(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년05월27일
(11) 등록번호 10-1399279
(24) 등록일자 2014년05월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 1/39 (2006.01) *A23L 1/22* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0118627
(22) 출원일자 2012년10월24일
심사청구일자 2012년10월24일
(65) 공개번호 10-2014-0052495
(43) 공개일자 2014년05월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020010100307 A*
KR1020030011137 A*
KR1020050091302 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
재단법인 발효미생물산업진흥원
전라북도 순창군 순창읍 장류길 61-27
(72) 발명자
허주희
전라북도 순창군 순창읍 경천1로 102, 104동 303호 (순창경천주공아파트)
조승화
전라북도 순창군 순창읍 순창4길 12
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
최규환

전체 청구항 수 : 총 2 항 심사관 : 류민정

(54) 발명의 명칭 **떡볶이용 소스의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 떡볶이용 소스**

(57) 요 약

본 발명은 (a) 다시마 및 멸치를 물에 넣고 끓여 육수를 제조하는 단계; (b) 밀가루에 정제수를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루를 넣고 삭힌 후, 여기에 고춧가루, 소금, 조청 및 주정을 혼합하여 고추장을 제조하는 단계; (c) 설탕, 토마토 페이스트, 고춧가루, 케첩, 사과즙, 양파즙 및 물엿과 상기 (a)단계의 제조된 육수 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장을 혼합한 후 숙성시키는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 소스의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 떡볶이용 소스에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자

최윤경

전라북도 전주시 완산구 모악로 4683 우미아파트 103동 1711호

정도연

전라북도 전주시 완산구 평화로 95 호반리젠시빌아파트 101동 1203호

김관중

전북 순창군 순창읍 민속마을길 56-4,

이은실

전라북도 전주시 완산구 용리로 157 세창짜임아파트 108동 704호

조성호

전라북도 전주시 덕진구 송천로 43, 201동 708호 (송천동1가, 송천서호2차아파트)

특허청구의 범위

청구항 1

(a) 다시마 8~12 g 및 멸치 8~12 g을 물 800~1200 mL에 넣고 15~25분간 끓여 육수를 제조하는 단계;

(b) 밀가루 64~72 g에 정제수 50~56 mL를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루 5~7 g을 넣고 55~65℃에서 삭힌 후, 여기에 고춧가루 22~26 g, 소금 14~18 g, 조청 26~32 g 및 주정 3~5 mL를 혼합하여 고추장을 제조하는 단계; 및

(c) 설탕 8~12 g, 토마토 페이스트 16~24 g, 고춧가루 3~5 g, 케첩 16~24 g, 사과즙 6~8 g, 양파즙 8~12 g 및 물엿 55~65 g과 상기 (a)단계의 제조된 육수 120~140 mL 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장 160~240 g을 혼합한 후 8~12℃에서 20~28시간 동안 숙성시키는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 소스의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항의 방법에 의해 제조된 떡볶이용 소스.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 (a) 다시마 및 멸치를 물에 넣고 끓여 육수를 제조하는 단계; (b) 밀가루에 정제수를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루를 넣고 삭힌 후, 여기에 고춧가루, 소금, 조청 및 주정을 혼합하여 고추장을 제조하는 단계; (c) 설탕, 토마토 페이스트, 고춧가루, 케첩, 사과즙, 양파즙 및 물엿과 상기 (a)단계의 제조된 육수 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장을 혼합한 후 숙성시키는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 소스의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 떡볶이용 소스에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 떡볶이는 떡을 주재료로 하는 한국 요리의 하나로서 이의 사전적 의미는 쇠고기와 다진 양념을 볶다가 일정한 길이로 잘라놓은 흰떡을 넣고 골고루 버무려서 흰떡에 고기 간이 완전히 배게 되면, 파, 미나리, 당근, 양파 등의 재료를 떡 길이로 썰어 참기름에 볶아서 함께 넣고 간을 맞추어낸 요리의 일종이다.

[0003] 그러나 현재 떡볶이라고 하면 소정의 지름을 가지면서 일정한 길이로 절단한 떡에 물, 고추장 소스 및 물엿을 첨가하고 가열하여 고추장 같은 색을 지닌 점성의 액체를 함유한 떡 볶음을 나타내고 있다.

