

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2016-0125729 (43) 공개일자 2016년11월01일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) A23L 19/20 (2016.01)	(71) 출원인 이경숙 경기도 안성시 서운면 동촌길 67 ()	
(52) CPC특허분류 A23L 19/20 (2016.08)	(72) 발명자 이경숙 경기도 안성시 서운면 동촌길 67 ()	
(21) 출원번호 10-2015-0056551	(74) 대리인 김지형	
(22) 출원일자 2015년04월22일 심사청구일자 2015년04월22일		
전체 청구항 수 : 총 5 항		

(54) 발명의 명칭 **과일 장아찌 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 과일 장아찌 제조방법에 관한 것으로 더욱 상세하게는, 비타민 및 무기질이 풍부한 과일은 세척 및 절단하여 준비하고, 정수물, 식초, 설탕 및 맛간장을 가열하여 육수를 제조한 후, 이를 과일과 혼합하고 숙성시켜 과일 장아찌를 제조하는 것을 특징으로 하는 과일 장아찌 제조방법에 관한 것이다.

또한 본 발명에 따라 제조된 과일 장아찌는 장아찌의 효능 외에 과일이 함유하는 비타민 및 무기질을 함께 섭취할 수 있어 영양학적으로 우수한 식품을 간편하게 섭취할 수 있다는 장점이 있다.

또한 화학 조미료를 사용하지 않고 자연 재료를 숙성시켜 천연 조미료를 제조하여 과일 장아찌에 사용함으로써, 남녀노소 누구나 거부감없이 장아찌를 섭취할 수 있는 장점이 있으며, 과일의 식감 및 향미를 느낄 수 있어 소비자들의 기호도를 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

과일 장아찌 제조방법에 있어서,

상기 과일 장아찌는 과일을 세척하여 용기에 담는 단계;

물, 식초, 설탕 및 맛간장을 혼합하여 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 20 분 동안 가열하여 육수를 제조하는 단계;

상기 제조한 육수를 상기 과일이 담긴 용기에 투입하고 온도가 38 ~ 45℃가 되도록 냉각하는 단계; 및

상기 냉각된 육수와 과일이 담긴 용기에 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강을 투입하고 숙성하는 단계;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 과일 장아찌 제조방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 맛간장은 정제수 100 중량부에 대해 표고버섯 1 ~ 5 중량부, 마늘 1 ~ 5 중량부, 무 25 ~ 45 중량부, 양파 껍질 2 ~ 10 중량부, 멸치 1 ~ 10 중량부, 새우 1 ~ 10 중량부, 양조간장 35 ~ 50 중량부를 투입하여 혼합하는 단계;

상기 혼합한 혼합물을 95 ~ 120℃ 온도에서 5 ~ 15 분 동안 가열하는 단계;

상기 가열한 혼합물을 38 ~ 45℃ 온도로 냉각시키는 단계; 및

상기 냉각된 혼합물 100 중량부에 대해 양조간장 35 ~ 50 중량부를 더 첨가하여 맛간장을 제조하는 단계;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 과일 장아찌 제조방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 다시마 엑기스는 수분이 없는 다시마 표면의 염분을 제거하는 단계;

상기 염분을 제거한 다시마를 1 ~ 10cm의 크기로 절단하는 단계;

상기 절단한 다시마 14 ~ 20 중량부, 식초 25 ~ 35 중량부, 설탕 35 ~ 48 중량부 및 정제수 5 ~ 15 중량부를 혼합하는 단계;

상기 혼합한 혼합물을 상온 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 동안 1차 숙성하는 단계;

상기 1차 숙성한 다시마 혼합물을 8 ~ 20분 동안 골고루 혼합하는 단계;

상기 혼합한 1차 숙성한 다시마 혼합물을 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 동안 2차 숙성하는 단계; 및

상기 2차 숙성한 다시마 혼합물을 8 ~ 20분 동안 골고루 혼합하여 다시마 엑기스를 제조하는 단계;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 과일 장아찌 제조방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 숙성단계는 냉각된 육수와 과일이 담긴 용기에 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강을 투입한 혼합물을

