



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0141892
(43) 공개일자 2020년12월21일

- | | |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23B 7/10 (2006.01) A23L 27/10 (2016.01)
A23L 27/14 (2016.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
A23B 7/10 (2013.01)
A23L 27/10 (2016.08)</p> <p>(21) 출원번호 10-2019-0069011</p> <p>(22) 출원일자 2019년06월11일
심사청구일자 2019년06월11일</p> | <p>(71) 출원인
강석철
대전광역시 중구 계룡로733번길 65-2 (용두동)</p> <p>(72) 발명자
강석철
대전광역시 중구 계룡로733번길 65-2 (용두동)</p> <p>(74) 대리인
박노춘</p> |
|--|---|

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 백색 또는 금색 고춧가루를 사용한 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법 및 이로부터 제조된 무 겉들이 하얀 배추김치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 배추를 염지하여 절인 배추를 제조하는 단계; 무를 염지하여 절인 무를 제조하는 단계; 백색 또는 금색 고춧가루, 다진 생강, 다진 마늘, 참쌀풀, 청각, 젓갈, 양파즙, 무즙, 배즙, 홍고추, 대추, 쪽파 및 당근을

(뒷면에 계속)

대표도 - 도4



혼합하여 양념을 제조하는 단계; 상기 절인 배추의 속에 상기 양념을 숙냉기하는 단계; 상기 숙냉기한 배추에 상기 절인 무를 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; 및 상기 혼합물을 숙성하는 단계;를 포함하는 무 결들이 하얀 배추김치의 제조방법 및 이로부터 제조된 무 결들이 하얀 배추김치에 관한 것이다.

본 발명은 양념으로서 홍고추, 대추 및 당근을 사용하여 붉은색을 부여함으로써, 식욕자극효과 및 시각적인 효과를 증대하여 심미감과 식욕을 고취할 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치의 제조방법을 제공할 수 있다.

또한 본 발명은 백색 또는 금색 고춧가루를 사용함으로써, 백김치의 색상을 유지하면서도 고춧가루의 매콤한 맛을 제공할 수 있고, 영양 및 보관성이 향상되어 백김치가 갖는 고유의 맛과 향을 장기간 발현할 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치의 제조방법을 제공할 수 있다.

아울러 본 발명은 무를 결들이 재료로 사용함으로써, 무와 김치를 동시에 맛볼 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치를 제공할 수 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 27/14 (2016.08)

명세서

청구범위

청구항 1

배추를 염지하여 절인 배추를 제조하는 단계;

무를 염지하여 절인 무를 제조하는 단계;

백색 또는 금색 고춧가루, 다진 생강, 다진 마늘, 찹쌀풀, 청각, 젓갈, 양파즙, 무즙, 배즙, 홍고추, 대추, 쪽파 및 당근을 혼합하여 양념을 제조하는 단계;

상기 절인 배추의 속에 상기 양념을 숙냉시키는 단계;

상기 숙냉시킨 배추에 상기 절인 무를 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; 및

상기 혼합물을 숙성하는 단계;를 포함하는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 절인 무를 제조하는 단계는

상기 무를 토막썰기하고 무에 칼집을 낸 후 염지하는 것을 특징으로 하는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 양념을 제조하는 단계는

백색 또는 금색 고춧가루 100중량부에 대하여 다진 생강 10~30중량부, 다진 마늘 10~30중량부, 찹쌀풀 2~10중량부, 청각 10~30중량부, 젓갈 2~10중량부, 양파즙 10~30중량부, 무즙 10~30중량부, 배즙 10~30중량부, 홍고추 10~30중량부, 대추 10~30중량부, 쪽파 10~30중량부 및 당근 10~30중량부를 혼합하는 것을 특징으로 하는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 금색 고춧가루는

고추를 세척하는 단계;

물과 소금을 혼합하여 혼합액을 제조하는 단계;

상기 세척된 고추 및 상기 혼합액을 혼합하여 조성물을 제조하는 단계;

상기 조성물을 숙성하는 단계;

