



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년09월23일

(11) 등록번호 10-2447028

(24) 등록일자 2022년09월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A23L 23/00 (2022.01) A23B 7/10 (2006.01)

A23L 17/00 (2016.01) A23L 19/00 (2022.01)

A23L 19/10 (2016.01) A23L 27/10 (2016.01)

A23L 27/40 (2016.01) A23L 29/30 (2022.01)

(52) CPC특허분류

A23L 23/00 (2022.01)

A23B 7/105 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2022-0074465

(22) 출원일자 2022년06월18일

심사청구일자 2022년06월18일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020160080431 A*

KR1020160107708 A*

KR1020180106052 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

고호심

광주광역시 광산구 평동산단6번로 78-17 (월전동)

(72) 발명자

고호심

광주광역시 광산구 평동산단6번로 78-17 (월전동)

(74) 대리인

특허법인해안

전체 청구항 수 : 총 1 항

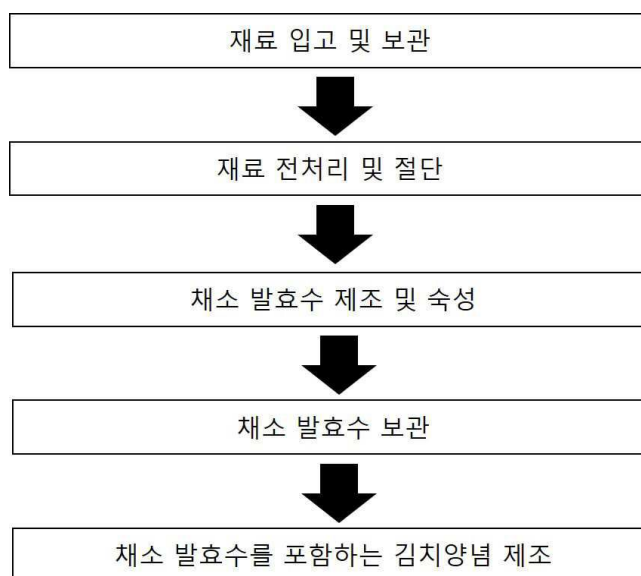
심사관 : 엄금희

(54) 발명의 명칭 채소 발효수를 이용한 김치양념 제조 방법

(57) 요약

본 발명은 채소 발효수를 포함하는 김치양념을 제공한다. 본 발명에 따른 김치양념은 김치 특유의 감칠맛을 향상시키고 일반 김치에 비하여 영양이 풍부하면서도 맛과 풍미가 뛰어난 김치를 제조할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23L 17/65 (2016.08)

A23L 19/00 (2022.01)

A23L 19/10 (2016.08)

A23L 27/10 (2016.08)

A23L 27/40 (2016.08)

A23L 29/30 (2022.01)

명세서

청구범위

청구항 1

무, 사과, 양파, 청각, 마늘, 쪽파 및 생강을 준비하여, 식초물로 1차 세척한 후, 흐르는 물에 2차 세척하는 단계; 세척된 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 혼합한 후, 여기에 설탕 0.5-3 중량부 및 천일염 0.2-2 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하고 33-37℃의 온도에서 4-8시간 동안 1차 숙성시키는 단계; 상기 1차 숙성된 혼합물에 물 68-72 중량부를 첨가하는 단계; 및 물이 첨가된 혼합물을 1-5℃의 온도에서 10-30일 동안 2차 숙성시키는 단계;를 포함하는 채소 발효수를 제조하는 단계;

천일염을 준비하는 단계; 준비된 천일염을 황토 용기에 충전하는 단계; 참숯을 이용하여 황토 가마를 1100-1300℃의 온도로 가열하는 단계; 및 가열된 황토 가마 상에 천일염이 충전된 황토 용기를 올려 5-9분 동안 가열하는 단계;를 포함하는 구운 천일염을 제조하는 단계;

고추 분말 8-12 중량부 및 물 88-92 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 40-50℃의 온도에서 300-700 rpm의 회전속도로 24-60시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 고추발효액을 제조하는 단계;

마늘 분말 18-22 중량부, 설탕 1-5 중량부 및 물 75-79 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 30-40℃의 온도에서 50-250 rpm의 회전속도로 72-120시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 마늘발효액을 제조하는 단계; 및

