

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(11) 공개번호 10-2020-0048120
(43) 공개일자 2020년05월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23B 7/10 (2006.01) A23L 17/00 (2016.01)
A23L 19/20 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23B 7/105 (2013.01)
A23L 17/65 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2018-0129845
(22) 출원일자 2018년10월29일
심사청구일자 2018년10월29일

(71) 출원인
이혜란
경기도 동두천시 생연로 39-54, 301호 (지행동)
(72) 발명자
이혜란
경기도 동두천시 생연로 39-54, 301호 (지행동)
(74) 대리인
김영식

전체 청구항 수 : 총 5 항

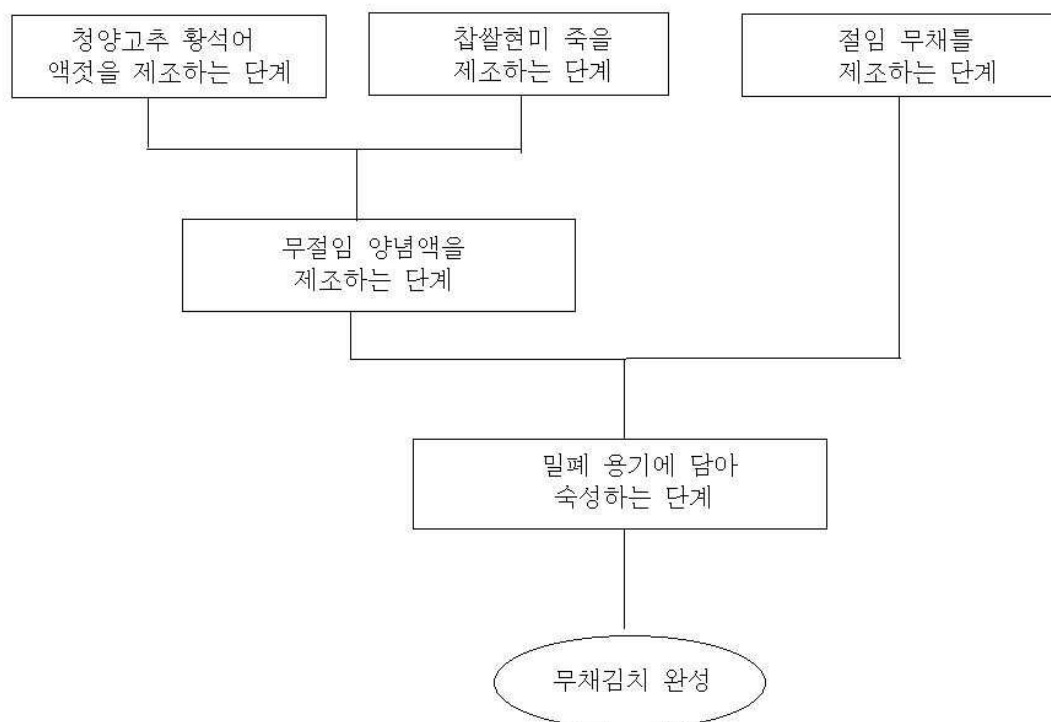
(54) 발명의 명칭 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법 및 이에 의해 제조된 특 쏘는 맛의 무채김치에 대한 것으로, 상기한 본 발명의 청양고추와 젓갈을 이용한 특 쏘는 맛의 무채김치는 양념으로 사용하는 고추는 황석어 젓에 청양고추를 침지하여 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계: 무를 세절한 후 소금에 절여 절임 무채를 제

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



조하는 단계; 다시마를 끓여 만든 다시마 육수에 찹쌀현미를 넣고 죽을 쑀어 찹쌀현미 죽을 제조하는 단계; 상기 단계에서 제조한 청양고추 황석어 액젓과 찹쌀현미 죽에 마늘, 생강 및 배로 구성된 양념류를 추가하여 교반 혼합한 후 여과하여 무절임 양념액을 제조하는 단계; 및 상기 단계에서 제조한 절임 무채에 무절임 양념액을 넣고 밀폐 용기에 담아 0 내지 5℃에서 숙성하는 단계로 구성된 무채김치의 제조방법에 의해 제조된 것임을 특징으로 한다.

상기와 같이 구성되는 본 발명의 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법은 고추를 특정한 방법으로 사용하고 무채김치의 발효가 효과적으로 일어나도록 하여, 고추의 캡사이신 성분에 의해 체내 지방질 분해를 효과적으로 유도하여 취식자의 건강에 도움이 될 뿐만아니라 무채김치에 포함되는 각종 재료들의 유익한 성분이 잘 보존되면서 그 성분이 풍부해지고 또한 황석어 젓갈의 발효와 무채김치의 발효를 통한 다양한 발효균에 의해 풍미가 향상되고 보존성이 향상된 무채김치를 제공할 수 있어 상기한 종래기술의 문제점을 해결한 산업상 유용한 발명을 제공한다.

