(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년01월21일
(11) 등록번호 10-1583518
(24) 등록일자 2016년01월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23P 1/08 (2006.01) *A23L 23/00* (2016.01)
A23L 7/196 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23P 1/086 (2013.01)
A23L 1/182 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0081223
(22) 출원일자 2015년06월09일
심사청구일자 2015년06월09일
(56) 선행기술조사문헌
KR100376352 B1*
KR1020140140314 A*
KR1020080046142 A
KR1020090090051 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
문영일
경기도 구리시 체육관로113번길 45 ,106동203호(교문동, 두산아파트)
(72) 발명자
문영일
경기도 구리시 체육관로113번길 45 ,106동203호(교문동, 두산아파트)
(74) 대리인
최학현

전체 청구항 수 : 총 1 항 심사관 : 양경진

(54) 발명의 명칭 **김밥 제조방법**

(57) 요 약

본 발명은 김밥 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 수삼소스를 사용한 김밥을 제조하여 생리활성성분인 진세노사이드 Rh2, Rg3 등의 함량을 증대시킨 김밥 제조방법에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류
A23L 1/39 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

수삼을 깨끗이 세척하고 1cm 크기로 절단 손질한 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유 10 중량부 첨가하여 2~3일 동안 실온에 저장하여 발효시킨 수삼조림액을 제조하는 단계;

간장 및 식용유를 부피비를 기준으로 3:1 내지 20:1로 혼합한 혼합액에 상기 수삼조림액 100 ml를 기준으로 혼합하여 수삼소스를 제조하는 단계;

40 ℃ 내지 70 ℃의 밥에 상기 밥 100 g을 기준으로 상기 수삼소스 10 ml 내지 250 ml와 통깨 0.5 g 내지 5 g을 첨가하고 혼합하는 단계; 및

상기 수삼소스를 첨가한 밥, 상기 수삼소스를 제조단계에서 첨가된 수삼, 상기 수삼소스를 이용하여 어묵 및 우엉으로 이루어진 군에서 선택된 1 이상으로 이루어진 김밥소스 및 김을 이용하여 김밥을 제조하는 단계를 포함하는 것이며,

상기 수용성 아마씨유는 아마씨를 100℃에서 20분 동안 가열하여 아마씨에서 수분을 제거한 후 급속 냉각시키고, 급속 냉각된 아마씨를 착유기에 넣고 착유기의 온도 100℃ 상태에서 착유한 후 200 메쉬에서 여과하여 여과된 아마씨유를 수득하고, 상기 여과된 아마씨유를 20일 자연침전시킨 후 상층부를 회수하는 공정을 거쳐 정제된 아마씨유를 수득하여 제조된 악취 및 시안아이드(-CN) 독성이 제거된 아마씨유를 제조하고, 상기 아마씨유 50g과 토코페놀 20g을 물 25g에 혼합한 후 Tween 60 5g을 가하여 3000rpm으로 고속회전하면서 코팅하여 오메가-3 지방산을 함유하는 수용성 아마씨유로 제조된 것을 특징으로 하는 김밥 제조방법.

청구항 2

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 김밥 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 수삼소스를 사용한 김밥을 제조하여 생리활성성분인 진세노사이드 Rh2, Rg3 등의 함량을 증대시킨 김밥 제조방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 김밥이란 김에 밥과 여러 가지 재료를 넣고 말아 싼 음식을 말하며, 우리나라에서 유래된 음식이다. 통상적으로 김밥의 경우, 구운 김 위에 식초, 소금 및 설탕을 섞어 만든 배합초와 밥을 혼합하여 제조한 김밥용 밥을 고루 펴 놓은 다음, 단무지, 달걀, 어묵, 쇠고기, 당근 또는 시금치 등의 김밥소를 밥 가운데 가지런히 놓고, 끝에서부터 단단하게 눌러가면서 말아 제조한다. 최근에는 김치, 참치 또는 치즈 등 다양한 재료의 김밥소를 넣어 다양하게 맛을 내고 있으며, 그 모양을 삼각형, 타원형 또는 사각형으로 제조하거나 그 크기를 작게 하여 어린이의 한입에 들어갈 정도로 크기를 작게 만들거나 재료를 김으로 싸고 밥이 겉으로 나오게 만들거나 맨 밥에 김을 싸고 반찬을 별도로 내는 등 모양 및 크기도 다양해지고 있다.

