



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년03월23일
(11) 등록번호 10-2230897
(24) 등록일자 2021년03월17일

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 19/20 (2016.01) A23L 17/60 (2016.01)
A23L 19/10 (2016.01) A23L 27/00 (2016.01)
A23L 29/256 (2016.01) A23L 33/105 (2016.01)
A23P 20/10 (2016.01) C12J 1/00 (2020.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
A23L 19/20 (2016.08)
A23L 17/60 (2016.08)</p> <p>(21) 출원번호 10-2020-0102737</p> <p>(22) 출원일자 2020년08월14일
심사청구일자 2020년08월14일</p> <p>(56) 선행기술조사문헌
KR1019860001348 B1*
KR1020010025563 A*
JP2009161448 A*
KR1020160042832 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌</p> | <p>(73) 특허권자
김대훈
전라남도 완도군 완도읍 청해진로1303번길 13-3</p> <p>(72) 발명자
김대훈
전라남도 완도군 완도읍 청해진로1303번길 13-3
정규진
전라남도 담양군 담양읍 서원길 8</p> <p>(74) 대리인
특허법인메이저</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

전체 청구항 수 : 총 2 항

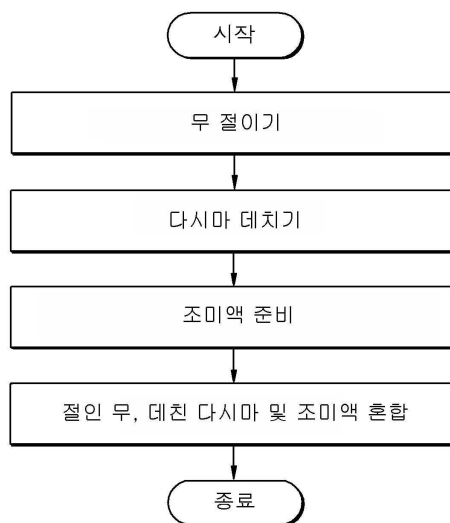
심사관 : 반상오

(54) 발명의 명칭 **다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무**

(57) 요약

본 발명은 다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 무를 절이는 단계와, 다시마를 데치는 단계와, 물, 식초, 매실 엑기스, 황칠나무 추출물, 설탕, 강황, 치자 및 소금을 혼합하여 조미액을 준비하는 단계와, 상기 조미액에 상기 절인 무 및 상기 데친 다시마를 혼합하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명의 다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무에 의하면, 식감, 맛 등이 개선되어 관능적 기호도가 우수하고, 저장기간이 연장되며, 영양성이 풍부하다는 장점이 있다. 아울러, 다시마의 소비 역시 촉진시킬 수 있다는 장점이 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23L 19/10 (2016.08)

A23L 27/00 (2016.08)

A23L 29/256 (2016.08)

A23L 33/105 (2016.08)

A23P 20/10 (2016.08)

C12J 1/00 (2013.01)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2200/14 (2013.01)

A23V 2200/16 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

무를 절이는 단계와,

상기 절인 무에 페디오코커스 에시디락티시(*Pediococcus acidilactici*)를 접종하여 20~25℃에서 24~48시간 숙성하는 단계와,

다시마를 데치는 단계와,

상기 데친 다시마에 가죽나무 추출물을 도포한 후, 이를 한천으로 코팅하는 단계와,

물 100중량부, 식초 30~50중량부, 매실 엑기스 20~30중량부, 황칠나무 추출물 20~30중량부, 설탕 50~70중량부, 강황 0.1~1중량부, 치자 0.1~1중량부 및 소금 1~2중량부를 혼합하여 조미액을 준비하는 단계와,

상기 조미액에 상기 숙성된 무 및 상기 코팅된 다시마를 혼합하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 다시마 치킨무의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항의 제조방법으로 제조되는 것을 특징으로 하는 다시마 치킨무.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 맛과 영양성을 높이는 것은 물론, 식감을 개선하여 기호도를 높이고, 저장성을 개선하는 다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무에 관한 것이다.

