



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년01월04일
(11) 등록번호 10-2621081
(24) 등록일자 2023년12월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 23/00 (2022.01) A23L 19/00 (2022.01)
A23L 27/10 (2016.01) A23L 27/30 (2016.01)
A23L 31/00 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 23/00 (2022.01)
A23L 19/09 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2023-0069818
(22) 출원일자 2023년05월31일
심사청구일자 2023년05월31일
(56) 선행기술조사문헌
KR102180161 B1
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 5 항

(73) 특허권자
주식회사 위어스컴퍼니
부산광역시 동래구 동래로134번길 42, 2층 (명륜동)
(72) 발명자
김성곤
부산광역시 수영구 수영로 754, 103동 1503호(민락동, 센텀비스타동원)
박상원
부산광역시 동래구 쇠미로 153, 102동 1902호(운천동, 동래삼정그린코아포레스트)
(74) 대리인
추민호

심사관 : 염금희

(54) 발명의 명칭 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법

(57) 요약

본 발명은 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법에 관한 것이다.

본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따른 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법은, 버섯을 준비한 후 물에 우려내어 버섯 우린물을 제조하는 버섯 우린물 제조 단계(S100); 버섯에 양념한 후 숙성하여 조미 숙성버섯을 제조 (뒷면에 계속)

대표도 - 도2



하는 조미 숙성버섯 제조 단계(S200); 사과를 준비한 후 분쇄, 가열하여 사과퓨레를 제조하는 사과퓨레 제조 단계(S300); 대파, 마늘, 양파, 압연, 정제수, 설탕, 채종유, 고추씨, 황태머리, 가스오부시, 통후추, 생강, 미림 및 정종을 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 가열하고 여과하여 제1 소스를 제조하는 제1 소스 제조 단계(S400); 상기 제1 소스에 복분자 발효액을 혼합한 후 숙성하여 제2 소스를 제조하는 제2 소스 제조 단계(S500); 및 상기 제2 소스에 버섯 우린물, 조미 숙성버섯 및 사과퓨레를 혼합하여 양념소스를 제조하는 양념소스 제조 단계(S600)를 포함한다.

상기한 구성에 의해 본 발명의 기술적 사상의 다양한 실시예에 의한 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법은, 조개나 해산물류를 조리하는 경우 곁들여 먹는 소스로 이용되어 비린내를 억제함과 동시에 풍미를 향상시키고 조개나 해산물류와 충분히 조화를 이루어 소비자의 기호도를 충족시킬 수 있는 양념소스를 제조할 수 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 27/10 (2016.08)
A23L 27/30 (2016.08)
A23L 31/00 (2020.05)
A23V 2002/00 (2023.08)
A23V 2300/24 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR101959162 B1
 KR100548991 B1
 KR1020030084259 A
 KR101005936 B1

명세서

청구범위

청구항 1

버섯을 준비한 후 물에 우려내어 버섯 우린물을 제조하는 버섯 우린물 제조 단계(S100);

상기 버섯 우린물을 제조한 후 분리된 버섯에 양념한 후 숙성하여 조미 숙성버섯을 제조하는 조미 숙성버섯 제조 단계(S200);

사과를 준비한 후 분쇄, 가열하여 사과퓨레를 제조하는 사과퓨레 제조 단계(S300);

대과, 마늘, 양파, 암염, 정제수, 설탕, 채종유, 고추씨, 황태머리, 가스오부시, 통후추, 생강, 미림 및 정종을 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 가열하고 여과하여 제1 소스를 제조하는 제1 소스 제조 단계(S400);

상기 제1 소스에 복분자 발효액을 혼합한 후 숙성하여 제2 소스를 제조하는 제2 소스 제조 단계(S500); 및

상기 제2 소스에 버섯 우린물, 조미 숙성버섯 및 사과퓨레를 혼합하여 양념소스를 제조하는 양념소스 제조 단계(S600)를 포함하는 것을 특징으로 하는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 버섯 우린물 제조 단계(S100)에서 상기 버섯 우린물은, 양송이버섯, 느타리버섯 및 새송이버섯이 1:1:1의 중량 비율로 혼합된 버섯을 준비한 후 세척하고, 상기 세척된 버섯을 5 내지 10mm 길이 단위로 절단하며, 상기 절단된 버섯 전체 함량 100 중량부에 대해, 물 1,000 내지 2,000 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 90 내지 95℃ 온도에서 20 내지 40분 동안 가열하고, 이후 체를 이용하여 상기 절단된 버섯을 분리하는 과정을 거쳐 제조된 것을 특징으로 하는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 제1 소스 제조 단계(S400)에서 제1 소스는 상기 대과 80 내지 120 중량부, 마늘 50 내지 90 중량부, 양파 300 내지 400 중량부, 암염 80 내지 120 중량부, 정제수 1500 내지 2500 중량부, 설탕 30 내지 70 중량부, 채종유 10 내지 30 중량부, 고추씨 40 내지 80 중량부, 황태머리 100 내지 150 중량부, 가스오부시 20 내지 60 중량부, 통후추 20 내지 60 중량부, 생강 80 내지 120 중량부, 미림 50 내지 100 중량부 및 정종 600 내지 1000 중량부를 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 90 내지 95℃ 온도에서 60 내지 120분 동안 가열하고, 고품물을 여과하여 제거함으로써 제조된 것을 특징으로 하는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 제2 소스 제조 단계(S500)에서 상기 제2 소스는 상기 제1 소스 전체 100 중량부에 대해, 복분자 발효액 1 내지 10 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 5 내지 9℃ 온도에서 30 내지 50분 동안 보관하여 숙성함으로써 제조된 것을 특징으로 하는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 양념소스 제조 단계(S600)에서 상기 양념소스는 상기 제2 소스 전체 100 중량부에 대해, 상기 버섯 우린물 5 내지 15 중량부, 조미 숙성버섯 5 내지 15 중량부 및 사과퓨레 10 내지 20 중량부의 중량 비율로 혼합함으로써 제조된 것을 특징으로 하는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 조개나 해산물류를 조리하는 경우 곁들여 먹는 소스로 이용되어 비린내를 억제함과 동시에 풍미를 향상시키고 조개나 해산물류와 충분히 조화를 이루어 소비자의 기호도를 충족시킬 수 있는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 양념소스는 해산물이나 육류 등의 주재료의 냄새, 즉, 비린내나 노린내 등의 잡내를 제거하고 담백한 향을 부가하기 위해 필수적으로 사용되고 있으며, 이들 식품들은 양념소스에 따라 맛을 달리하거나 주재료의 품질을 좌우할 정도로 요리 분야에서 매우 중요한 역할을 담당하고 있다.

[0004] 조개를 포함하는 해산물은 다양하고 풍부한 영양소를 포함하고 있는 식재료로서, 생물의 경우 날 것으로 섭취하거나, 구이, 찜, 조림 등의 다양한 방식으로 섭취되고 있다. 특히, 조개나 해산물을 굽거나 조리하여 섭취하는 경우에는, 풍미가 더욱 좋아지고 멸균 작용으로 안전하게 섭취할 수 있을 뿐만 아니라 해산물의 조직을 부드럽게 하여 식감을 향상시키는 등 다양한 장점이 있어 해산물 조리 방법으로 가장 흔하게 사용되고 있다.