[0003] 김밥은 다양한 재료가 포함될 수 있어 영양가가 높고, 김밥 안에 밥 및 김밥소가 한꺼번에 포함되어 있어 휴대가 용이하며, 취향 및 기호에 따라 김밥소를 선택할 수 있다는 여러 장점으로 인하여 도식락 등에 넓게 이용되고 있다.

[0004] 김밥은 따뜻한 밥에 배합초를 혼합하기 때문에 당을 포함하여 미생물의 배양에 적합한 영양분이 풍부하고, 미생물의 증식에 적합한 온도가 유지될 수 있어 유통과정에서 쉽게 변질될 수 있고, 배합초에 포함되는 설탕과 김밥소스에 사용되는 기름 등으로 인하여 단맛과 느끼한 맛이 강해, 단맛 및 느끼한 맛에 익숙하지 않은 성인들 특히, 60대 이상의 성인들의 기호에 맞지 아니하다는 단점이 있다.

[0005] 성인병과 비만의 주요 원인이 되는 서양식 패스트푸트(fastfood)에 대한 반감의 증대로, 우리나라 고유

의 음식인 김밥이 간식 및 간편한 식사용 음식으로 각광을 받으면서 김밥을 판매하는 업소가 증가되고 있다. 또한, 김밥의 주 소비자도 20세 이하의 학생에서 직장인을 포함한 성인들로 넓혀지고 있다. 이러한 경향에 따라, 단점을 개선하여 유통기간이 길어지고, 단맛 및 느끼한 맛이 적어 성인들의 기호에도 적합한 김밥의 개발에 대한 요구가 증가하고 있다.

[0006] 도원경의 신농본초경에서 수삼은 오장을 보호하고 정신을 안정시키며, 경계를 멈추게 하고 눈을 밝게 하며, 머리를 지혜롭게 하고 오랫동안 복용하면 수명을 연장시킨다고 하였고, 또한 명의별록, 본초강목 및 많은 한의학 서적에서 인삼의 효능이 집약되었으며, 현대에도 세계에서 유명한 학자들이 생화학, 생리학, 약리학, 병리학의 각 분야에서 임상적인 연구의 결과들에서 많은 효과가 있음을 보고하고 있다. 인삼을 식용으로 이용하는 방법도 다양하며, 인삼식품 중에서 특히 인삼정과는 조선조의 궁중에서 만들어 식용으로 이용하여 왔다. 이러한 정과는 인삼을 증기로 쪄서 연하게 된 것을 밀봉에 담가서 만든 것이다.

[0007] 수삼의 주요 생리활성 성분으로는 사포닌을 비롯하여 정유성분, 폴리아세틸렌, 페놀성분, 배당체, 및 산성 펩티드 등이 있다. 그 중에서도 가장 대표적인 생리활성성분인 사포닌의 경우 1960년대부터 최근까지도 새로운 사포닌 성분 분리 및 사포닌 성분의 생리활성에 관한 많은 연구가 진행되고 있다. 인삼 사포닌은 인삼속(Panax genus) 식물에만 함유된 특이한 모형의 담마란(dammarane)계 트리테르펜(triterpene) 배당체(glycoside)로 인삼의 사포닌은 진세노사이드라고도 부르며 최근까지 약 35종 이상의 구조가 밝혀졌다. 이와 같은 인삼사포닌의 생리활성으로 연구된 내용을 간략히 살펴보면 중추신경계에 대한 작용, 뇌기능 개선작용, 항발암 및 항암작용, 면역기능 조절작용, 항당뇨 작용, 간기능 강화작용, 심혈관 개선작용, 항스트레스 작용, 항피로 작용, 항산화 작용등이 보고 되어 있다