상기에서 제조된 채소 발효수 30-34 중량부, 고춧가루 14-18 중량부, 무채 11-15 중량부, 다진마늘 5-9 중량부, 대파 2-6 중량부, 쪽파 2-6 중량부, 다진양파 0.5-4 중량부, 다진생강 0.1-3 중량부, 상기에서 제조된 구운 천일염 0.1-3 중량부, 설탕 2-6 중량부, 멸치젓 0-4 중량부, 새우젓 0-4 중량부, 상기에서 제조된 고추발효액 0.5-4 중량부, 상기에서 제조된 마늘발효액 0.5-4 중량부 및 풀 7-11 중량부를 혼합하는 단계;를 포함하는 김치 양념의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 채소 발효수를 이용한 김치양념 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 김치는 예로부터 한국인의 식생활에서 매우 중요한 위치를 차지하는 것으로, 배추, 무우 등의 채소에 젓갈, 양념, 향신료 등을 가미하여 숙성 발효시킨 저장식품으로 각종 유기산, 알코올, CO₂, 등으로 인한 특유의 향미와 조직감을 가지고 있다.

[0003] 이와 같은 김치는 소화증진작용, 변비예방 작용이 있으며, 정장(淨腸)작용으로 장내 유해균들의 생장억제에 기여한다고 보고되어 있으며, 첨가되는 부재료들에 함유된 카로틴, 식이섬유, 페놀성 화합물과 같은 생리활성물질

이 부가되어 항돌연변이, 항산화효과와 같은 여러 가지 기능성을 보유하고 있는 것으로 알려지고 있다.

[0004] 한편, 김치는 주거환경이 변화되고, 가족의 형태가 점차 핵가족화됨과 동시에 여성의 사회활동이 증가되기 시작한 1970년대부터 기존의 가정단위의 제조 형태에서 산업적으로 생산되어 시판되고 있으며, 최근에는 우리의 전통식품에 대한 관심이 높아지면서 김치를 세계 일류화 상품으로 선정하여 정부차원에서 적극적인 지원을 하기에 이르렀다.

[0005] 2001년도 기준으로 국내 총 김치수요량은 154만톤으로 추산되었고, 이중 상품김치는 50만 7천톤으로 전체 김치 시장의 32.9%정도를 차지하고 있으며, 계절별로 차이는 있지만 상품김치의 수요는 지속적으로 증가될 것으로 전망된다.

[0006] 그러나, 아직도 기능성이 강조된 김치 등의 개발은 아직 미흡한 실정이며, 또한 상품김치의 감칠맛을 증가시키기 위하여 첨가되는 조미료를 줄이거나 대체할 수 있는 기술개발의 필요성이 크게 대두되고 대두되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 특허문헌 1: 대한민국공개특허 10-2009-0097655

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 김치 특유의 감칠맛을 향상시키고 일반 김치에 비하여 영양이 풍부하면서도 맛과 풍미가 뛰어난 김치를 제조하기 위한 김치양념을 제공하는 것이다.

[0009] 본 발명의 과제는 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은

[0011] 채소 발효수를 포함하는 김치양념을 제공한다.

[0012] 또한, 상기 채소 발효수는 물 68-72 중량부, 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 설탕 0.5-3 중량부, 천일염 0.2-2 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 포함하는 조성물을 발효시켜 형성된 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 김치양념은 채소 발효수 30-34 중량부, 고춧가루 14-18 중량부, 무채 11-15 중량부, 다진마늘 5-9 중량부, 대파 2-6 중량부, 쪽파 2-6 중량부, 다진양파 0.5-4 중량부, 다진생강 0.1-3 중량부, 구운 천일염 0.1-3 중량부, 설탕 2-6 중량부, 멸치젓 0-4 중량부, 새우젓 0-4 중량부, 고추발효액 0.5-4 중량부, 마늘발효액 0.5-4 중량부 및 풀 7-11 중량부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 본 발명은

[0015] 무, 사과, 양파, 청각, 마늘, 쪽파 및 생강을 준비하여, 식초물로 1차 세척한 후, 흐르는 물에 2차 세척하는 단계; 세척된 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 혼합한 후, 여기에 설탕 0.5-3 중량부 및 천일염 0.2-2 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하고 33-37℃의 온도에서 4-8시간 동안 1차 숙성시키는 단계; 상기 1차 숙성된 혼합물에 물 68-72 중량부를 첨가하는 단계; 및 물이 첨가된 혼합물을 1-5℃의 온도에서 10-30일 동안 2차 숙성시키는 단계;를 포함하는 채소 발효수를 제조하는 단계;