[0005] 일반적으로 조개나 낙지, 쭈꾸미, 오징어 등을 포함하는 해산물은 구이나 찜 등으로 섭취하는 경우 풍미를 더욱 살리기 위하여 양념소스를 이용하는데, 이러한 양념소스는 대부분 간장에 생강, 주정, 설탕, 또는 액상과당, 카라멜색소, 마늘 등을 넣고 가열 여과한 후, 여기에 L-글루탐산나트륨과 같은 향미증진제와 소르빈산 칼륨, 안식향산나트륨과 같은 보존제, 텍스트린과 같은 부형제를 첨가하여 향미와 보존기간을 강화하는 것이 일반적인 방법이다.

[0006] 예를 들어, 한국특허공개 제1992-0007556호에서는 생선용리용 양념장의 제조 방법에 관한 것으로 식염 8~9g, 설탕 4~9g, L-글루탐산나트륨 1.5~3g, 구연산 또는 호박산 0.2~0.3g, 잔탄검 또는 구아검 등의 안정제 0.1~0.3g을 혼합하고, 여기에 양조간장 15~36.3g, 과당 6~15g을 첨가하여 균질화시키고, 50메쉬 이하로 분쇄한 고춧가루, 생강가루, 후춧가루 등의 혼합양념 23.6g~25.8g을 첨가하고, 이를 교반한 후 50~80도에서 30분 동안 살균하여 냉각한 후 고춧장 5~7g, 참기름 1g, 주정 1g 이하를 첨가하는 것을 특징으로 하는 생선요리용 양념장의 제조 방법이 개시되어 있다.

[0007] 또한, 한국특허공개 제2003-0008558호에서는 즉석생선조림과 양념제조방법에 관한 것으로, 조림국물을 만들기 위하여 고춧가루, 간장, 간마늘, 간생강을 넣고 3시간 정도 은근히 끓여 그 액을 추출한 국물과 다대기 형태의 양념장을 만들기 위하여 고춧가루, 고추장, 된장 및 기타 양념을 반죽기에서 믹서하여 얻은 양념장 제조 방법이 개시되어 있다.

[0008] 그러나 이러한 방법으로 제조된 소스에 포함되는 재료들은 주로 단맛과 짠맛을 내는 소금과 설탕이 주가 되는 재료들로서, 이러한 소스를 포함하여 제조된 음식을 반복적으로 섭취할 경우, 성인병과 비만 등을 유발할 수 있는 문제점이 있다.

[0009] 현재, 우리나라는 소득수준의 향상과 라이프 스타일의 변화로 전통적인 식생활 문화가 점차 붕괴되면서 각종 성인병에 시달리는 사람들이 많아지고 있는데, 그에 따라 건강에 대한 웰빙(well-being) 바람이 불면서 건강 기능성 식품에 대한 관심이 높아지고 있으며, 수요도 증가하고 있다.

[0010] 따라서, 조개나 각종 해산물류를 주재료로 하는 음식과 함께 곁들여 먹을 수 있는 양념소스는 해산물 특유의 비린내를 제거함과 동시에 맛과 풍미를 증진시키고 영양 밸런스까지 높일 수 있으므로 이러한 양념소스에 대한 수요증가와 더불어 연구의 필요성이 대두되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0012] (특허문헌 0001) 국내등록특허 제10-2437711호(2022년 08월 24일 등록)
- (특허문헌 0002) 국내등록특허 제10-2234598호(2021년 03월 26일 등록)
- (특허문헌 0003) 국내등록특허 제10-2368290호(2022년 02월 23일 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 조개나 해산물류를 조리하는 경우 곁들여 먹는 소스로 이용되어 비린내를 억제함과 동시에 풍미를 향상시키고 조개나 해산물류와 충분히 조화를 이루어 소비자의 기호도를 충족시킬 수 있는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법을 제공하는데 있다.
- [0015] 본 발명이 해결하고자 하는 다양한 과제들은 이상에서 언급한 과제들에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0017] 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에서는 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법을 개시한다.
- [0018] 상기 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법은, 버섯을 준비한 후 물에 우려내어 버섯 우린물을 제조하는 버섯 우린물 제조 단계(S100); 버섯에 양념한 후 숙성하여 조미 숙성버섯을 제조하는 조미 숙성버섯 제조 단계(S200); 사과를 준비한 후 분쇄, 가열하여 사과퓨레를 제조하는 사과퓨레 제조 단계(S300); 대파, 마늘, 양파, 암염, 정제수, 설탕, 채종유, 고추씨, 황태머리, 가스오부시, 통후추, 생강, 미림 및 정종을 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 가열하고 여과하여 제1 소스를 제조하는 제1 소스 제조 단계(S400); 상기 제1 소스에 복분자 발효액을 혼합한 후 숙성하여 제2 소스를 제조하는 제2 소스 제조 단계(S500); 및 상기 제2 소스에 버섯 우린물, 조미 숙성버섯 및 사과퓨레를 혼합하여 양념소스를 제조하는 양념소스 제조 단계(S600)를 포함한다.
- [0019] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명에 포함되어 있다.

발명의 효과

- [0021] 본 발명의 기술적 사상의 다양한 실시예에 의한 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법은, 조개나 해산물류를 조리하는 경우 곁들여 먹는 소스로 이용되어 비린내를 억제함과 동시에 풍미를 향상시키고 조개나 해산물류와 충분히 조화를 이루어 소비자의 기호도를 충족시킬 수 있는 양념소스를 제조할 수 있다.
- [0023] 본 발명의 기술적 사상의 다양한 실시예는, 구체적으로 언급되지 않은 다양한 효과를 제공할 수 있다는 것이 충분히 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1은 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따른 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- 도 2는 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따라 제조된 양념소스를 조개나 해산물류의 구이에 직접 이용하여 섭취하는 일 예를 보여주는 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 상세하게 후술되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 여기서 설명되는 실시예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 오히려, 여기서 소개되는 실시예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.
- [0027] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가

아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.