[0008] 수삼이나 백삼에서 주요사포닌으로는 Rg1, Re, Rf, Rh1, Rb1, Rb2, Rc, Rd으로서 전체 사포닌의 80-90% 이상이고, 인삼의 진세노사이드에 의한 약리 활성은 위의 8종류의 사포닌에 기인된다고 볼 수 있다. 수증기로 쪄 건조시킨 홍삼은 약효가 우수한 것으로 알려져 있는데, 그 이유는 홍삼을 가공하는 과정에서 인체에 유익한 다양한 홍삼 특이 성분이 생성되기 때문이다. 홍삼 특이 성분 중에서 저극성 진세노사이드인 Rg3,Rg5, Rk1, F4는 항산화작용, 혈관이완작용, 신경세포 보호작용, 항암작용 등의 약리 효능을 발휘하는 것으로 알려져 있다. 이 외에도 디올 계열로 항암작용을 가진 것으로 알려진 Rh2, compound K와 트리올 계열로 Rg2, Rg6 등이 함유되어있지만 매우 극미량으로 쉽게 분리하기가 매우 어렵다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명의 목적은 종래기술의 문제점을 해결하고 수삼의 조직 내부까지 당류가 충분히 침투할 수 있고 진세노사이드 함량을 증가시킬 수 있는 인삼 소스를 사용한 김밥 제조방법을 제공하며 가정과 식당에서 쉽게 만들어 먹을 수 있고 상당 기간 보관이 가능하다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명은 수삼을 깨끗이 세척하고 1cm 크기로 절단 손질한 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유가 10 중량부 첨가하여 2~3일 동안 실온에 저장하여 발효시킨 수삼조림액을 제조하는 단계; 간장 및 식용유를 부피비를 기준으로 3:1 내지 20:1로 혼합한 혼합액에 상기 수삼조림액 100 ml를 기준으로 혼합하여 수삼소스를 제조하는 단계; 40 ℃ 내지 70 ℃의 밥에 상기 밥 100 g을 기준으로 상기 수삼소스 10 ml 내지 250 ml와 통깨 0.5 g 내지 5 g을 첨가하고 혼합하는 단계; 및 상기 수삼소스를 첨가한 밥, 상기 수삼소스를 제조단계에서 첨가된 수삼, 상기 수삼소스를 이용하여 어묵 및 우엉으로 이루어진 군에서 선택된 1 이상으로 이루어진 김밥소스 및 김을 이용하여 김밥을 제조하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 김밥 제조방법에 관한 것이다.

발명의 효과

[0011] 본 발명의 김밥 제조방법은 밥의 염도를 높일 수 있는 간장과 밥의 산도를 조절할 수 있고, 살균효과가 있는 식초를 이용하고 식중독균 및 부패균을 번식시킬 수 있는 설탕을 이용하지 아니하므로 통상의 김밥에 비하여 보관

성을 높일 수 있고, 수삼의 맛과 청량함으로 인하여 김밥 본연의 단맛과 느끼한 맛을 감할 수 있

[0012] 으며, 수삼을 그대로 이용하는 것이 아니라 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유가 10 중량부 첨가하여 2~3일 동안 실온에 저장하여 발효시킨 수삼조림액을 사용함으로써 수삼의 자극성을 최소화하여 어른들뿐만 아니라 아이들을 포함한 모든 연령계층이 선호할 수 있는 맛이어서 김밥의 사용범위를 넓히는 효과를 갖는다.

[0013] 본 발명은 수삼의 독특한 맛과 향을 유지하면서 뛰어난 영양가를 갖는 수삼 김밥을 제공하며 쓴맛을 제거하여 쉽게 복용하기 위함과 특히 스트레스가 심한 현대인의 스트레스 해소와 원기회복, 탈모 백발방지, 비장을 튼튼하게 하고 피를 보하며, 폐를 윤택하게 하고 기침을 멎게 하며, 산후 월경과다 후 피를 보충, 보혈보기의 작용이 뛰어난 장점이 있는 제품을 제공하려는 것이다. 본 발명은 수삼을 사용하므로 농가 소득에 도움이 되며 시대의 흐름에 맞는 웰빙 상품으로 자리매김 할 수 있는 효과가 있다.