[0016] 천일염을 준비하는 단계; 준비된 천일염을 황토 용기에 충전하는 단계; 참숯을 이용하여 황토 가마를 1100-1300℃의 온도로 가열하는 단계; 및 가열된 황토 가마 상에 천일염이 충전된 황토 용기를 올려 5-9분 동안 가열하는 단계;를 포함하는 구운 천일염을 제조하는 단계;

- [0017] 고추 분말 8-12 중량부 및 물 88-92 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 40-50℃의 온도에서 300-700 rpm의 회전속도로 24-60시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 고추발효액을 제조하는 단계;
- [0018] 마늘 분말 18-22 중량부, 설탕 1-5 중량부 및 물 75-79 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 30-40℃의 온도에서 50-250 rpm의 회전속도로 72-120시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 마늘발효액을 제조하는 단계; 및
- [0019] 상기에서 제조된 채소 발효수 30-34 중량부, 고춧가루 14-18 중량부, 무채 11-15 중량부, 다진마늘 5-9 중량부, 대파 2-6 중량부, 쪽파 2-6 중량부, 다진양파 0.5-4 중량부, 다진생강 0.1-3 중량부, 상기에서 제조된 구운 천일염 0.1-3 중량부, 설탕 2-6 중량부, 멸치젓 0-4 중량부, 새우젓 0-4 중량부, 상기에서 제조된 고추발효액 0.5-4 중량부, 상기에서 제조된 마늘발효액 0.5-4 중량부 및 풀 7-11 중량부를 혼합하는 단계;를 포함하는 김치양념의 제조방법을 제공한다.
- [0020] 나아가, 본 발명은
- [0021] 무, 사과, 양파, 청각, 마늘, 쪽파 및 생강을 준비하여, 식초물로 1차 세척한 후, 흐르는 물에 2차 세척하는 단계; 세척된 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 혼합한 후, 여기에 설탕 0.5-3 중량부 및 천일염 0.2-2 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하고 33-37℃의 온도에서 4-8시간 동안 1차 숙성시키는 단계; 상기 1차 숙성된 혼합물에 물 68-72 중량부를 첨가하는 단계; 및 물이 첨가된 혼합물을 1-5℃의 온도에서 10-30일 동안 2차 숙성시키는 단계;를 포함하는 채소 발효수를 제조하는 단계;
- [0022] 천일염을 준비하는 단계; 준비된 천일염을 황토 용기에 충전하는 단계; 참숯을 이용하여 황토 가마를 1100-1300℃의 온도로 가열하는 단계; 및 가열된 황토 가마 상에 천일염이 충전된 황토 용기를 올려 5-9분 동안 가열하는 단계;를 포함하는 구운 천일염을 제조하는 단계;
- [0023] 고추 분말 8-12 중량부 및 물 88-92 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 40-50℃의 온도에서 300-700 rpm의 회전속도로 24-60시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 고추발효액을 제조하는 단계;
- [0024] 마늘 분말 18-22 중량부, 설탕 1-5 중량부 및 물 75-79 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 30-40℃의 온도에서 50-250 rpm의 회전속도로 72-120시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 마늘발효액을 제조하는 단계;
- [0025] 물 2500-3500 중량부에 양파껍질 60-100 중량부 및 마늘껍질 10-30 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하는 단계; 및 상기 혼합물을 60-70℃의 온도에서 100-140분 동안 가열하는 단계;를 포함하는 양파껍질 및 마늘껍질 추출액을 제조하는 단계; 및
- [0026] 상기에서 제조된 채소 발효수 30-34 중량부, 고춧가루 14-18 중량부, 무채 11-15 중량부, 다진마늘 5-9 중량부, 대파 2-6 중량부, 쪽파 2-6 중량부, 다진양파 0.5-4 중량부, 다진생강 0.1-3 중량부, 상기에서 제조된 구운 천일염 0.1-3 중량부, 설탕 2-6 중량부, 멸치젓 0-4 중량부, 새우젓 0-4 중량부, 상기에서 제조된 고추발효액 0.5-4 중량부, 상기에서 제조된 마늘발효액 0.5-4 중량부, 상기에서 제조된 양파껍질 및 마늘껍질 추출액 0.5-4 중량부 및 풀 7-11 중량부를 혼합하는 단계;를 포함하는 김치양념의 제조방법을 제공한다.

