(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0065310
(43) 공개일자 2017년06월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 17/00 (2016.01) *A23L 1/28* (2006.01)
A23L 17/50 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 17/65 (2016.08)
A23L 17/50 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2015-0171581
(22) 출원일자 2015년12월03일
심사청구일자 2015년12월03일

(71) 출원인
김정배
충청남도 아산시 시민로 357 (온천동)
(72) 발명자
김정배
충청남도 아산시 시민로 357 (온천동)
(74) 대리인
최영복

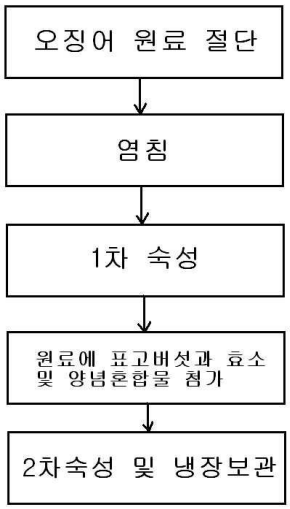
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 및 그 제조방법**

(57) 요 약

본 발명은 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 및 그 제조방법을 개시한 것으로, 이러한 본 발명은 양념 오징어 젓갈 고유의 풍미를 유지하면서도 함유된 표고버섯을 통해 양념 오징어 젓갈 고유의 냄새를 제거함은 물론, 영양분을 빠르게 흡수하면서도 체내의 나트륨 배출을 도와주면서 기능성으로서 지방이 낮고 식이섬유소가 풍부한 표고버섯 및 그 효소를 통해 젓갈 섭취시 혈관 기능 개선과 면역력 증강 및 변비 예방의 효능을 가진 것이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A23L 31/00 (2016.08)
A23Y 2220/03 (2013.01)
A23Y 2220/67 (2013.01)
A23Y 2240/75 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

오징어 원료 60 내지 90 중량%, 표고버섯 3 내지 20 중량%, 표고버섯 효소 3 내지 20 중량%, 그리고 양념 혼합물 7.5 내지 100 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 양념 혼합물은 고춧가루 1,5 내지 20 중량%, 마늘 1.5 내지 20 중량%, 양파 1.5 내지 20 중량%, 생강 1.5 내지 20 중량%, 물엿 1.5 내지 20 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 표고버섯 효소는 표고버섯에 유산균을 혼합 배양하여 발효시켜 구성하는 것을 특징으로 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 유산균은 스트렙토코커스 서머필러스(Streptococcus thermophilus), 락토바실러스 애시도필러스(Lactobacillus acidophilus) 및 락토바실러스 플란타룸(Lactobacillus plantarum)으로 이루어진 군에서 선택된 2종 이상을 혼합 배양하는 것을 특징으로 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈.

청구항 5

(a) 오징어 원료의 내장과 연골을 제거한 후 1차 세척하여 2 내지 5㎝의 두께로 오징어 원료를 절단하는 단계;

(b) 상기 (a)단계로부터 절단된 오징어 원료를 1 내지 20% 범위내의 염도를 가지는 세척수에 염침(鹽沈)하는 단계;

(c) 상기 (b)단계로부터 염침된 오징어 원료를 2차 세척한 후 저장고에서 일정기간동안 1차 숙성시키는 단계;

(d) 상기 (c)단계로부터 1차 숙성된 오징어 원료 60 내지 90 중량%에 표고버섯 3 내지 20 중량%, 표고버섯 효소 3 내지 20 중량%, 그리고 양념 혼합물 7.5 내지 100 중량%를 첨가하여 혼합하는 단계; 및,

(e) 상기 (d)단계의 혼합물을 일정온도를 유지하는 지하 숙성실에서 일정기간동안 2차 숙성한 후 냉동실에 보관하는 단계; 를 포함하여 진행하는 것을 특징으로 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 제조방법.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 (d)단계에서 혼합되는 양념 혼합물은 고춧가루 1,5 내지 20 중량%, 마늘 1.5 내지 20 중량%, 양파 1.5 내지 20 중량%, 생강 1.5 내지 20 중량%, 물엿 1.5 내지 20 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 제조방법.