- [0028] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미가 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미가 있는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0030] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따른 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법에 대하여 바람직한 실시예를 들어 상세하게 설명한다.
- [0032] 도 1은 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따른 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법을 설명하기 위한 순서도이고, 도 2는 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따라 제조된 양념소스를 조개나 해산물류의 구이에 직접 이용하여 섭취하는 일 예를 보여주는 사진이다.
- [0034] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따른 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법은 버섯 우린물 제조 단계(S100), 조미 숙성버섯 제조 단계(S200), 사과퓨레 제조 단계(S300), 제1 소스 제조 단계(S400), 제2 소스 제조 단계(S500) 및 양념소스 제조 단계(S600)를 포함한다.
- [0036] 1. 버섯 우린물 제조 단계(S100)
- [0037] 상기 버섯 우린물 제조 단계(S100)는 버섯을 준비한 후 물에 우려내어 버섯 우린물을 제조하는 단계이다.
- [0038] 상기 버섯 우린물 제조 단계(S100)에서 상기 버섯 우린물은 하기의 방법으로 제조된 버섯 우린물을 사용함으로써, 버섯의 풍부한 영양성분을 이용하고 맛과 풍미를 증진시킬 수 있다.
- [0039] 먼저, 상기 버섯 우린물을 제조하기 위하여, 버섯을 준비한 후 세척하여 이물질을 제거할 수 있다.
- [0040] 상기 버섯으로는 양송이버섯, 느타리버섯 및 새송이버섯이 1:1:1의 중량 비율로 혼합된 혼합버섯이 사용될 수 있다.
- [0041] 일반적으로 버섯은 독특한 맛과 향을 지니고 있으며 영양학적으로 필수 아미노산, 단백질, 무기질과 같은 중요한 영양성분을 다량 함유하고 있다. 더 나아가 약리적으로 노화, 암 등의 원인이 되는 활성산소의 산화반응 및 라디칼의 반응성을 억제하여 산화 스트레스로부터 인체를 보호하는 항산화 물질을 비롯하여 면역활성체의 기능 및 항균, 항바이러스, 항종양 효과가 있는 다량의 베타글루칸이 함유하고 있다고 보고되고 있다 (Cho et al., 2014; Choi et al., 2010; Barros et al., 2007; Han et al., 2015; Manzi et al., 2001; Qi et al., 2013). 이처럼 최근 생활수준과 소득수준의 향상과 더불어 삶의 질 향상에 관한 관심이 꾸준히 증가됨에 따라 버섯의 다양한 생리활성 성분의 이용과 관심이 점차 증가되고 있는 실정이다 (Park et al., 1995; Song et al., 2003).
- [0042] 상기 양송이버섯(*agaricus bisporus*)은 순 사물기생균의 일종으로 주로 식물체의 잔해에서 발생하는 영양원을 흡수하여 균사가 성장하고 자실체를 형성하는 버섯이다. 특히 양송이버섯은 무기질과 단백질을 고루 갖춘 영양 식품 중 하나로, 버섯 중에서 단백질 함량이 뛰어나며 소화기능 장애에 좋은 것으로 알려져 있다.
- [0043] 상기 느타리버섯(*Pleurotus ostreatus*)은 한국에서 가장 많이 소비되는 버섯이고 레티오닌 성분이 있어 독특한 향기를 풍기며, 감칠맛 나는 국물요리에 알맞고, 칼로리는 낮고 섬유소와 수분이 풍부해 비만 예방에 우수한 저칼로리 식품으로 항산화 영양소인 셀레늄 함량은 100g당 18.4 μ g으로 당근의 8배, 양파의 12배나 많이 들어 있다.
- [0044] 또한, 상기 느타리버섯은 식사 후 포도당의 흡수를 천천히 이뤄지게 함으로써 혈당 상승을 억제하고 인슐린을 절약해 주어 결과적으로 비만을 방지하는 것으로 알려져 있고 갈습의 흡수율을 높이고 뼈와 치아를 튼튼하게 만드는 비타민D의 전구체인 에르고스테롤의 함량이 높아 신체 성장에 도움이 된다. 느타리버섯은 또한 살이 부드럽고 질감이 닭고기와 유사하여 다이어트를 하는 사람들이 샐러드에 고기 대용으로 가볍게 물에 씻거나 끓는 물에 살짝 데쳐 물기를 짜고 결대로 찢어서 사용하기도 한다.
- [0045] 즉, 상기 느타리버섯은 영양성분으로는 비타민 B2, 나이아신, 비타민D2, 엽산, 식이섬유 등을 많이 함유하고 있는 저칼로리 식품으로, 뼈와 치아의 주성분으로 몸의 골격을 이루거나 치아의 주성분이 되는 칼슘과 혈액을 구성하는 인, 철분 함량이 높으며 갈습의 흡수율을 높이고 뼈와 치아를 튼튼하게 만드는 비타민D의 전구체인 에르고스테롤의 함량이 높아 구강 및 신체 성장에도 도움을 준다.

- [0046] 상기 새송이버섯은 육질이 치밀하고 씹는 맛이 자연송이와 비슷하며 저장성이 좋은 큰느타리버섯으로 1997년경부터 인공재배 되면서 새송이버섯이라는 상품명으로 시판되고 있다. 새송이버섯은 건조물의 약 30%가 단백질로 구성되어 있어, 효과적인 단백질 공급원으로 이용될 수 있으며, 식이섬유, 각종 비타민, 미네랄 성분 등을 다량 함유하고 있어, 영양학적 가치가 우수하다.
- [0047] 상기 새송이버섯(학명 : *Pleurotus eryngii*)은 항암효과, 혈당 및 혈중 콜레스테롤 저하효과, 안지오텐시 전환 효소(angiotensin converting enzyme) 저해 활성, 리놀레익산(linoleic acid)에 대한 과산화물 생성억제 효과, 항산화활성 및 대장암 세포 증식 억제 효과 등의 기능을 가지고 있다고 알려져 있다. 또한, 새송이버섯은 영양 및 생리활성효과 뿐만 아니라, 모양이 차별화되고 색다른 맛과 향을 지니고 있어, 기호성 식품이면서 건강식품으로 위치를 굳혀 가고 있다.
- [0048] 다음으로, 상기 세척된 버섯을 일정한 길이로 절단할 수 있다.
- [0049] 예를 들어, 상기 버섯의 절단은 상기 세척된 버섯을 5 내지 10mm 길이 단위로 절단할 수 있고, 본 발명의 기술적 사상은 이에 한정되는 것은 아니고 다양한 길이 단위로 버섯을 절단하여 사용하는 것을 포함할 수 있다.
- [0050] 이어서, 상기 절단된 버섯을 물에 우려내어 버섯 우린물을 제조할 수 있다.
- [0051] 예를 들어, 상기 버섯 우린물은 상기 절단된 버섯 전체 함량 100 중량부에 대해, 물 1,000 내지 2,000 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 90 내지 95℃ 온도에서 20 내지 40분 동안 가열하고, 이후 체를 이용하여 상기 절단된 버섯을 분리함으로써 제조될 수 있다.
- [0053] 2. 조미 숙성버섯 제조 단계(S200)
- [0054] 상기 조미 숙성버섯 제조 단계(S200)는 버섯에 양념한 후 숙성하여 조미 숙성버섯을 제조하는 단계이다.
- [0055] 상기 조미 숙성버섯 제조 단계(S200)에서는 버섯에 양념한 후 숙성한 조미 숙성버섯을 이용함으로써 양념소스의 식감과 풍미를 증진시키고 영양성분을 강화할 수 있는데, 상기 조미 숙성버섯 제조 단계(S200)에서 사용되는 버섯으로는 상기 버섯 우린물을 제조할 때 분리된 절단된 버섯을 사용할 수 있다.
- [0056] 또한, 상기 조미 숙성버섯 제조 단계(S200)에서 상기 조미 숙성버섯은 상기 버섯 우린물 제조 후 분리된 버섯 전체 함량 100 중량부에 대해, 간장소스 30 내지 70 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 8 내지 12℃ 온도에서 2 내지 8시간 동안 보관하여 숙성함으로써 제조될 수 있다.
- [0057] 상기 조미 숙성버섯은 상기 버섯 우린물 제조 후 분리된 버섯에 간장소스를 혼합함으로써 달콤하면서도 짭맛이 감미되고 영양성분 및 풍미가 향상될 수 있는데, 예를 들어, 상기 간장소스는 간장, 표고버섯, 스테비아 잎 및 산야초 추출액을 혼합한 후 가열하고, 이후 고형물을 제거함으로써 제조될 수 있다.
- [0058] 구체적으로, 상기 간장소스는 간장 전체 함량 100 중량부에 대해, 표고버섯 1 내지 3 중량부, 스테비아잎 2 내지 4 중량부 및 산야초 추출액 80 내지 120 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 110 내지 130℃ 온도에서 5 내지 15분 동안 가열하고, 이후 표고버섯, 스테비아 잎과 같은 고형물을 제거함으로써 제조될 수 있다.
- [0059] 상기 간장으로는 양조간장, 조선간장, 진간장, 산분해간장, 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상을 포함할 수 있는데, 바람직하게는 상기 간장으로 양조간장이 사용될 수 있다.
- [0060] 상기 표고버섯(*Lentinus edodes*)은 독특한 향기와 맛을 가지고 있으며, 특히 고혈압과 심장병 환자에게 좋은 식품인 동시에 항암효과, 병원성 억제효과, 혈청 지질농도 저하효과, 면역증강 효과 등의 여러 생체 기능 조절작용이 알려져 성인병의 예방 및 개선에 효과가 기대되어 그 이용성이 날로 증대되고 있다. 표고버섯은 섬유질, 무기질 및 비타민류 등의 영양성분이 풍부한 우수한 식품소재로 알려져 있다.
- [0061] 또한, 상기 표고버섯은 혈중 콜레스테롤의 축적을 억제함으로써 혈액순환을 원활하게 도와주며, 동맥경화 및 고혈압 등의 예방효과가 있으며, 빈혈 치료에도 효능이 있는 것으로 알려져 있다. 특히, 표고버섯을 포함하는 식품은 저 칼로리 식품으로 각광받고 있으며, 그 외에도 표고버섯 성분 중 항암, 항종양 다당체 물질인 레티난이 함유되어 있어 면역력을 높여 종양 발육을 억제하는 것으로 보고되고 있다.
- [0062] 상기 스테비아 잎(*Stevia rebaudiana* Bertoni)은 파라과이 북동부에서 유래 된 국화과 다년생 초본식물로 줄기와 잎에 함유된 스테비오사이드(stevioside)는 감미도가 설탕의 200~300배 정도에 달하는 천연감미물질로 브라질, 이스라엘, 중국, 일본 및 일부 유럽 등의 세계 각지에 퍼져 나갔으며 현재 한국에서도 재배가 이루어지고 있다.