상기 숙성된 조성물을 건조하여 수분이 제거된 고추를 제조하는 단계; 및

상기 수분이 제거된 고추를 분쇄하여 고춧가루 분말을 제조하는 단계에 의하여 제조되는 것을 특징으로 하는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항의 제조방법에 따라 제조되는 무 결들이 하얀 배추김치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 무 결들이 하얀 배추김치의 제조방법 및 이로부터 제조된 무 결들이 하얀 배추김치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 배추를 염지하여 절인 배추를 제조하는 단계; 무를 염지하여 절인 무를 제조하는 단계; 백색 또는 금색 고춧가루, 다진 생강, 다진 마늘, 찹쌀풀, 청각, 젓갈, 양파즙, 무즙, 배즙, 홍고추, 대추, 쪽파 및 당근을 혼합하여 양념을 제조하는 단계; 상기 절인 배추의 속에 상기 양념을 속넣기하는 단계; 상기 속넣기한 배추에 상기 절인 무를 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; 및 상기 혼합물을 숙성하는 단계;를 포함하는 무 결들이 하얀 배추김치의 제조방법 및 이로부터 제조된 무 결들이 하얀 배추김치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 김치는 채소 생산이 어려운 겨울철에 비타민 A, B, C 등을 비롯하여 다양한 영양성분을 공급하며, 또한 인체의 생리기능 활성화에도 도움을 주는 종합보양식품이다.

[0004] 김치는 채소를 주재료로 하는 저칼로리 식품으로 식이성 섬유를 많이 함유하고 있으며 장의 활동을 활성화하면서 체내의 당류나 콜레스테롤 수치를 낮춰주므로 당뇨병, 심장질환, 비만 등 성인병 예방 및 치료에도 도움을 준다.

[0005] 이러한 김치 중에서 백김치는 배추의 신선하면서도 시원한 맛과 담백한 양념 맛 때문에 즐겨 찾는 풍미식품이다.

[0006] 백김치는 무, 배, 대파 등을 적당히 썰고 소금과 설탕을 섞어 속을 넣고, 양념국물을 자작하게 부어 만드는 깨끗하고 시원한 맛의 김치로, 고춧가루를 사용하지 않기 때문에 매운맛과 향을 싫어하는 아이들이 특히 좋아한다.

[0007] 이와 관련하여 한국공개특허 제10-2012-0125780호는 알밤 백김치의 제조방법을 개시하고 있다.

[0008] 그러나 상기 문헌에 개시된 백김치는 맛있는 색을 띄기 때문에 식욕자극효과 및 시각적인 효과가 낮으며, 보관성이 열등하여 백김치가 갖는 고유의 맛과 향이 소실되면서 풍미가 저하되는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0010] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2012-0125780호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 상기 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 양념으로서 홍고추, 대추 및 당근을 사용하여 붉은색을 부여함으로써, 식욕자극효과 및 시각적인 효과를 증대하여 심미감과 식욕을 고취할 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치의 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0012] 또한 본 발명은 백색 또는 금색 고춧가루를 사용함으로써, 백김치의 색상을 유지하면서도 고춧가루의 매콤한 맛을 제공할 수 있고, 영양 및 보관성이 향상되어 백김치가 갖는 고유의 맛과 향을 장기간 발현할 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치의 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0013] 아울러 본 발명은 무를 결들이 재료로 사용함으로써, 무와 김치를 동시에 맛볼 수 있는 무 결들이 하얀 배추김

치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0015] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 배추를 염지하여 절인 배추를 제조하는 단계;
- [0016] 무를 염지하여 절인 무를 제조하는 단계;
- [0017] 백색 또는 금색 고춧가루, 다진 생강, 다진 마늘, 찹쌀풀, 청각, 젓갈, 양파즙, 무즙, 배즙, 홍고추, 대추, 쪽파 및 당근을 혼합하여 양념을 제조하는 단계;
- [0018] 상기 절인 배추의 속에 상기 양념을 숙냉기하는 단계;
- [0019] 상기 숙냉기한 배추에 상기 절인 무를 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; 및
- [0020] 상기 혼합물을 숙성하는 단계;를 포함하는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법을 제공한다.
- [0021] 본 발명의 일 실시예에 있어서, 상기 절인 무를 제조하는 단계는 상기 무를 토막썰기하고 무에 칼집을 낸 후 염지하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 본 발명의 일 실시예에 있어서, 상기 양념을 제조하는 단계는 백색 또는 금색 고춧가루 100중량부에 대하여 다진 생강 10~30중량부, 다진 마늘 10~30중량부, 찹쌀풀 2~10중량부, 청각 10~30중량부, 젓갈 2~10중량부, 양파즙 10~30중량부, 무즙 10~30중량부, 배즙 10~30중량부, 홍고추 10~30중량부, 대추 10~30중량부, 쪽파 10~30중량부 및 당근 10~30중량부를 혼합하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 본 발명의 일 실시예에 있어서, 상기 금색 고춧가루는 고추를 세척하는 단계; 물과 소금을 혼합하여 혼합액을 제조하는 단계; 상기 세척된 고추 및 상기 혼합액을 혼합하여 조성물을 제조하는 단계; 상기 조성물을 숙성하는 단계; 상기 숙성된 조성물을 건조하여 수분이 제거된 고추를 제조하는 단계; 및 상기 수분이 제거된 고추를 분쇄하여 고춧가루 분말을 제조하는 단계에 의하여 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 본 발명의 일 실시예에 있어서, 상기 혼합물을 제조하는 단계는 상기 절인 배추 100중량부에 대하여 절인 무 10~40중량부 및 양념 2~30중량부를 사용하는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한 본 발명은 상기 제조방법에 따라 제조되는 무 겉들이 하얀 배추김치를 제공한다.