(52) CPC특허분류

A23L 19/20 (2016.08)

명세서

청구범위

청구항 1

무와 고추, 마늘, 생강, 배와 같은 양념을 혼합하여 제조하는 무채김치의 제조방법에 있어서, 상기 방법은:

양념으로 사용하는 고추는 황석어 젓에 청양고추를 침지하여 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계;

무를 세절한 후 소금에 절여 절임 무채를 제조하는 단계;

다시마를 끓여 만든 다시마 육수에 찹쌀현미를 넣고 죽을 쑀어 찹쌀현미 죽을 제조하는 단계;

상기 단계에서 제조한 청양고추 황석어 액젓과 찹쌀현미 죽에 마늘, 생강 및 배로 구성된 양념류를 추가하여 교반 혼합한 후 여과하여 무절임 양념액을 제조하는 단계; 및

상기 단계에서 제조한 절임 무채에 무절임 양념액을 넣고 밀폐 용기에 담아 0 내지 5℃에서 숙성하는 단계로 구성됨을 특징으로 하는 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계는 황석어와 소금을 1:1로 혼합하고 발효시켜 황석어 젓을 제조하는 단계, 제조된 황석어 젓을 끓여 내려 황석어 액젓을 제조하는 단계, 황석어 액젓에 청양고추를 절임하여 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계는 황석어 100중량부, 소금 60-80중량부, 청양고추 20 내지 40중량부를 혼합하고 발효시켜 청양고추 황석어 젓을 제조하는 단계, 제조된 청양고추 황석어 젓을 끓여 내려 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 찹쌀현미 죽을 제조하는 단계에서 찹쌀은 가바(GABA) 찹쌀을 사용하는 것을 특징으로 하는 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 절임 무채에 무절임 양념액을 혼합하기 전, 무채에 비트가루, 치자가루, 또는 녹차가루에서 선택된 하나를 넣고 버무려 채색된 무채를 얻은 뒤 이렇게 채색된 무채에 양념액을 부가하는 것을 특징으로 하는 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법 및 이에 의해 제조된 특 쏘는 맛의 무채김치에 대한 것으로, 보다 자세하게는 외관상 피클처럼 깔끔하고 탄산과 같은 스파클링한 맛을 지녀 피자나 햄버거에 잘 어울릴 수 있으면서, 김치와 같은 매콤한 맛과 특 쏘는 맛을 즐길 수 있는, 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법 및 이에 의해 제조된 특 쏘는 맛의 무채김치에 대한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0003] 통상적으로, 김치라고 지칭되는 것은 배추를 세척하고 소금물에 절여서 물기를 뺀 다음 고추, 마늘, 생강, 파, 조미료, 젓갈 등 각종 양념류를 섞어 발효시켜서 제조되는 것으로, 이와 같은 발효식품인 김치는 맛이 좋으면서도 칼로리가 적고 섬유질이 많아 최근에 다이어트 식품으로서 각광받고 있다. 특히, 김치에 포함되는 각종 재료인, 고추, 마늘, 생강, 파 등은 각각 그 성분이 인체에 유익한 작용을 하는 다양한 성분과 발효에 의해 생산된 각종 유산균을 균형적으로 함유하여 위와 장 건강에 유익할 뿐만 아니라 체내에서 지방질을 분해하여 제거하는 효과가 있는 것으로 알려져 있다.
- [0004] 또한, 상기한 종래의 통상적인 효능을 갖는 김치에 다양한 기능성을 부여하기 위해 특정한 재료나 공정을 더 부가하거나 변형한 다양한 김치와 그 제조방법에 대해 제안되어 있는데, 예를 들어 대한민국 특허공개공보 제 2003-0093723호는 "유자김치 제조방법"이라는 명칭으로, "절임배추가공단계와 유자껍질을포함하는 김치숙제조단계, 숙성단계로 이루어지는 공지의 김치제조방법에 있어서, 상기 김치숙 제조단계는 선별세척하여 속을 제거한 유자껍질을 가늘게 채썰어 설탕과 1 : 1의 중량비율로 배합하는 공정과, 이를 용기에 넣어 0 ~ 5℃ 정도의 저온 저장고에 3~4개월 정도 냉장보관하여 숙성하는 공정과, 상기 숙성된 유자를 고춧가루, 멸치액젓, 새우젓, 생새우, 마늘, 양파, 생강, 쪽파, 건고추, 무우채 등과 혼합하여 혼합양념을 만드는 공정과, 상기 혼합양념을 찹쌀죽과 혼합하여 김치숙을 만드는 공정으로 이루어짐을 특징으로 하는 유자김치 제조방법"을 개시하고 있으며, 대한민국 특허등록번호 제101038107호에서는 "배무채 김치의 제조방법"의 제조방법이라는 명칭으로, "배무채(XBrassicoraphanus)를 세척하고 강황 소금이 첨가된 $32 \pm 2^\circ\text{C}$ 의 물에서 절이는 단계; 상기 절인 배무채를 물로 세척하여 탈염 및 탈수시키는 단계; 생새우, 생굴, 새우젓, 생강, 파, 마늘, 강황 분말 및 고춧가루로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상을 포함하는 김치 양념을 제조하는 단계; 및 상기 탈염 및 탈수된 배무채에 상기 김치 양념을 버무리는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 배무채 김치의 제조방법"을 개시하고 있다. 