- [0063] 상기 스테비아 잎은 약 230종이 있지만 스테비아 레바우디아나(*S. rebaudiana*)와 스테비아 필레보필라(*S. phlebophylla*) 종에만 단맛과 상큼한 맛을 내는 스테비올 배당체가 존재한다. 최근 스테비아 잎의 가압 열수 추출물에서 스테비오사이드가 추출된 연구 결과가 있다. 또한, 스테비아 잎에서 항균 및 항암성, 항당뇨, 항비만 및 혈당조절 효과 등의 기능이 밝혀졌다.
- [0064] 상기 산야초 추출액은 당귀, 오가피, 삼백초 및 돌나물이 각각 1:1:1:1의 중량 비율로 혼합되어 이루어진 산야초를 준비하고, 상기 산야초 전체 함량 100 중량부에 대해, 정제수 2,500 내지 3,500 중량부의 중량 비율로 혼합한 후, 110 내지 130℃의 온도에서 추출용기 내부의 압력은 2.0 내지 2.2kgf/cm² 범위로 하고, 30 내지 70분 동안 가열하여 추출함으로써 제조될 수 있다.
- [0065] 상기 당귀는 미나리과의 *Angelica*속 식물로, 줄기는 암록색, 키가 1.0~1.5 m, 꽃은 담자색, 개화기는 8~9월이며 우리나라와 중국 그리고 일본에서 한방약재로 사용하기 위해 재배되고 있다. 당귀는 빈혈치료, 진정작용, 항암작용, 진통억제, 상처치료, 당뇨병 고혈압 치료에 효과가 있다고 알려져 있으며, 또한 nodakentin, decursin, decursinol, umbelliferon, β-sitosterol 등 많은 기능성 성분들을 함유하고 있다. 또한, 뇌실내 β-amyloid1-42를 투여한 치매유발모델에서 당귀가 passive avoidance test에서 escape latency를 유의하게 증가시켰고 dose-response를 나타내었으며 투여기간이 길수록 높은 효과를 나타내었다.
- [0066] 상기 오가피는 두릅나무과에 속하는 오갈피나무 또는 기타 동속식물의 뿌리, 줄기 및 껍질로서 관상 또는 반관상 식물로 보통 길이 5~10cm, 지름 5~8mm, 두께 1mm 정도이고, 바깥 면은 황갈색-어두운 회색으로 평탄하며 균테균테 가시가 있거나 그 자국이 있고, 비교적 어린가지의 껍질에는 회백색의 반점이 있다. 오가피 동의보감, 한약집성방, 신농본초경, 본초강목 등의 고전에 따르면 발산, 구풍작용 등의 대사촉진제로 이용되어져 왔고, 특히 자양, 강장, 강정, 음위, 진경, 근골동통, 산기 복통, 요슬동통 등의 효능이 있어 주로 강장약으로 신경통, 중풍, 고혈압, 당뇨병, 류마티스성 관절염 치료 등의 효과가 알려져 있다.
- [0067] 상기 삼백초(*Saururus chinensis* Baill)는 삼백초과(*Saururaceae*)에 속하는 다년생 초본이다. 삼백초는 우리나라를 비롯한 중국, 일본 등지에서 자생하거나 재배되고, 주로 6월에서 8월에 꽃이 피며 3~4개의 잎이 백색을 띄고, 잎, 꽃, 뿌리 3가지가 흰색이기 때문에 삼백초라고 한다. 삼백초의 주성분은 플라보노이드인 퀘르세틴(querctetin), 퀘르시트린(quercitrin), 이소퀘르시트린(isoquercitrin)을 비롯한 루틴(rutin), 수용성 탄닌(tannin) 등을 함유하고 있다. 생육시기별 함량은 퀘르세틴(querctetin), 퀘르시트린(quercitrin) 및 탄닌(tannin)은 생육 초기에 높게 나타난다고 하며, 부위별 유효 성분의 경우 퀘르세틴은 흰 잎, 퀘르시트린은 잎, 탄닌은 꽃에서 그 함량이 높은 것으로 알려져 있다. 이들 성분은 항산화 작용과 함께 모세혈관 강화, 항균, 항암성, 노화방지, 동맥경화 및 심장질환에 대한 약리효과가 있다고 한다. 삼백초는 전초나 뿌리를 건조한 것이 약용으로 사용되고 있는데, 삼백초 건조 추출물이 사업화탄소(CC14) 투여로 간 손상된 흰쥐의 혈청 중 AST(aspartate aminotransferase)와 ALT(alanine aminotransferase) 활성을 억제시키며, 간 조직 중의 MDA(malonedialdehyde) 함량을 감소시켜 간 세포를 보호한다고 하였다.
- [0068] 상기 돌나물은 쌍떡잎식물 장미목 돌나물과 여러해살이 풀이며, 잎은 보통 3개씩 돌려나고 잎자루가 없으며 긴 타원형 또는 바소꼴이다. 한방에서는 불감초라고 하여 해열, 해독, 타박상, 간경변증과 뱀에 물린데 효능이 있다고 알려졌다. 돌나물은 Ca가 250mg%로 풍부하며 비타민C, 세도헵톨로오스 성분, 인산을 다량 함유하고 있고, 새콤한 신맛을 함유하고 있어 식욕을 촉진하고 콜레스테롤 수치를 낮추는 효능이 있어 성인병을 예방한다.
- [0070] 3. 사과퓨레 제조 단계(S300)
- [0071] 상기 사과퓨레 제조 단계(S300)는 사과를 준비한 후 분쇄, 가열하여 사과퓨레를 제조하는 단계이다.
- [0072] 본 발명에서는 수확한 사과를 준비한 후 분쇄, 가열하여 사과퓨레를 제조하고 이를 양념소스에 이용함으로써, 설탕을 첨가하지 않도고 색감과 당도가 우수하고 맛과 풍미가 향상된 양념소스를 제조할 수 있다.
- [0073] 상기 사과퓨레 제조 단계(S300)에서 상기 사과퓨레는 (1) 사과 세척 단계, (2) 사과 절단 및 제핵 단계, (3) 찹지 단계, (4) 분쇄 단계, (5) 가열 단계, 및 (6) 냉각 단계의 과정을 거쳐 제조된 사과퓨레가 사용될 수 있다.
- [0074] (1) 사과 세척 단계
- [0075] 상기 사과 세척 단계는 품질이 우수한 잘 익은 사과를 수확하여 선별한 후 물에서 깨끗하게 세척하는 단계이다.
- [0076] 상기 사과는 크기에 따라서 구분하여 선별할 수 있고, 품질이 우수한 사과를 이용할 수 있는데, 본 발명에서는 상기 사과의 품종에 크게 한정되는 것은 아니며, 공지된 다양한 품종의 사과가 이용될 수 있다.

