



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0041824
 (43) 공개일자 2012년05월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A23L 1/33 (2006.01) A23L 1/325 (2006.01)
 A23L 1/238 (2006.01) A23L 3/36 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2010-0083611
 (22) 출원일자 2010년08월27일
 심사청구일자 2010년08월27일

(71) 출원인
 이기홍
 충청남도 홍성군 금마면 홍양길 232
 (72) 발명자
 이기홍
 충청남도 홍성군 금마면 홍양길 232
 (74) 대리인
 특허법인세림

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 참게장(醬) 및 그 제조방법

(57) 요약

본 발명에서는 민물에서 잡아올린 살아 있는 상태의 싱싱한 참게에 달인 간장을 부어 염장처리하되, 간장을 달일 때 한약재로 쓰이면서 항(抗)바이러스기능이 탁월한 향신료인 팔각회향(八角茴香)과, 생강(生薑), 마늘, 진피(陳皮)로 불리우는 건(乾) 귤껍질을 첨가하고, 민물 어패류의 특유한 비린내를 제거하기 위하여 월계수잎을 첨가함으로써 참게 특유의 향과 고소한 맛이 유지되도록 하면서도 폐디스토마의 감염을 예방할 수 있도록 하여 소비자의 건강증진을 도모할 수 있도록 하는 한편, 민물 참게의 소비를 촉진시킬 수 있도록 한 새로운 참게장 및 그 제조방법이 개시된다.

본 발명에 따른 참게장의 제조방법은 살아 있는 민물 참게를 깨끗한 물에 담가 2?3일 동안 물을 갈아주면서 참게로부터 해감을 빼내고, 흐르는 물에서 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거하는 참게세척단계와; 세척된 참게를 용기에 넣은 다음, 1마리의 무게가 300?500g인 참게 10마리를 기준하여 소주 150?200cc, 사이다 150?200cc가 첨가된 간장 2?3 l 를 참게가 잠기도록 용기에 붓고, 5시간?2일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시켜 참게의 속살 내부로 간장이 충분히 배어들도록 하는 1차 간장처리단계와; 상기 1차 간장처리단계의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 여기에 얇게 썬 생강 20?100g, 통마늘 100?300g, 건(乾) 귤껍질 50?150g, 건(乾) 팔각회향 20?50g 및 건(乾) 월계수잎 3?5g을 첨가하고, 1?4시간 동안 끓여 달인 후 내용물을 건져내고, 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키는 2차 간장처리단계와; 상기 2차 간장처리단계의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 다시 1?4시간 동안 끓여 달인 후 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키는 과정을 3?7회 반복하는 3차 간장처리단계와; 상기와 같이 다수회의 간장처리단계를 거친 참게가 담겨진 용기를 물과 이물질이 유입되지 않도록 밀폐시킨 다음 3?7℃의 저온에서 15일?5개월 동안 유지시키는 숙성단계를 포함하여 구성된다.

특허청구의 범위

청구항 1

살아 있는 민물 참게를 깨끗한 물에 담가 2?3일 동안 물을 갈아주면서 참게로부터 해감을 빼내고, 흐르는 물에서 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거하는 참게세척단계와;

세척된 참게를 용기에 넣은 다음, 1마리의 무게가 300?500g인 참게 10마리를 기준하여 소주 150?200cc, 사이다 150?200cc가 첨가된 간장 2?3 l를 참게가 잠기도록 용기에 붓고, 5시간?2일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시켜 참게의 속살 내부로 간장이 충분히 배어들도록 하는 1차 간장처리단계와;

상기 1차 간장처리단계의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 여기에 얇게 썬 생강 20?100g, 통마늘 100?300g, 건(乾) 굴껍질 50?150g, 건(乾) 팔각회향 20?50g 및 건(乾) 월계수잎 3?5g을 첨가하고, 1?4시간 동안 끓여 달인 후 내용물을 건져내고, 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키는 2차 간장처리단계와;

상기 2차 간장처리단계의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 다시 1?4시간 동안 끓여 달인 후 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키는 과정을 3?7회 반복하는 3차 간장처리단계와;

상기와 같이 다수회의 간장처리단계를 거친 참게가 담겨진 용기를 물과 이물질이 유입되지 않도록 밀폐시킨 다음 3?7℃의 저온에서 15일?5개월 동안 유지시키는 숙성단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 참게장의 제조방법.