배경기술

[0003] 일반적으로 치킨 등의 육류 또는 기름진 음식을 취식할 때 육류나 기름진 음식의 느끼하고 비린 맛과 냄새를 억제하고, 산성 음식인 육류를 체내에서 중화시킬 수 있도록 알칼리성 식품인 야채를 곁들여 먹어왔다. 특히, 튀기거나 구운 닭을 판매하는 치킨업체에서는 오래전부터 염적된 무를 전체적으로 한 입에 들어갈 수 있도록 절단하고, 새콤달콤하게 감미료가 가미된 치킨무를 치킨과 함께 제공해왔다.

[0004] 일반적인 치킨무는 무를 세척하여 절단한 후, 이를 조미액과 함께 포장함으로써, 제조된다. 이때, 상기 조미액으로는 초산, 정제염, 감미료 및 정제수를 혼합하여 사용한다.

[0005] 그러나 이러한 치킨무는 조미액에 영양성이 거의 없는 것은 물론, 과도한 초산 및 감미료의 사용으로 건강에 좋지 못하며, 저장기간이 길어질수록 무 자체의 식감이 현저히 저하되는 등의 문제가 있었다. 또한, 그 맛이 강하고, 건강에 좋지 못한 조미액은 섭취가 어려워 그대로 버려지고 있는 문제도 있었다.

[0006] 이러한 치킨무의 종래기술로는 대한민국 등록특허 제10-1269200호 및 대한민국 등록특허 제10-1832714호가 게시되어 있다. 상기 등록특허 제10-1269200호는 유산균을 통해 치킨무에 기능성을 부여하고, 상기 등록특허 제10-1832714호는 약초추출물 등을 통해 치킨무에 영양성을 부여하는 방법을 제안하였으나, 치킨무의 전체적인 품미

를 개선하지 못한 것은 물론, 여전히 조미액에 과다한 초산 및 감미료가 사용됨으로써, 조미액 자체의 섭취가 어렵다는 단점이 있었다.

[0007] 한편, 바다의 야채로 불리는 다시마(Laminaria japonica)는 식이섬유, 요오드, 알긴산, 후코이단, 셀레늄, 철, 아연 등 다양한 기능성 성분을 지니고 있는 알칼리성 식품으로, 다이어트, 각종 성인병과 대장암 그리고 갑상선 등의 질환을 사전에 예방, 수명을 연장할 수 있는 효능이 있다고 알려져 있다. 아울러, 이러한 다시마는 글루타민산을 함유하고 있어 감칠맛을 부여하는 효능도 있다.

[0008] 그러나 상기와 같은 다시마는 식감이 좋지 못해 어린이나 어린이에게 기호도가 좋지 못하며, 이러한 다시마의 좋지 못한 기호도로 인하여 다시마의 섭취율도 낮아져 어민들 소득에도 타격을 주고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0010] (특허문헌 0001) KR 10-1269200 B1

(특허문헌 0002) KR 10-1832714 B1

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 따라서, 본 발명의 목적은 다시마와 무를 주재료로 하여 치킨무를 제조하되, 매실 엑기스, 황칠나무 추출물, 강황, 치자 등을 조미액으로 사용함으로써, 치킨무의 영양성을 높이는 것은 물론, 맛과 식감을 개선하여 관능적 기호도를 높이며, 저장기간 역시 연장하는 다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무를 제공하는 데 있다.

