



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년07월08일
(11) 등록번호 10-2130981
(24) 등록일자 2020년07월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 23/00 (2016.01) A23L 11/20 (2016.01)
A23L 27/50 (2016.01) A23L 5/00 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 23/00 (2016.08)
A23L 11/20 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2017-0165116
(22) 출원일자 2017년12월04일
심사청구일자 2017년12월04일
(65) 공개번호 10-2019-0065693
(43) 공개일자 2019년06월12일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020170059335 A*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
웅고집영농조합법인
전라북도 군산시 나포면 서왕길 34
(72) 발명자
이기원
전라북도 군산시 나포면 내촌길 4
이광진
전라북도 군산시 나포면 내촌길 4
(74) 대리인
특허법인 다해

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 박소영

(54) 발명의 명칭 바비큐 소스 및 그 제조방법

(57) 요약

본 발명은 어간장 및 고추장을 함유하는 바비큐 소스 및 그 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 바비큐 소스는 T/N 수치가 높아 감칠맛이 우수하고, 우수한 색도를 나타내며, 어취가 거의 없는 것을 확인하였다. 또한, 매운맛을 기호에 따라 선택할 수 있고, 염도가 낮아 저염식품을 선호하는 최근 추세를 반영하였으므로, 소비자들의 선호도가 높을 것으로 예상된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23L 27/50 (2016.08)
 A23L 5/00 (2020.05)
 A23V 2002/00 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

네이버 블로그*
 KR1019930009527 A
 KR1020130061800 A
 KR1020170061950 A
 KR1019950010780 A*
 KR1020190065692 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	S2423591
부처명	중소기업청
연구관리전문기관	중소기업기술정보진흥원
연구사업명	중소기업기술혁신개발
연구과제명	미국시장에 특화해 고추장, 어간장, 매실을 베이스로한 바비큐용 핫소스개발
기여율	1/1
주관기관	웅고집영농조합법인
연구기간	2016.09.01 ~ 2018.08.31

명세서

청구범위

청구항 1

고추장 100중량부에 매실액기스 3.5중량부를 혼합하는 단계;
 상기 혼합된 고추장 및 매실액기스를 60일 동안 발효하여 발효 고추장을 제조하는 단계;
 상기 제조된 발효 고추장 100중량부에 어간장 3중량부를 혼합하는 단계; 및
 상기 혼합된 발효 고추장 및 어간장을 78℃에서 열처리하는 단계;를 포함하는 바비큐 소스 제조방법에 있어서,
 상기 어간장은
 액젓 및 개량간장을 1:8~5:8의 중량비로 혼합하는 단계;
 상기 액젓 및 개량간장의 혼합물에 0.5 내지 1.5중량%의 주정을 첨가하며, 상기 주정이 첨가된 액젓 및 개량간장의 혼합물을 10분~2시간/day의 비율로 7~10일간 분사교반하는 단계; 및
 침전물을 여과하는 단계;를 포함하여 제조되며,
 상기 바비큐 소스는 총 질소 함량(T/N)이 0.5~2w/v%이고, 염도가 1~6w/w%인 것을 특징으로 하는 바비큐 소스 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1항의 제조방법으로 제조된 바비큐 소스.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 바비큐 소스 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] L-글루타민산나트륨(MSG) 기피 심리와 건강식품, 슬로우 푸드 등에 대한 인식변화 및 관심 증가로 한국의 전통장류가 주목받고 있다.

[0003] '장(醬)'이란 간장, 된장, 고추장, 청국장 등을 통틀어서 일컫는 말로, 동양권(한국, 중국, 일본 등)에서 주로 식용되고 있는 조미료 식품이다. 이 중 간장은 재래식 한식간장, 대두, 탈지대두 또는 곡류 등을 제국하여 식염수로 발효시키는 양조간장, 산으로 가수분해하여 생산하는 산분해간장, 효소로 가수분해한 가수분해 간장 그리고 이것들을 적정비율로 혼합하여 가공하는 혼합간장과 선어(鮮魚)를 염장하여 발효숙성시켜 제조되는 액젓과 어간장이 있다.

[0004] 최근 해외에서도 한국 식품과 문화에 대한 관심이 증가하고 있고, 한국 음식이 많이 소개된 여파로 인하여 한국 전통장류를 수출하는 규모도 지속적으로 증가하고 있으나, 전통장류를 현지화한 수출용 장류의 개발은 아직까지

미비한 실정이다.