상온 6 ~ 10℃ 온도의 냉장고에 3 ~ 4일 동안 1차 숙성시키는 단계;
 상기 1차 숙성시킨 숙성물에서 1차 숙성액을 취득하는 단계;
 상기 취득한 1차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계;
 상기 가열한 1차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 3 ~ 4일 동안 2차 숙성시키는 단계;
 상기 2차 숙성시킨 숙성물에서 2차 숙성액을 취득하는 단계;
 상기 취득한 2차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계;
 상기 가열한 2차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 4 ~ 6일 동안 3차 숙성시키는 단계;
 상기 3차 숙성시킨 숙성물에서 3차 숙성액을 취득하는 단계;
 상기 취득한 3차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계;
 상기 가열한 3차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 20 ~ 28시간 동안 4차 숙성시키는 단계;
 상기 4차 숙성시킨 숙성물에서 4차 숙성액을 취득하는 단계;
 상기 취득한 4차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계; 및
 상기 가열한 4차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 20 ~ 28시간 동안 5차 숙성시키는 단계;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 과일 장아찌 제조방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 과일은 배, 사과, 포도 또는 밀감으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 과일 장아찌 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 과일 장아찌 제조방법에 관한 것으로 더욱 상세하게는, 비타민 및 무기질이 풍부한 과일은 세척 및 절단하여 준비하고, 정수물, 식초, 설탕 및 맛간장을 가열하여 육수를 제조한 후, 이를 과일과 혼합하고 숙성시켜 과일 장아찌를 제조하는 것을 특징으로 하는 과일 장아찌 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 장아찌는 제철에 흔하게 나는 채소를 간장, 고추장, 된장, 소금, 식초, 술지게미, 젓갈 등에 장기간 저장하여 두고 그 재료가 귀한 철에 먹는 절임류의 일종이다. 한자로는 장과 또는 장저라고도 하며 계절마다 담그는 장아찌의 종류가 다르다. 오랫동안 저장한 장아찌는 먹기 직전에 꺼내어 물에 한번 정도 헹구어 짠맛을 제거한 후에 갖은 양념으로 무쳐먹거나, 조미하지 않고 그대로 썰어 밥 반찬으로 사시사철 먹을 수 있다.

[0003] 장아찌는 신체활동에 필요한 열량이나 단백질을 공급해 줄 수는 없지만 그 특유의 향미, 색 또는 식염의 짠맛 등에 의하여 미각을 자극해서 식욕을 증진시킨다. 또한 인체에 필요한 Ca, Fe, K 등의 무기염류를 공급하며 이는 염기성으로 체내에서 생기는 산을 중화하여 체액의 산성화를 방지한다. 장아찌는 채소나 과일을 원료로 하므로 섬유질의 중요한 공급원이며, 발효과정 중에 생기는 각종 효소는 소화를 도우며, 젖산균 등의 세균은 정장작용을 가지고 있어 침채류의 영양적 가치가 크다.

[0004] 한편, 장아찌와 비슷한 서양의 음식으로 피클(pickles)이 있으며, 이는 오이 또는 양배추와 같은 야채와 과일을 소금에 절인 후 식초, 설탕 및 향신료를 섞은 액에 담가 절여 장기간 보관하고 먹을 수 있는 음식으로 우리나라 고유의 장아찌와 비교할 때 간장이나 된장, 고추장 등을 사용하지 않아 짜거나 맵지 않다는 장점이 있다.

[0005] 이에 따라 국내등록특허공보 제10-1207554호(다종의 야채와 과일을 포함하는 퓨전 장아찌 제조 방법)는 다종의 야채와 과일을 일정한 크기로 마련하여 간장·물·식초·설탕을 대략 2:1:1:0.5의 중량비로 혼합하여 만든 소스

로 양념한 후 저온 숙성시켜 여러 영양소를 신속하고 간편하게 섭취할 수 있도록 제조한 퓨전 장아찌 제조방법에 관한 것이나, 숙성기간이 짧아 깊은 향미와 맛을 느낄 수 없어 소비자의 선호도가 저하된다는 아쉬움이 있다.