[0012] 본 발명의 다른 목적은 다시마를 한천으로 코팅하여 사용하고, 절인 무에 젓산균을 접종하여 사용함으로써, 맛, 향 및 식감을 현저히 개선하는 다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0014] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다시마 치킨무의 제조방법은, 무를 절이는 단계와, 다시마를 데치는 단계와, 물, 식초, 매실 엑기스, 황칠나무 추출물, 설탕, 강황, 치자 및 소금을 혼합하여 조미액을 준비하는 단계와, 상기 조미액에 상기 절인 무 및 상기 데친 다시마를 혼합하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 다시마를 데치는 단계 후, 상기 데친 다시마를 한천으로 코팅하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 상기 다시마를 데치는 단계 후, 상기 데친 다시마에 가죽나무 추출물을 도포하고, 상기 가죽나무 추출물이 도포된 다시마를 한천으로 코팅하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 상기 무를 절이는 단계 후, 상기 절인 무에 페디오코커스 에시디락티시(Pediococcus acidilactici)를 접종하여 20~25℃에서 24~48시간 숙성하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명에 의한 다시마 치킨무는 상기한 방법으로 제조되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0020] 본 발명의 다시마 치킨무의 제조방법 및 그 방법에 의한 다시마 치킨무에 의하면, 식감, 맛 등이 개선되어 관능적 기호도가 우수하고, 저장기간이 연장되며, 영양성이 풍부하다는 장점이 있다. 아울러, 다시마의 소비 역시 촉진시킬 수 있다는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명에 의한 다시마 치킨무의 제조공정을 나타낸 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하, 본 발명을 상세히 설명한다.
- [0025] 본 발명의 가장 큰 특징은 다시마와 무를 주재료로 활용하여 치킨 무를 제조하되, 매실 엑기스, 황칠나무 추출물, 강황 및 치자를 조미액으로 사용함으로써, 영양성 및 맛을 개선하고, 감미료의 사용량을 제한한다는 데 있다.
- [0026] 즉, 종래 치킨무는 다량의 감미료 사용으로 무만을 섭취하고, 조미액은 그 섭취가 꺼려졌으나, 본 발명은 다시마의 사용으로 감미료의 사용량을 줄이더라도 우수한 감칠맛을 부여할 수 있으며, 각종 영양성분을 조미액에 부여하면서도 그 맛 역시 개선하여, 무, 다시마는 물론 조미액의 섭취가 가능토록 하는 것이다.
- [0028] 보다 구체적으로 본 발명에 의한 다시마 치킨무의 제조방법은, 도 1과 같이, 무를 절이는 단계와, 다시마를 데치는 단계와, 물, 식초, 매실 엑기스, 황칠나무 추출물, 설탕, 강황, 치자 및 소금을 혼합하여 조미액을 준비하는 단계와, 상기 조미액에 상기 절인 무 및 상기 데친 다시마를 혼합하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 이하, 첨부된 도 1을 참조하여 본 발명에 의한 다시마 치킨무의 제조방법을 단계별로 상세히 설명한다.