[0004] 떡볶이는 고추장 소스에 의해 매운맛을 가지게 되어 우리나라 사람들의 입맛에 맞으며, 특히 가격이 저렴해서 청소년들이나 주머니 사정이 넉넉하지 않은 사람들이 간식이나 식사대용으로 섭취하고 있다. 요즈음에는 떡볶이에 여러 가지 부재료를 첨가하여 다양한 떡볶이가 있으며, 떡볶이 전문점이 나타날 정도로 많은 사람들에게 인기를 끌고 있다. 부재료를 첨가한 떡볶이의 일예로서 라면사리를 함유한 라면 떡볶이, 잡채면을 넣은 잡채 떡볶이, 오징어 등의 해물을 넣은 해물 떡볶이 등의 퓨전 떡볶이가 유행하고 있다.

[0005] 떡볶이에서 가장 중요한 요소는 주재료인 떡볶이 떡과 떡볶이의 맛을 내는 고추장 소스이다. 특히 고추장 소스에 첨가되는 재료의 성분 및 함량이나 고추장 소스의 가공은 떡볶이집의 노하우(know-how)로서 외부에 노출을 꺼리고 있는 실정이다.

[0006] 떡볶이는 청소년들이 주로 섭취하고 있는 간식의 하나이지만 떡볶이 떡은 통상적으로 탄수화물이 주로 함유되어 있는 곡물가루를 주재료로 하여 제조되고 있어 성장기의 청소년들에게 필요한 기타 다른 영양성분이 부족한 실정이다. 또한 떡볶이 제조시 사용되는 고추장 소스는 떡볶이의 매운맛과 독특한 향미만을 제공할 뿐 떡볶이 떡과 마찬가지로 성장기의 청소년들에게 필요한 영양성분이 부족하다. 또한, 시판되는 떡볶이 소스는 화학조미료

를 과다 사용하여 상큼한 맛이 없이 느끼하고 건강에도 좋지 않은 문제가 있다.

[0007] 한국등록특허 제0512206호에는 떡볶이 조리용 양념 조성물이 개시되어 있으나, 본 발명의 떡볶이용 소스의 제조방법과는 상이하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 요구에 의해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 나트륨 함량은 적고 영양성분은 강화되면서 기호도가 증진된 떡볶이용 소스를 제조하기 위해, 소스 제조과정에서 재료의 선정, 배합비 및 제조조건 등을 최적화하여 나트륨 함량이 적고 비타민 및 베타카로틴 등의 미량영양성분이 증진되면서 소비자들의 기호도에 적합할 뿐만 아니라, 제조공정의 간소화로 시간 및 비용을 절감할 수 있는 떡볶이용 소스의 제조방법을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 과제를 해결하기 위해, 본 발명은 (a) 다시마 및 멸치를 물에 넣고 끓여 육수를 제조하는 단계; (b) 밀가루에 정제수를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루를 넣고 삭힌 후, 여기에 고춧가루, 소금, 조청 및 주정을 혼합하여 고추장을 제조하는 단계; (c) 설탕, 토마토 페이스트, 고춧가루, 케첩, 사과즙, 양파즙 및 물엿과 상기 (a)단계의 제조된 육수 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장을 혼합한 후 숙성시키는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 소스의 제조방법을 제공한다.

[0010] 본 발명은 또한, 상기 방법으로 제조된 떡볶이용 소스를 제공한다.

발명의 효과

[0011] 본 발명의 떡볶이용 소스는 화학조미료를 전혀 사용하지 않고 천연재료만 사용하여 맛이 산뜻하고 깔끔하면서 너무 맵거나 짜지 않아 어린이들을 비롯한 청소년, 노인, 외국인 등의 다양한 소비자들의 기호도에 적합하다. 또한, 시판되는 떡볶이용 소스에 비해 나트륨 함량이 적고 비타민 및 베타카로틴 등의 미량영양성분을 많이 함유하고 있어 영양성이 높고, 또한, 제조공정의 간소화로 시간 및 비용을 절감할 수 있어 대량급식용으로도 적합한 떡볶이용 소스를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 떡볶이용 소스의 제조공정을 도식화한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은

[0014] (a) 다시마 및 멸치를 물에 넣고 끓여 육수를 제조하는 단계;

[0015] (b) 밀가루에 정제수를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루를 넣고 삭힌 후, 여기에 고춧가루, 소금, 조청 및 주정을 혼합하여 고추장을 제조하는 단계;

[0016] (c) 설탕, 토마토 페이스트, 고춧가루, 케첩, 사과즙, 양파즙 및 물엿과 상기 (a)단계의 제조된 육수 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장을 혼합한 후 숙성시키는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 소스의 제조방법을 제공한다.