- [0077] (2) 사과 절단 및 제핵 단계
- [0078] 상기 사과 절단 및 제핵 단계는 상기 세척된 사과를 일정한 크기로 등분하여 절단한 후 씨앗 부분을 제거하는 단계이다.
- [0079] 상기 사과 절단 및 제핵 단계는 작업자가 칼 등으로 사과의 씨앗 부분을 제거하는 수작업이나, 공지된 사과 제핵기를 이용한 기계식 작업으로 수행될 수 있는데, 상기 절단 및 제핵의 구성은 공지의 기술인바, 설명의 편의 및 본 발명의 기술적 사상의 명확성을 위하여 이에 대한 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- [0080] (3) 침지 단계
- [0081] 상기 침지 단계는 상기 씨앗이 제거된 사과를 비타민 C 용액에 침지시키는 단계이다.
- [0082] 상기 침지 단계에서는 상기 씨앗이 제거된 사과를 비타민 C 용액에 침지시킴으로써 갈변 억제와 영양 및 관능성이 향상된 사과퓨레를 제조할 수 있는데, 예를 들어, 상기 침지 단계는 상기 씨앗이 제거된 사과를 0.5 내지 1.5%(w/w) 농도의 비타민 C 용액에 1 내지 10분 동안 침지시킴으로써 수행될 수 있다.
- [0083] (4) 분쇄 단계
- [0084] 상기 분쇄 단계는 상기 비타민 C 용액에 침지된 사과를 분리한 후 분쇄하여 사과분쇄물을 제조하는 단계이다.
- [0085] 상기 분쇄 단계에서는 상기 비타민 C 용액에 침지된 사과를 분리한 후 공지의 분쇄기를 이용하여 분쇄함으로써 수행될 수 있는데, 상기 분쇄기를 이용하여 분쇄하는 구성은 공지의 기술인바, 설명의 편의 및 본 발명의 기술적 사상의 명확성을 위하여 이에 대한 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- [0086] (5) 가열 단계
- [0087] 상기 가열 단계는 상기 사과분쇄물에 프락토 올리고당을 혼합한 후 가열하는 단계이다.
- [0088] 상기 가열 단계에서는 상기 사과분쇄물에 프락토 올리고당을 혼합함으로써 색감과 당도가 우수하며, 맛과 풍미가 향상된 사과퓨레를 제조할 수 있는데, 상기 프락토 올리고당은 올리고당(oligosaccharide) 중 식품의 물성 개량에 효과적일 뿐 아니라 건강에 유익한 특성을 가지는 기능성 올리고당의 일종으로 자당에 프락토스 1 내지 3분자가 β -(2,1) 결합하여, 각각 1-케스토스(1-Kestose GF2), 니스토스(Nystose GF3) 또는 프락토실 니스토스(Fructosyl nystose GF4) 등으로 혼합된 올리고당을 의미한다.
- [0089] 상기 프락토 올리고당은 자연에서 수득되는 천연물 중에서, 아스파라거스, 양파, 돼지감자 또는 벌꿀 등 식물에 널리 분포되어 있으며, 장내 비피더스균의 증식, 장내 유해균의 억제, 배변 활동 개선, 칼슘 흡수에 도움 등의 탁월한 건강기능성 효과를 가지며, 설탕의 약 25 내지 50% 정도의 저감미도를 가지고, 체내에 섭취되어도 혈당량에 영향을 주지 않으며, 소화효소에 의해 분해가 되지 않아 당뇨병 환자식으로서의 연구가 활발히 진행되고 있는 건강지향적 당소제이다.
- [0090] 상기 프락토 올리고당은 상기한 바와 같이, 소화효소에 의해 분해되지 않고, 체내에 섭취되어도 혈당량에 영향을 미치지 아니하므로, 설탕 등 기존 당첨액 조성물의 성분을 대체할 수 있는 유리한 효과가 있다.
- [0091] 상기 프락토 올리고당은 1-케스토스(1-kestose), 니스토스(nystose) 및 프락토실 니스토스(fructosyl nystose)로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상이 사용될 수 있는데, 예를 들어, 상기 가열 단계는 상기 사과분쇄물 전체 100 중량부에 대해, 프락토 올리고당 20 내지 30 중량부를 혼합한 후 100 내지 120℃ 온도에서 5 내지 15분 동안 1차 가열하고, 이후, 상기 1차 가열된 사과분쇄물을 70 내지 80℃ 온도로 냉각하여 프락토 올리고당 20 내지 30 중량부를 더 혼합한 후 1 내지 10분 동안 2차 가열함으로써 수행될 수 있다.
- [0092] (6) 냉각 단계
- [0093] 상기 냉각 단계는 상기 가열된 사과분쇄물을 냉각하여 사과퓨레를 제조하는 단계이다.
- [0094] 상기 냉각 단계에서는 상기 가열된 사과분쇄물을 15 내지 25℃ 온도에서 냉각함으로써 물성이 안정된 사과퓨레를 제조할 수 있다.
- [0096] 4. 제1 소스 제조 단계(S400)
- [0097] 상기 제1 소스 제조 단계(S400)는 양념소스를 제조하기 위한 재료들 중에서 대파, 마늘, 양파, 암염, 정제수, 설탕, 채종유, 고추씨, 황태머리, 가스오부시, 통후추, 생강, 미립 및 정종을 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합

한 후 가열하고 여과하여 제1 소스를 제조하는 단계이다.