발명의 효과

- [0027] 본 발명에 따른 김치양념은 김치 특유의 감칠맛을 향상시키고 일반 김치에 비하여 영양이 풍부하면서도 맛과 풍미가 뛰어난 김치를 제조할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1은 본 발명의 일 측면에서 제공되는 김치양념의 제조방법을 순서도로 나타낸 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 다양한 실시예를 보다 상세하게 설명한다. 본 명세서에 기재된 실시예는 다양하게 변형될 수 있다. 특정한 실시예가 도면에서 묘사되고 상세한 설명에서 자세하게 설명될 수 있다. 그러나

첨부된 도면에 개시된 특정한 실시 예는 다양한 실시예를 쉽게 이해하도록 하기 위한 것일 뿐이다. 따라서 첨부된 도면에 개시된 특정 실시예에 의해 기술적 사상이 제한되는 것은 아니며, 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 균등물 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

- [0030] 1차, 2차, 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 이러한 구성요소들은 상술한 용어에 의해 한정되지는 않는다. 상술한 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.
- [0031] 본 명세서에서, '포함한다' 또는 '가지다' 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다. 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '연결되어' 있다거나 '접속되어' 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '직접 연결되어' 있다거나 '직접 접속되어' 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0032] 그 밖에도, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우, 그에 대한 상세한 설명은 축약하거나 생략한다.
- [0033] 본 발명은 채소 발효수를 포함하는 김치양념을 제공한다.
- [0034] 이하, 본 발명에 따른 김치양념에 대하여 상세히 설명한다.
- [0035] 상기 채소 발효수는 물 68-72 중량부, 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 설탕 0.5-3 중량부, 천일염 0.2-2 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 포함하는 조성물을 발효시켜 형성된 것이 바람직하고, 물 69-71 중량부, 무 19-21 중량부, 사과 2-4 중량부, 양파 2-5 중량부, 설탕 1-2 중량부, 천일염 0.5-1.5 중량부, 청각 0.5-1.5 중량부, 마늘 0.3-0.7 중량부, 쪽파 0.2-0.6 중량부 및 생강 0.08-0.12 중량부를 포함하는 조성물을 발효시켜 형성된 것이 더욱 바람직하고, 물 70 중량부, 무 20 중량부, 사과 2.5 중량부, 양파 3 중량부, 설탕 1.5 중량부, 천일염 1 중량부, 청각 1 중량부, 마늘 0.5 중량부, 쪽파 0.4 중량부 및 생강 0.1 중량부를 포함하는 조성물을 발효시켜 형성된 것이 가장 바람직하다.
- [0036] 또한, 상기 채소 발효수는 상기 조성물을 10-30일 동안 숙성시켜 사용한다.
- [0037] 또한, 상기 김치양념은 채소 발효수 30-34 중량부, 고춧가루 14-18 중량부, 무채 11-15 중량부, 다진마늘 5-9 중량부, 대파 2-6 중량부, 쪽파 2-6 중량부, 다진양파 0.5-4 중량부, 다진생강 0.1-3 중량부, 구운 천일염 0.1-3 중량부, 설탕 2-6 중량부, 멸치젓 0-4 중량부, 새우젓 0-4 중량부, 고추발효액 0.5-4 중량부, 마늘발효액 0.5-4 중량부 및 풀 7-11 중량부를 포함하는 것이 바람직하고, 채소 발효수 31-33 중량부, 고춧가루 15-17 중량부, 무채 12-14 중량부, 다진마늘 6-8 중량부, 대파 3-5 중량부, 쪽파 3-5 중량부, 다진양파 1-3 중량부, 다진생강 0.5-2 중량부, 구운 천일염 0.5-2 중량부, 설탕 3-5 중량부, 멸치젓 1-3 중량부, 새우젓 1-3 중량부, 고추발효액 1-3 중량부, 마늘발효액 1-3 중량부 및 풀 8-10 중량부를 포함하는 것이 더욱 바람직하고, 채소 발효수 32 중량부, 고춧가루 16 중량부, 무채 13 중량부, 다진마늘 7 중량부, 대파 4 중량부, 쪽파 4 중량부, 다진양파 2 중량부, 다진생강 1 중량부, 구운 천일염 1 중량부, 설탕 4 중량부, 멸치젓 2 중량부, 새우젓 2 중량부, 고추발효액 2 중량부, 마늘발효액 2 중량부 및 풀 9 중량부를 포함하는 것이 가장 바람직하다.
- [0038] 또한, 상기 김치양념은 멸치젓 및 새우젓을 포함하지 않는 경우, 고추발효액 4 중량부, 마늘발효액 4 중량부를 포함하여 비건 김치를 제조하기 위한 양념으로 사용할 수 있다.
- [0039] 상기 채소 발효수를 포함하여 김치 특유의 감칠맛을 향상시키고 일반 김치에 비하여 영양이 풍부하면서도 맛과 풍미가 뛰어나다.
- [0040] 상기 구운 천일염은 유익한 무기질 성분을 증가되어 항암 및 항산화 효능이 뛰어나고, 김치양념으로 적용하여 풍미를 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0041] 상기 고추발효액은, 고추 분말 8-12 중량부 및 물 88-92 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 40-50℃의 온도에서 300-700 rpm의 회전속도로 24-60시간 동안 교반시키는 단계;를 수행하여 제조되는 것을 사용하는 것이 바람직하다. 상기 락토바실러스균은 락