청구항 2

상기 청구항 1에 기재된 제조공정에 의하여 제조된 것을 특징으로 하는 참게장.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 참게장 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 민물에서 잡아올린 살아있는 상태의 싱싱한 참게에 달인 간장을 부어 간장처리하되, 간장을 달일 때 한약재로 쓰이면서 항(抗)바이러스기능이 탁월한 향신료인 팔각회향(八角茴香)과, 생강(生薑), 마늘, 진피(陳皮)로 불리는 건(乾) 굴껍질을 첨가하고, 민물 어패류의 특유한 비린내를 제거하기 위하여 월계수잎을 첨가함으로써 참게 특유의 향과 고소한 맛이 유지되도록 하면서도 폐디스토마의 감염을 예방할 수 있도록 하여 소비자의 건강증진을 도모할 수 있도록 하는 한편, 민물 참게의 소비를 촉진시킬 수 있도록 한 참게장 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 참게는 우리나라와 중국 및 유럽의 몇몇 국가에 분포하는 등바위갯과의 게로서 다음 그림에 나타낸 바와 같이, 등딱지의 길이는 5cm, 폭은 6.1cm 정도이고, 검은 색을 띠며 윤택이 있고 털이 없으며, 갑각 앞의 옆 가장자리에는 네 개의 뾰족한 이가 있는 형태이다.



[0003]

[0004] 그림 1. 참게 사진

[0005] 이와 같은 참게는 특유의 독특한 향기가 있고 고소한 맛을 내기 때문에 꽃게와 함께 한국인의 대표적인 기호식품으로 자리매김하고 있으며, 민물에서 나는 참게가 바다에서 나는 꽃게에 비하여 영양성분이 보다 풍부한 것으로 알려지고 있다.

[0006] 다음의 표 1은 국립수산물과학원에서 발표한 참게와 꽃게의 영양성분 비교표이다.

표 1

참게와 꽃게의 영양성분 비교표

성분	참게	꽃게
단백질 (%)	14.4	13.7
지방 (%)	12.9	0.8
당질 (%)	0.2	2.0
칼슘(Ca)(mg%)	359.0	118.0
인(P) (mg%)	440.0	182.0
철(Fe) (mg%)	11.4	3.0

[0008] 상기 표 1에 나타난 바와 같이, 참게의 단백질 함유량은 꽃게와 비슷하나 지방의 함량이 꽃게에 비하여 상대적으로 매우 높고, 칼슘(Ca)과 인(P) 및 철(Fe)의 함유량이 꽃게에 비하여 월등히 높아 참게의 영양가가 꽃게의 그것에 비하여 현저하게 우수한 것을 알 수 있다.

[0009] 이외에도 참게에는 키토산이 풍부하게 함유되어 있고, 단백질중의 필수 아미노산이 비교적 고르게 함유되어 있기 때문에 발육기의 어린이나 노약자에게 좋은 식품으로 알려지고 있으며, 특히 성인병의 원인이 되는 콜레스테롤치를 저하시키고 암세포의 성장을 억제시킨다는 사실이 과학적으로 보고되었다.

[0010] 참게는 통상적으로 찜요리나 탕(湯)요리로 조리되고 있으며, 장기간 보관하면서 먹을 수 있도록 하기 위하여 싱싱한 참게에 달인 간장을 부은 후 숙성시켜 만든 참게장(醬)으로도 조리되고 있다.

[0011] 한편, 달인 간장으로 간장처리하는 종래의 참게장의 경우 단순히 간장을 1?2회 달여 부은 다음 숙성시켜 제조되기 때문에 참게장 특유의 향과 고소한 맛을 제대로 낼 수 없다는 문제가 있다.

[0012] 또, 공정초기 간장을 부어 염장처리하는 과정이 소홀해지면 참게를 숙주로 하는 페디스토마균이 제대로 살균되지 않아 소비자가 페디스토마에 감염될 수 있다는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명은 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 민물에서 잡아올린 살아 있는 상태의 싱싱한 참게에 달인 간장을 부어 염장(鹽藏)처리하되, 간장을 달일 때 한약재로 쓰이면서 항(抗)바이러스기능이 탁월한 향신료인 팔각회향(八角茴香)과, 생강(生薑), 마늘, 진피(陳皮)로 불리우는 건(乾) 굴껍질을 첨가하고, 민물 어패류의 특유한 비린내를 제거하기 위하여 월계수잎을 첨가함으로써 참게 특유의 향과 고소한 맛이 유지되도록 하면서도 페디스토마의 감염을 예방할 수 있도록 하여 소비자의 건강증진을 도모할 수 있도록 하는 한편, 민물 참게의 소비를 촉진시킬 수 있도록 한 새로운 참게장의 제조방법을 제공하는 것이다.