- [0098] 예를 들어, 상기 제1 소스 제조 단계(S400)에서 제1 소스는 상기 대파 80 내지 120 중량부, 마늘 50 내지 90 중량부, 양파 300 내지 400 중량부, 암염 80 내지 120 중량부, 정제수 1500 내지 2500 중량부, 설탕 30 내지 70 중량부, 채종유 10 내지 30 중량부, 고추씨 40 내지 80 중량부, 황태머리 100 내지 150 중량부, 가스오부시 20 내지 60 중량부, 통후추 20 내지 60 중량부, 생강 80 내지 120 중량부, 미립 50 내지 100 중량부 및 정종 600 내지 1000 중량부를 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 90 내지 95℃ 온도에서 60 내지 120분 동안 가열하고, 이후 대파, 마늘, 황태머리 등과 같은 고형물을 여과하여 제거함으로써 제조될 수 있다.
- [0099] 상기 암염은 염화나트륨(NaCl)을 주성분으로 하며, 짠맛이 나는 흰색의 결정체로서 인간의 생리작용에 필수적인 요소이고, 통상적으로 암염층에서 얻어지거나, 해수로부터 얻어진다.
- [0100] 이러한 암염은 NaCl의 Na⁺, Cl⁻ 이온의 화학적인 구조로 인하여 소금이 물기를 흡수하면서 표면 용해가 되고, 다시 열로 인하여 증발이 되면서 Cl⁻ 음이온이 자연적으로 발생하여 습과 같이 공기를 정화시키고, 양이온을 갖고 있는 미세먼지를 감소시켜 질병예방에 유익하며, 숙면 및 탈취 효과가 있고, 전자파를 중화하는 등 음이온의 효과가 있다.
- [0101] 상기 황태머리는 건조된 황태의 머리를 절단하여 사용할 수 있는데, 상기 황태는 일반 생선류보다 단백질과 칼슘이 풍부하며, 콜레스테롤이 거의 없고 영양가가 높아 신체의 신진대사를 활성화시키고 머리를 맑게 해준다. 또한, 황태는 생태보다도 단백질이 3배 이상 많고 칼슘·인·칼륨 등도 훨씬 많이 들어있는 것으로 알려져 있다.
- [0102] 특히, 황태는 간을 보호해주는 메티오닌(methionine), 리신(lysine), 트립토판(tryptophan)과 같은 필수 아미노산이 많이 포함되어 있어, 과음 후 숙취해소에 탁월한 효과가 있는 것은 물론 심혈관계의 조절과 항산화 효과, 혈중 콜레스테롤 저하에도 도움이 된다.
- [0104] 5. 제2 소스 제조 단계(S500)
- [0105] 상기 제2 소스 제조 단계(S500)는 상기 제1 소스에 복분자 발효액을 혼합한 후 숙성하여 제2 소스를 제조하는 단계이다.
- [0106] 예를 들어, 상기 제2 소스 제조 단계(S500)에서 상기 제2 소스는 상기 제1 소스 전체 100 중량부에 대해, 복분자 발효액 1 내지 10 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 5 내지 9℃ 온도에서 30 내지 50분 동안 보관하여 숙성함으로써 제조될 수 있다.
- [0107] 상기 복분자 발효액은 복분자를 발효하여 제조될 수 있는데, 상기 복분자 발효액은 하기의 방법으로 제조된 복분자 발효액이 사용될 수 있다.
- [0108] 먼저, 상기 복분자 발효액을 제조하기 위하여, 복분자를 준비하여 세척할 수 있다.
- [0109] 상기 복분자(*Rubus coreanus* Miquel)는 장미과의 낙엽관목인 루부스 코리아넘(*Rubus coreanum*)의 털 익은 열매, 즉 미성숙 과실을 일컫는다. 이러한 복분자에는 무기질인 인, 철, 칼륨이 많이 함유되어 있고, 비타민 C가 풍부하며 기타 지방, 당분, 섬유소, 회분, 칼슘, 인, 철, 나트륨, 비타민 A, B1, B2, 니아신 등이 포함되어 있어 식용으로 이용되고 있을 뿐만 아니라, 예로부터 한방에서 털 익은 복분자 과일을 건조시켜 약재로 사용되고 있다. 또한, 이와 같은 복분자는 신장을 보강해주고, 보호해주어 여자의 임신을 돕고, 모발을 검게하며, 눈을 맑게 하고, 콩팥으로 오는 음위증, 소아뇨 등에 효능이 있고, 탁월한 강장제 및 정력제로서의 효능이 있는 것으로 알려져 있다.
- [0110] 다음으로, 상기 세척된 복분자에 한방재료 및 물을 혼합하여 복분자 혼합물을 제조할 수 있다.
- [0111] 상기 복분자 혼합물은 추후 공정에서 발효됨으로써 한방재료에 포함되어 있는 유용 성분을 공급하고, 복분자의 맛과 풍미를 증진시킬 수 있는데, 상기 복분자 혼합물은 상기 세척된 복분자 전체 함량 100 중량부에 대해, 한방재료 1 내지 10 중량부 및 물 10 내지 30 중량부의 중량 비율로 혼합되어 제조될 수 있다.
- [0112] 또한, 상기 한방재료는 팔각회향, 회향, 정향, 곱향 및 당귀로 이루어질 수 있는데, 상기 한방재료는 팔각회향, 회향, 정향, 곱향 및 당귀가 1:1:1:1의 중량 비율로 혼합될 수 있다.
- [0113] 상기 팔각회향(*star anise; Illicium verum*)은 항바이러스제인 타미플루(Tamiflu)의 유효약물 성분을 합성하는데 있어서 출발물질이 되는 시킴산(shikimic acid)이 유래한 한약재이다. 팔각회향은 말레이반도 및 중국이 주

요 산지이다. 현재도 전세계 생산량의 80%가 중국에서 재배되고 있다. 한약재로 사용되는 팔각회향은 목련과 (Magnoliaceae)에 속하는 다년생 상록교목인 대회향의 과실이다. 팔각회향은 3000년 전부터 중국에서 향신료로 이용해 왔으며, 약성은 따뜻하다. 온양(溫陽), 산한(散寒), 이기(理氣)의 약효가 있다. 주치로는 이뇨작용, 식욕증진 작용, 및 복부 팽만감이나 구역질을 완화하는 작용이 있고, 중국에서는 요통, 변비, 방광염의 치료에 사용되며, 산통이나 급성 류머티스의 통증을 완화할 때에도 사용되고 있다.

