



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2012-0083682  
(43) 공개일자 2012년07월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23L 1/202 (2006.01) A23L 1/29 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2011-0004962  
(22) 출원일자 2011년01월18일  
심사청구일자 2011년01월18일

(71) 출원인  
**춘향오디 영농조합법인**  
전북 남원시 보절면 금다리 산67  
**전주기전대학 산학협력단**  
전라북도 전주시 완산구 전주천서로 267 (중화산동1가)  
(72) 발명자  
**이동욱**  
전라북도 전주시 완산구 평화동1가 696번지 코오롱아파트 8동 404호  
**서정숙**  
전라북도 전주시 완산구 흑석로 64, 신세계블루타운 522호 (서서학동)  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
**김광술**

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **빵잎 고추장의 제조방법 및 이의 제조방법에 의해 제조된 빵잎 고추장**

**(57) 요약**

본 발명은 빵잎 고추장의 제조방법 및 이의 제조방법에 의해 제조된 빵잎 고추장에 관한 것으로, 영양학적으로 유효한 성분이 함유된 빵나무 중에서도 빵잎을 활용하여 추출한 빵잎추출물과 빵잎분말을 통해 빵잎 고추장을 제조할 수 있도록 함으로써 최근의 변화하는 소비자들의 식습관을 충족시켜줄 수 있도록 함에 그 목적이 있다. 이를 위해 구성되는 본 발명은 (a) 옛기름물에 빵잎 추출물과 찹쌀가루를 혼합하여 찹쌀가루가 풀어지도록 한 상태에서 40?50℃의 온도 조건하에서 8?12시간 동안 삭히는 단계; (b) 단계(a) 과정의 삭힌 찹쌀가루 혼합물을 80?120℃의 중불에서 20?80분간 저어가며 끓인 다음 50?70℃의 약불에서 20?80분간 저어가며 끓이는 단계; (c) 단계(b) 과정의 끓인 찹쌀가루 혼합물을 30?50℃의 온도로 식히는 단계; (d) 단계(c) 과정의 30?50℃ 온도로 식힌 찹쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 20?80분간 저어주는 가운데 납두균의 번식이 이루어지도록 하는 단계; (e) 단계(d) 과정의 납두균이 번식된 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 소금을 넣어 소금을 녹이는 단계; 및 (f) 단계(e) 과정의 소금이 혼합되어 녹아든 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 혼합하는 단계를 포함하여 이루어진다.

(72) 발명자

**김현덕**

전라북도 전주시 덕진구 진북동 동국아파트 103동  
1505호

**정영주**

전라북도 익산시 고봉로 156 (영등동)

---

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

- (a) 엿기름물에 빵잎 추출물과 찹쌀가루를 혼합하여 찹쌀가루가 풀어지도록 한 상태에서 40?50℃의 온도 조건하에서 8?12시간 동안 삭히는 단계;
- (b) 단계(a) 과정의 삭힌 찹쌀가루 혼합물을 80?120℃의 중불에서 20?80분간 저어가며 끓인 다음 50?70℃의 약불에서 20?80분간 저어가며 끓이는 단계;
- (c) 단계(b) 과정의 끓인 찹쌀가루 혼합물을 30?50℃의 온도로 식히는 단계;
- (d) 단계(c) 과정의 30?50℃ 온도로 식힌 찹쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 20?80분간 저어주는 가운데 납두균의 번식이 이루어지도록 하는 단계;
- (e) 단계(d) 과정의 납두균이 번식된 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 소금을 넣어 소금을 녹이는 단계; 및
- (f) 단계(e) 과정의 소금이 혼합되어 녹아든 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 혼합하는 단계를 포함하여 이루어진 빵잎 고추장의 제조방법.

**청구항 2**

제 1 항에 있어서, 상기 엿기름물은 물과 엿기름을 85?90 : 10?15 중량%의 비율로 삼베주머니나 조밀한 망에 담아 여러 번 치댄 다음 체로 걸러 만드는 것을 특징으로 하는 빵잎 고추장의 제조방법.