발명의 효과

- [0027] 본 발명은 양념으로서 홍고추, 대추 및 당근을 사용하여 붉은색을 부여함으로써, 식욕자극효과 및 시각적인 효과를 증대하여 심미감과 식욕을 고취할 수 있는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법을 제공할 수 있다.
- [0028] 또한 본 발명은 백색 또는 금색 고춧가루를 사용함으로써, 백김치의 색상을 유지하면서도 고춧가루의 매콤한 맛을 제공할 수 있고, 영양 및 보관성이 향상되어 백김치가 갖는 고유의 맛과 향을 장기간 발현할 수 있는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법을 제공할 수 있다.
- [0029] 아울러 본 발명은 무를 겉들이 재료로 사용함으로써, 무와 김치를 동시에 맛볼 수 있는 무 겉들이 하얀 배추김치를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0031] 도 1은 본 발명의 절인 배추를 나타낸다.
- 도 2는 본 발명의 절인 무를 나타낸다.
- 도 3은 본 발명의 양념을 제조하는 단계를 나타낸다.
- 도 4는 본 발명의 금색 고춧가루를 사용하여 제조된 무 겉들이 하얀 배추김치를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0032] 이하 실시예를 바탕으로 본 발명을 상세히 설명한다. 본 발명에 사용된 용어, 실시예 등은 본 발명을 보다 구체적으로 설명하고 통상의 기술자의 이해를 돕기 위하여 예시된 것에 불과할 뿐이며, 본 발명의 권리범위 등이 이에 한정되어 해석되어서는 안 된다.
- [0033] 본 발명에 사용되는 기술 용어 및 과학 용어는 다른 정의가 없다면 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 통상적으로 이해하고 있는 의미를 나타낸다.
- [0035] 본 발명은 배추를 염지하여 절인 배추를 제조하는 단계; 무를 염지하여 절인 무를 제조하는 단계; 백색 또는 금색 고춧가루, 다진 생강, 다진 마늘, 찹쌀풀, 청각, 젓갈, 양파즙, 무즙, 배즙, 홍고추, 대추, 쪽파 및 당근을 혼합하여 양념을 제조하는 단계; 상기 절인 배추의 속에 상기 양념을 속넣기하는 단계; 상기 속넣기한 배추에 상기 절인 무를 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; 및 상기 혼합물을 숙성하는 단계;를 포함하는 무 겉들이 하얀 배추김치의 제조방법에 관한 것이다.
- [0037] 상기 배추를 염지하여 절인 배추를 제조하는 단계는 배추를 선별하여 배추 표면에 존재하는 이물질을 제거한 후 필요에 따라 다양한 크기로 절단한 다음 소금 또는 소금물에 염지한다(도 1).