청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 (d)단계에서 오징어 원료에 첨가되는 상기 표고버섯 효소에는 표고버섯에 유산균을 혼합 배양하여 발효시키되,

상기 유산균은 스트렙토코커스 서머필러스(Streptococcus thermophilus), 락토바실러스 애시도필러스(Lactobacillus acidophilus) 및 락토바실러스 플란타룸(L. plantarum)으로 이루어진 군에서 선택된 2종 이상

을 혼합 배양하는 것을 특징으로 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 제조방법.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 양념 오징어 젓갈에 관한 것으로, 보다 상세하게는 양념 오징어 젓갈 고유의 풍미를 유지하면서도 함유된 표고버섯을 통해 젓갈 고유의 냄새를 제거함은 물론, 영양분을 빠르게 흡수하면서도 체내의 나트륨 배출을 도와주면서 기능성으로서 건강증진에 도움을 줄 수 있도록 하는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 인공 착색제, 인공 향료, 화학 조미료, 화학 방부제 등의 화학 식품 첨가제가 첨가된 인스턴트 음식에 길들여진 현대인들의 입맛을 자연적인 입맛으로 바꾸기 위하여 한국 전래의 식품을 활용한 기능성 식품들이 많이 연구되고 있다.

[0003] 그 중 젓갈은 예로부터 즐겨먹던 음식으로 생선, 조개 등의 어패류를 소금에 절인 후 일정기간 숙성시켜 만든 것으로, 대한민국은 3면이 바다에 접하고 있어 각종 어패류가 많이 잡혀 일찍부터 젓갈이 다양하게 개발되었다.

[0004] 반찬으로 직접 섭취가 가능한 젓갈은 그 제조과정에서 젓갈 총 중량%를 기준으로 25 내지 40 중량%의 소금을 첨가하여 염도가 22 내지 25도 정도를 유지하도록 함으로써 젓갈 고유의 맛만을 추구하도록 하였다.

[0005] 그러나 현대인들은 하나의 식품을 섭취하더라도 깊은 풍미, 향 및 건강을 고려하므로 높은 염분농도로 인하여 성인병의 원인이 되며 짠맛이 강한 젓갈을 기피하는 현상이 두드러지고 있다.

[0006] 따라서 현대인의 입맛에 맞도록 깊은 풍미가 있으면서 짜지 않는 젓갈의 개발이 요구되고 있다.

[0007] 한편, 표고버섯은 담자균류 느타리과 잣버섯에 속하는 식용버섯으로 고목에서 자생하거나 또는 재배되고 있다. 동아시아로부터 동남아시아에 걸쳐 있으며 남반구의 뉴기니아 및 뉴질랜드 등에도 분포하며, 메밀 잣밤 나무나 떡갈 나무류 등의 활엽수가 바람에 넘어지면 그 나무에서 또는 고목에서 대개는 발생한다.

[0008] 또한, 표고버섯은 목이버섯 다음으로 식이섬유가 많이 들어 있어 변비예방에 도움을 주며, 에르고스테롤이 많이 함유되어 있어 체내에서 자외선을 받으면 비타민 D가 생성된다. 이밖에도 표고버섯에 들어있는 에리다데닌이라는 특수성분은 혈액중의 콜레스테롤을 제거하므로 고혈압 예방 효과를 기대할 수 있는 것으로 보고되어 있다.

[0009] 상기와 같이 표고버섯의 유용성은 종래부터 많이 알려져 있고 최근의 연구발표로도 인체에 유용한 효능이 계속 규명되고 있으나, 표고버섯의 이용방법은 몇몇 요리, 특히 중화요리 등에 주로 사용되며 그 첨가량도 1% 내외로 매우 적다.

