



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0016134
(43) 공개일자 2017년02월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.) <i>A23L 17/40</i> (2016.01) <i>A23L 23/00</i> (2016.01) <i>A23L 27/10</i> (2016.01) <i>A23L 5/10</i> (2016.01) (52) CPC특허분류 <i>A23L 17/40</i> (2016.08) <i>A23L 23/00</i> (2016.08) (21) 출원번호 10-2015-0109536 (22) 출원일자 2015년08월03일 심사청구일자 2015년08월03일	(71) 출원인 이은주 충청남도 아산시 배방읍 배방로 219-5 () (72) 발명자 이은주 충청남도 아산시 배방읍 배방로 219-5 () (74) 대리인 김충호
--	---

전체 청구항 수 : 총 5 항

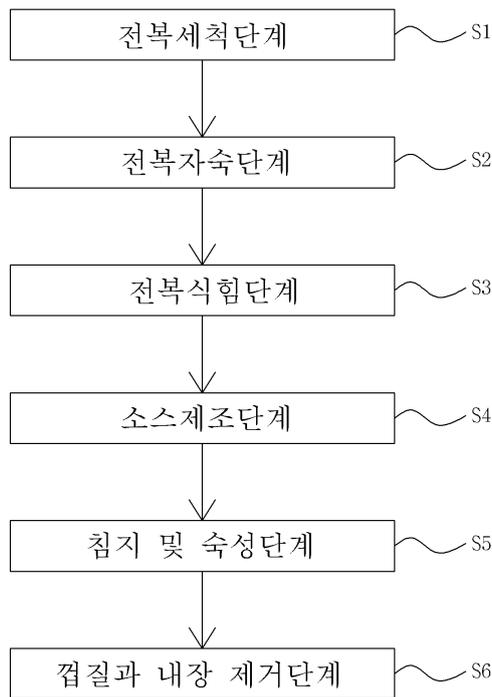
(54) 발명의 명칭 **전복장 및 그의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 전복장 및 그의 제조방법에 관한 것으로서 전복을 자숙하여 탄력있는 육질을 형성함으로써 식감이 향상되고, 대장균과 같은 유해 세균을 살균하여 안심하고 섭취할 수 있으며, 전복과 소스가 각각 따로 보관이 가능하도록 준비되어 전복장을 먹기 전에 필요한 만큼의 전복을 소스에 침지하여 미리 숙성시켜 항상 신선한 전복장

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



을 섭취할 수 있고, 소스 제조시 부유물이 생성될 수 있는 부재료들을 마보자기에 감싸 물과 간장에 영양성분을 우려내어 소스를 제조하므로 부유물이 존재하지 않는 깨끗한 소스를 제공할 수 있으며, 부재료로 통후추와 감초를 첨가하여 전복 특유의 비린 맛과 향을 제거하여 전복장에 대한 종합적인 기호도를 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

본 발명에 따른 전복장의 제조방법은 채취한 살아있는 활전복을 선별하여 물로 세척하는 전복세척단계와, 상기 전복세척단계에서 세척된 전복을 찜통에 넣고 자숙하는 전복자숙단계와, 상기 전복자숙단계에서 자숙한 전복을 찬물에 넣어 빠르게 식히는 전복식힘단계와, 상기 전복과 배합될 소스를 제조하는 소스제조단계와, 상기 소스제조단계에서 제조된 소스에 상기 전복식힘단계를 거친 전복을 침지하여 숙성시키는 침지 및 숙성단계 및 상기 침지 및 숙성단계에서 숙성시킨 전복의 껍질과 내장을 제거하는 껍질과 내장 제거단계를 포함한다.

(52) CPC특허분류

A23L 27/10 (2016.08)

A23L 5/13 (2016.08)

