조방법으로 제조되는 즉석식 된장시래기 페이스트.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 국산콩으로 제조된 숙성 된장을 준비하는 단계; 건조된 무청 시래기를 준비하여 절단하는 단계; 대파, 표고버섯, 청양고추를 포함하는 야채를 다지는 단계; 고춧가루를 준비하는 단계; 건조된 멸치를 가루로 분말화하는 단계; 조개와 새우를 건조시키는 단계; 상기 숙성 된장에 상기 절단된 무청 시래기, 상기 다진 야채, 상기 고춧가루, 상기 멸치가루, 상기 건조된 조개와 새우를 첨가하여 교반시켜 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 시래기는 단백질과 비타민이 풍부하고 천연 식이섬유가 풍부하며 독특한 맛과 조직감을 지닌 예부터 즐겨 애용되던 우리의 전통 식품 재료이다. 무청은 비타민C, 칼슘, 카로틴 같은 영양소가 풍부하며 또한 라이신 함유량이 높은 우수한 단백질 식품으로, 비타민을 풍부하게 함유하고 있어 겨울철 영양식으로 그만이었다.

[0003] 특히 비타민 B C는 말린 후에도 손실이 거의 없으며, 음식을 만들었을 때 잘 찢어지며 연하고 무르고, 맛이 좋다. 또한 시래기는 잘 안 부스러지기 때문에 보관이 용이하고 주요 성분인 무기질과 섬유소로 무기질은 인체내에서 생리기능을 조절하고, 체조직의 구성 및 생리 활성 물질의 구성성분이다. 식이섬유와 칼슘(Ca), 철(Fe)을 공급할 수 있는 우수한 식품 소재라고 밝혔다.

[0004] 된장은 발효식품 가운데서도 항암효과가 탁월하다. 대한 암예방협회의 암예방 15개 수칙 중에는 된장국을 매일 먹으라는 항목이 들어있을 정도로 국내외적으로 그 효과가 공식화되는 추세다. 된장에 함유되어 있는 히스타민-류신 아미노산은 단백질의 생리 활성이 뛰어나 두통을 경감시키고, 혈압을 저하시키면서 고혈압에 효험이 있으며, 콜레스테롤을 제거해줌으로써 혈관을 탄력 있게 해준다. 전통된장은 간 기능 회복과 간 해독에도 효과가 있으며 간 독성 지표인 아미노기 전이효소의 활성을 떨어뜨려 간기능을 강화시킨다는 실험결과가 발표됨으로서 분명한 사실로 밝혀지고 있다. 콩 속의 레시틴은 뇌기능 향상 효과가 있으며, 사포닌은 기능성 물질로 혈중 콜레스테롤 수치를 낮추고 과산화지질의 형성을 억제하여 노화 및 노인성 치매를 예방한다. 된장에는 노화를 억제하는 항산화물질을 함유하고 있으며 발효. 숙성과정에서 항산화 기능이 높아지고 된장 특유의 갈변현상도 노화예방에 큰 작용을 하는 것으로 알려져 있다. 이소플라본의 유도체는 일명 식물성 에스트로겐으로 뼈의 재흡수를 막고 뼈를 형성하여 여성의 골다공증도 예방할 수 있다. 버섯 중에는 Vitamin-D가 풍부해 칼슘의 흡수를 돕고 뼈와 이를 튼튼하게 하는 작용이 있다. Melanoidin성분이 인슐린의 분비를 원활하게 하여 당뇨를 개선한다.

[0005] 이러한 된장과 시래기의 장점을 살린 식품으로 이들을 단순히 버무린 시래기된장 무침이 전통적인 식품으로 알려져 있고, 공개된 선행기술로 대한민국 특허공개 제2006-0079416호에는 제조된 시래기 60 내지 70% 및 양념 30 내지 40%를 혼합한 후 일정량으로 진공 포장하는 단계와, 상기 진공 포장된 양념 시래기를 -35℃ 내지 -45℃에서 4 내지 6시간 동안 냉동하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하여 맛과 풍미를 유지하면서도 경제적이고 장기간 보관 가능한 양념 시래기국에 관한 것이 공개되어 있다. 공개번호 2005-0012607호에는 시래기 200G~400G, 된장 10~100G, 다시마 20~100G, 표고버섯 80G, 물에 불린 메주콩 10~100G, 멸치 2~20G, 무우조각 5~50G, 대파뿌리 5~20G, 마늘다진것 5~20G, 청양고추 5~20G, 들기름 3~15G, 고춧가루 2~15G을 뚝배기에 물과 함께 넣고 10~20분간 끓여서 되는 시래기 된장전골에 관한 것이 있다.