[0010] 따라서, 표고버섯을 이용한 가공식품을 개발한다면, 표고버섯 자체의 사용량을 증가시킬 수 있을 뿐만 아니라 알려진 표고버섯의 효능에 따라 인체에 좋은 건강식품이 될 수 있을 것이다.

선행기술문헌

[0011] 공개특허공보 제 10-2014-0093316 호(공개일 2014.07.28)

[0012] 등록특허공보 제 10-1430213 호(등록일 2014.08.07)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명의 목적은 양념 오징어 젓갈 고유의 풍미를 유지하면서도 함유된 표고버섯을 통해 양념 오징어 젓갈 고유의 냄새를 제거함은 물론, 영양분을 빠르게 흡수하면서도 체내의 나트륨 배출을 도와주면서 기능성으로서 건강 증진에 도움을 주는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 및 그 제조방법을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0014] 상기 목적 달성을 위한 본 발명의 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈은, 오징어 원료 60 내지 90 중량%, 표고버섯 3 내지 20 중량%, 표고버섯 효소 3 내지 20 중량%, 그리고 양념 혼합물 7.5 내지 100 중량%를 포함한다.

[0015] 또한, 상기 양념 혼합물은 고춧가루 1,5 내지 20 중량%, 마늘 1.5 내지 20 중량%, 양파 1.5 내지 20 중량%, 생강 1.5 내지 20 중량%, 물엿 1.5 내지 20 중량%를 포함하는 것이다.

[0016] 또한, 상기 표고버섯 효소는 표고버섯에 유산균을 혼합 배양하여 발효시킨 것이다.

[0017] 또한, 상기 유산균은 스트렙토코커스 서머필러스(Streptococcus thermophilus), 락토바실러스 애시도필러스(Lactobacillus acidophilus) 및 락토바실러스 플란타룸(Lactobacillus plantarum)으로 이루어진 군에서 선택된 2종 이상을 혼합 배양한 것이다.

[0018] 다른 일면에 따라, 상기한 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명의 양념 오징어 젓갈의 제조방법은, (a) 오징어 원료의 내장과 연골을 제거한 후 1차 세척하여 2 내지 5㎝의 두께로 오징어 원료를 절단하는 단계; (b) 상기 (a)단계로부터 절단된 오징어 원료를 1 내지 20% 범위내의 염도를 가지는 세척수에 염침(鹽沈)하는 단계; (c) 상기 (b)단계로부터 염침된 오징어 원료를 2차 세척한 후 저장고에서 일정기간동안 1차 숙성시키는 단계; (d) 상기 (c)단계로부터 1차 숙성된 오징어 원료 60 내지 90 중량%에 표고버섯 3 내지 20 중량%, 표고버섯 효소 3 내지 20 중량%, 그리고 양념 혼합물 7.5 내지 100 중량%를 첨가하여 혼합하는 단계; 및, (e) 상기 (d)단계의 혼합물을 일정온도를 유지하는 지하 숙성실에서 일정기간동안 2차 숙성한 후 냉동실에 보관하는 단계; 를 포함한다.

[0019] 또한, 상기의 (d)단계에서 오징어 원료에 첨가되는 상기 표고버섯 효소는, 표고버섯에 유산균을 혼합 배양하여 발효시키는 단계; 를 더 포함하는 것이다.

[0020] 또한, 상기 유산균은 스트렙토코커스 서머필러스(Streptococcus thermophilus), 락토바실러스 애시도필러스(Lactobacillus acidophilus) 및 락토바실러스 플란타룸(L. plantarum)으로 이루어진 군에서 선택된 2종 이상을 혼합 배양한 것이다.