또한, 이외에도 대한민국 특허등록번호 제100725015호의 "새우육수를 함유한 배추김치 제조방법", 대한민국 특허등록번호 제101422200호의 "울피 알밤 포기김치 제조방법"과 같은 다양한 김치의 제조에 대한 발명이 제안되어 있다.
- [0005] 그런데, 상기한 특허문헌들의 방법을 포함한 종래의 김치는 상기한 각종 유익한 효과를 가지는 김치이지만 이를 만드는 과정이 매우 복잡하고 힘들뿐만 아니라 김치 특유의 냄새와 맛을 지녀 모든 음식과 조화를 이루기는 힘들다. 따라서, 이러한 김치의 단점은 피하면서 장점은 이용할 수 있는 것이 무채김치라 할 수 있을 것이다. 전통적인 무채김치는 무채, 고춧가루 및 기타 양념을 골고루 버무려 만드는 것으로 이러한 전통 무채김치는 비록 체내에서 지방질을 분해하여 제거하는 효과가 있는 것으로 고추의 매운맛을 내는 캡사이신(capsaicin)이 다량함유되어 유익하지만, 고춧가루가 아주 많이 들어가는 고춧가루 범벅으로 위에 유해할 수 있다는 단점이 있다. 더욱이, 이러한 종래의 무채김치는 그 외관, 색상 및 맛이 서양 음식, 예를 들어 피자, 햄버거 등과 어울리기 어렵고, 외국인이 쉽게 취식하기 어려운 문제점이 있었다.
- [0006] 한편, 피자, 햄버거 등과 같은 음식에 잘 어울리는 피클은 일반적으로 물, 식초, 설탕 및 탄산에 오이나 무를 절여 만든 것으로 영양학적인 측면에서는 무채김치와 같은 김치와 견줄 수 없는 것이다.
- [0007] 따라서, 외관상 피클처럼 깔끔하고 탄산과 같은 스파클링한 맛을 지녀 피자, 햄버거 등에 잘 어울릴 수 있으면서, 김치와 같은 매콤한 맛과 톡 쏘는 맛을 즐길 수 있는 퓨전 무채김치 개발 요구되고 있는 실정이나, 이러한 무채김치에 대해서는 어떠한 제안도 없는 실정이다.
- [0009] 이에, 본 발명자 등은 이러한 종래의 기술에 있어서의 문제점을 인식하고 이를 해결하기 위해 예의 연구한 결과, 종래의 일반적인 방식인 마른 고춧가루를 사용하지 않으면서도 고추의 캡사이신 성분이 다량 함유되도록 하여 그 유익한 효과를 지니고 또한 다양한 발효균에 의해 풍미가 향상되고 보존성이 향상될 뿐만 아니라 피클처럼 깔끔하고 탄산과 같은 스파클링한 맛을 지녀 피자, 햄버거 등에 잘 어울릴 수 있는 무채김치를 제공할 수 있어 본 발명을 완성하게 되었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 특허문헌 1: 대한민국 특허공개공보 제2003-0093723호
(특허문헌 0002) 특허문헌 2: 대한민국 특허등록번호 제101038107호
(특허문헌 0003) 특허문헌 3: 대한민국 특허등록번호 제100725015호
(특허문헌 0004) 특허문헌 4: 대한민국 특허등록번호 제101422200호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 따라서, 본 발명의 목적은 상기한 종래 기술에 있어서의 문제점을 감안하여 된 것으로, 본 발명의 제1 목적은 외관상 피클처럼 깔끔하고 탄산과 같은 스파클링한 맛을 지녀 피자나 햄버거에 잘 어울릴 수 있으면서, 김치와 같은 매콤한 맛과 톡 쏘는 맛을 즐길 수 있는, 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법을 제공하기 위한 것이다.
- [0013] 본 발명의 다른 목적은 상기와 같은 제조방법에 의해 제조된 것으로, 고추의 캡사이신 성분이 다량 함유되어 체 내에서 지방질을 분해하여 제거하는 효과가 우수할 뿐만 아니라 다양한 발효균에 의해 풍미가 향상되고 보존성이 향상된, 톡 쏘는 맛의 무채김치를 제공하기 위한 것이다.
- [0015] 본 발명은 또한 상기한 명확한 목적 이외에 이러한 목적 및 본 명세서의 전반적인 기술로부터 이 분야의 통상인에 의해 용이하게 도출될 수 있는 다른 목적을 달성함을 그 목적으로 할 수 있다.