[0014] 본 발명의 김밥 제조방법에 의하면 원재료 수삼을 연화함으로써 내부까지 당류가 잘 침투할 수 있어 맛이 고르고 전체적으로 발효가 잘 진행된다. 또한, 본 발명의 수삼소스 김밥에 의하면 당류를 이용하여 수삼을 발효시키므로 추출된 영양성분을 섭취할 수 있고 새콤달콤한 맛을 더하여 인삼 특유의 쓴맛을 완화시켜 준다. 본 발명의 수삼소스 김밥 제조방법에 의하면 원재료 수삼과 비교할 때 생리활성성분인 진세노사이드 Rg3, Rh1, Rh2 등이 증가하여 활성성분이 강화된 김밥을 제조할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 본 발명은 수삼을 깨끗이 세척하고 1cm 크기로 절단 손질한 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유 10 중량부 첨가하여 2~3일 동안 실온에 저장하여 발효시킨 수삼조림액을 제조하는 단계; 간장 및 식용유를 부피비를 기준으로 3:1 내지 20:1로 혼합한 혼합액에 상기 수삼조림액 100 ml를 기준으로 혼합하여 수삼소스를 제조하는 단계; 40 ℃ 내지 70 ℃의 밥에 상기 밥 100 g을 기준으로 상기 수삼소스 10 ml 내지 250 ml와 통깨 0.5 g 내지 5 g을 첨가하고 혼합하는 단계; 및 상기 수삼소스를 첨가한 밥, 상기 수삼소스를 제조단계에서 첨가된 수삼, 상기 수삼소스를 이용하여 어묵 및 우엉으로 이루어진 군에서 선택된 1 이상으로 이루어진 김밥소스 및 김을 이용하여 김밥을 제조하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 김밥 제조방법에 관한 것이다.

[0016] 본 발명에서 수용성 아마씨유는 아마씨를 100℃에서 20분 동안 가열하여 아마씨에서 수분을 제거한 후 급속 냉각시키고, 급속 냉각된 아마씨를 착유기에 넣고 착유기의 온도 100℃ 상태에서 착유한 후 200 메쉬에서 여과하여 여과된 아마씨유를 수득하고, 상기 여과된 아마씨유를 20일 자연침전시킨 후 상층부를 회수하는 공정을 거쳐 정제된 아마씨유를 수득하여 제조된 악취 및 시안아이드(-CN) 독성이 제거된 아마씨유를 제조하고, 상기 아마씨유 50g과 토코페놀 20g을 물 25g에 혼합한 후 Tween 60 5g을 가하여 3000rpm으로 고속회전하면서 코팅하여 오메가-3 지방산을 함유하는 수용성 아마씨유로 제조된 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명은 김밥의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명의 김밥은 김에 밥과 여러 가지 재료의 김밥소스를 넣고 말아 싼 음식을 의미한다. 밥은 쌀 또는 쌀과 보리, 콩, 팥 및 수수 등으로 이루어진 군에서 선택된 1 이상을 추가한 것에 물을 가하여 끓여서 죽보다 되게 지은 것을 의미한다. 김밥소스는 김밥의 재료로써 김과 밥에 추가로 포함되는 야채, 달걀, 고기, 어묵, 맛살 또는 햄 등의 재료로 통상의 김밥 제조시 사용되는 부재료를 의미한다. 또한, 조림이란 채소, 육류, 어패류 또는 두부 등의 대상 재료에 소금 또는 간장 등의 간을 약간 세게 하여 약한 불에서 오래 익히는 것 또는 상기 방법으로 제조한 요리를 의미한다.