발명의 효과

[0021] 이와 같이, 본 발명은 양념 오징어 젓갈 고유의 풍미를 유지하면서도 함유된 표고버섯을 통해 양념 오징어 젓갈 고유의 냄새를 제거함은 물론, 영양분을 빠르게 흡수하면서도 체내의 나트륨 배출을 도와주면서 기능성으로서 지방이 낮고 식이섬유소가 풍부한 표고버섯 및 그 효소를 통해 젓갈 섭취시 혈관 기능 개선과 면역력 증강 및 변비 예방의 효능을 기대할 수 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명의 실시예로 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈의 제조 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명 기술적 사상의 실시예에 있어서 이하에서 개시되는 실시 예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시 예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명 기술적 사상의 실시예에 있어서 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0024] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시 예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다.

[0025] 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0026] 또한, 본 명세서에서 기술하는 실시 예들은 본 발명의 이상적인 예시도인 단면도 및/또는 평면도들을 참고하여 설명될 것이다. 도면들에 있어서, 막 및 영역들의 두께는 기술적 내용의 효과적인 설명을 위해 과장된 것이다.

따라서, 제조 기술 및/또는 허용 오차 등에 의해 예시도의 형태가 변형될 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시 예들은 도시된 특정 형태로 제한되는 것이 아니라 제조 공정에 따라 생성되거나 필요한 형태의 변화도 포함하는 것이다. 예를 들면, 직각으로 도시된 영역은 라운드 지거나 소정 곡률을 가지는 형태일 수 있다. 따라서, 도면에서 예시된 영역들은 개략적인 속성을 가지며, 도면에서 예시된 영역들의 모양은 장치의 영역의 특정 형태를 예시하기 위한 것이며 발명의 범주를 제한하기 위한 것이 아니다.

[0027] 명세서 전문에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다. 따라서, 동일한 참조 부호 또는 유사한 참조 부호들은 해당 도면에서 언급 또는 설명되지 않았더라도, 다른 도면을 참조하여 설명될 수 있다. 또한, 참조 부호가 표시되지 않았더라도, 다른 도면들을 참조하여 설명될 수 있다.

[0028] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하기로 한다.

[0029] 도 1은 본 발명의 실시예로 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈의 제조 흐름도를 도시한 것이다.

[0030] 첨부된 도 1에서와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 제조는 (a),(b),(c),(d),(e)의 단계를 포함한다.

[0031] 상기 (a)단계는, 오징어 원료의 내장과 연골을 제거한 후 1차 세척하고, 세척된 오징어 원료를 2 내지 5㎝의 두께로 절단한다.

[0032] 여기서, 상기 오징어 원료를 1차 세척하는 것은 현대사회에 접어 들어 웰빙 바람과 함께 건강에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데 암발생 우려와 관련하여 음식을 싱겁게 먹을려는 경향을 고려하여 젓갈 양념의 염도를 1차적으로 없애기 위함이다.

[0033] 한편, 상기 오징어 원료는 양념 오징어 젓갈 100 중량% 대비, 60 내지 90 중량%로 조성하여둔다.

[0034] 여기서, 상기 오징어는 두족류에 속하는 연체동물로, 4~6월경에 동해에서 많이 잡히며, 오징어에 함유되어 있는 타우린 성분은 소고기의 16배, 우유의 50배에 다르는 많은 양이 있다고 알려져 있고, 이 타우린은 피로회복에 상당한 영향을 보이는 것으로서 인슐린 분비를 촉진하여 당뇨병을 예방하고 혈압을 조절하여 정상 혈압을 유지하도록 하는 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

[0035] 상기 (b)단계는, 상기 (a)단계로부터 1차 세척 후 절단된 오징어 원료를 1 내지 20% 범위내의 염도를 가지도록 소금이 첨가된 세척수에 염침(鹽沈)하는 것이다.