[0005] 이에, 본 발명자들은 해외에서의 한국 식품에 대한 관심 증가와 매운맛 소스를 선호하는 추세를 반영하여 고추장의 매운맛과 어간장의 풍미, 깊은맛을 접목한 바비큐 소스를 제조함으로써 본 발명을 완성하였다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1643298호
 (특허문헌 0002) 한국공개특허 제10-2016-0082045호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 목적은 바비큐 소스 제조방법을 제공하는 것이다.
 [0008] 본 발명의 다른 목적은 본 발명의 방법에 따라 제조된 바비큐 소스를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명은 고추장 100중량부에 매실액기스 1~10중량부를 혼합하는 단계; 상기 혼합된 고추장 및 매실액기스를 30~90일 동안 발효하여 발효 고추장을 제조하는 단계; 상기 제조된 발효 고추장 100중량부에 어간장 1~10중량부를 혼합하는 단계; 및 상기 혼합된 발효 고추장 및 어간장을 60~110℃에서 열처리하는 단계;를 포함하는 바비큐 소스 제조방법을 제공한다.
 [0010] 상기 어간장은 액젓 및 개량간장을 1:8~5:8의 중량비로 혼합하는 단계; 상기 액젓 및 개량간장의 혼합물에 0.5 내지 1.5중량%의 주정을 첨가하며, 상기 주정이 첨가된 액젓 및 개량간장의 혼합물을 10분~2시간/day의 비율로 7~10일간 분사교반하는 단계; 및 침전물을 여과하는 단계;를 포함하여 제조한 어간장이 수 있다.
 [0011] 또한 본 발명은 상기 제조방법으로 제조된 바비큐 소스를 제공한다.
 [0012] 상기 바비큐 소스는 총 질소 함량이 0.5~2w/v%일 수 있다.
 [0013] 상기 바비큐 소스는 염도가 1~6w/w%일 수 있다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따른 어간장 및 고추장을 함유하는 바비큐 소스는 T/N 수치가 높아 감칠맛이 우수하고, 우수한 색도를 나타내며, 어취가 거의 없는 것을 확인하였다. 또한, 매운맛을 기호에 따라 선택할 수 있고, 염도가 낮아 저염식품을 선호하는 최근 추세를 반영하였으므로, 소비자들의 선호도가 높을 것으로 예상된다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 어간장의 제조방법을 간략히 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐리게 할 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략하기로 한다. 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있음을 의미한다.
 [0017] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예를 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변환, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
 [0018] 발명에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아

니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 발명에서, 포함하다 또는 가지다 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

