



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년11월07일
(11) 등록번호 10-1197606
(24) 등록일자 2012년10월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 1/221 (2006.01) A23G 3/48 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0043534
(22) 출원일자 2010년05월10일
심사청구일자 2010년05월10일
(65) 공개번호 10-2011-0124003
(43) 공개일자 2011년11월16일
(56) 선행기술조사문헌
KR100753358 B1*
KR1020070034152 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(재)남해마늘연구소
경상남도 남해군 이동면 남해대로 2465-8
(72) 발명자
성낙주
경상남도 진주시 진주대로 859, 한주럭키아파트
8동 906호 (주약동)
신정혜
경상남도 남해군 남해읍 남변리 443번지
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
고영희

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 장은경

(54) 발명의 명칭 **마늘 절편 정과의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 마늘 절편을 정과로 제조하는 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 마늘 특유의 매운맛을 제거하고 맛과 향 등에서 기호도를 향상시킨 마늘 절편 정과 제조방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 마늘 절편 정과 제조방법은, 마늘을 0.5~0.8cm 두께의 편으로 썰어 준비하는 준비단계; 마늘 절편을 95~100℃의 물에 10~60초간 데치는 데침단계; 데친 마늘 절편을 10~30℃의 물에서 식힌 후 물기를 제거하는 물기제거단계; 물기가 제거된 마늘 절편을 소금을 녹인 식초물에 넣어 상온에서 3~4일간 숙성하는 숙성단계; 숙성된 마늘 절편을 10~30℃의 물로 세척하는 세척단계; 세척된 마늘 절편을 당침액에 넣고 졸이는 졸임단계; 졸인 마늘 절편 정과를 30~50℃ 열풍에서 건조하는 열풍건조단계; 영겨있는 마늘 절편 정과를 분리하는 분리단계;로 이루어지는 것을 특징으로 한다. 이때 상기 숙성단계는 소금:식초:물=1:2~4:40~50의 중량비로 혼합한 소금식초물에서 진행할 수 있으며, 또한 상기 졸임단계는 당침액으로 꿀, 유자청, 생약추출물을 혼합한 혼합물을 이용하되 상기 생약추출물로 치자, 비자, 홍삼, 백년초, 오미자, 헛개나무 중에서 하나 이상 선택된 생약에서 추출한 것을 이용할 수 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

강민정

경상남도 남해군 남해읍 남변리 443번지

정계임

경상남도 진주시 내동면 유수리 564-3번지

이윤주

경상남도 진주시 향교로 3, 롯데인벤스 B동 906호
(평안동)

특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

마늘을 0.5~0.8cm 두께의 편으로 썰어 준비하는 준비단계;

마늘 절편을 95~100℃의 물에 10~60초간 데치는 데침단계;

데친 마늘 절편을 10~30℃의 물에서 식힌 후 물기를 제거하는 물기제거단계;

소금:식초:물=1:2~4:40~50의 중량비로 혼합한 소금식초물에 물기가 제거된 마늘 절편을 넣어 상온에서 3~4일간 숙성하는 숙성단계;

숙성된 마늘 절편을 10~30℃의 물로 세척하는 세척단계;

세척된 마늘 절편을 당침액에 넣고 줄이는 줄임단계;

줄인 마늘 절편 정과를 30~50℃ 열풍에서 건조하는 열풍건조단계;

영커있는 마늘 절편 정과를 분리하는 분리단계;

로 이루어지는 것을 특징으로 하는 마늘 절편 정과 제조방법.

청구항 3

제2항에서,

상기 줄임단계는, 당침액으로 꿀, 유자청, 생약추출물을 혼합한 혼합물을 이용하면서 이루어지되, 상기 생약추출물은 치자, 비자, 홍삼, 백년초, 오미자, 헛개나무 중에서 하나 이상 선택된 생약을 추출한 것임을 특징으로 하는 마늘 절편 정과 제조방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 마늘 절편을 정과로 제조하는 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 마늘 특유의 매운맛을 제거하고 맛과 향 등에서 기호도를 향상시켜 마늘을 편리하게 섭취할 수 있게 한 마늘 절편 정과 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 정과(正果)는 숙실과(熟實果)에 속하며 생과일이나 식물의 뿌리 또는 열매를 꿀이나 설탕에 재우거나 졸여서 만드는 우리나라 고유의 과자류로서 전과(煎果)라고도 하며, 졸이다가 말려서 만드는 건정과도 있다.

[0003] 조선무쌍신식요리제법에는 "이름난 나무열매와 아름다운 풀 열매를 꿀에 달여서 볶은 것을 정과하고 한다. 신맛도 없어지고 오래 보관할 수 있다. 중국에서는 밀전과라고 하면 즈까지 낸 것이 수정과이다"라고 하였다.