토바실러스 플란타리움인 것이 바람직하다.

- [0042] 상기 마늘발효액은, 마늘 분말 18-22 중량부, 설탕 1-5 중량부 및 물 75-79 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 30-40℃의 온도에서 50-250 rpm의 회전속도로 72-120시간 동안 교반시키는 단계;를 수행하여 제조되는 것을 사용하는 것이 바람직하다. 상기 락토바실러스균은 락토바실러스 플란타리움인 것이 바람직하다. 또한, 상기 마늘 발효액은 설탕과 락토바실러스균을 포함하여 이를 발효시켜 형성됨으로써 마늘의 알싸한 맛을 일부 잡아주어 본 발명의 베이스 원료에 적용되는 김치를 제조하는 데 적용될 수 있다.
- [0043] 또한, 상기 김치양념은 양파껍질 및 마늘껍질 추출액을 더 포함하는 것이 바람직하고, 상기 김치양념에 양파껍질 및 마늘껍질 추출액은 2-3 중량부 포함하는 것이 바람직하다.
- [0045] 또한, 본 발명은
- [0046] 무, 사과, 양파, 청각, 마늘, 쪽파 및 생강을 준비하여, 식초물로 1차 세척한 후, 흐르는 물에 2차 세척하는 단계; 세척된 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 혼합한 후, 여기에 설탕 0.5-3 중량부 및 천일염 0.2-2 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하고 33-37℃의 온도에서 4-8시간 동안 1차 숙성시키는 단계; 상기 1차 숙성된 혼합물에 물 68-72 중량부를 첨가하는 단계; 및 물이 첨가된 혼합물을 1-5℃의 온도에서 10-30일 동안 2차 숙성시키는 단계;를 포함하는 채소 발효수를 제조하는 단계;
- [0047] 천일염을 준비하는 단계; 준비된 천일염을 황토 용기에 충전하는 단계; 참숯을 이용하여 황토 가마를 1100-1300℃의 온도로 가열하는 단계; 및 가열된 황토 가마 상에 천일염이 충전된 황토 용기를 올려 5-9분 동안 가열하는 단계;를 포함하는 구운 천일염을 제조하는 단계;
- [0048] 고추 분말 8-12 중량부 및 물 88-92 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 40-50℃의 온도에서 300-700 rpm의 회전속도로 24-60시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 고추발효액을 제조하는 단계;
- [0049] 마늘 분말 18-22 중량부, 설탕 1-5 중량부 및 물 75-79 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 30-40℃의 온도에서 50-250 rpm의 회전속도로 72-120시간 동안 교반시키는 단계;를 포함하는 마늘발효액을 제조하는 단계; 및