- [0006] 또한 국내등록특허공보 제10-1292246호(저염 단감 장아찌 및 그 제조방법)는 염수에 침지한 후 건조시킨 단감과 매실 엑기스를 함유하는 고추장소스를 혼합하여 숙성시킨 장아찌에 관한 것이나, 고추장소스를 사용하여 매운 식품을 잘 먹지 못하는 소비자들은 섭취가 어렵다는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) KR 10-1207554 B1 (2012.11.27)
(특허문헌 0002) KR 10-1292246 B1 (2013.07.26)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 상기의 문제점을 해결하기 위해 본 발명에 따른 과일 장아찌 제조방법은 맛간장 및 다시마 엑기스를 직접 제조하여 이를 과일 장아찌 제조에 사용하여 화학 조미료를 사용하지 않고 천연 조미료를 제조 및 사용하는 데 그 목적이 있다.
- [0009] 또한 장아찌에 대한 거부감이 있는 소비자들의 기호도를 향상시키기 위해 과일을 사용하여 장아찌에 대한 거부감을 감소시키고 소비자들의 기호도를 향상하는 것에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 과일 장아찌 제조방법은 과일을 세척하여 용기에 담는 단계, 물, 식초, 설탕 및 맛간장을 혼합하여 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 20 분 동안 가열하여 육수를 제조하는 단계, 상기 제조한 육수를 상기 과일이 담긴 용기에 투입하고 온도가 38 ~ 45℃가 되도록 냉각하는 단계 및 상기 냉각된 육수와 과일이 담긴 용기에 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강을 투입하고 숙성하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한 상기 맛간장은 정제수 100 중량부에 대해 표고버섯 1 ~ 5 중량부, 마늘 1 ~ 5 중량부, 무 25 ~ 45 중량부, 양파껍질 2 ~ 10 중량부, 멸치 1 ~ 10 중량부, 새우 1 ~ 10 중량부, 양조간장 35 ~ 50 중량부를 투입하여 혼합하는 단계, 상기 혼합한 혼합물을 95 ~ 120℃ 온도에서 5 ~ 15 분 동안 가열하는 단계, 상기 가열한 혼합물을 38 ~ 45℃ 온도로 냉각시키는 단계 및 상기 냉각된 혼합물 100 중량부에 대해 양조간장 35 ~ 50 중량부를 더 첨가하여 맛간장을 제조하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한 상기 다시마 엑기스는 수분이 없는 다시마 표면의 염분을 제거하는 단계, 상기 염분을 제거한 다시마를 1 ~ 10cm의 크기로 절단하는 단계, 상기 절단한 다시마 14 ~ 20 중량부, 식초 25 ~ 35 중량부, 설탕 35 ~ 48 중량부 및 정제수 5 ~ 15 중량부를 혼합하는 단계, 상기 혼합한 혼합물을 상온 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 동안 1차 숙성하는 단계, 상기 1차 숙성한 다시마 혼합물을 8 ~ 20분 동안 골고루 혼합하는 단계 상기 혼합한 1차 숙성한 다시마 혼합물을 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 동안 2차 숙성하는 단계 및 상기 2차 숙성한 다시마 혼합물을 8 ~ 20분 동안 골고루 혼합하여 다시마 엑기스를 제조하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한 상기 숙성단계는 냉각된 육수와 과일이 담긴 용기에 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강을 투입한 혼합물을 상온 6 ~ 10℃ 온도의 냉장고에 3 ~ 4일 동안 1차 숙성시키는 단계, 상기 1차 숙성시킨 숙성물에서 1차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 1차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계, 상기 가열한 1차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 3 ~ 4일 동안 2차 숙성시키는 단계, 상기 2차 숙성시킨 숙성