[0004] 정과에 쓰이는 과일은 유자, 모과, 산사, 살구 등 섬유소가 많거나 단단하고 껍질이 있는 것이 주로 쓰이며, 뿌리 식물로는 연근, 무, 당근, 인삼, 도라지, 생강, 우엉 등이 알맞고, 박이나 호박 등은 타서 말린 오가리로 만든다. 섬유소가 없거나 수분이 많은 과일은 적당하지 않으며 정과는 꿀을 넣고 오랫동안 서서히 조려 색이 진하고 말갭게 비쳐야 잘 된 것이다.

- [0005] 다양한 재료로 만들어질 수 있는 정과는 그 재료에 따라 제조 방법이 다소 차이가 있는데, 윤씨음식법에 나오는 연근정과는 살짝 데쳐 씻은 연근에 생강을 저며 넣고 기름 한술을 쳐 검붉은 색이 나도록 오래 약한 불로 끓인 다음 건지를 건져 꿀을 타되 즙이 끈끈해야 한다고 하였으며, 조선요리제법의 행인정과는 살구씨를 뜨거운 물이 넣어서 속껍질을 벗겨 놓고, 물 한홉과 설탕을 넣어 끓이되 짓지만 말고 가만히 끓이다가 숟가락으로 떠보아 조금 끈끈하게 영기면 행인을 넣어서 문혀 꺼낸다고 하였다. 이렇듯 정과는 당으로 줄여 저장성을 높이는 과정만을 중시한 것이 아니라 각각의 재료가 가지고 있는 특성을 잘 살려 만든 전통식품이다.
- [0006] 한편, 마늘은 파, 골파, 양파, 부추, 달래 등과 함께 식물분류학적으로 백합과 allium 속 식품로 학명은 *Allium sativum*이다. 원산지는 확실하지 않으나 대체로 중앙아시아 지역이고 지중해 연안이 2차적인 중추라고 추정되며 지금으로부터 5,000년 전부터 양파와 함께 중요한 작물로 이용되어 왔다. 마늘은 우리의 단국신화 뿐만 아니라 고대 이집트 피라미드 건설에서도 이용되어 온 기록이 있어 긴 역사를 통하여 그 무독성이나 기능성이 인정되고 있는 식품이다.
- [0007] 마늘의 냄새는 마늘을 깨거나 썰 때 마늘 속에 함유되어 있는 알리나아제에 의하여 알린(alliin)이 알리신(allicin)으로 변화하여 생성되는데 알리신은 마늘이 지닌 최대의 유효성분으로 인정되고 있으며, 항균성, 살균성이 강하고 편도선염, 위장장애 등에 효과가 있다. 또한 마늘의 사코디닌(sacodin)은 강장작용, 피로회복, 스테미너 보강 등에 도움이 되는 성분이다. 마늘은 위의 활동을 돕고 위액의 분비를 촉진하며, 소화를 도와주는 데, 장벽을 자극해서 흡수작용을 돕기 때문에 설사, 과식, 변비, 식욕증진에도 효과가 있다. 과학적으로 입증된 바에 의하면 마늘은 항균작용, 항진균작용이 우수하여 이들에 기인하는 감염증의 예방과 치료, 항산화작용, 면역조절작용, 혈압저하작용, 말초혈행개선작용, 콜레스테롤 저하작용, 혈소판응집작용, 노화억제작용, 항알레르기작용, 간보호작용, 노인성 치매증의 예방과 개선 및 항암작용 등 다양한 기능성을 가진 식품으로 알려져 있다.
- [0008] 마늘이 다양한 기능성이 있으나 마늘 혹은 마늘 제품을 여러 가지 질병의 예방 목적으로 섭취하는 경우 생마늘의 성분을 그대로 가지는 제품을 과잉 혹은 장기간 섭취하면 부작용을 나타낼 가능성을 충분히 있다. 그 예로서 마늘의 일시과다 생식은 자극이 너무 강하여 위가 약한 사람의 경우 속쓰림을 유발할 수도 있다. 따라서 마늘은 생으로 과량 섭취에 어려움이 있으므로 적절히 전처리를 하여 섭취하는 것이 섭취도 용이하며, 그 예로서 볶아서 요리에 이용하거나 간장에 절이거나 술로 담아서 이용하는 것이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 기능성이 풍부한 마늘을 용이하게 섭취할 수 있도록 새로운 마늘 가공 식품을 제공하고자 개발한 것으로서, 마늘에서 가장 큰 문제점이 되는 강한 마늘 냄새와 매운 맛을 제거함과 동시에 기호성을 향상시켜 편리하게 섭취할 수 있도록 마늘을 정과로 만드는 방법을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기한 기술적 과제를 해결하기 위해 본 발명은, 마늘을 0.5~0.8cm 두께의 편으로 썰어 준비하는 준비단계; 마늘 절편을 95~100℃의 물에 10~60초간 데치는 데침단계; 데친 마늘 절편을 10~30℃의 물에서 식힌 후 물기를 제거하는 물기제거단계; 물기가 제거된 마늘 절편을 소금을 녹인 식초물에 넣어 상온에서 3~4일간 숙성하는 숙성단계; 숙성된 마늘 절편을 10~30℃의 물로 세척하는 세척단계; 세척된 마늘 절편을 당침액에 넣고 졸이는 졸임단계; 졸인 마늘 절편 정과를 30~50℃ 열풍에서 건조하는 열풍건조단계; 영겨있는 마늘 절편 정과를 분리하는 분리단계;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 마늘 절편 정과 제조방법을 제공한다. 이때 상기 숙성단계는 소금:식초:물=1:2~4:40~50의 중량비로 혼합한 소금식초물에서 진행할 수 있으며, 또한 상기 졸임단계는 당침액으로 꿀, 유자청, 생약추출물을 혼합한 혼합물을 이용하되 상기 생약추출물로 치자, 비자, 홍삼, 백년초, 오미자, 헛개나무 중에서 하나 이상 선택된 생약에서 추출한 것을 이용할 수 있다.