- [0032] 무를 절이는 단계
- [0033] 먼저, 치킨무의 주재료인 무를 절인다.
- [0034] 상기 무의 절임방법은 공지된 기술에 의하면 족한바, 예시적으로 깨끗이 세척한 무를 10~20mm×10~20mm×10~20mm 정도의 크기로 절단하고, 염도 6~15%의 소금물에 30~90분간 절인 후 탈수하는 것이다.
- [0035] 아울러, 탈수 전, 절인 무를 깨끗한 물로 세척한 후, 탈수할 수도 있음은 당연하다.
- [0037] 다시마를 데치는 단계
- [0038] 그리고 치킨무의 또 다른 주재료인 다시마를 데친다. 이때, 염장 다시마를 사용하는 경우는 상기 염장 다시마를 1~25℃의 냉수로 3회 세척하여 탈염한 후, 데친다.
- [0039] 상기 다시마를 데치는 방법은 80~100℃의 물에 다시마를 4~5초간 데친 후, 1~25℃의 냉수에 담가 냉각하고, 자연탈수하는 것이다. 그리고 이를 10~20mm×20~30mm 정도의 크기로 절단한다.
- [0041] 물, 식초, 매실 엑기스, 황칠나무 추출물, 설탕, 강황, 치자 및 소금을 혼합하여 조미액을 준비하는 단계
- [0042] 다음으로, 조미액을 준비한다. 본 발명은 조미액의 재료 및 조성을 한정하여 주재료인 무, 다시마 뿐 아니라, 조미액 역시 섭취가 가능토록 한다.
- [0043] 이를 위해, 상기 조미액은 물, 식초, 매실 엑기스, 황칠나무 추출물, 설탕, 강황, 치자 및 소금을 혼합하여 준비하는데, 그 혼합비는 상기 물 100중량부, 식초 30~50중량부, 매실 엑기스 20~30중량부, 황칠나무 추출물 20~30중량부, 설탕 50~70중량부, 강황 0.1~1중량부, 치자 0.1~1중량부 및 소금 1~2중량부 정도가 바람직하다. 이는 조미액의 영양성, 맛을 위한 것은 물론, 조미액의 pH를 3.7~4.0 정도로 하여 저장성과 위생안정성을 높이기 위함이다.
- [0044] 상기 물, 식초, 설탕 및 소금은 조미액을 제조하는 공지의 기본재료로서, 본 발명에서는 그 종류를 한정하지 않는다.
- [0045] 그리고 상기 매실 엑기스는 유기산을 포함하므로, 조미액에 청량감을 부여함은 물론, 향을 개선하며, 관능적 기호도를 높여주고, 소화를 돕는 역할 또한 한다. 상기 매실 엑기스는 종래 게시된 다양한 방법으로 제조될 수 있으며, 공지된 제품을 구입하여 사용하는 것도 가능하다.
- [0046] 상기 황칠나무 추출물은 루틴, 과낙사이드 등의 기능성 물질을 갖는 것으로, 혈액순환을 개선하고, 콜레스테롤을 억제하며, 당뇨를 예방하고, 면역력을 증진시키는 등의 효능이 있다. 본 발명에서 상기 황칠나무 추출물은 장기간 보관하더라도 치킨무의 맛 변질을 방지하고, 주재료인 무 및 다시마의 식감을 개선하며, 영양성을 부여하는 역할을 한다.
- [0047] 상기 황칠나무 추출물은 황칠나무의 가지, 잎 또는 이들 모두에 10~50중량배의 물을 가하고, 80~100℃에서 2~24시간 추출, 여과하여 제조할 수 있다. 또한, 필요에 따라 농축 및 건조할 수 있다.
- [0048] 상기 강황은 무와 조미액에 색감을 부여하여 치킨무의 외관을 개선하여 식욕을 돋게하는 것은 물론, 영양성을