과제의 해결 수단

- [0017] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법은;
- [0018] 무와 고추, 마늘, 생강, 배와 같은 양념을 혼합하여 제조하는 무채김치의 제조방법에 있어서, 상기 방법은:
- [0019] 양념으로 사용하는 고추는 황석어 젓에 청양고추를 침지하여 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계;
- [0020] 무를 세절한 후 소금에 절여 절임 무채를 제조하는 단계;
- [0021] 다시마를 끓여 만든 다시마 육수에 찹쌀현미를 넣고 죽을 쑀어 찹쌀현미 죽을 제조하는 단계;
- [0022] 상기 단계에서 제조한 청양고추 황석어 액젓과 찹쌀현미 죽에 마늘, 생강 및 배로 구성된 양념류를 추가하여 교반 혼합한 후 여과하여 무절임 양념액을 제조하는 단계; 및
- [0023] 상기 단계에서 제조한 절임 무채에 무절임 양념액을 넣고 밀폐 용기에 담아 0 내지 5℃에서 숙성하는 단계로 구성됨을 특징으로 한다.
- [0024] 본 발명의 다른 구성에 따르면, 상기 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계는 황석어와 소금을 1:1로 혼합하고 발효시켜 황석어 젓을 제조하는 단계, 제조된 황석어 젓을 끓여 내려 황석어 액젓을 제조하는 단계, 황석어 액젓에 청양고추를 절임하여 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계로 구성됨을 특징으로 한다.
- [0025] 본 발명의 또 다른 구성에 따르면, 상기 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계는 황석어 100중량부, 소금 60-80중량부, 청양고추 20 내지 40중량부를 혼합하고 발효시켜 청양고추 황석어 젓을 제조하는 단계, 제조된 청양고추 황석어 젓을 끓여 내려 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계로 구성됨을 특징으로 한다.
- [0026] 본 발명의 또 다른 구성에 따르면, 청양고추 황석어 젓을 제조하는 단계는 황석어 젓에 청양고추를 침지하여 적어도 10일 동안 5 내지 25℃의 온도에서 밀폐 보관하여 청양고추 황석어 액젓을 제조함 것임을 특징으로 한다.
- [0027] 본 발명의 또 다른 구성에 따르면, 상기 황석어 액젓은 황석어 : 소금 : 청양고추를 1 : 0.7 : 0.3의 중량비로 넣어 제조된 것임을 특징으로 한다.
- [0028] 본 발명의 또 다른 구성에 따르면, 상기 양념류에는 연유를 더 부가하여 제조함을 특징으로 한다.

[0029] 본 발명의 또 다른 구성에 따르면, 상기 찹쌀현미 죽을 제조하는 단계에서 찹쌀은 가바(GABA) 찹쌀을 사용하는 것을 특징으로 한다.

[0030] 본 발명의 또 다른 구성에 따르면, 상기 절임 무채에 무절임 양념액을 혼합하기 전, 무채에 비트가루, 치자가루, 또는 녹차가루에서 선택된 하나를 넣고 버무려 채색된 무채를 얻은 뒤 이렇게 채색된 무채에 양념 액을 추가하는 것을 특징으로 한다.

[0032] 상기한 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명의 청양고추와 젓갈을 이용한 톱 쏘는 맛의 무채김치는;

[0033] 양념으로 사용하는 고추는 황석어 액젓에 청양고추를 침지하여 적어도 10일 동안 5 내지 25℃의 온도에서 밀폐 보관하여 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계: 무를 세절한 후 소금에 절여 절임 무채를 제조하는 단계; 다 시마를 끓여 만든 다시마 육수에 찹쌀현미를 넣고 죽을 쑀어 찹쌀현미 죽을 제조하는 단계; 상기 단계에서 제조 한 청양고추 황석어 액젓과 찹쌀현미 죽에 마늘, 생강 및 배로 구성된 양념류를 추가하여 교반 혼합한 후 여과 하여 무절임 양념액을 제조하는 단계; 및 상기 단계에서 제조한 절임 무채에 무절임 양념액을 넣고 밀폐 용기에 담아 0 내지 5℃에서 숙성하는 단계로 구성된 무채김치의 제조방법에 의해 제조된 것임을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0035] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법은 고추를 특정한 방법으로 사 용하고 무채김치의 발효가 효과적으로 일어나도록 하여, 고추의 캡사이신 성분에 의해 체내 지방질 분해를 효과 적으로 유도하여 취식자의 건강에 도움이 될 뿐만아니라 무채김치에 포함되는 각종 재료들의 유익한 성분이 잘 보존되면서 그 성분이 풍부해지고 또한 황석어 젓갈의 발효와 무채김치의 발효를 통한 다양한 발효균에 의해 풍 미가 향상되고 보존성이 향상된 무채김치를 제공할 수 있어 상기한 종래기술의 문제점을 해결한 산업상 유용한 발명을 제공한다. 특히, 외관상 피클처럼 깔끔하고 탄산과 같은 스파클링한 맛을 지녀 피자, 햄버거 등에 잘어 울일 수 있으면서, 김치와 같은 매콤한 맛과 톱 쏘는 맛을 즐길 수 있는 퓨전 무채김치를 제공하여 상기한 종래 기술의 문제점을 완전히 해결한다.

도면의 간단한 설명

[0037] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시형태에 따른 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조 공정을 개략적으로 도 시한 플로우 차트이고,

도 2 내지 4는 본 발명의 바람직한 실시형태에 따라 제조된 무채김치의 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0038] 이하, 본 발명의 바람직한 실시형태를 첨부된 도면들을 참조하여 보다 상세히 설명하기로 한다. 하지만, 본 발 명의 범주가 여기에 한정되는 것이 아님은 물론이다.