발명의 효과

- [0011] 본 발명에 따르면 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.
- [0012] 첫째, 마늘 특유의 매운맛을 제거하고 맛과 향 등에서 기호도를 향상시켜 마늘을 편리하게 섭취할 수 있는 마늘 절편 정과를 제조할 수 있다. 특히 소금을 녹인 식초물에 숙성하는 과정을 거침으로써 마늘 특유의 매운 맛을 효율적으로 제거함과 동시에 조미효과를 가져와 맛을 개선할 수 있고, 나아가 줄이는 과정에서 유자청 내지 생약추출물을 적절히 활용하기 때문에 유지와 생약추출물의 은은한 향, 맛, 색을 입힐 수 있어 높은 기호도의 마늘 절편 정과로 제조할 수 있다.
- [0013] 둘째, 본 발명에 따라 제조된 마늘 절편 정과는 적당한 씹힘성과 단맛이 있어 남녀노소의 간식으로 적합하며, 또한 적절한 염미를 가지고 있어 술안주로도 적절히 활용할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 본 발명에 따라 제조된 마늘 절편 정과를 촬영한 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 본 발명은 생마늘을 가공하여 마늘 절편 정과로 제조하는데 특징이 있다.
- [0016] 구체적으로 본 발명에 따른 마늘 절편 정과 제조방법은, 마늘을 0.5~0.8cm 두께의 편으로 썰어 준비하는 준비단계; 마늘 절편을 95~100℃의 물에 10~60초간 데치는 데침단계; 데친 마늘 절편을 찬물(10~30℃)에서 식힌 후 물기를 제거하는 물기제거단계; 물기가 제거된 마늘 절편을 소금을 녹인 식초물에 넣어 상온에서 3~4일간 숙성하는 숙성단계; 숙성된 마늘 절편을 찬물(10~30℃)로 세척하는 세척단계; 세척된 마늘 절편을 당침액에 넣고 줄이는 줄임단계; 줄인 마늘 절편 정과를 30~50℃ 열풍에서 건조하는 열풍건조단계; 영겨있는 마늘 절편 정과를 분리하는 분리단계;로 이루어진다.
- [0017] 상기와 같은 일련의 과정에서 데침단계, 숙성단계, 줄임단계는 마늘의 냄새와 매운 맛을 제거하기 위한 과정이 된다.
- [0018] 숙성단계는 일반 물만을 이용하여도 냄새 제거에 도움이 되지만 본 발명에서는 소금을 녹인 식초물을 이용할 것을 제안한다. 이는 숙성단계에서 소금으로 밀간은 함과 동시에 물에 오래 담가 두어 생길 수 있는 물 냄새를 방지하고, 아울러 식초로 마늘의 흰색을 선명하게 하면서 조직을 연하게 하고 잡균의 번식을 억제하기 위함이다. 숙성단계에서 소금을 녹인 식초물은 소금:식초:물을 1:2~4:40~50의 중량비로 혼합하여 준비하면 적당하다. 식초는 식용식초로 pH가 2~4 정도이면 적당하다.
- [0019] 줄임단계는 당침액으로 꿀, 유자청, 생약추출물을 혼합한 혼합물을 이용하되, 생약추출물로는 치자, 비자, 홍삼, 백년초, 오미자, 헛개나무 중에서 하나 이상 선택된 생약을 추출한 것을 이용하는 것이 기호도(맛, 색, 향)를 위해 바람직하다. 여기서 당침액은 꿀, 유자청, 생약추출물을 동량으로 혼합하여 이용하는 것이 적당하며, 생약추출물은 식품학적으로 허용가능한 추출용매(가령, 물 등)에서 생약 고유의 성분이 우러지도록 적절하게 추출한 것을 이용한다.