- [0038] 이때 상기 배추를 흐르는 물이나 스팀 분사법으로 세척하여 표면에 존재하는 농약이나 각종 이물질을 제거한다.
- [0039] 염지 시 사용되는 소금은 천일염이 바람직하고, 소금물의 염도는 5~20% 인 것이 바람직하다.
- [0040] 염지하여 절인 배추는 표면에 존재하는 이물질을 제거하고 깨끗한 물에 3~4회 세척하여 사용한다.
- [0042] 상기 무를 염지하여 절인 무를 제조하는 단계는 무를 선별하여 무 표면에 존재하는 이물질을 제거한 후 필요에 따라 다양한 크기로 절단한 다음 소금 또는 소금물에 염지한다(도 2).
- [0043] 이때 상기 무를 흐르는 물이나 스팀 분사법으로 세척하여 표면에 존재하는 농약이나 각종 이물질을 제거한다.
- [0044] 염지 시 사용되는 소금은 천일염이 바람직하고, 소금물의 염도는 5~20% 인 것이 바람직하다.
- [0045] 염지하여 절인 무는 표면에 존재하는 이물질을 제거하고 깨끗한 물에 3~4회 세척하여 사용한다.
- [0046] 이때 상기 무는 적당한 크기로 토막썰기하고 무에 칼집을 낸 후 염지하는 것이 바람직하다.
- [0047] 통상의 백김치는 무를 작은 크기로 채썰기한 무채를 배추 속에 양념으로 속넣기하여 사용하는데, 무를 무채의 형태로 사용하는 경우 심미감과 시각적인 효과가 저하되고 무 고유의 맛과 향을 발현하기 어렵게 된다.
- [0048] 본 발명은 무를 굵고 크게 토막썰기하고 칼집을 내어 무에 양념이 스며들게 함으로써, 무를 김치의 겉들이 재료로 사용할 수 있어 무와 김치를 동시에 맛볼 수 있다.
- [0049] 또한 무를 크게 토막썰기하여 김치에 혼합함으로써 무와 김치가 어우러져 심미감이 향상되고, 무 고유의 맛과 향을 장기간 발현할 수 있다.
- [0051] 상기 양념을 제조하는 단계는 백색 또는 금색 고춧가루, 다진 생강, 다진 마늘, 찹쌀풀, 청각, 젓갈, 양파즙, 무즙, 배즙, 홍고추, 대추, 쪽파 및 당근을 혼합하여 배추 속에 들어갈 양념을 제조한다(도 3).
- [0052] 상기 양념은 백색 또는 금색 고춧가루 100중량부에 대하여 다진 생강 10~30중량부, 다진 마늘 10~30중량부, 찹쌀풀 2~10중량부, 청각 10~30중량부, 젓갈 2~10중량부, 양파즙 10~30중량부, 무즙 10~30중량부, 배즙 10~30중량부, 홍고추 10~30중량부, 대추 10~30중량부, 쪽파 10~30중량부 및 당근 10~30중량부를 혼합하는 것이 바람직하다.
- [0053] 통상의 백김치는 고춧가루를 사용하지 않기 때문에 매콤한 맛이 저하되고, 영양 및 보관성이 열등하여 백김치가 갖는 고유의 맛과 향을 장기간 발현할 수 없다.