[0039] 본 명세서에서, 본 실시형태는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지 식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것으로서, 본 발명의 범주는 단지 청구항에 의해 정의될 뿐이다. 따라서, 몇몇 실시형태들에서, 잘 알려진 구성 요소, 잘 알려진 동작 및 잘 알려진 기술들 은 본 발명이 모호하게 해석되는 것을 피하기 위하여 구체적으로 설명되지 않는다.

[0040] 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다. 그리고, 본 명세서에서 사용된 용어들은 실 시형태를 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 결코 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에 서 특별히 언급하지 않은 한 복수형도 포함한다. 또한, '포함(또는, 구비)한다'로 언급된 구성 요소 및 동작은 하나 이상의 다른 구성요소 및 동작의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.

[0041] 본 명세서에서 사용된 바와 같은, 용어 "가바(GABA) 찹쌀"은 가바가 풍부한 품종으로부터 생산된 찹쌀을 의미하 는 것으로, 가바(GABA)라는 것은 우리 뇌에 존재하는 신경 전달 물질을 지칭하는 것이며, 따라서 가바찹쌀은 신 경을 안정시키고 마음을 편안하게 해주어 불안감을 덜어 주고 기억력 향상에 도움이 되며, 또한 혈압을 조절하 여 주고 혈당도 낮추어 당뇨에 좋고 다이어트에도 우수한 효과를 나타내는 것으로 알려진 물질이다.

- [0043] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시형태에 따른 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조 공정을 개략적으로 도시한 플로우 차트이고, 도 2 및 3은 본 발명의 바람직한 실시형태에 따라 제조된 무채김치의 사진이다.
- [0044] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시형태에 따른 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조방법은 무와 고추, 마늘, 생강, 배와 같은 양념을 혼합하여 제조하는 무채김치의 제조방법으로서, 상기 방법은: 양념으로 사용하는 고추는 황석어 액젓에 청양고추를 침지하여 적어도 10일 동안 5 내지 25℃의 온도에서 밀폐 보관하여 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계; 무를 세절한 후 소금에 절여 절임 무채를 제조하는 단계; 다시 마를 끓여 만든 다시마 육수에 찹쌀현미를 넣고 죽을 쑀어 찹쌀현미 죽을 제조하는 단계; 상기 단계에서 제조한 청양고추 황석어 액젓과 찹쌀현미 죽에 마늘, 생강 및 배로 구성된 양념류를 추가하여 교반 혼합한 후 여과하여 무절임 양념액을 제조하는 단계; 및 상기 단계에서 제조한 절임 무채에 무절임 양념액을 넣고 밀폐 용기에 담아 0 내지 5℃에서 숙성하는 단계로 구성될 수 있다.
- [0045] 본 발명의 다른 바람직한 실시형태에 따르면, 상기 청양고추 황석어 액젓을 제조하는 단계에서 황석어 액젓은 끓여서 내린 황석어 액젓을 사용하며, 이때 상기 황석어 액젓은 황석어 : 소금 : 청양고추를 1 : 0.6 내지 0.8 : 0.2 내지 0.4의 중량비, 바람직하게는 1 : 0.7 : 0.3의 중량비로 넣어 제조하는 것으로, 이와 같이 위해균 억제 위해 종래에는 대략 소금을 황석어 대비 1 : 1로 사용하여 황석어 액젓을 만드므로 황석어 젓갈을 사용하는 음식이 고염식으로 되지만, 본 발명에서는, 위해균 억제를 위해 사용되는 소금량을 줄이는 대신 상기와 같은 비율로 청양고추를 넣어 사용하므로 위생적이면서도 저염 황석어 젓을 만들 수 있다.
- [0047] 이하, 본 발명의 본 발명의 가장 바람직한 실시형태에 따른 청양고추와 젓갈을 이용한 무채김치의 제조 공정을 하나의 구현형태로 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 하지만, 하기에서 설명하는 구현형태는 본 발명을 가장 잘 이해되도록 하기 위한 것으로 본 발명의 범위가 여기에 한정되는 것은 아니다.
- [0048] 본 발명에서는 주재료로 무 1.5kg, 비트가루 2g, 치자가루 2g, 녹차가루 2g, 절임용 소금 20g과, 양념으로 다시마 10g, 대파 1뿌리, 물 800g, 가바찹쌀현미 30g, 청양고추 황석어 액젓 60g, 마늘 60g, 생강 15g, 배 100g를 사용하였다.
- [0049] 먼저, 단계 (1)에서, 청양고추 황석어 액젓은, 바람직하게는 끓여서 내린 황석어 액젓 100g에 청양고추 5개의 비율로 3 내지 4등분하여 넣어 10일 이상, 바람직하게는 10 내지 12일 동안 재워 준비해두었다가 필요한 양만큼 사용한다. 상기와 같이 본 발명에서는 특히 청양고추를 사용함으로써, 김치로서의 매운 맛을 내되 특쓰는 탄산 맛의 김치를 제조할 수 있게 한다.
- [0050] 상기 단계 (1)에서의 황석어 액젓은 종래의 황석어 액젓 대신 본 발명에 따라 사용된 청양고추 황석어 액젓을 사용한다. 통상적으로, 종래의 황석어 액젓은 황석어 : 소금 (위해균 억제를 위해 고용량으로 사용됨)을 대략 1 : 1로 사용하여 황석어 액젓을 만드므로 종래의 통상적인 황석어 젓갈을 사용한 음식은 고염식이 될 수 밖에 없어 인체 건강에 바람직하지 못한 단점이 있다. 따라서, 본 발명에서는 종래의 통상적인 황석어 액젓 대신에 위해균 억제 위해 사용되는 소금량을 줄이는 대신 청양고추를 넣어 황석어 : 소금 : 청양고추를 1 : 0.6 내지 0.8 : 0.2 내지 0.4의 중량비, 가장 바람직하게는 1 : 0.7 : 0.3의 중량비로 넣어주어 제조하므로 위생적이면서도 저염 황석어 젓을 만들 수 있다.
- [0051] 상기와 같이, 본 발명에 따른 청양고추 황석어 액젓은 무채 형태의 김치로 다른 야채 고유의 색을 살려 다양한 색깔을 구현하고 고춧가루의 빨간색은 없애면서 고추의 기능은 살리기 위해, 청양고추를 액젓에 절여 사용하였다. 김치의 발효에 필요한 단백질을 액젓으로 보충하고, 고춧가루를 사용했을 때의 텁텁한 식감을 없애고 다양한 색을 낼 수 있으며, 캡사이신 성분이 잘 우러나고, 국물이 탁하지 않도록 사용되는 젓갈은 모두 걸러낸 액젓을 사용하였다. 액젓에 청양고추를 절임하는 기간 동안 이미 발효된 젓갈 성분이 청양고추의 발효를 도와 그날 청양고추를 갈아넣어 사용했을 때보다 더 깊은 고추 맛이 우러나며, 발효되어 덜 맵기 때문에 색깔 김치의 상품성을 돕는다. 이 발명에 따른 요법에서는 젓갈의 비린 맛을 줄이고 담백한 맛을 내기 위하여, 특히 흰살 생선인 황석어 액젓을 사용하였으나, 기호에 따라, 어떤 액젓을 사용하더라도 무방하며, 본 발명의 사상을 벗어나는 것이 아니다.
- [0052] 단계 (1)과 별도로, 단계 (2)에서는 무를 깨끗이 다듬어 씻은 다음 대략 2mm x 2cm 크기로 채 썰어 소금을 조금 뿌려 약간만 절인다.