부여하는 역할을 한다.

- [0049] 상기 치자 역시 무와 조미액에 색감을 부여하여 치킨무의 외관을 개선하여 식욕을 돋게하는 것은 물론, 항산화 효과를 부여하는 역할을 한다.
- [0050] 아울러, 필요에 따라 극소량의 아스파탐 및 소르빈산칼륨을 더 첨가할 수도 있음은 당연하다.
- [0051] 또한, 자외선 등을 이용하여 최종 살균하여 사용함은 당연하다.
- [0053] 상기 조미액에 상기 절인 무 및 상기 데친 다시마를 혼합하는 단계
- [0054] 그리고 상기 조미액에 상기 절인 무 및 상기 데친 다시마를 혼합한다. 이때, 그 혼합비는 상기 조미액, 상기 절인 무 및 상기 데친 다시마를 1:0.7~1.3:0.3~0.7 중량비 정도임이 바람직하다.
- [0055] 그리고 이를 4℃에서 5~10일간 숙성한 후, 4~7℃에서 보관 및 유통한다.
- [0057] 다만, 본 발명에서 설명의 편의를 위하여 절인 무를 준비하고, 다시마를 데친 후, 조미액을 준비하는 것으로 설명하였지만, 상기 세 단계는 각각 별도로 진행되는 것으로, 그 순서는 무관함을 밝혀둔다.
- [0059] 상기와 같이 제조된 본 발명의 치킨무는 앞서 설명한 바와 같이, 영양성, 맛이 우수할 뿐만 아니라, 조미액의 섭취가 가능하고, 저장안정성이 우수하여 저장기간이 연장된다는 장점이 있다.
- [0061] 한편, 상기 데친 다시마는 조미액과 혼합된 상태로 장기간 보관될 경우 질감이 물러져 식감이 나빠진다는 경향이 있다. 따라서, 본 발명은 이러한 단점을 해소하기 위하여 상기 다시마를 데치는 단계 후, 상기 데친 다시마를 한천으로 코팅하는 단계를 추가할 수 있다.
- [0062] 보다 구체적으로, 물에 한천을 100:0.5~1 중량비로 투입하여 불린 다음, 이를 100℃로 가열하여 완전히 용해시킨다. 그리고 가열된 한천물을 80~90℃로 냉각한 후, 상기 데친 다시마를 투입하고 표면에 한천물이 고르게 도포되도록 교반하고, 이를 꺼내 실온에서 냉각하는 것이다.
- [0063] 이렇게 한천으로 코팅되어 냉각된 다시마는 윤기가 나고, 진녹색의 선명한 색상을 나타내는 것은 물론, 조미액과 혼합된 상태가 장기간 유지되더라도, 즉 저장기간이 연장되더라도 그 식감이 물러지지 않는다는 장점이 있다.
- [0064] 아울러, 그 식감을 더욱 개선하면서도, 다시마 특유의 이취를 제거하기 위하여, 상기 데친 다시마에 가죽나무 추출물을 도포한 후, 이를 한천으로 코팅할 수도 있다. 상기 가죽나무의 추출물은 다시마의 이취를 제거하면서도, 식감이 물러지는 것을 방지하고, 저장성 역시 개선한다. 이때, 그 도포방법은 제한하지 않는바, 가죽나무 추출물에 상기 데친 다시마를 침지 후 건져낼 수도 있고, 붓 등으로 다시마 표면에 가죽나무 추출물을 도포할 수도 있다.
- [0065] 상기 가죽나무(*Ailanthus altissima*)는 소태나무과(*Simarouba* ceae)의 낙엽성 교목으로써 가죽나무라고도 불리우며, 5,7-디하이드록시킴-7-네오헤스페리도시드, 나린진 등의 플라보노이드 화합물과 3,4,5-트리메톡시페놀, p-코메릭 산, 바닐린, 바닐산 등의 페놀성 물질, 메로신, 탄닌 프로바펜, 아일란톤 등을 함유한다. 이러한 가죽나무의 추출물은 우수한 항산화 효과를 부여한다.
- [0066] 상기 가죽나무 추출물은 가죽나무의 잎으로부터 추출물을 얻는 것인데, 그 구체적인 방법은 상기 가죽나무의 잎에 10~50중량배의 물을 가하고, 80~100℃에서 2~24시간 추출한 후, 여과하여 제조할 수 있다. 아울러, 필요에 따라 농축 및 건조할 수도 있음은 당연하다.
- [0067]
- [0068] 한편, 상기 무는 절임 후 그대로 사용하는 것도 가능하나, 절인 무에 젖산균을 접종하여 숙성시켜 사용할 수도 있다. 이는 젖산균의 사용으로 치킨무의 저장안정성을 높이는 것은 물론, 무의 맛을 부드럽게 하고, 향을 좋게 하며, 소화와 식욕을 돕는 것이다.
- [0069] 보다 구체적으로, 절인 무를 탈수한 후, 젖산균, 보다 바람직하게는 페디오코커스 에시디락티시(*Pediococcus acidilactici*)를 접종하고, 20~25℃에서 24~48시간 숙성시켜 사용하는 것이다. 이때, 상기 젖산균으로 페디오코커스 에시디락티시(*Pediococcus acidilactici*)를 사용하는 이유는 내산성이 우수할 뿐 아니라, 해조 취 제거에 가장 효과적인 균이므로, 다시마의 이취를 효과적으로 제거해주어 전체적인 풍미를 개선해주기 때문이다. 또한, 장내 병원균에 대한 길항작용을 하여 면역성을 증진시켜주기 때문이다. 상기 페디오코커스 에시디락티시

(*Pediococcus acidilactici*)는 배지에 배양하여 사용한다.