- [0019] 본 발명은 고추장 100중량부에 매실액기스 1~10중량부를 혼합하는 단계; 상기 혼합된 고추장 및 매실액기스를 30~90일 동안 발효하여 발효 고추장을 제조하는 단계; 상기 제조된 발효 고추장 100중량부에 어간장 1~10중량부를 혼합하는 단계; 및 상기 혼합된 발효 고추장 및 어간장을 60~110℃에서 열처리하는 단계;를 포함하는 바비큐 소스 제조방법을 제공한다.
- [0020] 본 발명에 따른 일실시예에서, 상기 바비큐 소스는 고추장 100중량부에 매실액기스 1~10중량부를 혼합하여 항아리에서 30~90일 동안 발효시키고, 상기 제조된 발효 고추장 100중량부에 어간장 1~10중량부를 혼합한 후, 보관성을 높이기 위해 60~110℃에서 열처리하여 제조하였다.
- [0021] 본 발명에 따른 일실시예에서, 상기 고추장은 찹쌀에 정제수 및 엿기름 여액을 넣어 액화시키고 고춧가루, 메주가루 및 천일염을 넣고 냉각하여 제조하였다.
- [0022] 본 발명에서, 상기 고추장은 찹쌀에 정제수 및 엿기름 여액을 넣어 액화시키고 고춧가루, 메주가루 및 천일염을 넣고 냉각하여 제조하는 것이 바람직하다. 상기 고추장의 제조방법은 일반적인 고추장의 제조방법으로 제조되는 것이 바람직하며, 시중에서 구입할 수 있는 발효고추장을 사용하는 것도 무방하다.
- [0023] 본 발명에서, 상기 매실액기스는 매실을 설탕과 혼합하여 상온발효시켜 제조하는 것이 바람직하다. 이때 상기 매실액기스는 1개월 ~24개월 바람직하게는 12개월간 발효하여 제조할 수 있다. 또한 상기 매실액기스는 고추장 100중량부에 매실액기스 1~10중량부가 포함되는 것이 바람직하다. 매실액기스가 1중량부 미만으로 포함되면 매실액기스의 함량이 낮아져 고추장의 발효가 원활하지 않으며, 10중량부를 초과하여 포함되는 경우 당분 및 수분의 함량이 높아져 소스의 점도 및 고추분 함량이 낮아질 수 있다.
- [0024] 상기 어간장은 액젓 및 개량간장을 1:8~5:8의 중량비로 혼합하는 단계; 상기 액젓 및 개량간장의 혼합물에 0.5 내지 1.5중량%의 주정을 첨가하며, 상기 주정이 첨가된 액젓 및 개량간장의 혼합물을 10분~2시간/day의 비율로 7~10일간 분사교반하는 단계; 및 침전물을 여과하는 단계;를 포함하여 제조한 어간장인 것일 수 있다.
- [0025] 본 발명에 따른 일실시예에서, 상기 어간장은 액젓을 간장과 1:8~5:8의 중량비, 바람직하게는 2:8의 중량비로 혼합하여 사용하는 것이 바람직하다. 이때 액젓과 간장의 비가 1:8미만인 경우, 액젓의 함량이 낮아져 소스의 감칠맛이 떨어지며, 5:8을 초과하는 경우에는 액젓의 비린맛이 충분히 제거되지 못하여 소스에서 생선의 비린내가 날 수 있다.
상기와 같은 비율로 혼합된 액젓과 간장은 0.5 내지 1.5중량%의 주정을 첨가하며, 상기 주정이 첨가된 액젓 및 개량간장의 혼합물을 10분~2시간/day의 비율로 7~10일간 분사교반하여 어취 및 이취를 제거한 후, 3일 동안 방치하여 침전물을 자연침강시켜 여과하여 제조하는 것이 바람직하다. 이때 주정이 0.5중량%미만인 경우 어취 및 이취의 제거 효율이 떨어지며, 1.5중량%를 초과하는 경우 알코올 향이 발생함과 동시에 알코올에 의한 부작용(두통, 어지러움등)이 발생할 수 있다. 또한 상기 분사교반이 10분/day미만이거나 7일 미만으로 수행되는 경우 어취나 이취의 제거효율이 떨어지며, 2시간/day 또는 10일을 초과하여 수행되는 경우에는 비용이 많이 소요될 수 있다.
- [0026] 삭제
- [0027] 본 발명에서, 상기 간장은 메주를 천일염 염수에 침지시키고 상온발효시키며, 발효가 완료된 이후 침출액을 분리하여 제조하는 것이 바람직하다. 이때 상기 발효는 5개월~24개월간 발효하는 것이 바람직하며, 더욱 바람직하게는 8~12개월간 발효시킬 수 있다.
- [0028] 본 발명에서, 상기 액젓은 멸치와 천일염을 혼합하여 상온발효시켜 제조하는 것이 바람직하다. 상기 멸치와 천일염의 혼합비는 중량비로 1:1~5:1일 수 있으며, 1:1을 초과하여 천일염이 투입되는 경우 과다한 염분으로 인하여 발효가 원활하지 않을 수 있고 5:1 미만으로 천일염을 투입하는 경우에는 소금의 비율이 낮아져 액젓이 부패할 수 있다.
- [0030] 본 발명은 본 발명의 방법에 따라 제조된 바비큐 소스에 관한 것이다.

상기 바비큐 소스는 총 질소 함량(T/N)이 0.5~2w/v%이고, 염도가 1~6w/w%인 것이 바람직하다. 상기 총 질소의 함량이 0.5w/v% 미만인 경우 소스의 감칠맛이 떨어지며, 2w/v%를 초과하는 경우에는 쓴맛이 느껴질 수 있다. 아울러 염도가 1w/w% 미만인 경우 짠맛이 부족하여 소스를 과량으로 사용하게 되며, 6w/w%를 초과하는 경우에는 과도한 짠맛으로 인하여 소스의 맛이 떨어질 수 있다.

[0031] 삭제

[0032] 상기 바비큐 소스는 음식의 양념으로 다양하게 사용할 수 있으며, 적용될 수 있는 음식은 제한되지 않는다.

[0034] 본 발명의 어간장 및 고추장을 함유하는 바비큐 소스는 T/N 수치가 높아 감칠맛이 우수하고, 우수한 색도를 나타내며, 어취가 거의 없고 염도가 낮아 건강에도 도움이 되는 것을 확인하였다.

[0036] 이하, 본 발명의 이해를 돕기 위하여 실시예를 들어 상세하게 설명하기로 한다. 다만 하기의 실시예는 본 발명의 내용을 예시하는 것일 뿐 본 발명의 범위가 하기 실시예에 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해 제공되는 것이다.

[0038] <실시예 1> 바비큐 소스용 재료 제조

[0039] 엿기름을 미지근한 물(40~50℃)에 1시간 동안 침지하여 효소를 추출하였다. 10kg의 찹쌀을 분쇄하여 당화기에 넣고 정제수 30L 및 엿기름 여액 10L를 넣으면서 교반과 동시에 천천히 79℃까지 승온하여 가열시켰다. 3시간 동안 충분히 가열하여 찹쌀을 액화시키고, 액화가 종료되면 95℃로 가열하여 효소를 불활성화시킨 후 고춧가루 2.5kg, 메주가루 0.7kg, 천일염 7.5kg을 넣고 냉각하였다. 냉각이 완료되어 제조된 고추장을 살균된 항아리에 넣고 면으로 감싼 후 뚜껑을 닫아 실온에 보관하였다.