[0036] 즉, 식생활 환경 변화에 따른 가공식품과 패스트푸드에 대한 선호와 이에 따른 입맛과 기호도 변화는 젓갈에 대한 소비자 기호를 저하시키고, 나트륨 과잉섭취에 대한 불안감과 우려로 인해 염침 젓갈의 소비가 낮아지는 원인을 감안한 것으로, 이에 소비자의 기호에 적합한 저염 젓갈의 개발이 절실하여, 저염 오징어 젓갈을 제공하기 위함이며, 전처리 과정에서 1 내지 20%의 범위내에서 소금 절임농도를 달리한 것이며, 상기 소금은 통상적으로 정제염에 비해 염도가 2,5% 정도 낮게 보고되는 천일염을 사용한 것이다.

[0037] 상기 (c)단계는 상기 (b)단계로부터 염침된 오징어 원료를 2차 세척한 후 저장고에서 1 내지 3개월 범위내의 기간동안 1차 숙성시키는 것이다.

[0038] 여기서, 상기 오징어 원료를 다시 2차 세척하는 것은 염침된 오징어 원료에서 필요 이상의 염도가 포함되는 것을 방지하기 위함인 것이다.

[0039] 상기 (d)단계는 상기 (c)단계로부터 1차 숙성된 오징어 원료 60 내지 90 중량%에 표고버섯 3 내지 20 중량%, 표고버섯 효소 3 내지 20 중량% 를 첨가하여 혼합하는 한편, 양념 혼합물 7.5 내지 100 중량% 즉, 고춧가루 1,5 내지 20 중량중량%, 마늘 1.5 내지 20 중량%, 양파 1.5 내지 20 중량%, 생강 1.5 내지 20 중량%, 물엿 1.5 내지 20 중량%를 첨가하여 혼합하는 것이다.

[0040] 여기서, 상기 표고버섯은 지방이 낮고 식이섬유소가 풍부하여 다이어트시 섭취에 제한을 두지 않으며, 혈관 기능 개선으로 암에 대한 저항력이나 암의 증식을 억제하는 면역력을 강하게 하는 효능, 그리고 풍부한 식이섬유소로 인해 변비 예방에 효과적인 효능을 가진 것으로 알려져 있으며, 그 영양분은 100g 기준으로, 니아신 3.80㎎, 나트륨 4.00㎎, 단백질 2.00g, 당질 5.50g, 비타민 B1 0.05㎎, 비타민 B2 0.21㎎, 비타민 B6 0.12㎎, 비타민 C 5.00㎎, 식유섬유 6.05g, 아연 0.28㎎, 엽산 47.00㎍, 인 25.00㎎, 지질 0.30g, 철분 1.20㎎, 칼륨 256.00㎎, 칼슘 4.00㎎, 회분 0.50g 이 함유된 것으로 알려져 있다.

[0041] 그리고, 상기 표고버섯 효소는 표고버섯에 유산균을 혼합 배양하여 발효시킨 것이다.

[0042] 여기서, 상기 유산균은 사람이나 동물의 소화관이나 수십종의 농산물에 이르기까지 자연계에 널리 분포되어 있으며, 특히 장내 상피세포에 부착하여 유산, 지방산, 항생물질 및 과산화수소 등을 분해하여 유해균을 억제하는 활성이 있고, 면역력을 증진시킬 뿐만 아니라 음식물의 영양학적 가치를 증진시킨다고 알려져 있는 것으로, 이러한 유산균으로는 스트렙토코커스 서머필러스(Streptococcus thermophilus), 락토바실러스 애시도필러스(Lactobacillus acidophilus) 및 락토바실러스 플란타룸(L. plantarum)으로 이루어진 군에서 선택된 2종 이상을 혼합 배양하여둔 것이다.

[0043] 상기 (e)단계는, 상기 (d)단계의 혼합물을 0 내지 10℃ 범위내의 온도를 유지하는 지하 숙성실에서 1 내지 60일의 기간동안 2차 숙성한 후 냉동실에 보관하여, 본 발명이 얻고자 하는 양념 오징어 젓갈을 완성한 것으로, 이러한 양념 오징어 젓갈은 함유된 표고버섯 및 표고버섯 효소로부터 일정한 수분을 유지하면서도 저염도로서, 지방이 낮고 식이섬유소를 풍부하게 제공하여, 젓갈 섭취시 혈관 기능 개선과 면역력 증강 및 변비 예방의 효능을 기대할 수 있게 되는 것이다.