[0006] 이러한 선행기술은 모두 단순히 시래기와 된장을 그대로 이용하여 무침이나 된장국이나 전골 형태로 이용하는 전래의 방법을 극복하지 못한 것으로, 시래기 특유의 조직감과 풍미를 살리면서도 즉석식으로 간편하게 이용할 수 있는 된장페이스트로 발명된 예가 없는 실정이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 종래 문제점을 해결하기 위한 것으로, 최적화된 시래기 건조 및 분쇄방법을 이용하여 시래기의 조직감과 풍비를 부여하고 시래기 특유의 이미 이취를 극복하기 위한 보조적 양념재료와 보조 재료를 이용하여 어디서든지 간편하게 취식할 수 있는 새로운 형태의 즉석식 된장 페이스트 제품을 제공하고자 한다.

과제 해결수단

[0008] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은 국산콩으로 제조된 숙성 된장을 준비하는 단계; 건조된 무청 시래기를 준비하여 절단하는 단계; 대파, 표고버섯, 청양고추를 포함하는 야채를 다지는 단계; 고춧가루를 준비하는 단계; 건조된 멸치를 가루로 분말화하는 단계; 조개와 새우를 건조시키는 단계; 상기 숙성 된장에 상기 절단된 무청 시래기, 상기 다진 야채, 상기 고춧가루, 상기 멸치가루, 상기 건조된 조개와 새우를 첨가하여 교반시켜 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것이다.

[0009] 상기 무청 시래기는 수분 함량이 45~55%가 되도록 건조된 것임을 특징으로 하는 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것이다.

[0010] 상기 무청 시래기는 5~9㎝ 길이로 절단하는 것임을 특징으로 하는 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것이다.

[0011] 상기 첨가비율을 상기 숙성된 된장 60중량%에 무청 시래기 30중량% 및 나머지 재료가 10중량%가 되도록 하는 것임을 특징으로 하는 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것이다.

[0012] 상기 야채는 대파, 표고버섯, 청양고추만으로 이루어지는 것임을 특징으로 하는 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것이다.

[0013] 본 발명은 상기의 제조방법으로 제조되는 즉석식 된장시래기 페이스트를 포함한다.

효 과

[0014] 이상과 같이 본 발명은 종래 시래기의 조직감과 풍미를 살리면서도 된장 형태로 적용되어 어디서든지 간편하게 이용할 수 있는 새로운 형태의 즉석식 된장시래기 페이스트를 제공하며, 본 발명에 의한 최적화된 부가 양념 및 부재료의 조화속에 전체적인 맛과 조직감이 조화된 된장시래기 페이스트에 관한 것이다. 시래기를 최적화된 수분 및 크기로 정형하여 사용함으로써 맛과 조직감을 살리면서도 연장된 유통기한 내에서도 신선함을 유지할 수 있다. 시래기 도입으로 인해 된장제품에서 현대인이 필요로 하는 식이섬유와 각종 비타민을 공급할 수 있으며, 천연 조미료만을 사용함으로써 건강 지향적 자연식품에 해당하고, 특히 여행용 편이식품으로써 편의점에서 여행객들이 편리하게 사용 할 것으로 기대된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0015] 본 발명의 특징 및 이점들은 첨부도면에 의거한 다음의 상세한 설명으로 더욱 명백해질 것이다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0016] 본 발명은 국산콩으로 제조된 숙성 된장을 준비하는 단계; 건조된 무청 시래기를 준비하여 절단하는 단계; 대파, 표고버섯, 청양고추를 포함하는 야채를 다지는 단계; 고춧가루를 준비하는 단계; 건조된 멸치를 가루로 분말화하는 단계; 조개와 새우를 건조시키는 단계; 상기 숙성 된장에 상기 절단된 무청 시래기, 상기 다진 야채, 상기 고춧가루, 상기 멸치가루, 상기 건조된 조개와 새우를 첨가하여 교반시켜 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하는 방법에 관한 것으로,