**청구항 3**

- 제 2 항에 있어서, 상기 빵잎 추출물의 제조는 (ㄱ) 청빵잎과 배 및 대추를 흐르는 물에 세척하는 단계;
- (ㄴ) 단계(ㄱ) 과정의 세척된 청빵잎과 배 및 대추를 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에 두어 물기를 말리는 단계;
- (ㄷ) 물 100 중량부에 대하여 올리고당 120?130 중량부 및 꿀을 90?110 중량부의 조성비로 혼합한 다음 달여 시럽을 만드는 단계; 및
- (ㄹ) 밀폐용기에 단계(ㄴ) 과정의 말린 빵잎과 배 및 대추를 말린 빵잎 100 중량부에 대하여 배 20?30 중량부와 대추 15?25 중량부의 비율로 넣은 다음 빵잎과 배 및 대추의 전체 중량에 대하여 단계(ㄷ) 과정의 시럽을 10?12 배율로 넣어 밀봉한 상태에서 5?12개월간 발효 숙성시키는 단계를 통해 제조하는 것을 특징으로 하는 빵잎 고추장의 제조방법.

**청구항 4**

- 제 3 항에 있어서, 상기 빵잎가루의 제조는 ㉠ 청빵잎을 채취하여 일정크기로 세절하는 단계;
- ㉡ 청빵잎을 세절한 다음 세척하는 단계;
- ㉢ 세척한 청빵잎을 90?110℃의 증기로 10?20초 동안 증열시키는 단계;
- ㉣ 증열된 청빵잎을 냉각기를 통해 냉각시키는 단계;
- ㉤ 냉각된 청빵잎을 30?50℃의 온도 조건하에서 8?12시간 동안 건조시키는 단계; 및
- ㉥ 건조된 청빵잎을 180?220메쉬(Mesh)의 입자크기로 분쇄하는 단계를 통해 제조되는 것을 특징으로 하는 빵잎 고추장의 제조방법.

**청구항 5**

제 4 항에 있어서, 상기 고춧가루, 엿기름물, 빵잎 추출물, 찹쌀가루, 메주가루, 소금, 빵잎가루 및 조청의 조성비는 고춧가루 100 중량부에 대하여 엿기름물 75?85 중량부, 빵잎 추출물 35?45 중량부, 찹쌀가루 95?105 중량부, 메주가루 70?80 중량부, 소금 30?40 중량부, 빵잎가루 10?30 중량부 및 조청 30?40 중량부의 비율로 이루어진 것을 특징으로 하는 빵잎 고추장의 제조방법.

**청구항 6**

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 하나의 방법에 의해 제조된 빵잎 고추장.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 빵잎 고추장의 제조방법 및 이의 제조방법에 의해 제조된 빵잎 고추장에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 영양학적으로 유효한 성분이 함유된 빵나무 중에서도 빵잎을 활용하여 추출한 빵잎추출물과 빵잎분말을 통해 빵잎 고추장을 제조함으로써 최근의 변화하는 소비자들의 식습관을 충족시켜줄 수 있도록 하는 빵잎 고추장의 제조방법 및 이의 제조방법에 의해 제조된 빵잎 고추장에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 일반적으로 고추장은 우리의 음식 문화에 없어서는 안 될 우리 고유의 장류 중의 하나로서 분말상태의 메주가 고추가루 및 기타의 재료를 혼합한 후 숙성시켜 만든 것인데, 이러한 고추장은 최근 들어 현대의 변화되는 음식 문화에 맞도록 다양한 종류의 고추장이 개발되어 변화를 꾀하고 있으며 외국에도 널리 알려지고 있는 실정이다.

[0003] 전술한 바와 같은 고추장은 고추분이나 찹쌀 및 콩의 발효물에서 유래된 단백질, 당류, 카로틴, 비타민과 캡사이신, 대두 펩타이드 등 영양성분 및 생리활성물질이 함유되어 있어 영양학적으로 유용하다. 이러한 고추장은 매운맛, 단맛 및 감칠맛이 잘 조화된 특성이 있어 칠리나 타바스코 및 토마토 케첩과 같은 서양의 다용도 소스 못지 않게 각종 요리에 이용가치가 높으며, 특히 최근에 들어 우리 고유의 음식 또는 양념류를 외국에 널리 알리고자 많은 종류의 음식과 양념류를 현시대의 음식문화에 맞도록 개발하고 있다.

[0004] 한편, 종래의 기수에 따른 고추장의 제조방법은 먼저 찹지하여 분쇄한 쌀과 찹지한 콩을 혼합하고, 증자(찜), 제국, 건조 및 분쇄하여 메주가루를 만들고, 찹지 및 증자한 전분원료에 엿기름과 물을 첨가하여 당화시킨 후, 고춧가루, 식염, 간장 및 상기 메주 가루 등을 혼합시키고, 일정 기간동안 숙성시키면 메주가루에 포함된 국균 및 엿기름이 효소 등에 의하여 전분이 당화되고 단백질이 가수분해되어 아미노산이 생성되면서 고추장이 만들어 지게 된다.