- [0054] 본 발명은 백색 또는 금색 고춧가루를 사용함으로써, 백김치의 색상을 유지하면서도 고춧가루의 매콤한 맛을 제공할 수 있고, 영양 및 보관성이 향상되어 백김치가 갖는 고유의 맛과 향을 장기간 발현할 수 있다.
- [0055] 또한 통상의 백김치는 밋밋한 색을 띄기 때문에 식욕자극효과 및 시각적인 효과가 낮으며, 본 발명은 이러한 단점을 개선하기 위하여 양념으로서 홍고추, 대추 및 당근을 사용하여 붉은색을 부여함으로써, 식욕자극효과 및 시각적인 효과를 증대하여 심미감과 식욕을 고취할 수 있다.
- [0056] 상기 홍고추, 대추, 쪽파, 청각 및 당근은 적당한 크기로 채썰기하여 사용되는 것이 바람직하다.
- [0057] 상기 찹쌀풀은 물과 찹쌀가루 또는 북어육수와 찹쌀가루를 이용하여 제조되는 것이 바람직하다.
- [0058] 또한 상기 젓갈은 통상적으로 사용하는 다양한 젓갈이 모두 사용될 수 있으며, 멸치액젓, 새우젓 등이 바람직하다.
- [0059] 백색 또는 금색 고춧가루, 다진 생강, 다진 마늘, 찹쌀풀, 청각, 젓갈, 양파즙, 무즙, 배즙, 홍고추, 대추, 쪽파 및 당근의 함량이 상기 수치범위를 만족하는 경우 하얀 배추김치의 맛과 향이 극대화될 수 있다.
- [0060] 또한 상기 양념은 갓, 양파, 대파 및 꿀을 추가로 포함할 수 있으며, 추가재료를 사용함으로써 제조된 하얀 배추김치의 맛과 향이 향상될 수 있다.
- [0061] 이때 백색 또는 금색 고춧가루 100중량부에 대하여 갓 10~30중량부, 양파 10~30중량부, 대파 10~30중량부 및 꿀 2~10중량부를 사용하는 것이 바람직하다. 추가재료의 함량이 상기 수치범위를 만족하는 경우 하얀 배추김치의 맛과 향이 극대화될 수 있다.
- [0063] 상기 절인 배추의 속에 상기 양념을 숙냉기하는 단계는 절인 배춧잎의 사이사이와 겉면에 상기 양념을 넣어 배추에 양념이 골고루 버무려지도록 한다.
- [0065] 상기 숙냉기한 배추에 상기 절인 무를 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계는 상기 절인 무를 숙냉기한 배추 사이사이에 넣어 잘 어우러지도록 함으로써 무를 김치의 겉들이 재료로 사용할 수 있어 무와 김치를 동시에 맛볼 수 있다.
- [0066] 이때 상기 절인 배추 100중량부에 대하여 절인 무 10~40중량부 및 양념 2~30중량부를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0067] 배추, 무 및 양념의 함량이 상기 수치범위를 만족하는 경우 하얀 배추김치의 맛과 향이 극대화될 수 있다.
- [0068]
- [0069] 상기 혼합물을 숙성하는 단계는 숙냉기한 배추 및 절인 무를 혼합하여 저장용기에 담은 후 숙성하여 하얀 배추김치의 맛과 향을 향상시킬 수 있다(도 1).
- [0070] 이때 상기 혼합물은 1~20℃에서 5~50일 동안 숙성될 수 있으며, 숙성 과정을 통해 배추, 무 및 양념을 구성하는 성분들의 맛과 향이 조화를 이루며, 백김치 고유의 맛과 향을 유지하면서 풍미가 향상된 하얀 배추김치를 제조할 수 있다.
- [0072] 한편 본 발명의 백색 또는 금색 고춧가루는 다음의 과정을 통해 제조될 수 있다.
- [0073] 본 발명의 백색 또는 금색 고춧가루는 고추를 세척하는 단계; 물과 소금을 혼합하여 혼합액을 제조하는 단계; 상기 세척된 고추 및 상기 혼합액을 혼합하여 조성물을 제조하는 단계; 상기 조성물을 숙성하는 단계; 상기 숙성된 조성물을 건조하여 수분이 제거된 고추를 제조하는 단계; 및 상기 수분이 제거된 고추를 분쇄하여 고춧가루 분말을 제조하는 단계를 통해 제조될 수 있다.
- [0075] 상기 고추를 세척하는 단계는 고추 표면에 존재하는 이물질을 제거하는 단계로서, 상기 고추를 흐르는 물이나 스팀 분사법으로 세척하여 표면에 존재하는 농약이나 각종 이물질을 제거한다.