- [0114] 상기 회향(*fennel or Foeniculum vulgare*)은 산형화목 산형과의 여러해살이풀로써 특유의 향기가 있고 한방에서 건위, 구충 및 거담제로 이용되고 있으며 이미 독성이 없음이 확인되어 식품 주원료로 사용되고 있다.
- [0115] 상기 정향(*Eugenia aromaticum*)은 클로브라고도 불리며, 정향의 꽃봉오리를 말려서 건조시킨 향신료이다. 맛이 달면서도 맵기 때문에 식욕증진에 좋은 것으로 알려져 있다. 정향은 우리나라에서도 귀한 약재로서 오래 전부터 이용해 왔다. 동의보감에는 비위가 허하고 배가 차고 아프며 게우거나 설사하고 입맛이 없을 때, 딸꾹질, 소화장애, 무릎과 허리가 시리고 아픈데, 회충증 등에 쓰인다고 그 처방이 나와 있다. 또한, 상기 정향은 항산화 활성, 항곰팡이 활성, 항균활성이 우수하고 폐암 예방을 위한 화학적 치료제로 사용하며 또한 면역 시스템에 긍정적인 영향을 주는 것으로 알려져 있다.
- [0116] 상기 광향은 배초향(*Agastache rugosa (Fisc.r et Mey.) Kuntze*) 및 광곽향 (*Pogostemon cablin (Blanco)Benth*)의 전초(全草)이다. 성미는 매우면서 약간 따뜻하다. 쾌기(快氣), 화중(和中), 지구(止嘔), 화습(化濕), 벽예, 거습(祛濕)의 효능이 있으며, 비위에 습이 정체되어 복부창만, 식욕부진, 메스꺼움, 구토, 설사 등이 있을 때 이를 치료하는 목적으로 사용되며 소화장애를 동반한 감기, 추위로 인한 열, 두통, 여름철 식체로 인한 구토, 설사, 구취, 오이나 버짐 등의 치료에도 효과가 있다고 알려져 있다. 그 밖의 약리작용으로 피부진균, 대장균, 이질균, 폐렴균, 용혈성연쇄상구균의 억제 및 위액분비 촉진작용 등이 알려져 있다. 광향은 순형과 (꿀풀과 Labiariae)에 속한 1년생 초본으로 우리나라 산지에 자생한다.
- [0117] 상기 당귀는 혈액을 보충시켜주는 보혈효과가 있어 빈혈이나 부인병 등에서 보혈제로 처방되며, 주성분으로는 쿠머린(coumarin) 유도체인 데커신(decursin)이라는 물질이며, 이외에 데커시놀(decursinol), 움벨리페론(umbelliferone), 베타 시토스테롤(β -sitosterol) 등이 함유되어 있다. coumarin 유도체는 출혈을 막는 지혈시에 사용한 항응고제로 급성심근경색에 사용한 것으로 알려져 있고, 당귀의 주성분인 decursin은 항암활성을 나타내고 항종양에도 효과가 있으며, 당귀의 분획물은 인간의 면역세포인 B 세포와 T 세포, 자연 살해세포(NK 세포)의 생육을 촉진하는 것으로 보고되고 있다.
- [0118] 그 다음으로, 상기 복분자 혼합물에 발효균 배양액을 혼합한 후 발효하여 복분자 발효 혼합물을 제조할 수 있다.
- [0119] 상기 복분자 발효 혼합물은 상기 복분자 혼합물 100 중량부에 대해, 발효균 배양액 10 내지 30 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 43 내지 47℃의 온도에서 5 내지 7일 동안 발효시켜 제조할 수 있는데, 상기 발효균 배양액으로는 광합성세균 배양액이 사용될 수 있다.
- [0120] 예를 들어, 상기 광합성세균 배양액은, K_2HPO_4 0.5g, NaCl 0.1g, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ 0.2g, Na-Acetate 3g, 이스트분말 (Yeast extract) 3g 및 H_2O 1000ml와, 무기원소인 $CaCl_2 \cdot 2H_2O$ 0.5g, $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ 0.025mg, $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 0.00025mg, H_3BO_3 0.005mg, $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ 0.0003mg 및 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ 0.005mg를 차례대로 녹여 혼합한 후 멸균하여 배양병에 넣고 로도슈도모나스 캡슐라타(*Rhodospseudomonas capsulata*), 로도슈도모나스 스페로이드스(*Rhodospseudomonas sphaeroides*) 및 로도스피릴럼 루브럼(*Rhodospirillum rubrum*)으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 광합성세균 100ml의 균액을 접종한 후, 질소가스를 충전, 밀폐하여 혐기 상태로 만든 다음 30℃에서 2,000룩스(Lux)의 광 조건하에서 3일 동안 배양하여 제조될 수 있다.
- [0121] 이어서, 상기 복분자 발효 혼합물을 여과하여 복분자 발효액을 제조할 수 있다.
- [0122] 상기 복분자 발효액은 상기 복분자 발효 혼합물을 여과하여 한방재료 등과 같은 고형분을 제거함으로써 제조될 수 있는데, 예를 들어, 상기 복분자 발효액은 상기 복분자 발효 혼합물을 100 내지 200mm 필터로 여과하여 제조될 수 있다.
- [0123] 상기 필터를 이용하여 고형분을 제거하는 구성은 공지 기술인바, 설명의 편의 및 본 발명의 기술적 사상의 명확성을 위하여 이에 대한 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- [0125] 6. 양념소스 제조 단계(S600)

- [0126] 상기 양념소스 제조 단계(S600)는 상기 제2 소스에 버섯 우린물, 조미 숙성버섯 및 사과퓨레를 혼합하여 양념소스를 제조하는 단계이다.
- [0127] 예를 들어, 상기 양념소스 제조 단계(S600)에서 상기 양념소스는 상기 제2 소스 전체 100 중량부에 대해, 상기 버섯 우린물 5 내지 15 중량부, 조미 숙성버섯 5 내지 15 중량부 및 사과퓨레 10 내지 20 중량부의 중량 비율로 혼합함으로써 제조될 수 있다.
- [0129] 본 발명에서는 상기와 같이 제조된 양념소스를 이용하여 조개나 새우, 문어, 낙지, 오징어 등의 해산물류를 굽거나 조리하는 경우, 곁들여 먹는 소스로 사용함으로써, 조개나 해산물류의 비린내를 억제함과 동시에 풍미를 향상시켜 소비자의 기호도를 충족시킬 수 있는데, 본 발명의 기술적 사상은 상기한 방법에만 한정되는 것은 아니고, 도 2에 나타낸 바와 같이 양념소스가 수용된 용기(도 2에서 (A)로 표시)에 구워진 조개나 새우 등을 혼합하여 섭취함으로써, 조개나 해산물류의 맛과 풍미를 더욱 배가하고 이를 통해 소비자의 기호도를 더욱 증진시킬 수 있다.
- [0131] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 따른 조개 및 해산물류의 양념소스 제조방법에 대한 실시예를 들어 더욱 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0133] < 실시예 1 >
- [0134] 먼저, 버섯 우린물을 제조하여 준비하였다.
- [0135] 이때, 상기 버섯 우린물은 양송이버섯, 느타리버섯 및 새송이버섯이 1:1:1의 중량 비율로 혼합된 혼합버섯을 준비한 후 세척하였고, 상기 세척된 버섯을 7~8mm 길이 단위로 절단한 후 상기 절단된 버섯 전체 함량 100 중량부에 대해, 물 1,500 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 93℃ 온도에서 30분 동안 가열하고, 이후 체를 이용하여 상기 절단된 버섯을 분리함으로써 제조하였다.
- [0136] 다음으로, 조미 숙성버섯을 제조하여 준비하였다.
- [0137] 상기 조미 숙성버섯은 상기 버섯 우린물을 제조할 때 분리된 절단된 버섯 전체 함량 100 중량부에 대해, 간장소스 50 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 10℃ 온도에서 5시간 동안 보관하여 숙성함으로써 제조하였고, 상기 간장소스는 양조간장 전체 함량 100 중량부에 대해, 표고버섯 2 중량부, 스테비아잎 3 중량부 및 산야초 추출액 100 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 120℃ 온도에서 10분 동안 가열하고, 이후 표고버섯, 스테비아 잎과 같은 고형물을 제거함으로써 제조하였다.
- [0138] 그 다음으로, 사과퓨레를 제조하여 준비하였다.
- [0139] 이어서, 대과 100 중량부, 마늘 70 중량부, 양파 350 중량부, 압염 100 중량부, 정제수 2000 중량부, 설탕 50 중량부, 채종유 20 중량부, 고추씨 60 중량부, 황태머리 125 중량부, 가스오부시 40 중량부, 통후추 40 중량부, 생강 100 중량부, 미림 75 중량부 및 정종 800 중량부를 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 93℃ 온도에서 90분 동안 가열하였고, 이후 대과, 마늘, 황태머리 등과 같은 고형물을 여과하여 제거함으로써 제1 소스를 제조하였다.
- [0140] 다음으로, 상기 제1 소스 전체 100 중량부에 대해, 복분자 발효액 5 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 7℃ 온도에서 40분 동안 보관하여 숙성함으로써 제2 소스를 제조하였다.
- [0141] 그 다음으로, 상기 제2 소스 전체 100 중량부에 대해, 상기 버섯 우린물 10 중량부, 조미 숙성버섯 10 중량부 및 사과퓨레 15 중량부의 중량 비율로 혼합함으로써 양념소스를 제조하였다.
- [0143] < 실시예 2 >
- [0144] 실시예 1과 동일한 재료들을 이용하여 양념소스를 제조하였는데, 실시예 2에서 상기 제1 소스는 대과 90 중량부, 마늘 85 중량부, 양파 320 중량부, 압염 90 중량부, 정제수 2400 중량부, 설탕 40 중량부, 채종유 15 중량부, 고추씨 75 중량부, 황태머리 110 중량부, 가스오부시 30 중량부, 통후추 50 중량부, 생강 90 중량부, 미림 90 중량부 및 정종 700 중량부를 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 93℃ 온도에서 90분 동안 가열하였고, 이후 대과, 마늘, 황태머리 등과 같은 고형물을 여과하여 제거함으로써 제조하였고, 상기 제2 소스는 상기 제1 소스 전체 100 중량부에 대해, 복분자 발효액 8 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 7℃ 온도에서 40분 동안 보관하여 숙성함으로써 제조하였으며, 이를 이용하여 양념소스를 제조하였다.
- [0146] < 실시예 3 >