명세서

청구범위

청구항 1

채취한 살아있는 활전복을 선별하여 물로 세척하는 전복세척단계(S1);
상기 전복세척단계(S1)에서 세척된 전복을 찜통에 넣고 자숙하는 전복자숙단계(S2);
상기 전복자숙단계(S2)에서 자숙한 전복을 찬물에 넣어 빠르게 식히는 전복식힘단계(S3);
상기 전복과 배합될 소스를 제조하는 소스제조단계(S4);
상기 소스제조단계(S4)에서 제조된 소스에 상기 전복식힘단계(S3)를 거친 전복을 침지하여 숙성시키는 침지 및 숙성단계(S5); 및
상기 침지 및 숙성단계(S5)에서 숙성시킨 전복의 껍질과 내장을 제거하는 껍질과 내장 제거단계(S6);
를 포함하는 것을 특징으로 하는 전복장의 제조방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,
상기 전복자숙단계(S2)는,
상기 전복세척단계(S1)에서 세척된 전복을 95~110℃의 끓는 물의 찜통에 껍질은 찜통의 바닥을 향하고, 전복살은 위를 향하도록 하여 가지런히 놓고 끓는 물에 의해 온도가 상승된 수증기로 5~6분간 자숙하여 전복살을 익히는 것을 특징으로 하는 전복장의 제조방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,
상기 소스는,
물 100중량부에 대하여 간장 33~37중량부, 양파 20~24중량부, 통마늘 13~17중량부, 생강 6~10중량부, 까나리액젓 1~3중량부, 물엿 7~9중량부, 대추 1~3.5중량부, 매실효소 2~5중량부, 고추씨 1~3중량부, 통후추 0.3~0.8중량부, 감초 0.5~1.5중량부, 식초 0.5~1.5중량부를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 하는 전복장의 제조방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,
상기 소스는,
양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초는 마보자기에 감싸 끓임으로써 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초로부터 액기스를 추출하여 제조되는 것을 특징으로 하는 전복장의 제조방법.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항의 방법으로 제조되는 것을 특징으로 하는 전복장.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 전복장 및 그의 제조방법에 관한 것으로서 더욱 상세하게는, 전복을 자숙하여 탄력있는 육질을 형성함으로써 식감이 향상되고, 대장균과 같은 유해 세균을 살균하여 안심하고 섭취할 수 있으며, 전복과 소스가 각각 따로 보관이 가능하도록 준비되어 전복장을 먹기 전에 필요한 만큼의 전복을 소스에 침지하여 미리 숙성시켜 항상 신선한 전복장을 섭취할 수 있고, 소스 제조시 부유물이 생성될 수 있는 부재료들을 마보자기에 감싸 물과 간장에 영양성분을 우려내어 소스를 제조하므로 부유물이 존재하지 않는 깨끗한 소스를 제공할 수 있으며, 부재료로 통후추와 감초를 첨가하여 전복 특유의 비린 맛과 향을 제거하여 전복장에 대한 종합적인 기호도를 향상시킬 수 있는 전복장 및 그의 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 전복은 맛이 좋아 주로 전혀 가공하지 않은 상태의 날것이나 전복을 건조한 건제품, 또는 죽의 형태로 소비되는 중요한 연안 수산물이다. 특히, 생전복이 가진 특징적인 조직감은 소비자들이 전복을 즐겨 찾는 이유 중에 하나이며, 생전복 상태로 먹으면 오돌오돌 씹는 맛을 느낄 수 있고, 감칠맛을 느끼려면 전복을 익혀서 먹기도 한다.

[0003] 이러한 전복의 맛은 클루탐산과 아데닐산으로 구성되는 감칠맛, 베타인에 의한 단맛 및 글리코겐에 의한 질은 맛을 낸다. 전복은 식품학적 측면에서 볼 때, 오래전부터 우리나라, 중국, 일본 등지에서 상당히 귀하게 여기는 기능성 수산물이어서 시장가치가 매우 높으며, 여러 가지 영양소를 포함하고 있어 약용 및 기능성 물질로 알려졌는데, 전복이 포함하고 있는 영양소에는 비타민, 나이아신, 단백질, 당질, 셀레늄 및 칼슘 등이 있다.

[0004] 전복에는 특히 단백질과 비타민이 풍부하여, 예전부터 고급 수산물로 취급되었으며, 피부미용, 자양강장, 산후조리, 허약체질 등에 탁월한 효능이 있어 식용뿐만 아니라, 약용을 목적으로 널리 사용되고 있다.

[0005] 또한, 전복에는 타우린이 다량 함유되어 있는데, 이 타우린은 담석 용해 및 간장의 해독기능을 강화하고, 콜레스테롤 저하와 심장기능 향상 및 시력회복에 효과가 있어, 이러한 타우린이 함유된 전복을 섭취함으로써, 섭취자는 병후의 원기회복, 피로회복, 항산화 활성화, 이질산염 소거능력, 혈압강하 효과 등을 얻을 수 있다.

[0006] 그러나, 전복이 가진 특유의 비린 냄새와 맛은 쉽게 없어지지 않아, 비린 음식을 싫어하는 소비자들에게 전복을 섭취할 시 거부감을 일으킬 수 있다는 문제점이 있다.

[0007] 이러한 문제를 해결하기 위해 대한민국 공개특허 제10-200-0043961호에는 채취한 전복을 선별하고 깨끗이 세척하여 전복을 준비하는 제 1단계; 함초를 유효성분으로 함유하며, 간장과 물을 포함하는 조미액을 준비하는 제2 단계; 상기 조미액을 가열하여 소스를 준비하는 제 3단계; 상기 가열된 소스에 다시마를 넣고 식혀서 냄새를 제거하는 제 4단계; 상기 소스 100중량부에 대하여 상기 전복 40 내지 60중량부를 침지시켜 저온에서 숙성시키는 제 5단계;를 포함하는 전복장의 제조방법이 개시되어 있으나, 상기의 공개특허는 자숙하지 않은 생(生)전복을 사용하기 때문에 가공하더라도 비린 맛이 완전히 제거되지 않는다는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제10-200-0043961호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 전복을 자숙한 후 저온의 물에 넣어 빠르게 식혀 탄력있는 육질을 형성함으로써 식감이 향상되고, 대장균과 같은 유해 세균을 살균하여 안심하고 섭취할 수 있으며, 물, 간장, 양파, 통마늘, 생강, 까나리액젓, 물엿, 대추, 매실효소, 고추씨, 통후추, 감초, 식초를 배합한 후 이를 가열하여 소스를 제조함으로써 전복의 효능과 함께 각 재료들에 의해 노화방지와 정력증강, 간기능개선, 만성피로회복, 면역기능강화에 도움이 되고, 특히 소스에 통후추와 감초를 첨가하여 전복 특유의 비린 맛과 향을 제거하여 누구나 쉽게 접할 수 있도록 하여 전복장에 대한 종합적인 기호도를 향상시킬 수 있는 전복장 및 그의 제조방법을 제공하고자 한다.
- [0010] 본 발명의 다른 목적은 소스 제조시 부유물이 생성될 수 있는 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초를 마보자기에 감싸 물과 간장에 영양성분을 우려내어 소스를 제조하므로 부유물이 존재하지 않는 깨끗한 소스로 제조되는 전복장 및 그의 제조방법을 제공하고자 한다.
- [0011] 본 발명의 다른 목적은 전복과 소스가 각각 따로 보관이 가능하도록 준비되어 전복장을 먹기 전에 필요한 만큼의 전복을 소스에 침지하여 미리 숙성시켜 항상 신선한 전복장을 섭취할 수 있도록 하는 전복장 및 그의 제조방법을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