[0018] 본 발명은 간장 및 식용유를 부피비를 기준으로 3:1 내지 20:1로 혼합한 혼합액에 상기 혼합액 100 ml를 기준으로 수삼 0.5 g 내지 50 g을 첨가하고 수삼조림액을 제조하는 단계; 밥에 상기 밥 100 g을 기준으로 10 ml 내지 250 ml의 상기 수삼조림액을 첨가하고 혼합하는 단계; 및 상기 수삼조림액을 첨가한 밥, 상기 수삼조림액 제조단계에서 첨가된 김밥소스 및 김을 이용하여 김밥을 제조하는 단계를 를 포함하는 것을 특징으로 하는 김밥 제조방법이다.

[0019] 본 발명의 제조방법은 간장 및 식용유를 부피비를 기준으로 3:1 내지 20:1로 혼합한 혼합액에 상기 혼합액 100 ml를 기준으로 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유가 10 중량부로 이루어진 혼합물 0.5 g 내지 50 g을 첨가하여 수삼조림액을 제조하는 단계; 40 ℃ 내지 70 ℃의 밥에 상기 밥 100 g을 기준으로 상기 제조된 수삼조림액을 15℃ 내지 30 ℃로 냉각시킨 상기 냉각된 수삼조림액 10 ml 내지 250 ml와 통깨 0.5 g 내지 5 g을 첨가하고 혼합하는 단계; 및 상기 수삼조림액을 첨가한 밥, 상기 수삼조림액 제조단계에서 첨가된 수삼, 상기 수삼조림액을 이용하여 조린 어묵 및 우엉으로 이루어진 군에서 선택된 1 이상

으로 이루어진 김밥소스 및 김을 이용하여 김밥을 제조하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 김밥 제조방법이다.

[0020] 본 발명은 간장 및 식용유를 부피비를 기준으로 3:1 내지 20:1로 혼합한 혼합액에 상기 혼합액 100 ml를 기준으로 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유가 10 중량부로 이루어진 혼합물 0.5 g 내지 50 g을 첨가하여 수삼조림액을 제조하는 단계; 40 ℃ 내지 70 ℃로 냉각한 밥에 밥 100 g을 기준으로 상기 제조된 수삼조림액을 15 ℃ 내지 30 ℃로 냉각시킨 상기 냉각된 수삼조림액 10 ml 내지 250 ml와 통깨 0.5 g 내지 5 g을 첨가하고 혼합하는 단계; 김 위에 상기 수삼조림액을 첨가하고 혼합한 밥을 펴는 단계; 상기 밥 위에 상기 수삼조림액 제조 단계에서 첨가된 수삼, 상기 수삼조림액을 이용하여 조린 어묵 및 우엉으로 이루어진 군에서 선택된 1 이상으로 이루어진 김밥소를 얹는 단계; 및 상기 김밥소스를 중심으로 김 및 밥을 마는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 김밥 제조방법에 관한 것이다.

[0021] 또한, 본 발명은 간장 및 식용유를 부피비를 기준으로 3:1 내지 20:1로 혼합한 혼합액에 상기 혼합액 100 ml를 기준으로 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유가 10 중량부로 이루어진 혼합물 0.5 g 내지 50 g을 첨가하여 수삼조림액을 제조하는 단계; 40 ℃ 내지 70 ℃의 밥에 상기 밥 100 g을 기준으로 상기 제조된 수삼조림액을 15 ℃ 내지 30 ℃로 냉각시킨 상기 수삼조림액 10 ml 내지 250 ml와 통깨 0.5 g 내지 5 g을 첨가하고 혼합하는 단계; 김 위에 상기 수삼조림액을 첨가하고 혼합한 밥을 펴는 단계; 상기 밥 위에 상기 수삼조림액 제조 단계에서 첨가된 수삼, 상기 수삼조림액을 이용하여 조린 어묵 및 우엉으로 이루어진 군에서 선택된 1 이상으로 이루어진 김밥소스를 얻는 단계; 및 상기 김밥소스를 중심으로 상기 김 및 밥을 마는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 김밥 제조방법이다.