물에서 2차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 2차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계, 상기 가열한 2차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 4 ~ 6일 동안 3차 숙성시키는 단계, 상기 3차 숙성시킨 숙성물에서 3차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 3차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계, 상기 가열한 3차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 20 ~ 28시간 동안 4차 숙성시키는 단계, 상기 4차 숙성시킨 숙성물에서 4차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 4차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계 및 상기 가열한 4차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 20 ~ 28시간 동안 5차 숙성시키는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한 상기 과일은 배, 사과, 포도 또는 밀감으로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0015] 본 발명에 따라 제조된 과일 장아찌는 장아찌의 효능 외에 과일이 함유하는 비타민 및 무기질을 함께 섭취할 수 있어 영양학적으로 우수한 식품을 간편하게 섭취할 수 있다는 장점이 있다.

[0016] 또한 화학 조미료를 사용하지 않고 자연 재료를 숙성시켜 천연 조미료를 제조하여 과일 장아찌에 사용함으로써, 남녀노소 누구나 거부감없이 장아찌를 섭취할 수 있는 장점이 있으며, 과일의 식감 및 향미를 느낄 수 있어 소비자들의 기호도를 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명에 따라 제조된 배 과일 장아찌를 나타내는 상태도.

도 2는 본 발명에 따라 제조된 사과 과일 장아찌를 나타내는 상태도.

도 3은 본 발명에 따라 제조된 포도 과일 장아찌를 나타내는 상태도.

도 4는 본 발명에 따라 제조된 밀감 과일 장아찌를 나타내는 상태도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명은 과일 장아찌 제조방법에 관한 것이다.

[0019] 본 발명에 따른 과일 장아찌 제조방법은 과일을 세척하여 용기에 담는 단계, 물, 식초, 설탕 및 맛간장을 혼합하여 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 20 분 동안 가열하여 육수를 제조하는 단계, 상기 제조한 육수를 상기 과일이 담긴 용기에 투입하고 온도가 38 ~ 45℃가 되도록 냉각하는 단계 및 상기 냉각된 육수와 과일이 담긴 용기에 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강을 투입하고 숙성하는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0020] 또한 상기 맛간장은 정제수 100 중량부에 대해 표고버섯 1 ~ 5 중량부, 마늘 1 ~ 5 중량부, 무 25 ~ 45 중량부, 양파껍질 2 ~ 10 중량부, 멸치 1 ~ 10 중량부, 새우 1 ~ 10 중량부, 양조간장 35 ~ 50 중량부를 투입하여 혼합하는 단계, 상기 혼합한 혼합물을 95 ~ 120℃ 온도에서 5 ~ 15 분 동안 가열하는 단계, 상기 가열한 혼합물을 38 ~ 45℃ 온도로 냉각시키는 단계 및 상기 냉각된 혼합물 100 중량부에 대해 양조간장 35 ~ 50 중량부를 더 첨가하여 맛간장을 제조하는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0021] 또한 상기 다시마 엑기스는 수분이 없는 다시마 표면의 염분을 제거하는 단계, 상기 염분을 제거한 다시마를 1 ~ 10cm의 크기로 절단하는 단계, 상기 절단한 다시마 14 ~ 20 중량부, 식초 25 ~ 35 중량부, 설탕 35 ~ 48 중량부 및 정제수 5 ~ 15 중량부를 혼합하는 단계, 상기 혼합한 혼합물을 상온 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 동안 1차 숙성하는 단계, 상기 1차 숙성한 다시마 혼합물을 8 ~ 20분 동안 골고루 혼합하는 단계 상기 혼합한 1차 숙성한 다시마 혼합물을 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 동안 2차 숙성하는 단계 및 상기 2차 숙성한 다시마 혼합물을 8 ~ 20분 동안 골고루 혼합하여 다시마 엑기스를 제조하는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0022] 또한 상기 숙성단계는 냉각된 육수와 과일이 담긴 용기에 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강을 투입한 혼합물을 상온 6 ~ 10℃ 온도의 냉장고에 3 ~ 4일 동안 1차 숙성시키는 단계, 상기 1차 숙성시킨 숙성물에서 1차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 1차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계, 상기 가