- [0050] 상기에서 제조된 채소 발효수 30-34 중량부, 고춧가루 14-18 중량부, 무채 11-15 중량부, 다진마늘 5-9 중량부, 대파 2-6 중량부, 쪽파 2-6 중량부, 다진양파 0.5-4 중량부, 다진생강 0.1-3 중량부, 상기에서 제조된 구운 천일염 0.1-3 중량부, 설탕 2-6 중량부, 멸치젓 0-4 중량부, 새우젓 0-4 중량부, 상기에서 제조된 고추발효액 0.5-4 중량부, 상기에서 제조된 마늘발효액 0.5-4 중량부 및 풀 7-11 중량부를 혼합하는 단계;를 포함하는 김치양념의 제조방법을 제공한다.
- [0051] 이때, 도 1에 본 발명의 일 측면에서 제공되는 김치양념의 제조방법을 순서도로 나타내었으며, 이하, 도 1을 참조하여 본 발명에 따른 김치양념의 제조방법을 각 단계별로 상세히 설명한다.
- [0053] 먼저, 본 발명에 따른 김치양념의 제조방법은 채소 발효수를 제조하는 단계를 포함한다.
- [0054] 상기 채소 발효수를 제조하는 단계는, 무, 사과, 양파, 청각, 마늘, 쪽파 및 생강을 준비하여, 식초물로 1차 세척한 후, 흐르는 물에 2차 세척하는 단계; 세척된 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 혼합한 후, 여기에 설탕 0.5-3 중량부 및 천일염 0.2-2 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하고 33-37℃의 온도에서 4-8시간 동안 1차 숙성시키는 단계; 상기 1차 숙성된 혼합물에 물 68-72 중량부를 첨가하는 단계; 및 물이 첨가된 혼합물을 1-5℃의 온도에서 10-30일 동안 2차 숙성시키는 단계;를 포함한다.
- [0055] 먼저, 무, 사과, 양파, 청각, 마늘, 쪽파 및 생강을 준비하여, 식초물로 1차 세척한 후, 흐르는 물에 2차 세척한다. 식초물로 1차 세척하고, 흐르는 물에 2차 세척함으로써 원물을 살균 세척한다.
- [0056] 다음, 세척된 무 18-22 중량부, 사과 1-5 중량부, 양파 1-6 중량부, 청각 0.2-2 중량부, 마늘 0.1-1 중량부, 쪽파 0.1-1 중량부 및 생강 0.05-0.3 중량부를 혼합한 후, 여기에 설탕 0.5-3 중량부 및 천일염 0.2-2 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하고 33-37℃의 온도에서 4-8시간 동안 1차 숙성시킨다.
- [0057] 상기 혼합물은 무 19-21 중량부, 사과 2-4 중량부, 양파 2-5 중량부, 청각 0.5-1.5 중량부, 마늘 0.3-0.7 중량