- [0012] 채취한 살아있는 활전복을 선별하여 물로 세척하는 전복세척단계(S1);와, 상기 전복세척단계(S1)에서 세척된 전복을 찜통에 넣고 자숙하는 전복자숙단계(S2);와, 상기 전복자숙단계(S2)에서 자숙한 전복을 찬물에 넣어 빠르게 식히는 전복식힘단계(S3);와, 상기 전복과 배합될 소스를 제조하는 소스제조단계(S4);와, 상기 소스제조단계(S4)에서 제조된 소스에 상기 전복식힘단계(S3)를 거친 전복을 침지하여 숙성시키는 침지 및 숙성단계(S5); 및 상기 침지 및 숙성단계(S5)에서 숙성시킨 전복의 껍질과 내장을 제거하는 껍질과 내장 제거단계(S6);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 전복자숙단계(S2)는 상기 전복세척단계(S1)에서 세척된 전복을 95~110℃의 끓는 물의 찜통에 껍질은 찜통의 바닥을 향하고, 전복살은 위를 향하도록 하여 가지런히 놓고 끓는 물에 의해 온도가 상승된 수증기로 5~6분간 자숙하여 전복살을 익히는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 상기 소스는 물 100중량부에 대하여 간장 33~37중량부, 양파 20~24중량부, 통마늘 13~17중량부, 생강 6~10중량부, 까나리액젓 1~3중량부, 물엿 7~9중량부, 대추 1~3.5중량부, 매실효소 2~5중량부, 고추씨 1~3중량부, 통후추 0.3~0.8중량부, 감초 0.5~1.5중량부, 식초 0.5~1.5중량부를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 소스는 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초는 마보자기에 감싸 끓임으로써 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초로부터 액기스를 추출하여 제조되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0016] 이상과 같이 본 발명에 따르면 전복을 자숙하고 저온의 물에 넣어 빠르게 식혀 탄력있는 육질을 형성함으로써 식감이 향상되고, 대장균과 같은 유해 세균을 살균하여 안심하고 섭취할 수 있는 효과가 있다.

[0017] 또한, 정연수, 간장, 양파, 통마늘, 생강, 까나리액젓, 물엿, 대추, 매실효소, 고추씨, 통후추, 감초, 식초를 배합한 후 이를 가열하여 소스를 제조하고, 제조된 소스에 식초를 첨가함으로써 천연방부제와 식감을 향상시켜 주는 역할을 하여 소스의 각 재료들에 의한 효능인 노화방지와 항암효과, 정력증강, 간기능개선, 만성피로회복, 면역기능강화에 도움이 되고, 특히 소스에 통후추와 감초를 첨가하여 독특한 풍미와 감칠맛을 제공하고 전복 특유의 비린 맛과 향을 제거하여 누구나 쉽게 접할 수 있도록 하여 전복장에 대한 종합적인 기호도를 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0018] 또한, 소스 제조시 부유물이 생성될 수 있는 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초를 마보자기에 감싸 함께 끓여 물과 간장에 영양성분을 우려내어 소스를 제조하므로 부유물이 존재하지 않는 깨끗한 소스로 전복장을 제조할 수 있는 효과가 있다.

[0019] 또한, 전복과 소스가 각각 따로 보관이 가능하도록 준비되어 전복장을 먹기 전에 필요한 만큼의 전복을 소스에 침지하여 미리 숙성시켜 항상 신선한 전복장을 섭취할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 전복장 제조방법의 순서를 나타낸 블럭도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 본 발명의 실시예들에 대한 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.

[0022] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명의 실시예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0023] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

[0024] 도 1은 본 발명의 전복장 제조방법의 순서를 나타낸 블럭도이다.

[0025] 첨부된 도면을 참조하면, 본 발명에 따른 전복장의 제조방법은 전복세척단계(S1), 전복자숙단계(S2), 전복식힘 및 저장단계(S3), 소스제조단계(S4), 침지 및 숙성단계(S5), 껍질과 내장 제거단계(S6)를 포함할 수 있다.

[0026] 먼저, 전복세척단계(S1)는 채취한 살아있는 활전복을 선별하여 물로 세척하는 단계로서, 본 단계에서는 선별된 살아있는 활 전복을 흐르는 물로 깨끗이 세척하여 전복의 껍질 및 전복살 부분의 바다 뱃물과 이물질 및 소금기를 제거한다.