[0017] 본 발명의 떡볶이용 소스의 제조방법에서, 상기 (a)단계의 육수는 바람직하게는 다시마 8~12 g 및 멸치 8~12 g을 물 800~1200 mL에 넣고 15~25분간 끓여 제조할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 다시마 10 g 및 멸치 10 g을 물 1000 mL에 넣고 20분간 끓여 제조할 수 있다. 상기 방법으로 제조된 육수를 떡볶이용 소스 제조 시 첨가할 경우 일반적인 물을 첨가하여 제조하는 것에 비해 소스의 감칠맛과 깊은맛을 증진시킬 수 있었다. 다시마 및 멸치의 첨가량이 상기 범위를 초과하는 경우 육수가 짜고 비린 맛이 날 수 있으며, 다시마 및 멸치의 첨가량이 상기 범위 미만일 경우 육수를 첨가하는 효과가 미미한 문제가 있다.

[0018] 또한, 본 발명의 떡볶이용 소스의 제조방법에서, 상기 (b)단계의 고추장은 밀가루 64~72 g에 정제수 50~56 mL를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루 5~7 g을 넣고 55~65℃에서 삭힌 후, 여기에 고춧가루 22~26 g, 소금

14~18 g, 조청 26~32 g 및 주정 3~5 mL를 혼합하여 제조할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 밀가루 68 g에 정제수 53.2 mL를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루 6 g을 넣고 60℃에서 삭힌 후, 여기에 고춧가루 24 g, 소금 16 g, 조청 28.8 g 및 주정 4 mL를 혼합하여 제조할 수 있다. 상기 방법으로 제조된 고추장은 일반 공장에서 만들어내는 고추장에 비해 영양성분을 다량 함유하면서 짜거나 텁텁한 맛을 내지 않아 떡볶이용 소스 제조 시 깔끔하고 산뜻한 맛을 부여할 수 있다.

[0019] 또한, 본 발명의 떡볶이용 소스의 제조방법에서, 상기 (c)단계는 바람직하게는 설탕 8~12 g, 토마토 페이스트 16~24 g, 고춧가루 3~5 g, 케첩 16~24 g, 사과즙 6~8 g, 양파즙 8~12 g 및 물엿 55~65 g과 상기 (a)단계의 제조된 육수 120~140 mL 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장 160~240 g을 혼합한 후 8~12℃에서 20~28시간 동안 숙성시킬 수 있으며, 더욱 바람직하게는 설탕 10 g, 토마토 페이스트 20 g, 고춧가루 4 g, 케첩 20 g, 사과즙 7 g, 양파즙 10 g 및 물엿 60 g과 상기 (a)단계의 제조된 육수 130 mL 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장 200 g을 혼합한 후 10℃에서 24시간 동안 숙성시킬 수 있다. 상기 재료 및 함량으로 배합된 떡볶이용 소스로 떡볶이를 제조하는 것이 다른 배합비로 제조된 떡볶이용 소스에 비해 텁텁한 맛이 없고 뒷맛이 깔끔하면서 건강에도 유익할 뿐만 아니라, 매운맛, 단맛 및 감칠맛이 잘 조화되어 풍미가 우수하여 기호도가 증진된 떡볶이로 제조할 수 있었다. 또한, 재료들을 단순히 혼합하지 않고 상기와 같은 조건에서 숙성시키는 과정을 통해 재료들의 맛이 조화를 이루고 더욱더 깊은맛을 낼 수 있었다.

[0020] 또한, 본 발명의 떡볶이용 소스의 제조방법에서, 상기 (c)단계의 양파즙 또는 사과즙은 양파 또는 사과를 믹서기로 갈아 제조할 수 있고, 상기 토마토 페이스트는 토마토를 끓여 농축시킨 형태로 제조할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.

[0021] 본 발명은 또한, 상기 방법으로 제조된 떡볶이용 소스를 제공한다.

[0022] 이하, 본 발명의 실시예를 들어 상세히 설명한다. 단, 하기 실시예는 본 발명을 예시하는 것일 뿐, 본 발명의 내용이 하기 실시예에 한정되는 것은 아니다.

[0023] **제조예 1: 떡볶이용 소스의 제조**

[0024] (a) 다시마 10 g 및 멸치 10 g을 물 1000 mL에 넣고 20분간 끓여 육수를 제조하였다.

[0025] (b) 밀가루(우리밀) 68 g에 정제수 53.2 mL를 넣고 반죽한 반죽물을 익히고, 메줏가루 6 g을 넣고 60℃에서 삭힌 후, 여기에 고춧가루 24 g, 천일염 16 g, 조청 28.8 g 및 주정 4 mL를 혼합하여 전통고추장을 제조하였다(표 1).