[0041] 1-2. 소스용 개량간장 제조

[0042] 천일염 1.8kg을 정제수 10L에 용해시키고 하루 동안 정화시켰다. 항아리에 개량메주를 3kg 넣고 정화된 염수 10L를 투입한 후 면으로 감싸고 뚜껑을 닫았다. 담금 후 일주일 간격으로 3회 뒤집기를 하여 염수를 골고루 침지시켰다. 3회 뒤집기 후 12개월간 상온에서 발효시켰다(총 질소 함량(T/N): 1.8).

[0044] 1-3. 소스용 액젓 제조

[0045] 구입한 멸치와 천일염을 75:25중량비(w/w)로 혼합하여 항아리에 넣고 공기가 들어가지 않도록 누른 후 표면에 천일염을 뿌려 덮었다. 면으로 감싸고 뚜껑을 닫아 12개월 이상 상온에서 발효시켰다(T/N(총질소함량): 1.8).

[0046] 제조된 소스용 액젓은 실시예 1-2에서 제조된 개량간장과 2(액젓):8(개량간장)중량비(w/w)로 혼합하고 1%의 주정을 첨가하며, 상기 주정이 첨가된 액젓 및 개량간장의 혼합물을 1hr/day의 비율로 10일간 분사교반하여 어취 및 이취를 제거하였다. 어취 및 이취가 제거되면 3일 동안 방치하여 침전물을 자연침강시켰다. 침강 완료 후 여과장치 내 여과포(공기 투과도: 0.8 cm²/cm²/sec)에 투과시켜 침전물을 여과하여 어간장을 제조하였다.

[0048] 1-4. 소스용 매실액기스 제조

[0049] 구입한 매실은 깨끗이 씻은 후 설탕과 1 : 1 중량비(w/w)로 혼합하여 항아리에 층을 이루도록 담되, 층 사이에 설탕을 뿌려가며 담았다. 항아리를 채운 후 윗면을 설탕을 뿌려 덮었다. 면으로 감싸고 뚜껑을 닫은 후, 12개월 동안 상온에서 발효시키되, 3일 정도 지난 뒤 3회 뒤집기를 하여 골고루 발효되도록 하였다.

[0050]

[0051] <실시예 2> 바비큐 소스 제조

[0052] 실시예 1의 고추장에 실시예 1의 매실액기스를 3.5중량%로 혼합하여 항아리에서 60일 동안 2차 발효시켰다. 2차 발효된 고추장과 실시예 1의 어간장을 3중량%로 혼합하고, 보관성을 높이기 위해 78℃에서 열처리하였다.

[0053] 제조된 소스는 매운맛을 기호에 따라 선택할 수 있도록 캡사이신 함량을 3단계로 조절하여 첨가하였다.

[0055] <실시예 3> 바비큐 소스 특성 분석

[0056] 실시예 2에서 제조된 소스를 대상으로 총 질소 함량(T/N), 세균 수, 염도, 색도, 어취를 분석하였다.

[0057] T/N(w/v%)은 킬달 방법을 사용하여 측정하였으며, 구체적으로 시료(소스)에 황산을 가해 가열농축해서 유기성 질소를 분해한 후, 알칼리 용액을 투입한 다음, 암노늄 염을 NH₃로 유리하여 산성 용액에 흡수시킨 후, 흡수된

NH₃를 적정에 의해 정량하여 질소의 함량을 측정하였다.

[0058] 세균 수(CFU/ml)는 식품공전 제10. 일반시험법, 3. 미생물 시험법에 따라 측정하였다.

[0059] 염도(w/w%)는 염도 분석기(CHA-600, EBU-610-20B, KOTO ELECTRONICS MFG. CO. LTD., 일본)을 사용하여 분석하였다.

[0060] 색도(ΔE)는 색차계(CR-400, KONICA MINOLTA, 일본)로 측정하였다.

[0061] 어취는 훈련된 패널 40명을 대상으로 이미/이취 강도에 대하여 5점 척도를 사용하여 관능평가하여 분석하였다.

[0062] 그 결과, 바비큐 소스는 T/N 수치가 높아 감칠맛이 우수하고, 세균 수가 현저히 낮으며, 염도가 낮고 우수한 색도를 나타내며, 어취가 거의 느껴지지 않는 것을 확인하였다.

도면

도면1