[0027] 전복을 물로 세척한 다음에는 해수와 염도가 비슷한 소금물에 5~7시간 동안 담궈놓아 전복이 해감을 배출하도록

한다. 해감이 제거된 전복은 다시 흐르는 물로 한번 더 깨끗이 세척한 후 물기를 제거한다.

- [0028] 이때, 본 발명에서는 전복 껍질을 제거하지 않고 사용하는데 이는 전복을 빠르게 자숙하는 과정에서 전복의 영양분이 손실되는 것을 방지하고, 오랜 기간 쫄깃한 육질을 유지할 수 있도록 함으로써 전복장의 형태로 전복을 섭취시 쫄깃한 육질을 살리기 위함이며, 자숙한 전복은 손쉽게 껍질을 제거할 수 있으므로 미리 전복 껍질을 제거하는 과정을 생략하는 것이다. 또한, 본 발명에서는 영양이 우수한 전복의 내장을 제거하지 않고 사용하므로 영양학적인 측면에서 더욱 효과적이다.
- [0029] 다음으로, 전복자숙단계(S2)는 상기 전복세척단계(S1)에서 세척된 전복을 찜통에 넣고 수증기로 자숙하는 단계로서, 대장균과 같은 유해 세균을 살균하고, 전복의 비린 맛과 향을 제거할 수 있다.
- [0030] 구체적으로, 상기 전복세척단계(S1)에서 세척된 전복을 95~110℃의 끓는 물의 찜통에 껍질은 찜통의 바닥을 향하고, 전복살은 위를 향하도록 하여 가지런히 놓고 끓는 물에 의해 온도가 상승된 수증기로 5~6분간 자숙하여 전복살을 익히는 것이다. 전복을 자숙하는 시간이 5분 미만인 경우에는 충분한 살균 효과를 발휘하기 어려운 문제점이 있고, 6분을 초과하는 경우에는 육질이 질겨져 쫄깃한 식감이 저하되는 문제점이 있다.
- [0031] 자숙된 전복은 뜨거운 온도에 대한 반사적인 반응으로 인하여 전복살이 통통하게 부풀어올라 탄력있는 형태로 유지되며, 자숙시간을 5~6분으로 제한함으로써 전복의 세균을 살균함과 동시에 전복 고유의 맛과 영양성분이 파괴되지 않으며, 부드러운 육질과 담백한 맛을 유지할 수 있게 된다.
- [0032] 다음으로, 전복식힘단계(S3)는 상기 전복자숙단계(S2)에서 자숙한 전복을 찬물에 넣어 빠르게 식히는 단계로서, 이와 같이 살아있는 전복을 자숙한 후 찬물에 담가 빠르게 식히면 전복살의 표피 세포의 응집력을 강화시켜 살아있는 전복보다 육질의 쫄깃함과 부드러운 식감이 향상되는 효과가 있다.
- [0033] 이때, 전복은 5~15℃의 온도를 갖는 물에 빠르게 식힐 수 있는데 이는 전복살의 육질이 퍼석하게 되는 현상을 방지하기 위함으로 바람직하게는 7~13℃의 온도를 갖는 저온의 물을 이용하여 자숙된 전복살의 근육의 온도를 떨어트림으로써 전복살의 쫄깃한 식감을 유지시킬 수 있도록 한다.
- [0034] 이와 같이 찬물에 넣어 빠르게 식힌 전복은 온도가 -18℃ 이하인 냉동고에 밀폐 용기에 담아 저장할 수 있다. 자숙하여 찬물에 빠르게 식힌 후 냉동보관한 전복은 최대 3~4개월 동안 신선함을 유지하며 냉동고에 밀폐보관될 수 있다.
- [0035] 다음으로, 소스제조단계(S4)는 상기 전복식힘 및 저장단계(S3)에서 저장된 전복과 배합될 소스를 제조하는 단계로서, 소스는 물과 간장과 부재료를 포함하여 제조할 수 있다.
- [0036] 물은 간장을 희석시켜 짜지 않고 적절한 염도를 유지할 수 있도록 한다.
- [0037] 이때, 소스 제조를 위해 물은 정연수를 사용할 수 있는데, 정연수는 정연수기를 통과한 물이며, 정연수기를 통과하는 수돗물과 같은 원수가 침전, 여과, 살균 등의 과정을 거치며 포함된 중금속 및 기타 유해물질이 제거되어 경도가 낮아진 비교적 순수한 물이다.
- [0038] 부재료는 양파, 통마늘, 생강, 까나리액젓, 물엿, 대추, 매실효소, 고추씨, 통후추, 감초, 식초 중에서 선택되는 적어도 하나를 포함할 수 있으며, 이러한 부재료는 전복장의 맛과 양, 풍미를 한층 높이고, 전복의 비릿맛을

철저히 없애주며 동시에 감칠맛을 더하는 역할을 한다.