열한 1차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 3 ~ 4일 동안 2차 숙성시키는 단계, 상기 2차 숙성시킨 숙성물에서 2차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 2차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계, 상기 가열한 2차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 4 ~ 6일 동안 3차 숙성시키는 단계, 상기 3차 숙성시킨 숙성물에서 3차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 3차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계, 상기 가열한 3차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 20 ~ 28시간 동안 4차 숙성시키는 단계, 상기 4차 숙성시킨 숙성물에서 4차 숙성액을 취득하는 단계, 상기 취득한 4차 숙성액을 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열하는 단계 및 상기 가열한 4차 숙성액을 용기에 투입하고 냉각시킨 후, 20 ~ 28시간 동안 5차 숙성시키는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0023] 또한 상기 과일은 배, 사과, 포도 또는 밀감으로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0024] 도 1은 본 발명에 따라 제조된 배 장아찌를 나타내는 상태도이며, 도 2는 본 발명에 따라 제조된 사과 장아찌를 나타내는 상태도이고, 도 3은 본 발명에 따라 제조된 포도 장아찌를 나타내는 상태도이며, 도 4는 본 발명에 따라 제조된 밀감 장아찌를 나타내는 상태도이다.

[0025] 1. 과일 준비 단계

[0026] 본 발명에 사용하는 과일은 그 종류를 제한하지는 않으나, 배, 사과, 포도 및 밀감을 사용하는 것이 바람직하며, 상처가 없고 표면이 깨끗한 것을 사용하는 것이 바람직하다.

[0027] 또한 상기 배 또는 사과는 겉 표면을 깨끗이 세척한 후, 절단하여 과일을 준비하거나 껍질을 제거하고 절단하여 준비하는 것이 바람직하며, 포도는 줄기부분을 제거하고 깨끗이 세척하여 장아찌 제조를 준비하는 것이 바람직하며, 밀감은 껍질을 제거하여 준비하는 것이 바람직하다.

[0028] 또한 상기 절단한 배 또는 사과의 크기 및 모양은 제한하지 않으며, 하기 단계에서 제조된 육수가 과일 내부로 골고루 침투될 수 있도록 절단하는 것이 바람직하다.

[0029] 또한 상기 준비된 과일은 숙성에 용이한 용기를 사용하는 것이 바람직하며, 상기 용기의 종류는 제한하지는 않으나, 항아리와 같이 흙 또는 황토로 제조된 용기를 사용하는 것이 바람직하다.

[0030] 2. 육수 제조단계

[0031] 상기 배, 사과, 포도 및 밀감을 장아찌로 제조하기 위해 사용하는 육수는 물, 식초, 설탕 및 맛간장을 혼합하고 가열하여 제조하는 것이 바람직하다. 이때, 상기 물은 정수된 정수물을 사용하는 것이 바람직하다.

[0032] 상기 육수는 정수물 25 ~ 35 중량부, 식초 10 ~ 15 중량부, 설탕 15 ~ 24 중량부 및 맛간장 32 ~ 42 중량부를 혼합하여 90 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 20 분 동안 가열하여 육수를 제조하는 것이 바람직하다.

[0033] 상기 육수는 정수물 25 중량부 미만, 식초 15 중량부 초과, 설탕 24 중량부 초과 및 맛간장 42 중량부를 초과하여 육수를 제조할 경우, 육수의 맛이 강하여 과일과 조화가 이루어지지 않아 소비자의 기호도가 저하되는 문제점이 있으며, 정수물 35 중량부 초과, 식초 10 중량부 미만, 설탕 15 중량부 미만 및 맛간장 32 중량부 미만으로 육수를 제조할 경우, 과일 장아찌를 제조하기에는 육수의 맛이 미미하고 육수의 짠 성분의 함량이 적어 숙성과정 시 숙성액이 오염될 우려가 있어 바람직하지 못하다.