부, 쪽파 0.2-0.6 중량부, 생강 0.08-0.12 중량부, 설탕 1-2 중량부 및 천일염 0.5-1.5 중량부를 포함하는 것이 더욱 바람직하고, 무 20 중량부, 사과 2.5 중량부, 양파 3 중량부, 청각 1 중량부, 마늘 0.5 중량부, 쪽파 0.4 중량부, 생강 0.1 중량부, 설탕 1.5 중량부 및 천일염 1 중량부를 포함하는 것이 가장 바람직하다. 상기 조성의 혼합물을 후단에서 숙성 발효시켜 발효수를 제조함으로써 김치양념으로서 우수한 영양성분과 더불어 맛과 풍미를 향상시키고 김치 특유의 감칠맛을 더욱 높일 수 있다.

- [0058] 상기 혼합물을 34-36℃의 온도에서 5-7시간 동안 1차 숙성시키는 것이 더욱 바람직하고, 35℃의 온도에서 6시간 동안 1차 숙성시키는 것이 가장 바람직하다. 천일염과 설탕으로 절여진 채소들을 1차 숙성시킨다.
- [0059] 다음, 상기 1차 숙성된 혼합물에 물 68-72 중량부를 첨가한다. 더욱 바람직하게, 물 69-71 중량부를 첨가하고, 물 70 중량부를 첨가한다.
- [0060] 다음, 물이 첨가된 혼합물을 1-5℃의 온도에서 10-30일 동안 2차 숙성시킨다. 더욱 바람직하게, 2-4℃의 온도에서 15-25일 동안 2차 숙성시키고, 가장 바람직하게, 3℃의 온도에서 20일 동안 2차 숙성시킨다.
- [0061] 이후, 여과하여 채소 발효수를 제조하여 사용할 수 있다.
- [0063] 다음으로, 본 발명에 따른 김치양념의 제조방법은 구운 천일염을 제조하는 단계를 포함한다. 상기 구운 천일염을 제조하는 단계는, 천일염을 준비하는 단계; 준비된 천일염을 황토 용기에 충전하는 단계; 참숯을 이용하여 황토 가마를 1100-1300℃의 온도로 가열하는 단계; 및 가열된 황토 가마 상에 천일염이 충전된 황토 용기를 올려 5-9분 동안 가열하는 단계;를 포함한다.
- [0064] 먼저, 천일염을 준비한다.
- [0065] 다음, 준비된 천일염을 황토 용기에 충전한다.
- [0066] 다음, 참숯을 이용하여 황토 가마를 1100-1300℃의 온도로 가열한다. 더욱 바람직하게 1150-1250℃의 온도로 가열하고, 가장 바람직하게 1200℃의 온도로 가열한다.
- [0067] 다음, 가열된 황토 가마 상에 천일염이 충전된 황토 용기를 올려 5-9분 동안 가열한다. 상기과 같은 공정으로 준비되는 구운 천일염은 유익한 무기질 성분을 증가되어 항암 및 항산화 효능이 뛰어나고, 김치양념으로 적용하여 풍미를 더욱 향상시킨다.
- [0069] 다음으로, 본 발명에 따른 김치양념의 제조방법은 고추발효액을 제조하는 단계를 포함한다. 상기 고추발효액을 제조하는 단계는, 고추 분말 8-12 중량부 및 물 88-92 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 40-50℃의 온도에서 300-700 rpm의 회전속도로 24-60시간 동안 교반시키는 단계;를 포함한다.
- [0070] 먼저, 고추 분말 8-12 중량부 및 물 88-92 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비한다. 더욱 바람직하게 고추 분말 9-11 중량부 및 물 89-91 중량부를 혼합하고, 가장 바람직하게 고추 분말 10 중량부 및 물 90 중량부를 혼합한다.
- [0071] 다음, 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종한다. 상기 락토바실러스균은 락토바실러스 플란타럼인 것이 바람직하다.
- [0072] 다음, 접종된 혼합물을 40-50℃의 온도에서 300-700 rpm의 회전속도로 24-60시간 동안 교반시킨다. 더욱 바람직하게 접종된 혼합물을 43-47℃의 온도에서 400-600 rpm의 회전속도로 36-48시간 동안 교반시키고, 가장 바람직하게 접종된 혼합물을 45℃의 온도에서 500 rpm의 회전속도로 42시간 동안 교반시킨다.
- [0074] 다음으로, 본 발명에 따른 김치양념의 제조방법은 마늘발효액을 제조하는 단계를 포함한다. 상기 마늘발효액을 제조하는 단계는, 마늘 분말 18-22 중량부, 설탕 1-5 중량부 및 물 75-79 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비하는 단계; 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종하는 단계; 및 접종된 혼합물을 30-40℃의 온도에서 50-250 rpm의 회전속도로 72-120시간 동안 교반시키는 단계;를 포함한다.
- [0075] 먼저, 마늘 분말 18-22 중량부, 설탕 1-5 중량부 및 물 75-79 중량부를 혼합하여 혼합물을 준비한다. 더욱 바람직하게, 마늘 분말 19-21 중량부, 설탕 2-4 중량부 및 물 76-78 중량부를 혼합하고, 가장 바람직하게, 마늘 분말 20 중량부, 설탕 3 중량부 및 물 77 중량부를 혼합한다.
- [0076] 다음, 상기 혼합물에 락토바실러스균을 접종한다. 상기 락토바실러스균은 락토바실러스 플란타럼인 것이 바람직하다.