[0044] 즉, 본 발명의 실시예에 따른 양념 오징어 젓갈에 표고버섯과 이의 효소를 첨가시 다음과 같은 효과를 기대할 수 있는 것이다.

[0045] 1. 표고버섯의 빠른영양분 흡수 도움

[0046] 젓갈에 많은 칼슘을 표고버섯이 몸에 빠른 흡수가 되도록 도와준다.

[0047] 2. 젓갈 특유의 냄새 제거

[0048] 젓갈 특유의 냄새는 단백질 분해과정에서 나타나며, 각자 젓갈의 고유의 냄새가 나므로, 양념 젓갈에 표고버섯 및 이의 효소를 배합할 경우 표고버섯이 젓갈 특유의 냄새를 완화시켜준다.

[0049] 3. 풍부한 칼륨으로 인해 체내의 나트륨 배출효과

[0050] 표고버섯에는 칼륨이 많이 들어 있어 체내의 나트륨 배출을 도와준다.

[0051] 4. 젓갈의 감칠맛과 영양분 증가

[0052] 젓갈에 표고버섯과 효소를 넣으면, 씹는 식감은 물론, 감칠맛을 더해주며 표고버섯의 여러 이로운 영양분을 섭취할 수 있다.

[0053] 5. 혈압을 낮춰주는 효능

[0054] 표고버섯에는 레시틴이라는 성분이 함류되어 있는데 레시틴은 혈관의 혈액 흐름을 막는 유해한 콜레스테롤을 제거하는 효능이 있으며, 때문에 혈관을 깨끗하게 청소해서 혈압의 증가를 막아주고, 혈액 생성을 원할하게 하는데에 도움을 주기 때문에 깨끗한 혈액을 유지할 수 있어서 몸과 마음 모두 평안해지도록 도와주는 효능을 얻을 수 있다.

[0055] 6. 다이어트 효능

[0056] 표고버섯의 효능에는 칼로리가 미미하기 때문에 다이어트에 좋은 음식이며, 또한 표고버섯은 맛이 좋아 여러 방법으로 조리하여 섭취할 수 있다는 장점이 있고, 표고버섯의 조리를 잘하게 되면 고기와 같은 맛을 낼 수 있기 때문에 고기대신 먹을 수도 있는 이점이 있다.

[0057] 7. 항암효과효능

[0058] 레티닌이라는 성분이 풍부하게 함유된 표고버섯의 효능은 항암작용이 뛰어난 것인데, 특히 암세포의 증식을 억제할 수 있음은 물론, 간 등에 산소와 영양공급을 원활하게 해주어 간기능개선 기능을 강화하는 효과를 기대할 수 있다.

[0059] 8. 성장 촉진효능

[0060] 표고버섯의 효능에는 비타민D성분이 들어있어 뼈에 칼슘을 공급하는 기능을 하기 때문에 아이들의 성장에 도움을 주므로, 표고버섯의 꾸준한 섭취는 선천적으로 뼈가 약한 어린이에게 좋은 효능을 기대할 수 있다.

[0061] 9. 대장암 예방효능

[0062] 표고버섯의 섬유질은 장내의 발암물질을 배출해주는 기능을 해주어 대장암을 예방해 주는 효능을 가지며, 이에

표고버섯의 꾸준한 섭취는 만성 장염 또한 예방하는 효과를 기대할 수 있다.

[0063] 10. 설사와 구토를 진정효능

[0064] 표고버섯은 동의보감에 성질이 평하고 맛이 달며 독이 없고, 전신이 좋아지며 구토와 설사를 멎게 하는 효능을 기대할 수 있는 것이다.