[0022] 본 발명에서 간장 및 식용유는 통상의 간장 또는 식용유일 수 있으며, 간장은 양조간장일 수 있다. 간장은 밥의 염도를 증가시켜 김밥이 통상의 식중독 원인균인 살모넬라, 장비브리오, 병원대장균 또는 포도상구균의 번식조건보다 높은 염도를 유지하게 함으로써 식중독 원인균의 번식을 억제할 수 있는 효능이 있다. 또한, 간장의 짠맛은 김밥의 느끼한 맛을 제거하는데 효과가 있다.

[0023] 본 발명에서 간장 및 식용유의 혼합액은 바람직하게는 부피비를 기준으로 3:1(간장:식용유) 내지 20:1일 수 있고, 더욱 바람직하게는 4:1 내지 12:1일 수 있으며, 더욱 바람직하게는 5:1 내지 10:1 일 수 있다. 또한, 혼합액은 물 또는 식초를 추가로 포함할 수 있다.

[0024] 본 발명에서 수삼조림액 제조에 사용된 우엉 및 어묵은 김밥소스로 사용될 수 있다. 우엉 및 어묵은 수삼조림액에 의해 간이 배여서 미생물의 번식조건을 만족하는 종래의 김밥소스와 달리 미생물의 생육 조건에 비하여 높은 염도가 유지되므로 김밥의 보존기간을 늘일 수 있는 장점이 있다.

[0025] 밥에 수삼조림액을 첨가하는 단계는 제조된 수삼조림액을 40℃ 이하, 바람직하게는 15℃ 내지 30℃로 냉각하여 첨가할 수 있다. 통상의 방법으로 지은 밥을 40℃ 내지 70℃, 바람직하게는 40℃ 내지 55℃로 냉각한 후에, 밥 100 g을 기준으로 수삼조림액 10 ml 내지 250 ml, 바람직하게는 25 ml 내지 100 ml를 첨가하고 혼합할 수 있다. 수삼조림액의 첨가 경우 깨, 바람직하게는 통깨를 추가로 첨가하고 혼합할 수 있으며, 통깨는 밥 100g을 기준으로 0.5 g 내지 5 g 첨가할 수 있다. 통깨를 첨가하는 경우 김밥에 느끼하지 않으면서도 고소한 맛을 부여할 수 있는 장점이 있다.

[0026] 밥의 온도가 너무 낮은 경우 수삼과 밥이 잘 혼합되지 아니하고 밥의 온도가 너무 높은 경우 밥을 혼합하는 것이 용이하지 아니하고 밥의 알갱이가 으깨지는 문제점이 있을 수 있다. 또한, 수삼조림액의 온도가 밥보다 현저히 높거나 현저히 낮은 경우 조림액의 흡수가 용이하지 아니할 수 있고 밥알이 변형되는 원인이 될 수 있다. 수삼조림액의 첨가 단계는 수삼조림액과 밥을 혼합하는 과정을 추가로 포함할 수 있다. 수삼조림액과 밥을 혼합하는 과정은 밥에 수삼조림액을 골고루 뿌리거나 수삼조림액을 골고루 뿌린 후에 밥을 섞어주는 방법으로 수행할 수 있다.

[0027] 김 위에 수삼조림액을 첨가한 밥을 펴는 단계는 통상의 김밥 제조방법과 동일한 방법으로 수행할 수 있다. 김은 통상의 김밥용 김일 수 있다. 수삼조림액을 첨가한 밥은 수삼조림액이 제공하는 수분에 의하여 김과 밥이 결합할 수 있는 적절한 수분을 제공하므로 김밥의 제조가 용이하고 제조된 김밥의 모양이 유지될 수 있는 유리한 효과가 있다.

[0028] 밥 위에 간장 및 식용유의 혼합액을 이용하여 조린 수삼을 포함한 김밥소스를 얻는 단계는 수삼조림액 제조에 사용한 수삼과 통상의 김밥소스를 밥 위에 올려놓는 방법으로 수행할 수 있다.