- [0039] 물, 간장 및 부재료를 포함하여 제조되는 소스는 예를 들어, 물 100중량부에 대하여 간장 33~37중량부, 양파 20~24중량부, 통마늘 13~17중량부, 생강 6~10중량부, 까나리액젓 1~3중량부, 물엿 7~9중량부, 대추 1~3.5중량부, 매실효소 2~5중량부, 고추씨 1~3중량부, 통후추 0.3~0.8중량부, 감초 0.5~1.5중량부, 식초 0.5~1.5중량부를 포함할 수 있으며, 바람직하게는, 물 100중량부에 대하여 간장 35중량부, 양파 22중량부, 통마늘 15중량부, 생강 8중량부, 까나리액젓 2중량부, 물엿 8중량부, 대추 2.5중량부, 매실효소 3중량부, 고추씨 2중량부, 통후추 0.5중량부, 감초 1중량부, 식초 1중량부를 포함할 수 있다.
- [0040] 양파는 전복의 비린 맛을 없앨 뿐만 아니라, 전복의 맛을 부드럽게 하기 위해 첨가되며, 심혈관계 질환의 예방 효과, 혈전증 치료효과, 혈당저하 효과, 항산화효과, 항균작용, 항진균작용 및 중금속 해독작용을 한다.
- [0041] 통마늘과 생강은 전복장의 고유의 맛과 향을 제공하는데, 생강은 전복장의 풍미를 향상시키고, 전복 특유의 비린 향을 감소시키기 위해 첨가되며, 마늘은 전복의 비린 향 감소와 함께 육질을 유연하게 하고, 담백한 맛을 유지할 수 있도록 하기 위해 첨가된다.
- [0042] 대추는 대추의 주성분인 포도당과 과당, 단백질, 기타 칼슘, 철, 인, 비타민A 및 비타민 B를 함유하고 있으며, 손상된 간의 회복과, 열을 내리게 하고, 변을 묽게 하여 변비를 없애며, 기침도 멎게 한다.
- [0043] 매실효소의 매실은 시고 따뜻한 성질에 의해 더위를 먹고 입이 마르며 땀을 많이 흘리는 증상을 완화시키고, 지혈효과가 커서 빈혈과 노혈, 자궁출혈의 치료에 쓰고 폐의 기가 허약하여 오래된 기침을 치료하는 데 효과가 있다. 또한, 살충 효과와 더불어 항균 작용과 항과민 작용이 있으며, 피로회복에도 탁월한 효능이 있다.
- [0044] 본 발명의 소스에 첨가되는 매실효소는 매실을 잘 씻어 물기를 뺀 다음 약 24시간이 경과하면, 2~5cm로 잘게 자른 후, 설탕과 매실을 1:1의 비율로 혼합하여 버무린다. 이후, 설탕과 버무린 매실을 항아리나 유리병에 넣은 후 방충용 덮개를 씌우고, 담근 다음 날(약 24시간 경과) 뒤집어 준다. 이후, 100일 동안 매일 한 번씩 뒤집어 주며(1차 숙성), 100일 후 숙 재료를 망(網)등을 통해 걸러낸 후 다시 100일을 상온에서 숙성시켜(2차 숙성), 200일 후 완전히 숙성되어 완성된 매실효소를 사용할 수 있다.
- [0045] 상기와 같이 제조된 매실효소는 각종 무기질, 비타민, 유기산, 칼슘, 효소 등의 영양성분이 풍부하게 함유되어 있으며, 전복장에 단맛을 제공하고 풍미를 높이는 효과가 있다.
- [0046] 또한, 상기 매실발효액은 탁월한 해독작용, 소화촉진, 간기능 회복에 도움을 줄 뿐만 아니라, 전복, 특히 전복 내장의 비린 맛을 중화시키는 효과가 있다.
- [0047] 고추씨는 단백질, 지방 및 식이섬유를 함유하고, 매콤한 맛을 제공한다.
- [0048] 감초는 소스를 제조하는 재료들이 잘 용화되도록 하며, 특유의 향으로 인해 맛과 향이 좋아지고, 비기와 폐기를 보하고 담을 삭이며 기침을 멈추게 하고 해독하는 등 인체에 이로운 효과를 나타낸다.
- [0049] 상기에서 준비된 물, 간장 및 부재료를 혼합한 후 90~110℃에서 50~70분 동안 완전히 끓이고, 완전히 끓으면 50~70℃로 불의 온도를 낮추어 2시간 30분~3시간 30분 동안 더 끓여 부재료의 성분들이 물과 간장에 충분히 우

려져 나오도록 하여 소스를 제조한다. 이때, 부재료 중에서 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초는 부유물이 생성될 수 있으므로 마보자기에 감싼 상태로 끓이는데, 이들을 마보자기에 감싸지 않고 끓일 경우 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초는 끓여지면서 무르기 때문에 형태가 흩어져버리므로 소스에 부재료에서 탈락된 입자들로 인하여 부유물이 형성되어 소스가 탁해지고, 맛이 혼탁해지며 짧은 맛이 나고 깊은 맛을 구현할 수 없다. 따라서, 부재료들이 뭉개져 소스에 부유물이 생성되는 것을 방지하기 위하여 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초는 마보자기에 싸서 끓이는 것이 바람직하고, 또한 이와 같은 부재료들을 마보자기에 감싸 끓임으로써 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초로부터 영양분을 함유하는 유효성분인 엑기스를 추출할 수 있는 장점이 있다.