[0005] 전술한 바와 같은 고추장의 제조과정에서 엿기름은 자체의 당화된 물질과 엿기름에 함유된 아밀라아제 효소에 의해 전분원료의 탄수화물 및 메주가루를 당화시켜 단맛을 내게 함과 동시에 단백질의 가수분해를 도와주어 아미노산의 생성을 활성화시켜 준다. 이때, 아밀라제 효소의 작용을 활성화시키기 위해서는 pH 4.0?5.5의 산도 및 50?60℃의 온도를 유지시키는 것이 바람직하며, 고추장의 제조시 엿기름물을 뜨겁게 한 상태로 전분원료에 첨가시키는 것이 바람직하다. 이러한 전분원료가 자연상태에서 충분히 당화 숙성되기 위해서는 6개월 정도의 숙성기간을 필요로 한다.

[0006] 그러나, 종래의 기술에 따른 고추장들은 혼합원료를 다양한 비율로 배합하여 만들지라도 붉은 색상에 약간의 단맛과 강한 매운맛을 내는 고추장의 기본 향미를 크게 벗어나지 못하게 됨으로써 소비자의 연령이나 계층에 따라 상이하게 나타나는 다양한 기호를 충분히 만족시키지 못하는 문제점이 있다.

[0007] 따라서, 소비자의 연령이나 계층에 따라 상이하게 나타나는 다양한 기호를 충분히 충족시켜 주고, 최근의 웰빙 열풍으로 인해 대다수 소비자들의 식습관 변화로 인해 단순히 음식을 섭취하여 영양분을 공급받기보다는 자신의 인체에 면역력을 강화하고, 체질에 맞는 음식을 섭취하기를 원하는데, 이러한 소비자들의 변화된 식습관을 충족시켜주기 위한 고추장에 대한 필요성이 대두되고 있다.

[0008] 전술한 바와 같은 필요성에 의해 다양한 재료를 이용하여 고추장의 풍미를 개선한 국내의 고추장에 관한 기술로는 인삼고추장 제조방법(특허공고 제1994-0004525호), 호박고추장 제조방법(특허공고 제1994-0007117호), 양파고추장 제조방법(특허공고 제10-0358204호), 포도고추장 제조방법(특허공고 제10-0372776호) 등이 있는 바, 이러한 선행기술은 기존의 고추장에 새로운 재료를 첨가하는 방식이 대부분이다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 종래 기술의 제반 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 영양학적으로 유효한 성분이 함유된 빵나무 중에서도 빵잎을 활용하여 추출한 빵잎추출물과 빵잎분말을 통해 빵잎 고추장을 제조할 수 있도록 함으로써 최근의 변화하는 소비자들의 식습관을 충족시켜줄 수 있도록 하는 빵잎 고추장의 제조방법 및 이의 제조방법에

의해 제조된 빵잎 고추장을 제공함에 그 목적이 있다.

[0010] 본 발명에 따른 기술의 다른 목적은 영양학적으로 유효한 성분이 함유된 빵나무 중에서도 빵잎을 활용하여 추출한 빵잎추출물과 빵잎분말을 통해 빵잎 고추장을 제조할 수 있도록 함으로써 빵잎의 유효한 영양성분으로 인하여 건강에 이로움이 있도록 함에 그 목적이 있다.

[0011] 아울러, 본 발명에 따른 기술은 영양학적으로 유효한 성분이 함유된 빵나무 중에서도 빵잎을 활용하여 추출한 빵잎추출물과 빵잎분말을 통해 빵잎 고추장을 제조할 수 있도록 함으로써 빵잎의 이용성을 다양화시킬 수 있도록 함에 그 목적이 있다.