- [0071] 한편, 상기 조미액의 제조시에도 상기 조미액에 사용되는 물 100중량부를 기준으로 가죽나무 추출물을 1~5중량부로 더 혼합할 수 있다. 이는 조미액의 저장안정성을 더욱 높이는 것은 물론, 각종 이취의 제거로 관능적 기호도를 높일 수 있으며, 저장기간이 길어지더라도 무의 식감이 나빠지지 않도록 하기 위함이다. 이때, 상기 가죽나무 추출물의 추출방법은 앞서 설명한 바와 동일하다.
- [0073] 이하, 실시예를 통해 본 발명을 상세히 설명한다.
- [0074] (실시예 1)
- [0075] 무 1kg을 깨끗이 세척하고, 15mm×15mm×15mm의 크기로 절단하였다. 그리고 이를 염도 8%의 소금물 2000ml(천일염 사용)에 실온에서 1시간 동안 절인 후, 자연탈수하였다.
- [0076] 다음으로, 염장 다시마 1kg을 20℃의 깨끗한 물로 3회 세척하여 탈염하고, 100℃의 물 2000ml에 4초간 데치고, 다시 10℃의 냉수 2000ml에 5초간 담가 냉각한 후 자연탈수하였다. 그리고 이를 15mm×25mm크기로 절단하였다.
- [0077] 다음으로, 물 400g, 식초 160g, 매실 엑기스 100g, 황칠나무 추출물 100g, 설탕 230g, 강황 가루 3g, 치자 가루 1g, 천일염 7g을 혼합하여 조미액을 준비하였다. 이때, 매실 엑기스는 매실과 설탕을 1:1 중량비로 혼합하고, 20℃에서 150일간 숙성한 후, 여과하여 제조하였으며, 황칠나무 추출물은 황칠나무의 잎과 가지를 1:1 중량비로 혼합하고, 이에 20중량배의 물을 가하고, 80℃에서 5시간 추출, 여과하여 제조하였다.
- [0078] 그리고 상기 준비된 조미액 1kg에 상기 준비된 절인 무 1kg 그리고 상기 데친 다시마 500g을 혼합하여, 용기에 담아 밀봉하여 치킨무를 제조하였다. 그리고 이를 4℃에서 7일간 숙성하였다.
- [0080] (실시예 2)
- [0081] 실시예 1과 동일하게 실시하되, 상기 데친 다시마를 절단한 후, 한천으로 코팅하여 사용하였다. 구체적으로, 20℃의 물 1000ml에 한천 7g을 투입하고, 30분간 불린 다음, 이를 가열하여 100℃가 되도록 함으로써, 한천을 완전히 용해시켰다. 그리고 이를 80℃까지 식힌 후, 이에 상기 절단된 다시마를 투입하여 다시마 표면에 한천이 고르게 도포되도록 교반한 후, 다시마를 꺼내 받에 펼쳐 실온에서 냉각하여 사용하였다.
- [0083] (실시예 3)
- [0084] 실시예 2와 동일하게 실시하되, 상기 데친 다시마를 절단한 후, 가죽나무 추출물을 상기 절단된 다시마의 표면에 도포한 후, 한천 코팅하였다.
- [0085] 상기 가죽나무 추출물은 가죽나무의 잎 100g에 물 2000ml를 가하고, 80℃에서 5시간 추출, 여과한 후, 50℃에서 농축하여 제조하였다. 그리고 요리용 붓을 이용하여 가죽나무 추출물 100g을 상기 절단된 다시마 500g의 표면에 고르게 도포하고, 실온에서 30분간 건조한 후, 한천 코팅하였다.
- [0087] (실시예 4)
- [0088] 실시예 1과 동일하게 실시하되, 상기 절인 무를 탈수한 후, 젖산균을 접종하여 숙성시켜 사용하였다. 보다 구체적으로, 상기 탈수된 절인 무에 전배양배지에서 배양된 페디오코커스 에시디락티시(*Pediococcus acidilactici*)의 종균을 1×10^6 /g의 양으로 접종한 후, 23℃에서 30시간 숙성시켜 사용하였다. 이때, 상기 전배양배지는 포도당 2g, 소이펍톤 1g, 효모추출물 0.5g, 정제수 95.5g을 혼합하여 조성하였다.
- [0090] (실시예 5)
- [0091] 실시예 2와 동일하게 실시하되, 상기 절인 무를 탈수한 후, 젖산균을 접종하여 숙성시켜 사용하였다. 그 구체적인 방법은 실시예 4와 동일하였다.
- [0093] (비교예 1)
- [0094] 무 1kg을 깨끗이 세척하고, 15mm×15mm×15mm의 크기로 절단하였다. 그리고 이를 염도 8%의 소금물 2000ml(천일염 사용)에 실온에서 1시간 동안 절인 후, 자연탈수하였다.
- [0095] 물 400g, 정제염 10g, 초산 200g, 설탕 300g을 혼합하여 조미액을 준비하였다. 그리고 상기 절인 무와 조미액을 혼합하여 용기에 담아 밀봉하여 치킨무를 제조하였다. 그리고 이를 4℃에서 7일간 숙성하였다.
- [0097] (시험예 1)