- [0076] 상기 고추는 청고추, 홍고추, 풋고추, 청양고추 등에서 선택되는 하나 이상을 사용할 수 있다.
- [0077] 세척한 고추는 건조하지 않고 그대로 사용하거나, 건조가 이루어지는 건조수단에 투입하여 표면에 존재하는 수분을 제거하거나 또는 수분을 일정 함량 이하로 조절할 수 있다. 건조방법으로는 자연건조, 열풍건조, 냉풍건조, 동결건조, 상온건조, 진공건조 등이 있다.
- [0079] 상기 물과 소금을 혼합하여 혼합액을 제조하는 단계는, 세척된 고추를 숙성시키는 역할을 하는 혼합액을 제조하는 단계이다.
- [0080] 물은 혼합액의 농도를 조절하고, 소금이 고추에 스며들도록 하는 것으로서, 지하수, 수돗물, 정수된 물, 증류수 등이 제한 없이 사용될 수 있다.
- [0081] 이때 온도가 20~80℃인 물이 사용되는 것이 바람직하다. 물의 온도가 20℃보다 낮으면 균일한 혼합액을 형성할 수 없고, 온도가 80℃보다 높으면 고추의 영양소가 파괴되어 고춧가루의 향과 맛이 저하된다.
- [0082] 고온의 물을 사용함으로써 숙성과정에서 고추를 살균할 수 있어 위생적인 면에서 바람직하다.
- [0083] 소금은 고추를 숙성시키며, 장기간 보관성을 향상시키는 역할을 하는 것으로서, 물 100중량부에 대하여 소금 5~30중량부를 포함할 수 있다.
- [0084] 소금의 함량이 5중량부 미만인 경우 고추의 숙성이 충분하지 않고, 30중량부를 초과하는 경우 고춧가루의 색상, 맛, 향, 식감 등이 저하될 수 있다.
- [0085] 또한 상기 혼합액은 무기물 이온수를 추가로 포함할 수 있다.
- [0086] 상기 무기물 이온수는 게르마늄, 맥반석, 경옥 및 연옥에 물을 첨가한 후, 150~300℃에서 10~20시간 가열하여 무기물을 이온화시킴으로써 제조되며, 제조된 무기물 이온수를 부직포, 멤브레인 필터 등의 통상의 여과수단으로 여과하여 사용한다.
- [0087] 상기 무기물 이온수는 물 100중량부에 대하여 게르마늄 10~30중량부, 맥반석 10~30중량부, 경옥 5~20중량부 및 연옥 5~20중량부를 혼합하고 가열함으로써 무기물을 이온화시켜 제조한다.
- [0088] 상기 무기물 이온수를 첨가함으로써 고추의 숙성이 충분히 이루어질 수 있으며, 제조된 고춧가루는 다량의 미네랄을 함유하여 인체의 건강을 증진시키고 성인병을 예방할 수 있다.
- [0089] 상기 무기물 이온수의 함량은 물 100중량부에 대하여 2~10중량부인 것이 바람직하며, 무기물 이온수를 상기 함량으로 첨가함으로써 풍미를 저하시키지 않으면서 미네랄 함량이 풍부한 고춧가루를 제조할 수 있다.
- [0090] 또한 상기 혼합액은 소주, 간장, 파, 마늘, 식초 및 생강을 추가로 포함할 수 있으며, 추가재료를 사용함으로써 제조된 고춧가루의 맛과 향이 향상될 수 있다.
- [0091] 이때 물 100중량부에 대하여 소주 1~5중량부, 간장 1~5중량부, 파 1~5중량부, 마늘 1~5중량부, 식초 1~5중량부 및 생강 1~5중량부를 사용하는 것이 바람직하다. 추가재료의 함량이 상기 수치범위를 만족하는 경우 고춧가루의 맛과 향이 극대화될 수 있다.
- [0092] 또한 상기 혼합액은 두릅 및 와송을 추가로 포함할 수 있으며, 추가재료를 사용함으로써 제조된 고춧가루의 맛과 향이 향상될 수 있다.
- [0093] 이때 물 100중량부에 대하여 두릅 1~5중량부 및 와송 1~5중량부를 사용하는 것이 바람직하다. 추가재료의 함량이 상기 수치범위를 만족하는 경우 고춧가루의 맛과 향이 극대화될 수 있다.
- [0094] 또한 상기 혼합액은 두릅 추출물 및 와송 추출물을 추가로 포함할 수 있으며, 추가재료를 사용함으로써 제조된 고춧가루의 맛과 향이 향상될 수 있다.
- [0095] 두릅 추출물은 세척한 두릅을 50~150℃에서 1~10시간 열수 추출하여 제조될 수 있다.
- [0096] 상기 열수 추출은 두릅 100중량부에 대하여 물 500~3,000중량부를 가하고 50~150℃에서 1~10시간 가열하여 추출할 수 있으며, 1~2시간씩 1~5번 반복해서 가열 추출하는 것이 바람직하다.
- [0097] 상기 추출물은 그대로 사용하거나 또는 여과막 등으로 여과하여 여액만을 별도로 수득하여 사용할 수도 있다.