[0065] 11. 두뇌 발달 효능

[0066] 렌티오닌이라는 성분이 풍부하게 함유된 표고버섯의 효능은 머리를 맑게 하는 효과가 있어 두뇌활동을 많이 하는 사람에게 좋은 이점을 제공하는 것이다.

[0067] 12. 면연력 증강효능

[0068] 표고버섯의 효능에는 면역력을 향상시키는 효능이 있으므로, 표고버섯의 꾸준한 섭취는 면연력을 강화하는데 효과가 좋고, 감기 등의 잔병을 예방해 주는 효과를 기대할 수 있는 것이다.

[0069] [실시예 1]

[0070] (1) 오징어는 동해안에서 어획한 시료로 사용하였다.

[0071] (2) 소금은 염분이 낮은 천일염을 시료로 사용하였다.

[0072] (3) 표고버섯은 충청남도 아산시 부근에서 재배 생산된 표고버섯을 시료로 사용하였다.

[0073] (4) 표고버섯 효소는 충청남도 아산시 부근에서 재배 생산된 표고버섯을 유산균으로 발효시킨 것이다.

[0074] (5) 양념 혼합물로서 고춧가루는 시중에서 구입한 고추장 제조용 태양건조 고춧가루를 사용하였다.

[0075] (6) 물엿(조청)은 시중에서 유통되고 있는 제품(해찬들(주))을 구입하여 사용하였다.

[0076] (7) 마늘, 양파, 생강은 재래시장에서 유통되는 것을 구입하여 사용하였다.

[0077] 우선, 내장과 연골이 제거되어 세척된 오징어 원료를 2 내지 5㎝의 두께로 절단하고, 절단된 60 내지 90 중량%의 오징어 원료를 1 내지 20% 범위내의 염도를 가지도록 천일염이 첨가된 세척수에 염침(鹽沈)한 후, 이를 2차 세척한 후 저장고에서 1 내지 3개월 정도 1차 숙성시킨 상태에서, 오징어 원료 60 내지 90 중량%에 표고버섯 3 내지 20 중량%, 표고버섯 효소 3 내지 20 중량%, 그리고 양념 혼합물로서 고춧가루 1,5 내지 20 중량중량%, 마늘 1.5 내지 20 중량%, 양파 1.5 내지 20 중량%, 생강 1.5 내지 20 중량%, 물엿 1.5 내지 20 중량%를 첨가하여 혼합한 후, 이를 일정온도(예; 0 내지 20℃)를 유지하는 지하 숙성실에서 일정기간(예; 1 내지 60일간)동안 2차 숙성시키면서 냉동보관하면, 양념 오징어 젓갈을 완성하였다.

[0078] [실시예 2]

[0079] 상기 실시예 1에서 얻어지는 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈(이하, '실시예 1의 양념젓갈' 이라함)을 대조군으로서 표고버섯과 표고버섯 효소를 함유하지 않은 양념 오징어 젓갈(이하, '일반 양념젓갈' 이라함)과 비교하였다.

[0080] (1) 수분함량

[0081] 수분함량은 적외선 수분측정기(infrared moisture determination balance AD-47 14, Japan)를 이용하여 다음과 같이 측정하였다. 수분측정기 내에 설치된 발란스(balance)로 시료 3.5g을 정평하고, 가열온도와 시간을 105℃ 및 50분간으로 지정하여, 측정이 시작되어 종료될 때까지 수분측정기 내에 장치된 수분함량계산기에 의해 계산된 수분함량으로 나타내었다. 실시예 1 양념젓갈의 숙성기간별 수분함량의 변화는 다음의 표 1과 같다.(단위는 %).