[0029] 김밥소스는 통상의 김밥소스일 수 있으며 단무지, 달걀, 어묵, 쇠고기, 당근, 시금치, 햄, 쏘세지, 맛

살 등일 수 있다. 본 발명의 효과와 관련하여 통상의

[0030] 김밥소스는 느끼한 맛의 원인이 되거나 김밥의 부패의 원인이 될 수 있으므로 본 발명의 효과인 김밥의 유통기간의 확장과 깔끔한 맛을 위하여 바람직하게는 수삼조림액 제조에 사용된 수삼, 수삼조림액을 이용하여 조린 어묵 및 우엉으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나일 수 있다.

[0031] 김밥소스를 중심으로 김 및 밥을 마는 단계는 통상의 방법으로 김과 밥 및 소가 잘 결합될 수 있도록 말 수 있다. 본 발명은 김밥 제조방법에 의해 제조된 김밥이다. 김밥은 밥에 혼합된 수삼조림액에 의하여 부패균 및 식중독 원인균의 번식이 저해되어 부패가 잘 되지 아니하므로 유통기간이 길어지고, 단맛과 느끼한 맛이 줄고 청량감이 강해져 깔끔한 맛일 뿐만 아니라 수삼의 맛이 조림과정에 의해 순화되어 아이들도 부담없이 먹을 수 있는 유리한 효과가 있다.

[0032]

[0033] 실시예 1

[0034] 간장 한 큰술과 식용유 한 작은 술을 혼합하여 제조된 혼합액에 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유가 10 중량부로 이루어진 혼합물을 첨가하였다. 약 50 ℃로 냉각한 밥 550 g에 통깨와 함께 수삼조림액을 첨가한 후 혼합하였다. 김밥용 발 위에 김을 올려놓고 수삼조림액을 사용하여 제조된 밥을 김 위에 펴고 밥 위에 김밥소스로 혼합액 제조에 사용한 수삼, 기름에 볶은 당근 및 햄과 계란 지단, 단무지, 우엉 및 데친 시금치를 얹은 후에 김밥소스를 중심으로 김 및 밥을 말아서 김밥을 제조하였다.

[0035] 실시예 2

[0036] 간장 한 큰술과 식용유 한 작은 술을 혼합하여 제조된 혼합액에 수삼 100 중량부에 설탕 2 중량부, 식초 2 중량부 및 수용성 아마씨유가 10 중량부로 이루어진 혼합물을 첨가하였다. 수삼조림액 200 ㎖를 약 20 ℃로 냉각하고 통상의 방법으로 제조한 후 약 50 ℃로 냉각한 밥 600 g에 통깨와 함께 상기 냉각한 조림액을 첨가한 후 혼합하였다. 김밥용 발 위에 김을 올려놓고 수삼조림액을 사용하여 제조된 밥을 김 위에 펴고, 밥 위에 김밥소스로 혼합액 제조에 사용한 수삼, 우엉 및 어묵을 얹은 후에 김밥소스를 중심으로 김 및 밥을 말아서 김밥을 제조하였다.

[0037] 비교예 1

[0038] 김밥용 발 위에 김을 올려놓고 수삼조림액을 사용하지 않고 밥에 설탕, 참기름 및 식초를 첨가하여 제조한 김밥용 밥을 김 위에 펴고 밥 위에 김밥소스로 수삼조림액을 사용하지 않고 기름에 볶은 당근 및 햄과 계란 지단, 단무지, 우엉 및 데친 시금치를 얹은 후에 김밥소스를 중심으로 김 및 밥을 말아서 김밥을 제조하였다.

[0039] [실험예]

[0040] 제조한 김밥의 보관성과 맛의 선호도를 각 연령대 별로 2인씩 총 10명에게 조사하였다. 보관성은 김밥의 색깔 및 밥알 모양의 변화, 냄새 및 맛에 대하여 관능평가를 수행하여 측정하였고, 맛의 선호도는 김밥에 대한 맛 평가와 느끼한지 여부를 관능평가를 수행하여 측정하였다. 보관성 평가는 김밥을 제조한 후 1시간 이내에 평가를 하고 평가 후 24시간 동안 실온에서 보관 후 다시 평가를 하였을 때의 차이에 대한 평가내용이다. 또한, 맛의 선호도 평가는 김밥을 제조한 후 1 시간 이내에 평가한 평가 내용이다. 보관성 평가에 대한 결과를 나타내었고, 맛에 대한 평가의 결과를 나타내었다.