- [0077] 다음, 접종된 혼합물을 30-40℃의 온도에서 50-250 rpm의 회전속도로 72-120시간 동안 교반시킨다. 더욱 바람직하게 접종된 혼합물을 33-37℃의 온도에서 100-200 rpm의 회전속도로 84-108시간 동안 교반시키고, 가장 바람직하게 접종된 혼합물을 35℃의 온도에서 150 rpm의 회전속도로 96시간 동안 교반시킨다. 상기 마늘 발효액은 설탕과 락토바실러스균을 포함하여 이를 발효시켜 형성됨으로써 마늘의 알싸한 맛을 일부 잡아주어 더욱 풍미 높은 김치를 제조하기 위한 양념에 적용될 수 있다.
- [0079] 또한, 본 발명에 따른 김치양념의 제조방법은 물 2500-3500 중량부에 양파겉질 60-100 중량부 및 마늘겉질 10-30 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하는 단계; 및 상기 혼합물을 60-70℃의 온도에서 100-140분 동안 가열하는 단계;를 포함하는 양파겉질 및 마늘겉질 추출액을 제조하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0080] 먼저, 상기 양파겉질 및 마늘겉질 추출액을 제조하는 단계는, 물 2500-3500 중량부에 양파겉질 60-100 중량부 및 마늘겉질 10-30 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조한다. 더욱 바람직하게, 물 2800-3200 중량부에 양파겉질 70-90 중량부 및 마늘겉질 15-25 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조하고, 가장 바람직하게 물 3000 중량부에 양파겉질 80 중량부 및 마늘겉질 20 중량부를 첨가하여 혼합물을 제조한다. 상기 양파겉질 및 마늘겉질의 함량을 상기 범위로 하여 추출액을 제조함으로써 영양성분 추출과 더불어 양념에 적용하여 기호도를 낮추지 않는다.
- [0081] 다음, 상기 혼합물을 60-70℃의 온도에서 100-140분 동안 가열한다. 더욱 바람직하게 상기 혼합물을 65-70℃의 온도에서 110-130분 동안 가열하고, 가장 바람직하게 상기 혼합물을 68-70℃의 온도에서 120분 동안 가열한다. 상기 온도범위 및 시간동안 가열하여 물을 일부 증발농축시켜 추출액이 제조된다.
- [0083] 다음으로, 본 발명에 따른 김치양념의 제조방법은 상기에서 제조된 채소 발효수 30-34 중량부, 고춧가루 14-18 중량부, 무채 11-15 중량부, 다진마늘 5-9 중량부, 대파 2-6 중량부, 쪽파 2-6 중량부, 다진양파 0.5-4 중량부, 다진생강 0.1-3 중량부, 상기에서 제조된 구운 천일염 0.1-3 중량부, 설탕 2-6 중량부, 멸치젓 0-4 중량부, 새우젓 0-4 중량부, 상기에서 제조된 고추발효액 0.5-4 중량부, 상기에서 제조된 마늘발효액 0.5-4 중량부 및 풀 7-11 중량부를 혼합하는 단계를 포함한다.
- [0084] 상기 혼합은, 채소 발효수 31-33 중량부, 고춧가루 15-17 중량부, 무채 12-14 중량부, 다진마늘 6-8 중량부, 대파 3-5 중량부, 쪽파 3-5 중량부, 다진양파 1-3 중량부, 다진생강 0.5-2 중량부, 구운 천일염 0.5-2 중량부, 설탕 3-5 중량부, 멸치젓 1-3 중량부, 새우젓 1-3 중량부, 고추발효액 1-3 중량부, 마늘발효액 1-3 중량부 및 풀 8-10 중량부를 혼합하는 것이 더욱 바람직하고, 채소 발효수 32 중량부, 고춧가루 16 중량부, 무채 13 중량부, 다진마늘 7 중량부, 대파 4 중량부, 쪽파 4 중량부, 다진양파 2 중량부, 다진생강 1 중량부, 구운 천일염 1 중량부, 설탕 4 중량부, 멸치젓 2 중량부, 새우젓 2 중량부, 고추발효액 2 중량부, 마늘발효액 2 중량부 및 풀 9 중량부를 혼합하는 것이 가장 바람직하다.
- [0085] 또한, 상기 김치양념은 멸치젓 및 새우젓을 포함하지 않는 경우, 고추발효액 4 중량부, 마늘발효액 4 중량부를 포함하여 비건 김치를 제조하기 위한 양념으로 사용할 수 있다.
- [0086] 또한, 상기 김치양념은 양파겉질 및 마늘겉질 추출액을 더 포함하는 것이 바람직하고, 상기 김치양념에 양파겉질 및 마늘겉질 추출액은 2-3 중량부 포함하는 것이 바람직하다.

도면

도면1