- [0053] 본 발명에 따라 주 재료로 사용되는 무는 무채김치의 가장 주된 재료로 무에 함유된 아밀라아제와 디아스타제는 단백질과 지방을 분해하는 성분을 가지고 있어, 소화 기능 개선에 효과적이며, 무의 뿌리에는 배변 과정에 필요한 섬유질을 많이 포함하고 있어 변비 예방에도 도움이 되며, 현대의 기름진 육류들과 같이 먹기에 가장 좋은 김치를 구성할 수 있다.
- [0054] 단계 (1) 및 (2)와 별도로, 단계 (3)에서는 물 800g에 다시마와 대파를 넣고 육수를 끓여 다시마/대파 육수를 준비하여 둔다. 다시마와 대파는 무색의 무채김치의 감칠 맛을 더하는 작용을 한다.
- [0055] 이렇게 준비한 다시마/대파 육수 400g에 가바참쌀현미 30g을 넣고 가바참쌀현미죽을 쏜다. 이때 사용되는 가바참쌀에서 가바는 현미가 발아될 때 나오는 아미노산의 일종으로, 상기한 바와 같이, 콜레스테롤 제거 및 당뇨병 개선, 고혈압 등 성인병 예방, 기억력 증가 및 학습능력을 향상시키며, 특히, 뇌의 정상적인 기능에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있는 물질이다. 본 발명에서는 이와 같이 참쌀에 가바성분을 증진시켜 재배하는 가바참쌀 현미를 사용하여, 기능성 김치의 상품성을 증대할 수 있도록 하였다.
- [0056] 단계 (1), (2) 및 (3)과 별도로, 단계 (4)에서는 상기 단계에서 얻은 청양고추 황색어 액젓 60g과 가바참쌀현미죽 300g에 마늘 60g, 생강 15g, 배 100g을 넣고 믹서기에 갈아 양념 혼합물을 준비한다. 이때 사용되는 배는 발효에 필요한 당을 보충하기 위해 설탕 대신에 사용하였으며, 마늘과 생강은 무채김치의 발효를 도우며, 부패를 막고 김치 특유의 독특한 향을 내는 작용을 한다.
- [0057] 단계 (4)에서, 단시간, 예를 들어 저녁에 무채김치 제조하여 다음날 아침 먹을 수 있게 하기 위해, 발효를 위해 연유 30g를 더 넣고 믹서기에 갈 수 있다. 이때 사용되는 연유는 당과 유단백을 보충하여 발효가 촉진되게 한다.
- [0058] 다음으로 단계 (5)에서는 상기 단계 (2)에서 절임한 무채에 소량의 물을 넣고 체에 받쳐 소금기를 제거한 뒤 무채를 약 500g씩 3등분한다.
- [0059] 그런 다음, 단계 (4)에서 얻은 양념을 고운 눈의 메쉬나 베주머니와 같은 수단을 이용하여 양념의 고형물을 제거한 액을 얻은 다음, 이를 3등분한다. 그리고 나서 단계 (5)에서 얻은 각각의 무채 약 500g에 각각 비트가루 2g, 치자가루 2g, 녹차가루 2g을 넣고 버무린 뒤 여기에 상기 3등분한 양념 액을 각각 부가한 후 각각 밀폐 포장용기에 담는다.
- [0060] 이와 같이 부가되는 비트, 치자, 녹차의 천연 야채 가루는 본 발명의 무채김치를 기존 김치 형태와 구분하여, 디자인적으로도 상품요소를 가미하는 것이 주된 특징으로 무채 김치에 다양한 천연색을 구현해내고 이들 비트, 치자, 녹차의 특정한 성분들을 보충하기 위한 것으로, 이들 외에 다른 색상을 갖는 천연 야채가루도 사용될 수 있다.
- [0061] 상기와 같이 제조된 무채김치는, 예를 들어 하루 동안 15℃ 정도의 실온에 두었다가, 냉장고에 넣어 숙성하여 용도에 맞게 사용할 수 있다.
- [0062] 본 발명에 따른 무채김치는 발효가 빨리 진행되는 정점을 가지며, 또한 저염김치를 선호하는 추세에 따라 양념과 최종 김치염도를 고려하여 염도를 2.5% 이내로 맞추어 제조할 수 있다.
- [0063] 상기와 같이 제조된 본 발명에 따른 무채김치는 뿌리채소의 대표격인 무에 다양한 천연색소 또는 야채를 더하여, 뇌 발달에 좋은 가바(GABA) 성분이 추가된 가바참쌀현미로 죽을 쑀어 발효에 필요한 당을 부가하여 줌으로써, 김치발효에서 생성되는 젖산균과 가바 성분을 동시에 함유하는 기능성 김치이다.
- [0064] 또한, 대부분 전통 김치의 형태는 배추 또는 그 밖의 야채에 고춧가루, 젓갈, 마늘, 생강이 들어간 마른 양념의 배추 김치 또는 물 김치의 형태이나, 본 발명에 따른 무채김치는 기본적으로 무를 채 썰어 담음으로써, 종래의 일반적인 김치와 달리, 서양음식인 햄버거, 피자, 스테이크 등에 피클 대용으로 사용할 수 있는 사이드 음식으로 우수하게 사용될 수 있는 김치이다. 김치는 이미 세계 5대 건강 음식에 선정되고 김치 발효의 과학성이 입증되어, 김치의 다양한 발효 유산균을 섭취하고자 하는 외국인들이 늘어남에 따라, 보다 쉽게 김치의 유산균을 섭취할 수 있도록, 김치형태를 채 김치 형태로 바꾸어 그 활용성이 커질 것이다.
- [0065] 또한, 본 발명의 실시형태에 따른 무채김치는 상기한 바와 같이 마른 고춧가루 양념 대신에 청양고추 황색어 액젓을 사용한 맑은 김치로서, 고춧가루, 젓갈을 따로 사용하는 대신 청양고추를 황색어 젓갈에 절임으로써 발효되어 고추의 살아 있는 매운 맛은 줄이고 김치의 부패와 무름을 방지하는 본래의 기능은 살린 기능성 김치를 제공한다. 이때, 모든 양념은 상기한 바와 같이 고형물은 걸러서 액만을 사용하였기 때문에 무채만 하얗게 남으면서 김치의 모든 양념이 무채 속으로 스며들기 때문에 김치의 맛이 나고 김치가 발효되면서 청양고추의 톡 쏘는