[0014] 본 발명의 다른 목적은 특유의 향과 맛을 내면서 장기간 보관하면서 먹을 수 있는 참게장을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 참게장의 제조방법은 살아 있는 민물 참게를 깨끗한 물에 담가 2?3일 동안 물을 갈아주면서 참게로부터 해감을 빼내고, 흐르는 물에서 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거하는 참게세척단계와; 세척된 참게를 용기에 넣은 다음, 1마리의 무게가 300?500g인 참게 10마리를 기준하여 소주 150?200cc, 사이다 150?200cc가 첨가된 간장 2?3ℓ를 참게가 잠기도록 용기에 붓고, 5시간?2일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시켜 참게의 속살 내부로 간장이 충분히 배어들도록 하는 1차 간장처리단계와; 상기 1차 간장처리단계의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 여기에 얇게 썬 생강 20?100g, 통마늘 100?300g, 건(乾) 굴껍질 50?150g, 건(乾) 팔각회향 20?50g 및 건(乾) 월계수잎 3?5g을 첨가하고, 1?4시간 동안 끓여 달인 후 내용물

을 건져내고, 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키는 2차 간장처리단계와; 상기 2차 간장처리단계의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 다시 1?4시간 동안 끓여 달인 후 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키는 과정을 3?7회 반복하는 3차 간장처리단계와; 상기와 같이 다수회의 간장처리단계를 거친 참게가 담겨진 용기를 물과 이물질이 유입되지 않도록 밀폐시킨 다음 3?7℃의 저온에서 15일?5개월 동안 유지시키는 숙성단계를 포함하여 구성된 특징을 갖는다.

[0016] 본 발명에 따른 참게장은 상기의 제조공정에 의하여 제조되어 참게 특유의 향과 고소한 맛을 나타내며, 깊은 풍미감과 감칠맛을 낼 수 있도록 한 특징을 갖는다.

발명의 효과

[0017] 본 발명을 적용하면, 참게장을 만들 때 사용되는 간장을 달일 때 한약재로 쓰이면서 항(抗)바이러스기능이 탁월한 향신료인 팔각회향(八角茴香)과, 생강(生薑), 마늘, 진피(陳皮)로 불리우는 건(乾) 굴껍질을 첨가하고, 민물어패류의 특유한 비린내를 제거하기 위하여 월계수잎을 첨가함으로써 참게 특유의 향과 고소한 맛이 유지된다는 효과가 있다.

[0018] 또, 간장을 달여 끓이는 과정을 3차례 이상 반복하기 때문에 참게를 숙주로 하는 페디스토마균을 완전하게 살균할 수 있어 페디스토마의 감염을 근본적으로 예방할 수 있음에 따라 소비자의 건강증진을 도모할 수 있다는 효과가 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.

[0020] 본 발명에 따른 참게장의 제조방법은 참게 세척단계와, 1차 간장처리단계와, 2차 간장처리단계와, 3차 간장처리단계 및 숙성단계를 포함하여 구성된다.

[0021] 본 발명의 참게세척단계에서는 살아 있는 민물 참게를 깨끗한 물에 담가 2?3일 동안 물을 갈아주면서 참게로부터 해감을 충분히 빼내고, 흐르는 물에서 솔로 문질러 모래 등의 이물질을 깨끗하게 세척한 다음 마른 수건으로 남아 있는 물기를 제거한다.

[0022] 본 발명의 1차 간장처리단계에서는 세척된 참게를 항아리 같은 용기에 넣은 다음, 참게가 충분히 잠기도록 간장을 부어준 상태에서 5시간?2일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시켜 참게의 속살 내부로 간장이 충분히 배어들도록 한다.

[0023] 상기 1차 간장처리단계에 적용되는 간장의 양은 1마리의 무게가 300?500g인 참게 10마리를 기준하여 2?3 l 이면 바람직한데, 이 간장에 민물 참게 특유의 비린내와 잡냄새를 제거하기 위하여 소주 150?200cc, 사이다 150?200cc를 첨가하여 사용한다.