[0034] 상기 맛간장은 정제수 100 중량부에 대해 표고버섯 1 ~ 5 중량부, 마늘 1 ~ 5 중량부, 무 25 ~ 45 중량부, 양파 껍질 2 ~ 10 중량부, 멸치 1 ~ 10 중량부, 새우 1 ~ 10 중량부 및 양조간장 35 ~ 50 중량부를 혼합하여 90 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 15분 동안 가열하여 제조하고 상기 가열한 혼합물의 온도를 38 ~ 45℃가 되도록 냉각시킨 후, 양조간장 35 ~ 50 중량부를 더 첨가하여 맛간장을 제조하는 것이 바람직하다. 이때, 상기 가열한 혼합물을 냉각시키지 않고 양조간장을 투입한 경우, 양조간장의 향미가 저하되어 바람직하지 못하다.

[0035] 상기 제조한 맛간장은 짠맛이 강하지 않아 나물 무침과 같은 요리에 사용할 있다.

[0036] 3. 육수 및 과일 혼합단계

[0037] 상기 제조한 가열한 상태의 육수를 과일이 담긴 용기에 투입하고 38 ~ 45℃의 온도로 낮춰준 후, 다시마

엑기스, 통고추, 마늘 및 생강을 투입하는 것이 바람직하다.

[0038] 상기 육수 제조단계에 의해 제조된 육수는 뜨거운 상태로 과일이 담긴 용기에 투입하는 것이 바람직하며, 이는 과일의 단단함과 단 맛을 유지하기 위한 것으로 상기 육수를 식힌 후 과일에 투입할 경우 과일이 시간이 지남에 따라 말랑해지고 단 맛이 저하되어 소비자가 섭취할 때의 식감이 저하될 수 있어 바람직하지 못하다.

[0039] 또한 상기 과일이 담긴 용기에 뜨거운 상태의 육수를 투입하고 38 ~ 45℃의 온도가 되면 상기 육수 및 과일을 혼합한 혼합물 100 중량부에 대해 다시마 엑기스 25 ~ 35 중량부, 고추 1 ~ 5 중량부, 마늘 1 ~ 5 중량부 및 생강 1 ~ 5 중량부를 투입하고 혼합하여 하기 숙성단계를 준비하는 것이 바람직하다.

[0040] 상기 다시마 엑기스는 수분이 없는 다시마의 표면을 깨끗한 거즈로 하얀 염분을 제거하고 1 ~ 10cm의 크기로 절절한 다시마를 14 ~ 20 중량부, 식초 25 ~ 35 중량부, 설탕 35 ~ 48 중량부 및 정제수 5 ~ 15 중량부를 혼합하여 상온 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 동안 1차 숙성한다. 상기 1차 숙성시킨 다시마 혼합물을 35 ~ 37℃의 체온으로, 즉 손으로 8 ~ 20분 동안 골고루 혼합하는 것이 바람직하다. 상기 혼합과정에서 다시마의 하얀 진이 생성되면 상온 6 ~ 10℃의 저장고에 20 ~ 28 시간 2차 숙성한 후, 상기 2차 숙성한 다시마 혼합물을 35 ~ 37℃의 체온으로, 즉 손으로 8 ~ 20분 동안 혼합하여 하얀 진이 생성되도록하여 다시마 엑기스를 제조하는 것이 바람직하다.

[0041] 4. 숙성단계

[0042] 본 숙성 단계는 상기 단계에 의해 육수 및 과일이 혼합된 혼합물을 숙성시켜 장아찌로 제조하는 단계이다.

[0043] 숙성 단계는 5 차례의 숙성단계를 실시하여 과일 장아찌를 제조하는 것이 바람직하다.