- [0098] 또한 상기 추출물은 열을 가하면서 농축하거나 진공 하에서 농축하여 점도가 높은 상태로 사용할 수 있으며, 동결건조 후 분말화하여 사용할 수도 있다.
- [0099] 상기 와송 추출물은 두릅 추출물의 제조방법과 동일한 방법으로 제조될 수 있다.
- [0100] 이때 물 100중량부에 대하여 두릅 추출물 1~5중량부 및 와송 추출물 1~5중량부를 사용하는 것이 바람직하다. 추가재료의 함량이 상기 수치범위를 만족하는 경우 고춧가루의 맛과 향이 극대화될 수 있다.
- [0102] 상기 세척된 고추 및 상기 혼합액을 혼합하여 고추의 숙성을 위한 조성물을 제조할 수 있다.
- [0103] 이때 세척된 고추 100중량부에 대하여 혼합액 100~400중량부를 사용하는 것이 바람직하다. 혼합액의 함량이 100중량부 미만인 경우 고추의 숙성이 충분하지 않고, 400중량부를 초과하는 경우 제조된 고춧가루의 색상, 맛, 향, 식감 등이 저하될 수 있다.
- [0105] 상기 조성물을 숙성하는 단계는 고추를 숙성하여 고춧가루의 맛과 향을 향상시키고, 고추의 색상을 백색 또는 금색으로 변화시킬 수 있다.
- [0106] 이때 상기 조성물은 10~40℃에서 20~80일 동안 숙성될 수 있으며, 숙성 과정을 통해 조성물을 구성하는 성분들의 맛과 향이 조화를 이루며, 고춧가루 고유의 맛과 향을 유지하면서 풍미가 향상된 고춧가루를 제조할 수 있다.
- [0108] 상기 숙성된 조성물을 건조하여 수분이 제거된 금색의 고추를 제조할 수 있다.
- [0109] 상기 건조를 통하여 고추의 수분 함량을 조절할 수 있으며, 상기 건조된 고추의 수분 함량은 1~10중량%인 것이 바람직하다.
- [0110] 건조방법으로는 자연건조, 열풍건조, 냉풍건조, 동결건조, 상온건조, 진공건조 등이 사용될 수 있으며, 특히 태양열을 이용하여 10~50일 동안 자연건조 하는 것이 바람직하다.
- [0111] 또한 1차적으로 40~70℃에서 15~40시간 열풍건조를 수행하고, 2차적으로 태양열을 이용하여 10~50일 동안 자연건조를 수행할 수도 있다.
- [0113] 상기 수분이 제거된 고추를 분쇄하여 고춧가루 분말을 제조할 수 있으며, 이때 금색의 고춧가루 분말이 수득될 수 있다.
- [0114] 상기 고추는 공지의 분쇄수단을 사용하여 고춧가루 분말로 제조될 수 있다.
- [0116] 또한 본 발명은 상기 고추를 세척하는 단계; 및 물과 소금을 혼합하여 혼합액을 제조하는 단계 사이에, 상기 세척된 고추에 다수개의 관통 구멍을 형성하는 단계를 추가로 포함할 수 있다.
- [0117] 상기 관통 구멍이 형성된 고추를 사용하여 숙성하는 경우, 숙성 후 건조된 고추의 색상은 백색을 나타낸다.
- [0118] 상기 관통 구멍을 통하여 물과 소금을 포함하는 혼합액이 고추 내부로 투입될 수 있어, 숙성과 건조를 통해 고추의 색상을 백색으로 변화시킬 수 있다.
- [0119] 또한 이로부터 제조된 고춧가루 분말의 색상은 백색을 나타낸다.
- [0121] 또한 본 발명은 상기 제조방법에 따라 제조되는 무 결들이 하얀 배추김치에 관한 것이다(도 4).
- [0122] 본 발명은 양념으로서 홍고추, 대추 및 당근을 사용하여 붉은색을 부여함으로써, 식욕자극효과 및 시각적인 효과를 증대하여 심미감과 식욕을 고취할 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치를 제공할 수 있다.
- [0123] 또한 본 발명은 백색 또는 금색 고춧가루를 사용함으로써, 백김치의 색상을 유지하면서도 고춧가루의 매콤한 맛