[0024] 본 발명의 2차 간장처리단계에서는 상기 1차 간장처리단계의 종료 후에 간장만을 별도의 용기에 딸아낸 다음 그 간장에 향신료 등을 첨가한 상태에서 끓여 달이고, 식힌 다음 다시 참게에 부어주게 된다.

[0025] 2차 간장처리단계에 적용되는 간장에는 얇게 썬 생강 20?100g, 통마늘 100?300g, 건(乾) 굴껍질 50?150g, 건(乾) 팔각회향 20?50g 및 건(乾) 월계수잎 3?5g이 첨가된다. 상기 향신료 등이 첨가된 간장은 1?4시간 동안 팔팔 끓여 달인 후 내용물을 건져내고, 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키게 된다.

[0026] 본 발명의 3차 간장처리단계에서는 상기 2차 간장처리단계의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 다시 1?4시간 동안 끓여 달인 후 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 용기에 부어 2?5일 동안 3?7℃의 저온에서 유지시키게 된다.

[0027] 이와 같은 3차 간장처리단계는 필요에 따라 여러 차례 반복될 수 있는데, 통상 3?7회 정도면 바람직하다.

[0028] 본 발명의 숙성단계에서는 상기와 같이 다수회의 간장처리단계를 거친 다음 참게가 담겨진 용기를 물과 이물질이 유입되지 않도록 밀폐시킨 다음 3?7℃의 저온에서 15일?5개월 동안 유지시키게 되며, 이와 같은 숙성단계를 거치면 본 발명에 따른 참게장이 얻어진다.

[0029] 한편, 본 발명의 2차 간장처리단계에 적용되는 간장에 첨가되는 부재료중 하나인 생강(生薑)은 뿌리줄기가 향기

롭고 특 쓰는 맛이 있어 예로부터 음식의 양념이나 향료 및 약품 등에 사용되어 왔다.

- [0030] 생강에는 소화액의 분비를 자극하고 위장의 운동을 촉진하는 성분이 있어 식욕을 좋게 하고 소화흡수를 돕는 것은 물론, 디아스타제와 단백질 분해효소가 들어 있어 생선회 등의 소화를 돕는 효능이 있고, 진저롤과 쇼가올의 매운 성분에는 티푸스균이나 콜레라균 등 식중독을 유발하는 여러가지 병원성 균에 대한 강한 살균, 항균작용이 있는 것으로 알려진다.
- [0031] 본 발명에서 상기 생강은 20?100g의 비율로 첨가되는데, 생강의 첨가량이 20g에 미치지 못하면 향미기능 및 항바이러스 기능이 저감되고, 생강의 첨가량이 100g을 초과하면 향미가 지나치게 강하여 참깨 특유의 향을 저감시킬 수 있게 된다.
- [0032] 본 발명의 2차 간장처리단계에 적용되는 간장에 첨가되는 부재료중 하나인 마늘은 우리나라에서 거의 모든 식품의 양념으로 사용되는 것으로, 비늘줄기에는 항생물질인 알리움(Allium)이 함유되어 있어 방부제, 거담제, 장의 경련을 가라앉히는 진경제 효과를 나타내며, 강력한 살균 및 항균기능을 하는 것으로 알려지고 있다.
- [0033] 본 발명에서 상기 마늘은 통마늘의 상태로 100?300g 만큼 첨가되는데, 마늘의 첨가량이 100g에 미치지 못하면 향미기능 및 항바이러스 기능이 저감되고, 마늘의 첨가량이 300g을 초과하면 마늘 특유의 강한 냄새에 의하여 참깨 고유의 향이 크게 저감될 수 있다.
- [0034] 한편, 본 발명의 2차 간장처리단계에 적용되는 간장에 첨가되는 부재료중의 하나인 진피(陳皮)는 완전히 익은 상태의 귤껍질을 일컫는데, 귤껍질에는 비타민C와 구연산이 풍부하게 함유되어 있어 섭취시 신진대사를 촉진시켜 피로를 회복시키는 기능을 하는 것으로 알려지고 있으며, 콜레스테롤치를 낮추는 기능을 하기 때문에 동맥경화를 예방하고 혈압을 안정시키는 작용을 하는 것으로 보고되고 있다.
- [0035] 본 발명에서 상기 귤껍질은 건조된 상태의 것으로 50?150g의 양으로 첨가되는데, 상기 건 귤껍질의 첨가량이 50g 미만이면 그 효과가 미미한 것은 물론, 풍미감이 약하게 되고, 건 귤껍질의 첨가량이 150g을 넘어서면 경제적으로 불리하게 된다.
- [0036] 본 발명의 2차 간장처리단계에 적용되는 간장에 첨가되는 부재료중의 하나인 팔각회향(八角茴香:Star annise)은 팔각회향나무의 과실로서 다음의 그림 2에 보여지는 바와 같이, 작은 배(舟) 모양의 과실이 방사상으로 8개 정도 모여 있는 형태이며, 중국의 광서, 광둥, 운남 등지에서 향신료 겸 한약재로서 널리 사용되는 것으로 알려진다.