표 1

[0082]

구분	배합비(%)	숙성기간(일)				
		0	10	30	60	90
실시예1의 양념젓갈	3.0	50.0	48.6	46.7	45.0	44.9
	7.0	49.8	48.1	47.5	46.6	45.7
	15.0	49.7	48.8	48.1	47.7	47.3
	20.0	49.5	49.1	48.8	48.3	48.1
일반 양념젓갈		50.1	48.9	46.2	45.0	44.8

[0083] 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 실시예 1의 양념젓갈에 대한 수분함량은 숙성기간동안 감소하였지만 그 감소분은 표고버섯과 표고버섯 효소의 함유량이 적으면 수분함량이 일반 양념젓갈의 수분함량과 거의 유사하지만, 함유량이 크면 클수록 그 감소분이 미미한 것을 확인할 수 있었으며, 상기와 같은 숙성에 따른 이화학적 특성 및 미생물 변화와 소비자 기호도 검사를 실시한 결과에 대하여 살펴보면, 전처리를 위한 숙성시간이 증가함에 따라 수분함량이 유의적으로 감소하였지만 그 감소분은 극히 미비하였으며, 이는 함유된 표고버섯과 표고버섯 효소가 수분을 흡수하여 유지하기 때문으로 보인다.

[0084] (2) 염도

[0085] 실시예 1의 젓갈에 대한 숙성기간별 염도를 측정한 결과를 다음의 표 2에 나타내었다.(단위는 %)

표 2

[0086]

구분	배합비(%)	숙성기간(일)				
		0	10	30	60	90
실시예1의 양념젓갈	3.0	7.9	8.0	8.3	8.5	8.5
	7.0	8.0	8.2	8.3	8.5	8.5
	15.0	7.9	8.1	8.2	8.5	8.5
	20.0	8.0	8.1	8.3	8.5	8.5
일반 양념젓갈		9.0	9.1	9.3	9.5	9.6

[0087] 실시예 1의 양념젓갈에 대한 염도는 표 3에서 보는 바와 같이 담금 직전에는 증가하였지만, 천일염을 사용함으로써 일반 양념젓갈에 비해 낮은 염도를 유지함을 확인할 수 있었다.

[0088] 즉, 소금 절임농도에 따른 오징어 염도변화는 소금농도가 높아질수록 유의적으로 증가하였고, 숙성기간에 따른 변화로는 염도가 감소하다가 서서히 증가하는 경향을 보였으며, 이것은 숙성초기에는 오징어 원료의 조직내로 소금이 확산되어 탈수와 침투가 반복 진행되기 때문으로 보인다.

[0089] (3) 관능검사

[0090] 대조군의 일반 양념젓갈과 실시예 1의 양념젓갈에 대해, 건강에 관심이 많은 30,40대의 직장인 30명을 대상으로 5점 평점법에 의해 색, 향, 맛, 전체적인 기호도를 평가하게 하였으며, 5점 평점법은 '1' 은 매우 나쁘다, '2' 는 나쁘다, '3' 은 보통이다, '4' 는 좋다, '5' 는 매우 좋다이다.

표 3

[0091]

	대조군	실시예 1
색	3.26	4.12
향	3.30	3.42
맛	3.54	4.30
전체적인 기호도	3.48	4.26

[0092] 상기 표 3에서 알 수 있는 바와 같이, 향은 대조군과 본 발명의 실시예에 따른 양념 오징어 젓갈이 큰 차이를 보이지 않았다. 그러나, 색, 맛과 전체적인 기호도에서는 대조군에 비해 본 발명의 실시예인 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈이 현저하게 높은 기호도를 나타냈다.

[0093] 이상에서 본 발명의 표고버섯과 표고버섯 효소가 함유된 양념 오징어 젓갈 및 그 제조방법에 대한 기술사상을 첨부도면과 함께 서술하였지만, 이는 본 발명의 가장 양호한 실시예를 예시적으로 설명한 것이지 본 발명을 한정하는 것은 아니다.

[0094] 따라서, 본 발명은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와같은 변경은 청구범위 기재의 범위내에 있게 된다.

도면

도면1