[0098] 상기 실시예들 및 비교예 1의 치킨무에 대하여 관능평가를 실시하였다. 상기 관능평가는 성인 남녀 각 20명씩 패널로 선정하여 맛, 식감, 외관, 향 및 전체 기호도에 대하여 9점 채점법(9: 매우 좋음, 7: 좋음, 5: 보통, 3: 나쁨, 1: 매우 나쁨)을 이용하여 평가하였으며, 그 결과를 표 1로 나타냈다.

표 1

[0099] 시험예 1 결과

구분	맛	식감	외관	향	전체적 기호도
실시예 1	7.1	7.0	7.1	6.9	7.0
실시예 2	7.2	7.5	7.2	7.0	7.2
실시예 3	7.3	7.8	7.1	7.3	7.5
실시예 4	7.2	7.6	7.2	7.1	7.2
실시예 5	7.4	8.2	7.2	7.5	7.8
비교예 1	6.1	5.1	5.2	5.8	5.5

[0100] 상기 표 1에서 확인할 수 있는 바와 같이, 본 발명의 실시예 1 내지 5는 맛, 식감, 외관, 향 및 전체적인 기호도가 비교예 1보다 현저히 우수함을 확인할 수 있었다.

[0102] (시험예 2)

[0103] 상기 실시예들 및 비교예 1의 치킨무를 5℃에서 180일간 보관한 후, 이에 대하여 관능평가를 실시하였다. 상기 관능평가는 시험예 1과 동일한 방법으로 진행하였으며, 그 결과를 표 2로 나타냈다.

표 2

[0104] 시험예 2 결과

구분	맛	식감	외관	향	전체적 기호도
실시예 1	6.6	6.7	6.9	6.7	6.7
실시예 2	6.9	7.3	6.9	6.8	7.0
실시예 3	7.0	7.5	7.1	7.2	7.3
실시예 4	6.9	7.4	7.1	7.0	7.1
실시예 5	7.3	8.0	7.1	7.3	7.7
비교예 1	4.2	3.5	5.0	5.1	4.0

[0105] 상기 표 2에서 확인할 수 있는 바와 같이, 본 발명의 실시예 1 내지 5는 제조직 후 평가한 시험예 1에 비하여 맛, 식감, 외관, 향 및 전체적인 기호도가 조금씩 낮아졌지만, 그 변화가 미미한 반면, 비교예 1은 맛과 식감이 현저히 낮아짐을 확인할 수 있었다.

[0106] 따라서, 본 발명의 다시마 치킨무는 저장기간이 연장되더라도 그 맛과 식감의 변화가 거의 없음을 확인할 수 있었다.

[0108] 이상, 본 발명을 바람직한 실시예를 사용하여 상세히 설명하였으나, 본 발명의 범위는 특정 실시예에 한정되는 것은 아니며, 첨부된 특허청구범위에 의하여 해석되어야 할 것이다. 또한, 이 기술분야에서 통상의 지식을 습득한 자라면, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않으면서도 많은 수정과 변형이 가능함을 이해하여야 할 것이다.

도면

도면1