[0147] 실시예 1과 동일한 재료들을 이용하여 양념소스를 제조하였는데, 실시예 2에서 상기 제1 소스는 대과 110 중량부, 마늘 55 중량부, 양파 380 중량부, 암염 110 중량부, 정제수 1600 중량부, 설탕 60 중량부, 채종유 25 중량부, 고추씨 45 중량부, 황태머리 140 중량부, 가스오부시 50 중량부, 통후추 30 중량부, 생강 110 중량부, 미림 60 중량부 및 정종 900 중량부를 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 93℃ 온도에서 90분 동안 가열하였고, 이후 대과, 마늘, 황태머리 등과 같은 고형물을 여과하여 제거함으로써 제조하였고, 상기 제2 소스는 상기 제1 소스 전체 100 중량부에 대해, 복분자 발효액 3 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 7℃ 온도에서 40분 동안 보관하여 숙성함으로써 제조하였고, 이를 이용하여 양념소스를 제조하였다.

[0149] < 비교예 1 >

[0150] 대과 100 중량부, 마늘 70 중량부, 양파 350 중량부, 암염 100 중량부, 정제수 2000 중량부, 설탕 50 중량부, 채종유 20 중량부, 고추씨 60 중량부, 황태머리 125 중량부, 가스오부시 40 중량부, 통후추 40 중량부, 생강 100 중량부, 미림 75 중량부 및 정종 800 중량부를 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 93℃ 온도에서 90분 동안 가열하였고, 이후 대과, 마늘, 황태머리 등과 같은 고형물을 여과하여 제거함으로써 제1 소스를 제조하였다.

[0151] 다음으로, 상기 제1 소스 전체 100 중량부에 대해, 복분자 발효액 5 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 7℃ 온도에서 40분 동안 보관하여 숙성함으로써 양념소스를 제조하였고, 이를 비교예 1에 따른 양념소스로 사용하였다.

[0153] < 비교예 2 >

[0154] 먼저, 버섯 우린물을 제조하여 준비하였다.

[0155] 이때, 상기 버섯 우린물은 양송이버섯, 느타리버섯 및 새송이버섯이 1:1:1의 중량 비율로 혼합된 혼합버섯을 준비한 후 세척하였고, 상기 세척된 버섯을 7~8mm 길이 단위로 절단한 후 상기 절단된 버섯 전체 함량 100 중량부에 대해, 물 1,500 중량부의 중량 비율로 혼합한 후 93℃ 온도에서 30분 동안 가열하고, 이후 체를 이용하여 상기 절단된 버섯을 분리함으로써 제조하였다.

[0156] 다음으로, 사과퓨레를 제조하여 준비하였다.

[0157] 그 다음으로, 대과 100 중량부, 마늘 70 중량부, 양파 350 중량부, 암염 100 중량부, 정제수 2000 중량부, 설탕 50 중량부, 채종유 20 중량부, 고추씨 60 중량부, 황태머리 125 중량부, 가스오부시 40 중량부, 통후추 40 중량부, 생강 100 중량부, 미림 75 중량부 및 정종 800 중량부를 포함하는 제1 소스용 재료를 혼합한 후 93℃ 온도에서 90분 동안 가열하였고, 이후 대과, 마늘, 황태머리 등과 같은 고형물을 여과하여 제거함으로써 제1 소스를 제조하였다.

[0158] 이어서, 상기 제1 소스 전체 100 중량부에 대해, 상기 버섯 우린물 10 중량부 및 사과퓨레 15 중량부의 중량 비율로 혼합함으로써 양념소스를 제조하였다.

[0160] < 관능 평가 >

[0161] 실시예 1, 2, 3에 따라 제조된 양념소스와, 비교예 1, 2에 따라 제조된 양념소스에 대한 맛, 향, 조직감, 선호도 등에 대하여 관능평가를 실시하였으며, 그 결과를 아래 [표 2]에 나타내었다.

[0162] 관능시험은 일반 소비자 50명을 대상으로 실시하고, 점수 및 평가기준은 9점 채점법을 이용하였으며, 아래 [표 1]에 나타내었다.

표 1

점수	평가 기준
9	매우 좋음
7	좋음
5	보통
3	나쁨
1	매우 나쁨

표 2

[0164]

구분	맛(풍미)	향(냄새)	조직감(물성)	식감	종합적 선호도
실시예 1	8.4	8.5	8.3	8.4	8.4
실시예 2	8.3	8.3	8.1	8.2	8.2
실시예 3	8.2	8.1	8.2	8.3	8.2
비교예 1	5.0	5.1	4.8	4.8	4.9
비교예 2	5.4	5.3	5.2	5.3	5.3

[0165]

상기 [표 2]를 참조하면, 실시예 1, 2, 3에 따라 제조된 양념소스의 맛(풍미), 향(냄새), 조직감(물성), 종합적 선호도가 비교예 1, 2에 따라 제조된 양념소스에 비해 우수한 것을 확인할 수 있었다.

[0167]

이상, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 일 실시예는 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

도면

도면1



도면2