[0017] 상기 무청 시래기는 수분 함량이 45~55%가 되도록 건조된 것임을 특징으로 하고, 상기 무청 시래기는 5~9㎝ 길이로 절단하는 것임을 특징으로 하며, 상기 첨가비율을 상기 숙성된 된장 60중량%에 무청 시래기 30중량% 및 나머지 재료가 10중량%가 되도록 하는 것임을 특징으로 하고, 상기 야채는 대파, 표고버섯, 청양고추만으로 이루어지는 것임을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명에 적합한 시래기는 일반 무를 파종한 지 70일 이후에 수확을 하기 때문에 무청이 이미 질겨진 상태, 하지만 이시래기 전용 무는파종한지 45일만에 수확을 하기 때문에 무청이 연하고 부드럽다. 무로 가는 영양분이 시래기 무청에 다 모이기 때문에 훨씬 맛도 좋고 영양가가 높다. 수확한 무청은 10일정도 노지에 그대로 말리고 그 후 10일부터는 바람이 잘 통하는 건조장에서 차광막을 씌워 건조를 해야 엽록소 파괴가 덜 된다. 또한 좋은 공기, 바람, 옥구슬 같은 물, 또한, 서리를 맞은 시래기가 좋으며, 좋은 시래기가 되려면 일단 모진 바람부터 맞아야 하고 이 후 얼었다 녹았다를 반복하며 서리도 견뎌 내야 비로소 구수하고 맛있는 시래기로 탄생하게 된다.

[0019] 본 발명에 사용되는 전통 된장은 순수한 국산콩을 사용한 된장과 원료만을 사용하는 것이 바람직하다.

[0020] 상기 무청 시래기는 수분 함량이 45~55%가 되도록, 바람직하게는 50%가 되도록 건조되어야 한다. 수분 함량이 45% 이하에서는 시래기가 부서지기 쉬워 된장시래기 페이스트에서 지나치게 조각으로 분산되어 시래기 특유의 조직감과 맛을 느낄 수 없으며 제조공정에서도 균일한 혼합을 이루기 어렵고, 수분 함량이 55% 이상일 경우 시래기가 덜 건조되어 이미와 이취가 발생될 수 있고 보존성이 떨어지게 된다.

[0021] 시개기는 5~9㎝ 길이로, 바람직하게는 약 7㎝ 길이로 절단하는 것이 바람직한데, 5㎝ 이하에서는 된장페이스트에서 뭉치거나 엉켜서 균일한 조직감을 부여할 수 없으며, 9㎝ 이상에서 지나친 조직감으로 먹기에 부담을 주기 때문이다.

[0022] 준비된 해산물은 멸치만 분말화 시키고, 다른 재료인 조개와 새우는 건조시켜 통째로 사용하며, 특히 멸치는 상대적으로 소량 첨가하여 된장페이스트의 텁텁한 맛과 비릿한 맛을 감소시키다.

[0023] 준비된 모든 재료들을 된장에 천천히 섞어 주면서 농도를 확인하는데, 농도가 적당 하다고 생각되면 레토르트 파우치 비닐이나 프라스틱 용기 또는 전통 항아리에 담아 포장을 하여 무게를 확인하고 상품으로 제조한다.

[0024] <실험예 1>

[0025] 국산콩으로 제조된 숙성 된장 60kg에, 수분함량 50%로 건조되어 7㎝ 길이로 절단된 무청 시래기 30kg, 다진 대파 2kg, 다진 표고버섯 2kg, 다진 청양고추 1.5kg, 고춧가루 1kg, 멸치분말 500g, 건조 조개 1.5kg, 건조 새우 1.5kg를 순차적으로 첨가하여 교반하여 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하였다.

[0026] <실험예 2>

[0027] 국산콩으로 제조된 숙성 된장 60kg에, 수분함량 40%로 건조되어 7㎝ 길이로 절단된 무청 시래기 30kg, 다진 대파 2kg, 다진 표고버섯 2kg, 다진 청양고추 1.5kg, 고춧가루 1kg, 멸치분말 500g, 건조 조개 1.5kg, 건조 새우 1.5kg를 순차적으로 첨가하여 교반하여 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하였다.

[0028] <실험예 3>

[0029] 국산콩으로 제조된 숙성 된장 60kg에, 수분함량 60%로 건조되어 7㎝ 길이로 절단된 무청 시래기 30kg, 다진 대파 2kg, 다진 표고버섯 2kg, 다진 청양고추 1.5kg, 고춧가루 1kg, 멸치분말 500g, 건조 조개 1.5kg, 건조 새우 1.5kg를 순차적으로 첨가하여 교반하여 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하였다.