탄산 맛이 나는 작용효과를 나타낸다.

[0066] 또한, 모든 양념을 걸러서 사용하였기 때문에 하얀 무채에 천연야채 가루인 비트, 치자, 녹차 또는 썬 등으로 다양한 색상을 구현할 수 있고 이들에 포함된 유익한 성분을 김치에 추가할 수 있을 뿐만 아니라, 그 외에 당근, 부추, 시금치 등의 다양한 야채를 추가하여 색깔과 식감, 영양을 달리한 김치를 다양하게 만들 수 있다.

[0068] 이하, 본 발명을 일 실시예를 통하여 보다 자세하게 기술하지만, 본 발명의 범위가 여기에 한정되는 것이 아님은 물론이다.

[0070] 실시예 1

[0071] 주재료로 무 1.5kg, 비트가루 2g, 치자가루 2g, 녹차가루 2g, 절임용 소금 20g과, 양념으로 다시마 10g, 대파 1뿌리, 물 800g, 가바참쌀현미 30g, 청양고추 황석어액젓 60g, 마늘 60g, 생강 15g, 배 100g를 사용하였다. 이때, 청양고추 황석어 액젓은 황석어와 (다량의) 소금, 대략 중량으로 1:1로 혼합하여 발효시켜 황석어 젓을 만들고, 제조된 황석어 젓을 끓여 내려 황석어 액젓을 만든 후 황석어 액젓에 청양고추를 30중량부의 비율로 부가하여 절여 청양고추 황석어 액젓을 제조하여 사용하였다.