[0050] 이때, 식초는 상기와 같이 끓인 소스를 찬물에 완전히 식힌 후 0.5~1.5중량부를 더 첨가하는데, 제조된 소스에 식초를 첨가함으로써 천연방부제와 식감을 향상시켜주는 역할을 하여 소스의 감칠맛을 향상시키는 효과가 있다. 소스를 완전히 식힌 후 식초를 첨가하는 이유는 식히지 않은 상태의 소스에 식초를 첨가하면 식초가 산화되어 식초의 효능이 사라지는 문제점이 있기 때문에 소스를 완전히 식힌 후 식초를 0.5~1.5중량부, 바람직하게는 1중량부 더 첨가하여 소스를 제조한다.

[0051] 완성된 소스는 0 ~ -5℃의 냉장고에 보관할 수 있다.

[0052] 상기 부재료의 각 구성요소들의 함량은 서로 유기적 결합관계를 가지기 때문에 전복장의 독특한 맛을 살리면서도, 전복의 비린 맛을 제거하며, 맛과 향 그리고 풍미를 최대한 높일 수 있고, 이러한 중량비는 수많은 시행착오와 실험에 의해 얻어진 결과이다. 상기와 같이 제조된 소스를 이용한 전복장은 인체에 유익한 성분들을 포함하므로 전복장 섭취에 의해 건강 증진을 도모할 수 있는 효과가 있다.

[0053] 다음으로, 침지 및 숙성단계(S5)는 상기 소스제조단계(S4)에서 제조된 소스에 전복을 침지하여 숙성시키는 단계로서, 상기 소스제조단계 제조한 소스 일정량에 전복을 침지시켜 일정 시간동안 숙성시키는 것이다.

[0054] 이때, 전복과 소스의 비율은 특별히 한정된 것은 아니나, 소스의 맛이 전복에 충분히 베어 들 수 있도록 상기에 서 제조된 소스에 전복이 잠기도록 하여 숙성시킨다. 바람직하게는 소스 100중량부에 대하여 전복40~60중량부를 침지시킨다. 전복이 40중량부 미만이면 소스가 상대적으로 많아지므로 경제적이지 않은 문제점이 있고, 전복이 60중량부를 초과하면 소스가 부족하여 전복에 골고루 베이지 않는다는 문제점이 있다.

[0055] 상기와 같이 소스에 침지된 전복은 20~30시간 숙성시키며, 바람직하게는 23~25시간 숙성시킨다. 숙성시간이 20시간 미만이면 전복에 소스가 충분히 베이지 않으며, 30시간을 초과하면 전복의 짠 맛이 강해진다는 문제점이 있다. 이때, 0~5℃의 온도에서 숙성이 이루어지도록 하는 것이 바람직하는데, 이는 상기 온도범위에서 숙성이 가장 잘 이루어지며, 변질의 우려도 적기 때문이다.

[0056] 한편, 상기 침지 및 숙성단계(S5)는 상기에서 준비된 전복과 소스를 숙성시간을 계산하여 먹기 전에 적당량만을 취하여 수행할 수 있다. 예를 들어, 전복장을 먹기 24시간 전에 전복을 소스에 침지하여 24시간 동안 숙성시키면, 24시간이 지난 계획된 시간에 신선하고 풍미가 가장 좋은 상태의 전복장을 섭취할 수 있는 것이다.

[0057] 따라서, 적정시간동안 숙성시켜 완성된 전복장을 바로 먹을 수 있으므로 최상의 전복장을 먹을 수 있다는 장점이 있으며, 전복과 소스가 각각 따로 보관될 수 있으므로 필요시마다 적당량의 준비된 전복을 소스에 침지하여 숙성시킨 후 섭취할 수 있으므로 전복장의 맛을 일정하게 재현할 수 있다는 장점이 있다.

[0058] 다음으로, 껍질과 내장 제거단계(S6)는 상기 침지 및 숙성단계(S5)에서 숙성시킨 전복의 껍질과 내장을 제거하는 단계로서, 숙성된 전복장을 먹기 용이하도록 하기 위한 단계이다.

[0059] 상술한 바와 같이, 본 발명의 전복장 제조방법에 의하여 전복장을 먹고자하는 시간에 따라 먹기 하루 전에 미리 준비된 전복을 소스에 침지하여 숙성시킨 후 적정한 숙성시간이 지난 다음 바로 상에 올려 먹을 수 있으므로 그 신선도를 한층 향상시킬 수 있다.

[0060] 또한, 전복을 자숙하여 대장균과 같은 세균 등을 살균하기 때문에 안심하고 먹을 수 있다는 장점이 있다.

[0061] 또한, 본 발명은 부재료의 각 성분들의 유익한 생리작용을 기대할 수 있을 뿐만 아니라, 많은 시험 내지 실험으로 얻어진 각 성분들의 특정된 중량비를 제시함으로써 내장을 포함하는 전복을 사용하여도 비린 맛을 최대한 제거할 수 있고, 동시에 독특한 맛과 향, 풍미로 인한 기호도를 극대화시킬 수 있는 장점이 있다. 특히 소스 제조시 덩어리 채로 끓여 우려내는 부재료들을 마보자기에 싸서 함께 끓임으로서 끓이는 과정 중에 부재료들로부터 부유물들이 탈락되는 것을 방지하여 소스가 혼탁해지고 텁텁한 맛이 나는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.