[0041] 수삼조림액을 사용한 경우 24시간이 경과한 이후에도 맛이나 냄새와 외관상의 변화가 있지 아니하여 통상의 김밥에 비하여 유통기한이 긴 것으로 확인되었다. 또한, 실시예 2의 수삼조림액을 사용하고 통상의 김밥소스 대신에 수삼조림액으로 조린 수삼, 우엉 및 어묵만을 김밥소스로 사용한 경우 김밥의 유통기한도 훨씬 연장될 뿐만 아니라 김밥 특유의 느끼한 맛이 느껴지지 아니하고, 10대와 20대 뿐만 아니라 그 깔끔한 맛으로 인하여 오히려 40대와 50대에서 맛의 선호도가 높아 여러 연령대에서 환영받을 수 있는 것으로 확인되었다.

[0042] 본 발명에서 사용된 수삼은 4년근 수삼을 구매하여 사용하여 제조하였다. 당류는 설탕을 용기에 넣고 맨 위의

층은 황설탕으로 마무리한 다음 잘 밀봉하여 서늘한 곳에 보관하였다.

[0043] 사포닌 함량의 변화를 살펴보기 위하여 수삼에 70% 에탄올 용액을 가하여 수욕조에서 환류 추출한 다음 여과하였다. 잔류물에 다시 70% 에탄올 용액을 가하여 추출 여과하고 여액을 감압 농축하였다. 이를 증류수에 녹여 에테르를 가하여 2회 반복 추출한 다음 기름 성분을 제거한 후 물 층을 수포화 부탄올 용액으로 3회 추출하였다. 추출액을 모아 증류수로 세척한 다음 수포화 부탄올을 감압농축하여 사포닌 함량을 측정하였다. 숙성된 발효 수삼은 사포닌 함량이 약 70㎎/g으로 일반 수삼의 사포닌 함량 약 15㎎/g에 비해 약 4~5배 정도의 사포닌 함량 증가를 나타내었다.

[0044] 본 발명에서 수삼은 약 10개의 진세노사이드 표준품을 이용하여 원재료인 수삼부터 저온숙성 후 각각 10일, 30일, 50일, 80일, 100일이 경과한 때의 인삼 시료를 채취하여 진세노사이드 함량 변화를 박막 크로마토그래피(TLC)로 확인하였다. 사포닌 함량을 구하는 방법으로 시료를 준비한 후 메탄올 3㎖에 용해시키고 0.5㎕를 취하여 실리카겔에 스팟팅하였다. 전개용매로서 클로로포름:메탄올:물=65:35:10으로 혼합한 용매를 이용하여 전개한 후 10% 황산 용액을 분무하여 105℃에서 10분간 발색시키고 확인하였다. 그 결과 저온숙성기간이 길어질수록 진세노사이드 전체 함량이 증가하며 진세노사이드 Rg3, Rh1, Rh2 등이 증가함을 알 수 있었다.

[0045] 본 발명에서 첨가된 수용성 아마씨유는 오메가-3 지방산을 다량 함유하고 있으며, 악취 및 시안아이드(-CN) 독성이 제거된 수용성 아마씨유이기 때문에 맛이 구수하며 소화가 잘 되고 장기간 보관하더라도 공기 중에서 산패가 일어나지 않고 항상 구수하고 바삭바삭한 맛을 지닐 수 있다. 본 발명의 수용성 아마씨유 함유 식품은 장기간 보관하더라도 공기 중에서 산패가 일어나지 않고 항상 구수한 맛을 지닐 수 있고 본래 지닌 맛을 그대로 유지할 수 있다.

[0046] 본 발명의 제조방법에 첨가되는 수용성 아마씨유는 오메가-3 지방산을 다량 함유하는 식품을 제조할 수 있으며, 식품에 첨가하여 오메가 지방산 함량이 높고 콜레스테롤 함량이 낮은 제품을 제조할 수 있다.