[0044] 1차 숙성단계는 상기 단계에 의해 육수 및 과일이 혼합된 혼합물에 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강이 투입된 것을 상온 6 ~ 10℃의 온도로 유지되는 저장고에 넣고 3 ~ 4일 동안 숙성시키는 것으로 과일 내부로 상기 제조한 육수, 다시마 엑기스, 통고추, 마늘 및 생강이 함유하는 유용성분이 과일에 흡수되도록 하기 위한 것이다. 상기 1차 숙성단계에 의해 숙성된 과일은 간장의 맛이 진한 상태가 되는 것이 바람직하다.

[0045] 2차 숙성단계는 상기 1차 숙성단계에 의해 숙성된 1차 숙성액을 취득하여 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열한 후, 뜨거운 상태의 숙성액을 용기에 투입한다. 상기 용기에 투입한 육수의 온도를 38 ~ 45℃로 낮춰준 후, 상온 6 ~ 10℃의 온도로 유지되는 저장고에 넣고 3 ~ 4일 동안 2차 숙성시키는 것이 바람직하다. 상기 2차 숙성된 과일은 1차 숙성한 과일보다 과일의 아삭아삭한 식감과 풍미가 향상된다.

[0046] 3차 숙성단계는 상기 2차 숙성단계에 의해 숙성된 2차 숙성액을 취득하여 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열한 후, 뜨거운 상태의 숙성액을 용기에 투입한다. 상기 용기에 투입한 육수의 온도를 38 ~ 45℃로 낮춰준 후, 상온 6 ~ 10℃의 온도로 유지되는 저장고에 넣고 4 ~ 6일 동안 3차 숙성시키는 것이 바람직하다.

[0047] 4차 숙성단계는 상기 3차 숙성단계에 의해 숙성된 3차 숙성액을 취득하여 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열한 후, 뜨거운 상태의 숙성액을 용기에 투입한다. 상기 용기에 투입한 육수의 온도를 38 ~ 45℃로 낮춰준 후, 상온 6 ~ 10℃의 온도로 유지되는 저장고에 넣고 20 ~ 28시간 동안 4차 숙성시키는 것이 바람직하다.

[0048] 5차 숙성단계는 상기 4차 숙성단계에 의해 숙성된 4차 숙성액을 취득하여 90 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 가열한 후, 뜨거운 상태의 숙성액을 용기에 투입하여 20 ~ 28 시간 동안 5차 숙성시키는 것이 바람직하다.

[0049] 상기 5차 숙성단계에 의해 숙성된 과일을 과일 장아찌라고 하며, 본 발명에 따라 제조된 과일 장아찌는 12 ~ 26개월 동안 냉장고에 보관 및 섭취가 가능하다.

[0050] 이하에서 실시예를 통하여 본 발명을 보다 구체적으로 설명한다. 그러나 하기의 실시예는 본 발명을 구체적으로 예시하기 위한 것일 뿐, 본 발명의 권리범위를 제한하는 것이 아님은 당업자에게 있어서 명백한 사실이다. 즉, 본 발명의 단순한 변형 내지 변경은 당업자에 의하여 용이하게 실시될 수 있으며, 이러한 변형이나 변경은 모두 본 발명의 영역에 포함되는 것으로 볼 수 있다.