[0026] (c) 설탕 10 g, 토마토 페이스트 20 g, 고춧가루 4 g, 케첩 20 g, 사과즙 7 g, 양파즙 10 g 및 물엿 60 g과 상기 (a)단계의 제조된 육수 130 mL 및 상기 (b)단계의 제조된 고추장 200 g을 혼합한 후 8~12℃에서 20~28시간 동안 숙성시켰다(표 2 및 도 1).

표 1

[0027] 전통고추장 배합비

재료명	배합량	배합비(%)
우리밀	68 g	34
고춧가루	24 g	12
천일염	16 g	8
조청	28.8 g	14.4
메줏가루	6 g	3
주정	4 mL	2
정제수	53.2 mL	26.6

표 2

[0028] 떡볶이용 소스 배합비

원료명	배합량	배합비(%)
전통고추장	200 g	43.384
설탕	10 g	2.169
토마토 페이스트	20 g	4.338
고춧가루	4 g	0.868
케첩	20 g	4.338
사과즙	7 g	1.518
양파즙	10 g	2.169
육수(다시마, 멸치)	130 mL	28.2
물엿	60 g	13.015

[0029] **실시예 1: 본 발명 떡볶이용 소스의 영양성분**

[0030] 본 발명의 방법으로 제조된 떡볶이용 소스와 시판되는 떡볶이용 소스의 영양성분을 비교한 결과는 표 3과 같다.

표 3

[0031] 떡볶이용 소스의 영양성분

항목	시판(A)	본 발명의 떡볶이용 소스(제조예 1)
단백질	1.82 g	3.35 g
나트륨	940.40 mg	914.33 mg
비타민 B2(mg/100 g)	불검출	0.0993
비타민 C(mg/100 g)	1.4161	1.8643
베타카로틴(mg/100 g)	1509.86	1655.97

[0032] 그 결과, 시판되는 떡볶이용 소스에 비해 본 발명의 떡볶이용 소스는 단백질 함량이 높은 반면, 나트륨 함량은 낮게 나타났다. 또한, 시판되는 떡볶이용 소스에 비해 본 발명의 떡볶이용 소스는 비타민 B2, 비타민 C 및 베타카로틴 함량이 높은 함량을 나타내어, 영양성분을 다량 함유하고 있는 것을 확인할 수 있었다.

[0033] **실시예 2: 관능평가**

[0034] 제조예 1의 방법으로 제조된 떡볶이용 소스와 시판되는 떡볶이용 소스(비교예 1), 상기 제조예 1의 방법으로 제조하되 배합비를 달리하여 제조된 떡볶이용 소스(비교예 2 및 3)에 대하여 관능검사를 실시하여 평가하였다. 떡볶이 제조방법은 떡볶이용 소스와 떡을 프라이팬에 넣고, 끓이기 시작하면 파를 썰어 넣고 약 10분간 조리하였다. 관능검사는 초등학생 150명을 대상으로 실시하였으며, 기호도를 구분하여 1점 매우 나쁘다, 2점 나쁘다, 3점 보통이다, 4점 좋다, 5점 매우 좋음으로 나타나는 5점 기호척도법을 사용하였다. 하기 표 4는 비교예 2 및 3의 배합비를 나타낸 것이며, 표 5는 관능검사 결과를 평균하여 나타낸 것이다.

표 4

[0035] 비교예 2 및 3의 배합비

재료	비교예 2		비교예 3	
	배합량	배합비(%)	배합량	배합비(%)
전통고추장	220 g	41.16	200 g	61.162
설탕	15 g	2.806	-	-
물엿	130 g	24.322	-	-
미나리엑기스	-	-	40 mL	12.232
토마토 페이스트	-	-	10 g	3.058
고춧가루	16 g	2.993	4 g	1.223
육수	15 mL	2.806	-	-
물	130 mL	24.322	55 mL	16.82
사과즙	3.5 g	0.655	8 g	2.446
양파즙	5 g	0.935	10 g	3.058

표 5

[0036] 관능평가

	제조예 1	비교예 1	비교예 2	비교예 3
기호도	4.11	3.68	2.79	3.37

[0037] 그 결과 본 발명의 제조예 1의 방법으로 제조된 떡볶이용 소스를 이용한 떡볶이가 다른 배합비로 제조된 떡볶이용 소스 및 시판되는 떡볶이용 소스를 이용한 떡볶이에 비해 4점대의 높은 기호도를 나타내었다.

도면

도면1