[0030] 상기 시료 실험예 1 내지 3의 방법으로 제조된 된장시래기 페이스트를 대상으로 훈련된 관능검사 요원 10명을 대상으로 3회의 반복에 의한 관능 평가를 실시하여 그 결과를 다음 표 1에 나타내었다. 관능검사 항목은 조직감, 풍미, 색, 전체적인 기호도에 대하여 실시하였으며 5점 척도법에 따라 5점을 만점으로 하여 다음의 평가기준에 의하여 피시험자가 점수를 기록한 후 이들의 평균값을 구하여 기록하였다.

[0031] 5: 아주 좋다

[0032] 4: 좋다

[0033] 3: 보통

[0034] 2: 나쁘다 내지는 좋지 않다

[0035] 1: 아주 나쁘다

[0036] [표 1]

[0037]

	조직감	풍미	색	전체적인 기호도
실험예 1	4.2	4.1	3.8	4.1
실험예 2	3.7	3.9	3.7	3.8
실험예 3	3.8	3.6	3.9	3.7

[0038]

[0039] 표 1에서 보는 바와 같이 시료 실시예 1과 같이 시래기 수분함량이 50%인 경우 가장 우수한 조직감과 풍미에 관한 관능 평가가 이루어졌으며, 실시예 2 또는 3에서는 시래기의 수분함량이 적당하지 못하여 입자감이 느껴지거나 이미 이취가 발생되는 것으로 나타났다.

[0040] <실시예>

[0041] 국산콩으로 제조된 숙성 된장 60kg에, 수분함량 50%로 건조되어 7㎝ 길이로 절단된 무청 시래기 30kg, 다진 대파 2kg, 다진 표고버섯 2kg, 다진 청양고추 1.5kg, 고춧가루 1kg, 멸치분말 500g, 건조 조개 1.5kg, 건조 새우 1.5kg를 순차적으로 첨가하여 교반하여 즉석식 된장시래기 페이스트를 제조하였다.

[0042] 상기 시료 실시예의 방법으로 제조된 즉석식 된장시래기 페이스트를 일반적인 된장과 비교하여 관심 있는 일반인 50명을 대상으로 3회의 반복에 의한 관능 평가를 실시하여 그 결과를 다음 표 2에 나타내었다. 관능검사 항목은 조직감, 풍미, 색, 전체적인 기호도에 대하여 실시하였으며 5점 척도법에 따라 5점을 만점으로 하여 다음의 평가기준에 의하여 피시험자가 점수를 기록한 후 이들의 평균값을 구하여 기록하였다.

[0043] 5: 아주 좋다

[0044] 4: 좋다

[0045] 3: 보통

[0046] 2: 나쁘다 내지는 좋지 않다

[0047] 1: 아주 나쁘다

[0048] [표 2]

[0049]

	조직감	풍미	색	전체적인 기호도
비교예	2.5	2.8	3.8	2.9
실시예	4.2	4.1	3.9	4.0

[0050]

[0051] 표 2에 나타난 바와 같이, 본 발명에 의한 실시예에 의하여 제조된 된장시래기 페이스트는 비교예에 비해, 조직감과 풍미에서 우월한 관능적 점수를 보였으며, 따라서 전체적인 기호도에서 우수한 관능적 결과를 보였다. 묘사 분석에서도, 실시예가 시래기 특유의 조직감을 느낄 수 있고 향과 맛이 된장과 잘 어우러져 먹기에 부담 없는 즉석식 된장이라고 응답하였다.

도면의 간단한 설명

[0052] 도 1은 즉석식 된장시래기 페이스트의 제조공정을 나태내는 공정도임.

도면

도면1

국산콩으로 제조된 숙성 된장을 준비하는 단계
↓
건조된 무청 시래기를 준비하여 절단하는 단계
↓
대파, 표고버섯, 청양고추를 포함하는 야채를 다지는 단계
↓
고춧가루를 준비하는 단계; 건조된 멸치를 가루로 분말화하는 단계; 조개와 새우를 건조시키는 단계
↓
상기 숙성 된장에 상기 절단된 무청 시래기, 상기 다진 야채, 상기 고춧가루, 상기 멸치가루, 상기 건조된 조개와 새우를 첨가하여 교반
↓
즉석식 된장시래기 페이스트