을 제공할 수 있고, 보관성이 향상되어 백김치가 갖는 고유의 맛과 향을 장기간 발현할 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치를 제공할 수 있다.

[0124] 아울러 본 발명은 무를 결들이 재료로 사용함으로써, 무와 김치를 동시에 맛볼 수 있는 무 결들이 하얀 배추김치를 제공할 수 있다.

[0125] 또한 본 발명은 백색 또는 금색 고춧가루를 이용하여 갓김치, 열무김치, 어린배추김치, 나박김치 등을 담그면 채소 본연의 색깔이 유지되도록 하여 다양한 김치의 차별화를 실현할 수 있다.

[0126] 특히 백김치에 백색 및 금색 고춧가루를 사용함으로써, 풍미를 한층 높여주며 고춧가루의 효능으로 항암 항균 역할을 하는 유산균을 증대시킬 수 있다.

[0128] 이하 실시예 및 비교예를 통해 본 발명을 상세히 설명한다. 하기 실시예는 본 발명의 실시를 위하여 예시된 것일 뿐, 본 발명의 내용이 하기 실시예에 의하여 한정되는 것은 아니다.

[0130] (실시예 1)

[0131] 청고추를 수득하여 흐르는 물에서 세척하였다.

[0132] 70℃의 물 100중량부 및 소금 20중량부를 혼합하여 혼합액을 제조하였다.

[0133] 상기 세척된 청고추 100중량부 및 상기 혼합액 200중량부를 혼합하여 조성물을 제조하였다.

[0134] 상기 조성물을 20℃에서 60일 동안 숙성한 후, 상기 숙성된 조성물을 태양열을 이용하여 30일 동안 자연건조 하였다.

[0135] 상기 건조된 고추를 분쇄하여 금색의 고춧가루 분말을 제조하였다.

[0137] 배추를 소금물에 염지하여 절인 배추를 제조하였다.

[0138] 무를 소금물에 염지하여 절인 무를 제조하였다. 이때 상기 무는 굵고 크게 토막썰기하고 무에 칼집을 낸 후 염지하였다.

[0139] 금색 고춧가루 100중량부, 다진 생강 20중량부, 다진 마늘 20중량부, 찹쌀풀 5중량부, 청각 채 20중량부, 새우젓 5중량부, 양파즙 20중량부, 무즙 20중량부, 배즙 20중량부, 홍고추 채 20중량부, 대추 채 20중량부, 쪽파 채 20중량부 및 당근 채 20중량부를 혼합하여 양념을 제조하였다.

[0140] 상기 절인 배추의 속에 상기 양념을 속넣기하였다.

[0141] 상기 속넣기한 배추에 상기 절인 무를 혼합하여 혼합물을 제조하였으며, 이때 절인 배추 100중량부에 대하여 절인 무 30중량부 및 양념 20중량부를 사용하였다.

[0142] 상기 혼합물을 저장용기에 넣고 5℃에서 15일 숙성하여 무 결들이 하얀 배추김치를 제조하였다.

[0143]

[0144] (실시예 2)

[0145] 절인 무 5중량부를 사용하는 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 하얀 배추김치를 제조하였다.

[0147] (실시예 3)

[0148] 절인 무 50중량부를 사용하는 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 하얀 배추김치를 제조하였다.

[0150] (실시예 4)

[0151] 홍고추 채 5중량부를 사용하는 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 하얀 배추김치를 제조하였다.

[0153] (실시예 5)

[0154] 홍고추 채 40중량부를 사용하는 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 하얀 배추김치를 제조하였다.

[0156] (비교예 1)

[0157] 양념 제조 시 금색 고춧가루를 사용하지 않은 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 하얀 배추김치를 제조하였다.

[0159] (비교예 2)

[0160] 절인 무를 사용하지 않은 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 하얀 배추김치를 제조하였다.

[0161]

[0162] 상기 실시예 및 비교예로부터 제조된 하얀 배추김치에 대하여 50명의 패널을 대상으로 관능검사를 실시하였으며, 그 결과를 표 1에 나타내었다.

[0164] (관능검사)

[0165] 관능검사는 5점 척도법(5: 매우 우수하다, 4: 우수하다, 3: 보통이다, 2: 나쁘다, 1: 매우 나쁘다)에 따라 실시 되었으며, 향, 맛, 색깔, 식감 및 전체적인 기호도를 조사한 후 이를 산술평균하였다.

표 1

[0167]

구분	향	맛	색깔	식감	전체적인 기호도
실시예 1	4.1	4.0	4.1	4.2	4.1
실시예 2	3.0	3.1	2.9	3.1	3.2
실시예 3	2.9	3.0	3.3	3.1	3.1
실시예 4	3.0	3.1	3.1	2.9	3.0
실시예 5	3.1	3.2	2.9	3.1	3.1
비교예 1	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3
비교예 2	2.3	2.4	2.5	2.3	2.4

[0169] 상기 표 1의 결과로부터, 실시예 1 내지 5는 하얀 배추김치의 향, 맛, 색깔, 식감 및 전체적인 기호도가 향상됨을 알 수 있다. 특히 실시예 1은 상기 특성이 가장 우수하다.

[0170] 반면 비교예 1 및 2는 실시예에 비해 상기 특성이 매우 열등함을 알 수 있다.

도면

도면1



도면2



도면3



도면4