[0062] 이하, 실시예 및 비교예를 통하여 본 발명의 전복장 제조방법에 대해 보다 상세하게 설명하고자 한다. 다만, 하기의 실시예는 본 발명을 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명의 범위를 하기의 실시 예로 한정하는 것은 아니다.

[0063] <실시예 1>

[0064] 1. 채취한 살아있는 활전복을 선별하여 흐르는 물에서 깨끗이 세척한 후 전복이 해감을 토하게 하기 위해서 세척한 살아있는 전복을 염도 4도의 소금물에 6시간 동안 담궈놓은 후 다시 흐르는 물로 깨끗이 세척하여 전복을 준비하였다. 이때, 전복 껍질과 내장은 제거하지 않았다.

[0065] 2. 끓는 물의 찹통에 세척한 전복을 넣고 5분 동안 자숙한 다음, 10℃의 온도를 갖는 저온의 물에 넣어 빠르게 식힌다.

[0066] 3. 정연수 100중량부에 대하여 간장 35중량부, 양파 22중량부, 통마늘 15중량부, 생강 8중량부, 까나리액젓 2중량부, 물엿 8중량부, 대추 2.5중량부, 매실효소 3중량부, 고추씨 2중량부, 통후추 0.5중량부, 감초 1중량부를 혼합하여 스테인리스 통에 넣고 센 불에서 60분 가열하여 끓인 후 약한 불에서 3시간 더 가열하고 찬물에 완전히 식힌 후 식초 1중량부를 더 첨가하여 소스를 제조하였다. 이때, 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초는 마보자기에 감싸서 넣고 액기스를 추출하며 끓인다.

[0067] 4. 상기에서 완성된 소스 100중량부에 대하여 준비된 전복 50중량부를 침지시켜 5℃의 저온에서 약 24시간 동안 숙성시켜 전복장을 제조하였다.

[0068] <비교예 1>

[0069] 상기 실시예 1에서 전복을 소스에 침지하여 일주일 동안 숙성시킨 것을 제외하고 나머지는 동일한 방법으로 전복장을 제조하였다.

[0070] <비교예 2>

[0071] 상기 실시예 1에서 세척한 전복을 자숙하는 단계를 생략하고 나머지는 동일한 방법으로 전복장을 제조하였다.

[0072] <비교예 3>

[0073] 상기 실시예 1에서 소스 제조시 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초를 마보자기에 감싸지 않고 끓인 것을 제외하고 나머지는 동일한 방법으로 전복장을 제조하였다.

[0074] <비교예 4>

[0075] 통상적인 방법으로 제조되어 시중에서 판매중인 전복장을 이용하였다.

[0076] 상기 실시예 1 및 비교예 1 내지 4에 따라 제조된 전복장에 대한 외관과, 풍미와, 감칠맛과, 육질과, 향에 대한 기호도와 종합적인 기호도를 알아보기 위하여 10~70대의 일반 남녀 성인 각각 20명을 대상으로 관능평가를 실시하였다.

[0077] 관능평가는 7점척도법에 의해 평가하도록 하였으며, '1은 매우 나쁘다, 2는 나쁘다, 3은 약간 나쁘다, 4는 보통이다, 5는 약간 좋다, 6은 좋다, 7은 아주 좋다'를 의미하며, 그 결과값을 평균 값으로 하여 아래의 표에 나타내었다.

표 1

외관에 대한 관능평가

구분	외관
실시예 1	6.3
비교예 1	6.1
비교예 2	6.2
비교예 3	4.2
비교예 4	6.3

[0079] 상기 표 1에서와 같이, 본 발명에 따른 전복장 제조방법에 의해 제조된 실시예 1과, 비교예 1, 2, 4의 외관은 큰 차이가 없었지만 비교예 3의 점수가 크게 낮게 나타났는데, 이는 본 발명의 전복장 제조과정 중 소스 제조시 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초를 마보자기에 감싸지 않고 끓여 상기의 부재료들로부터 생성된 부유물들이 소스에 잔재하여 전복장의 외관을 저해하는 것으로 나타났다.

표 2

풍미와 감칠맛에 대한 관능평가

구분	풍미	감칠맛
실시예 1	6.4	6.7
비교예 1	6.2	6.0
비교예 2	4.3	4.4
비교예 3	3.8	3.7
비교예 4	5.9	5.6

[0081] 상기 표 2에서와 같이, 본 발명에 따른 전복장의 제조방법에 의해 제조된 실시예 1의 전복장은 풍미와 감칠맛에 있어서, 비교예 1 내지 4보다 높은 점수로 높게 나타나 평균적으로 풍미가 좋고 감칠맛이 있다는 결과를 나타내었고, 비교예 1은 숙성시간이 길어 실시예 1 보다 풍미와 감칠맛이 다소 낮은 결과를 나타내었다.

[0082] 또한, 비교예 2와 3의 경우에는 평균적으로 점수가 낮았는데 이는 비교예 2의 경우, 전복을 자숙하지 않아 비린 맛이 강하여 풍미와 감칠맛이 저하되었고, 비교예 3의 경우, 소스 제조시 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초를 마보자기에 감싸지 않고 끓여 상기의 부재료들로부터 생성된 부유물들이 소스에 잔재하여 전복장의 전체적인 풍미와 감칠맛이 저하되는 것으로 나타났다.