[0051] 실시예 1 : 맛간장 및 다시마 엑기스 제조

- [0052] 맛간장 제조는 표고버섯 5개, 마늘 3쪽, 무 300g, 양파껍질 50g, 멸치 20g, 새우 20g 및 양조간장 400g을 정제수 1L에 넣어 100 ~ 120℃의 온도로 5 ~ 7분간 가열한 가열물을 40℃의 온도로 식혀준 후, 양조간장 400g을 투입하여 혼합시켜 맛간장을 제조한다.
- [0053] 다시마 엑기스는 마른 다시마 300g을 깨끗한 거즈로 하얀 염분을 제거한 후, 잘게 세절하고 설탕 700g, 식초 500g 및 정제수 200g을 깨끗한 통에 넣어 1 ~ 3분간 버무린 후, 상온 8℃의 저장고에 24시간 보관한 후, 10분 정도 버무려주고 상온 8℃의 저장고에 24시간 보관한 후, 10분 정도 버무려 다시마 엑기스를 제조한다.
- [0054] 실시예 2 : 본 발명에 따라 제조된 배 장아찌
- [0055] 배 7개를 깨끗이 세척하고 껍질을 깎아 세절한 후, 항아리에 넣어 과일 장아찌 제조를 준비한다.
- [0056] 정수물 700mg, 식초 300mg, 설탕 400mg 및 맛간장 800mg을 혼합하여 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 7 분간 가열하여 육수를 제조하여 상기 과일이 투입된 항아리에 투입한다. 상기 투입한 육수의 온도가 40℃로 낮춰지면 다시마 엑기스 80g, 마늘 3 쪽, 생강편 3쪽 및 마른고추 3개를 투입 및 혼합하여 상온 8℃ 온도의 저장고에 3일간 보관하여 1차 숙성한다.
- [0057] 상기 1차 숙성한 숙성물에서 숙성액만을 취득하여 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 7 분간 가열한 후, 상기 숙성된 과일이 투입된 항아리에 투입하고 육수의 온도가 40℃로 낮춰지면 상온 8℃ 온도의 저장고에 3일간 보관하여 2차 숙성한다.
- [0058] 상기 2차 숙성한 숙성물에서 숙성액만을 취득하여 다시 한번 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 7 분간 가열한 후, 상기 숙성된 과일이 투입된 항아리에 투입하고 육수의 온도가 40℃로 낮춰지면 상온 8℃ 온도의 저장고에 5일간 보관하여 3차 숙성한다.
- [0059] 상기 3차 숙성한 숙성물에서 숙성액만을 취득하여 다시 한번 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 7 분간 가열한 후, 상기 숙성된 과일이 투입된 항아리에 투입하고 육수의 온도가 40℃로 낮춰지면 상온 8℃ 온도의 저장고에 24시간 보관하여 4차 숙성한다.
- [0060] 상기 4차 숙성한 숙성물에서 숙성액만을 취득하여 마지막으로 100 ~ 120℃의 온도에서 5 ~ 7 분간 가열한 후, 상기 숙성된 과일이 투입된 항아리에 투입하고 육수의 온도가 40℃로 낮춰지면 상온 8℃ 온도의 저장고에 24시간 보관하여 과일 장아찌를 제조한다.
- [0061] 비교예 1 : 일반적으로 제조되는 마늘 장아찌
- [0062] 비교예 2 : 종래의 발명에 따라 제조한 퓨전 장아찌
- [0063] 실험예 1 : 관능검사
- [0064] 본 발명에 따라 제조한 배 장아찌(실시예 1), 일반적으로 제조되는 마늘 장아찌(비교예 1), 종래의 발명에 따라 제조한 퓨전 장아찌(비교예 2)를 관능검사 요원(2년 이상 관능검사 경험을 지닌 40명(남자 20명, 여자 20명))으로 하여금 맛, 향, 전체적인 기호도, 종합으로 나누어 관능검사(5점 측정법)를 실시하였다. 실시한 결과는 표 1에 나타내었다.

표 1

구분	맛	식감	향	전체적인 기호도	종합
실시예 1	4.78	4.95	4.96	4.92	4.90
비교예 1	4.68	4.85	4.86	4.80	4.79
비교예 2	4.75	4.86	4.90	4.82	4.83

[0066] 상기 표 1을 통해 알 수 있듯이, 본 발명에 따라 제조된 배 장아찌는 일반적으로 제조되는 마늘 장아찌 및 종래의 발명에 따라 제조한 퓨전 장아찌보다 유의적으로 높은 점수를 나타내는 것을 확인할 수 있다.

[0067] 상기 맛, 식감 및 향에 관한 관능검사 결과 실시예 1에 비해 비교예 2가 유의적으로 낮은 점수를 나타내고 있는 것은 장아찌의 숙성기간 및 사용하는 육수에 의해 실시예 1이 관능검사 요원의 전체적인 기호도를 높인 것으로 보여진다.

도면

도면1



도면2



도면3



도면4