- [0037]
- [0038] 그림 2. 팔각회향 사진

- [0039] 본 발명에서 상기 팔각회향은 20?50g의 양으로 첨가되는데, 팔각회향이 20g 미만으로 첨가되면 풍미감 및 항바이러스기능이 저감되고, 팔각회향이 50g을 초과하여 첨가되면 경제적으로 불리하게 된다.
- [0040] 한편, 본 발명의 2차 간장처리단계에 적용되는 간장에 첨가되는 부재료중의 하나인 월계수잎은 달콤한 맛과 쓴 맛이 어우러져 요리에 독특한 향을 더해주는 향신료로 사용되며, 육류나 어패류의 누린내나 비린내를 제거하는데 사용되는 것이다.
- [0041] 본 발명에서 상기 월계수잎은 마른 상태의 것이 3?5g의 양으로 첨가되는데, 건(乾) 월계수잎이 3g 미만으로 첨가되면 참깨의 비린내가 완전히 제거되지 않을 수 있고, 5g을 초과하여 첨가되면 경제적으로 불리하다.

- [0042] 실시예

- [0043] 1마리의 무게가 대략 400g인 싱싱하게 살아 있는 민물 참게 10마리를 준비한 후 깨끗한 물에 담가 3일 동안 물을 갈아주면서 참게로부터 충분히 해감을 빼내고, 흐르는 물에서 술을 이용하여 깨끗하게 세척한 다음 마른 수건으로 물기를 완전히 제거하였다.
- [0044] 세척된 참게 10마리를 미리 준비한 항아리에 넣은 상태에서 간장 3ℓ에 200cc의 소주, 150cc의 사이다를 첨가하여 혼합한 다음 상기 간장을 참게가 완전히 잠기도록 항아리에 붓고, 2일 동안 4℃의 저온에서 유지시켜 참게의 속살 내부로 간장이 충분히 배어들도록 하였다.
- [0045] 그런 다음, 상기 참게와 간장이 들어 있는 항아리로부터 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 상기 간장에 얇게 썬 생강 50g, 통마늘 200g, 건(乾) 굴껍질 100g, 건(乾) 팔각회향 30g 및 건(乾) 월계수잎 4g을 첨가하고, 2시간 동안 끓여 달인 후 내용물을 건져내고, 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 항아리에 부어 3일 동안 4℃의 저온에서 유지시켜 2차 간장처리하였다.
- [0046] 상기 2차 간장처리의 종료 후 간장만을 별도의 용기에 딸아내고, 그 간장을 2시간 동안 끓여 달인 후 완전히 식힌 다음 다시 참게가 담겨 있는 항아리에 부어 3일 동안 4℃의 저온에서 유지시키는 과정을 5회 반복하여 3차 간장처리하였다.
- [0047] 이와 같이 5회에 걸쳐 간장처리한 참게가 담겨진 항아리를 물과 이물질이 유입되지 않도록 밀폐시킨 다음 4℃의 저온에서 3개월 동안 숙성시켜 다음의 그림 3에서와 같이 본 발명에 따른 참게장을 제조하였다.



[0048]
[0049] 그림 3. 본 발명에 따른 참게장 사진

[0050] 이와 같이 제조한 본 발명에 따른 참게장은 참게 특유의 향이 고스란히 유지되면서 고소한 맛을 느낄 수 있었으며, 향신료인 팔각회향, 굴껍질, 생강, 마늘, 월계수잎으로부터 배어나온 독특한 향미감 때문에 풍미감과 감칠맛이 현저하게 향상되었다.