표 3

육질(씹는 느낌)에 대한 관능평가

구분	육질
실시예 1	6.5
비교예 1	6.1
비교예 2	5.3
비교예 3	5.7
비교예 4	6.0

[0083]

[0084]

상기 표 3에서와 같이, 본 발명에 따른 전복장의 제조방법에 의해 제조된 실시예 1의 전복장은 육질(씹는 느낌)에 있어서, 비교예 1 내지 4보다 높은 점수를 받아 육질이 좋다는 결과를 나타내었다.

[0085]

실시예 1은 일주일동안 숙성시킨 비교예 1보다 다소 높은 점수를 나타내었으며, 특히, 본 발명의 실시예 1에서 자숙 후 저온의 물에 넣어 빠르게 식힘으로써 부드러우면서도 쫄깃한 육질을 가지므로 자숙하지 않은 생전복을 이용한 비교예 2보다 육질이 우수하게 평가되었다.

[0086]

또한, 비교예 3 역시 낮은 점수를 나타내어 전복장의 소스 제조시 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초를 마보자기로 썬지 않고 제조한 소스는 전복의 육질 저하에도 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 4

향에 대한 관능평가

구분	향
실시예 1	6.3
비교예 1	6.2
비교예 2	4.2
비교예 3	5.8
비교예 4	5.9

[0087]

[0088]

상기 표 4에서와 같이, 본 발명에 따른 전복장의 제조방법에 의해 제조된 실시예 1의 전복장은 향에 있어서, 비교예 1 내지 4보다 높은 점수를 받아 향이 좋다는 결과를 나타내었다.

[0089]

반면에, 비교예 2에서 자숙하지 않은 생전복을 사용하는 경우 비린 향이 강해진다는 것을 확인할 수 있었고, 비교예 3에서 소스 제조시 양파, 통마늘, 생강, 대추, 고추씨, 통후추, 감초를 마보자기로 썬지 않고 제조하는 경우 향에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다.

표 5

종합적인 기호도

구분	종합적인 기호도
실시예 1	6.4
비교예 1	6.1
비교예 2	4.9
비교예 3	4.6
비교예 4	5.9

[0090]

[0091]

상기 표 5에서와 같이, 본 발명에 따른 전복장의 제조방법에 의해 제조된 실시예 1의 전복장은 비교예 1 내지 4보다 종합적인 기호도가 높은 것으로 나타났다.

[0092]

본 발명의 실시예 1은 각 항목에서 높은 점수를 받아 종합적인 기호도가 가장 높았으며, 비교예 1은 실시예 1

다음으로 높은 점수를 받았지만 전체적인 항목에서 실시예 1보다는 낮은 점수를 받았다. 이는 숙성시간이 길어짐에 따라 나타난 차이인 것으로 보이며, 비교예 2는 자숙하지 않은 생전복으로 전복장을 제조하여 비린 향으로 인하여 낮은 점수를 나타냈다. 비교예 3은 소스 제조시 마보자기로 일부 부재료들을 감싸지 않아 생성된 부유물들로 인하여 특히 외관에서 점수가 낮게 나타났으며, 이는 풍미와 감칠맛에도 영향을 주어 종합적인 기호도가 가장 낮았다. 또한 비교예 4는 외관 항목에 대한 점수는 차이가 없었지만, 나머지 항목에서 실시예 1보다 낮은 점수를 받아 본 발명에 따른 전복장 제조방법에 의해 제조된 전복장이 시중에 판매되는 일반 전복장보다 종합적인 기호도가 높은 것을 확인하였다.

[0093] 상기의 결과들을 살펴볼 때 본 발명에 따른 전복장 제조방법에 의해 제조된 전복장의 경우 전복과 소스를 각각 준비한 후 먹기 하루(24시간) 전에 준비된 전복을 소스에 침지하여 하루동안 숙성시킨 후 먹을 수 있도록 함으로써 전복장의 품질을 전반적으로 향상시킬 수 있고, 최상으로 유지할 수 있다.

[0094] 또한, 살아있는 생전복 대신 자숙하여 익힌 전복을 사용하여 비린 향을 없앨 수 있으며, 소스 제조시 부재료 중 일부를 마보자기로 감싸서 끓이므로 부재료에서 부유물이 생성되어 소스에 부유하는 것을 방지할 수 있으므로 풍미가 뛰어나고 감칠맛이 있을 뿐만 아니라 외관도 미려한 전복장을 제조할 수 있으므로 상기 관능검사 결과에서처럼 기호성을 크게 향상시킬 수 있다.

[0095] 이상의 설명에서는 본 발명의 다양한 실시예들을 제시하여 설명하였으나 본 발명이 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함을 쉽게 알 수 있을 것이다.

부호의 설명

- [0096] S1 : 전복세척단계
- S2 : 전복자숙단계
- S3 : 전복식힘단계
- S4 : 소스제조단계
- S5 : 침지 및 숙성단계
- S6 : 껍질과 내장 제거단계

도면

도면1