[0072] 무를 깨끗이 다듬어 씻은 다음 대략 2mm x 2cm 크기로 채 썰어 소금을 조금 뿌려 약간만 절인다.

[0073] 물 800g에 다시마와 대파를 넣고 육수를 끓여 다시마/대파 육수를 준비하여 둔다.

[0074] 이렇게 준비한 다시마/대파 육수 400g에 가바참쌀현미 30g을 넣고 가바참쌀현미죽을 쏜다.

[0075] 상기에서 얻은 청양고추 황석어 액젓 60g과 가바참쌀현미죽 300g에 마늘 60g, 생강 15g, 배 100g을 넣고 믹서기에 갈아 양념 혼합물을 준비한다.

[0076] 상기 절임한 무채에 소량의 물을 넣고 체에 받쳐 소금기를 제거한 뒤 무채를 약 500g씩 3등분한다.

[0077] 그런 다음, 양념을 배주머니를 이용하여 양념의 고형물을 제거한 액을 얻은 다음, 이를 3등분하고, 각각의 무채 약 500g에 각각 비트가루 2g, 치자가루 2g, 녹차가루 2g을 넣고 버무린 뒤 여기에 상기 3등분한 양념 액을 각각 부가한 후 각각 밀폐 포장용기에 담는다. 상기와 같이 제조된 무채김치는 하루 동안 15℃ 정도의 실온에 두었다가 냉장고에 넣어 숙성하여 무채김치를 제조하였다.

[0079] 실시예 2

[0080] 상기 황석어 액젓은 황석어에 소금을 약 70중량부, 청양고추를 약 30중량부 부가하고 발효시켜 청양고추 황석어 젓을 제조한 후, 청양고추 황석어 젓을 끓여 내려 청양고추 황석어 액젓을 제조하여 사용하는 외에는, 실시예 1과 같이 하여 무채김치를 제조하였다.

[0082] 실험예

[0083] 상기 실시예 1과 실시예 2에 의해 제조된 무채김치를 시식 평가단에게 시식하게 한 결과 맛이나 식감 등에서 큰 차이를 보이지 않았다. 그러나, 염도를 측정한 결과 실시예 1에 비해 실시예 2에서 사용한 청양고추 황석어 액젓은 건강한 저염식 황석어 액젓을 사용하여 무채김치에서도 염도가 30% 정도 낮게 나타났다.

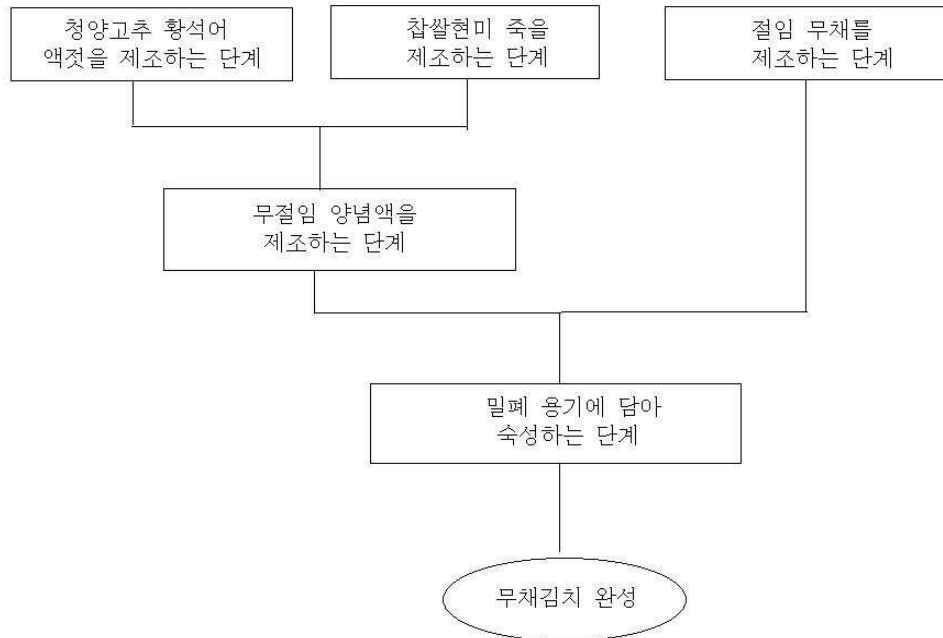
[0085] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 기술적 사상은 바람직한 실시형태에서 구체적으로 기술되었으나, 상기한 실시형태는 그 설명을 위한 것이며, 그 제한을 위한 것이 아님을 주의하여야 한다. 본 발명의 기술사상 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 당업자에게 명백한 것이며, 따라서 이러한 변형 및 수정이 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

부호의 설명

[0087] (부호설명 없음)

도면

도면1



도면2



도면3



도면4