[0020] 이하 실시예에 따라 본 발명을 상세히 설명한다. 다만, 실시예는 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐이며, 본 발명의 범위가 이로써 한정되는 것은 아니다.

- [0021] [실시예1] 마늘 절편 정과 제조
- [0022] (1)간마늘을 흐르는 물에 수세하고 간마늘을 0.5~0.8cm 두께의 편으로 썰어 절편으로 준비한다.
- [0023] (2)마늘 절편을 95~100℃의 물에 10~60초간 데친다. 이때 물과 마늘을 5:1의 부피비로 했다.
- [0024] (3)데친 마늘을 찬물(15℃)에서 식힌 후 체에 받쳐 물기를 제거한다.
- [0025] (4)소금을 녹인 식초물(식초 3T, 소금 1T, 물 3C)에 물기를 제거한 마늘 절편(3C) 넣어 상온에서 3~4일간 숙성

한다.

- [0026] (5)숙성된 마늘 절편을 흐르는 물에 1회 세척한다.
- [0027] (6)당침액으로 꿀, 치자물, 유자청을 동량으로 준비하여 혼합하고, 세척된 마늘 절편을 당침액에 잠기게 넣고 은근한 불에서 3~5시간 졸인다. 치자물은 치자 1개를 물 100ml에 우린 것을 사용하였다.
- [0028] (7)다 졸여진 마늘 절편 정과는 체에 밭쳐 30~50℃ 열풍에서 2~3일 건조한다.
- [0029] (8)건조가 완료되면 통풍이 잘 되는 상온에서 건조한 후 영겨있는 마늘 절편 정과를 각각 분리한다. 이로써 도 1과 같은 마늘 절편 정과가 완성되었다.

[0030] [실시예2] 관능평가

[0031] 상기 [실시예1]에서 제조한 마늘 절편 정과에 대한 관능평가를 하였다. 관능평가는 마늘 절편 정과의 색, 마늘 향, 마늘의 매운맛, 당도, 씹힘성 및 전반적인 기호도에 대한 선호도로 조사하였으며, 7점 만점법으로 조사한 결과 하기 [표 1]과 같다. 기호도 조사의 대상은 20~60대 남녀를 대상으로 각 연령별 20명씩에 대해 설문을 하였으며, 선호도가 높을수록 마늘의 향과 매운맛은 적을수록 높은 점수를 부여하도록 하였다.

표 1

[0032] 세대별 마늘 절편 정과의 관능평가(평균)

| | 20대 | 30대 | 40대 | 50대 | 60대 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 색 | 5.1 | 5.4 | 5.2 | 6.3 | 6.1 |
| 마늘 향 | 4.8 | 5.7 | 5.9 | 6.8 | 6.7 |
| 마늘의 매운 맛 | 4.9 | 5.6 | 6.1 | 6.5 | 6.6 |
| 당도 | 5.8 | 5.5 | 4.8 | 4.6 | 3.8 |
| 씹힘성 | 5.6 | 5.9 | 4.8 | 4.2 | 3.9 |
| 전반적인 기호도 | 5.7 | 6.1 | 6.4 | 6.3 | 6.5 |

[0033] 상기 [표 1]에서 보는 바와 같이, 20대의 경우 마늘의 향이나 맛에 대해 더 민감하여 50~60대에 비해 마늘의 향과 매운맛에 대한 역치가 더 낮았고, 60대의 경우 당도에 대한 역치가 더 높아 당도가 낮다고 응답하였다. 절편의 씹힘성에 대해서는 20~30대의 경우 선호도가 높았으나 연령대가 높을수록 선호도가 낮았다. 전반적인 기호도에서는 연령의 차이에 따른 선호도에 차이는 미미하였고 선호도가 대체로 높았다. 이상과 같은 마늘 절편의 관능적 특성 평가 결과를 종합하면, 본 발명에 따라 제조된 마늘 절편 정과는 색이 우수하고, 마늘의 향과 매운맛이 상당히 제거되며, 적절한 당도와 씹힘성을 가지는 우수한 기호식품이라고 할 수 있다.

도면

도면1