**과제의 해결 수단**

[0012] 전술한 목적을 달성하기 위해 구성되는 본 발명은 다음과 같다. 즉, 본 발명에 따른 빵잎 고추장의 제조방법은 (a) 옛기름물에 빵잎 추출물과 찹쌀가루를 혼합하여 찹쌀가루가 풀어지도록 한 상태에서 40?50℃의 온도 조건하에서 8?12시간 동안 삭히는 단계; (b) 단계(a) 과정의 삭힌 찹쌀가루 혼합물을 80?120℃의 증불에서 20?80분간 저어가며 끓인 다음 50?70℃의 약불에서 20?80분간 저어가며 끓이는 단계; (c) 단계(b) 과정의 끓인 찹쌀가루 혼합물을 30?50℃의 온도로 식히는 단계; (d) 단계(c) 과정의 30?50℃ 온도로 식힌 찹쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 20?80분간 저어주는 가운데 납두균의 번식이 이루어지도록 하는 단계; (e) 단계(d) 과정의 납두균이 번식된 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 소금을 넣어 소금을 녹이는 단계; 및 (f) 단계(e) 과정의 소금이 혼합되어 녹아든 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 혼합하는 단계를 포함하여 이루어진다.

[0013] 전술한 바와 같은 본 발명의 구성에서 옛기름물은 물과 옛기름을 85?90 : 10?15 중량%의 비율로 삼베주머니나 조밀한 망에 담아 여러 번 치댄 다음 체로 걸러 만들 수 있다.

[0014] 그리고, 본 발명의 구성에서 빵잎 추출물의 제조는 (ㄱ) 청빵잎과 배 및 대추를 흐르는 물에 세척하는 단계; (ㄴ) 단계(ㄱ) 과정의 세척된 청빵잎과 배 및 대추를 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에 두어 물기를 말리는 단계; (ㄷ) 물 100 중량부에 대하여 울리고당 120?130 중량부 및 꿀을 90?110 중량부의 조성비로 혼합한 다음 달여 시럽을 만드는 단계; 및 (ㄹ) 밀폐용기에 단계(ㄴ) 과정의 말린 빵잎과 배 및 대추를 말린 빵잎 100 중량부에 대하여 배 20?30 중량부와 대추 15?25 중량부의 비율로 넣은 다음 빵잎과 배 및 대추의 전체 중량에 대하여 단계(ㄷ) 과정의 시럽을 10?12 배율로 넣어 밀봉한 상태에서 5?12개월간 발효 숙성시키는 단계를 통해 제조될 수 있다.

[0015] 아울러, 본 발명에 따른 구성에서 빵잎가루의 제조는 ㉠ 청빵잎을 채취하여 일정크기로 세절하는 단계; ㉡ 청빵잎을 세절한 다음 세척하는 단계; ㉢ 세척한 청빵잎을 90?110℃의 증기로 10?20초 동안 증열시키는 단계; ㉣ 증열된 청빵잎을 냉각기를 통해 냉각시키는 단계; ㉤ 냉각된 청빵잎을 30?50℃의 온도 조건하에서 8?12시간 동안 건조시키는 단계; 및 ㉥ 건조된 청빵잎을 180?220메쉬(Mesh)의 입자크기로 분쇄하는 단계를 통해 제조될 수 있다.

[0016] 한편, 본 발명에 따른 구성에서 고춧가루, 옛기름물, 빵잎 추출물, 찹쌀가루, 메주가루, 소금, 빵잎가루 및 조청의 조성비는 고춧가루 100 중량부에 대하여 옛기름물 75?85 중량부, 빵잎 추출물 35?45 중량부, 찹쌀가루 95?105 중량부, 메주가루 70?80 중량부, 소금 30?40 중량부, 빵잎가루 10?30 중량부 및 조청 30?40 중량부의 비율로 이루어질 수 있다.

[0017] 본 발명의 다른 특징인 빵잎 고추장의 제조방법에 의해 제조된 빵잎 고추장은 앞서 기술한 바와 같은 제조방법을 통해 제조되어진다.

**발명의 효과**

[0018] 본 발명에 따르면 영양학적으로 유효한 성분이 함유된 빵나무 중에서도 빵잎을 활용하여 추출한 빵잎추출물과 빵잎분말을 통해 빵잎 고추장을 제조할 수 있도록 함으로써 최근의 변화하는 소비자들의 식습관을 충족시켜줄 수가 있다.

[0019] 또한, 본 발명에 따른 기술은 영양학적으로 유효한 성분이 함유된 빵나무 중에서도 빵잎을 활용하여 추출한 빵잎추출물과 빵잎분말을 통해 빵잎 고추장을 제조할 수 있도록 함으로써 빵잎의 유효한 영양성분으로 인하여 건강에 이로움이 있도록 함은 물론, 빵잎의 이용성을 다양화시킬 수가 있다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0020] 이하에서는 본 발명의 실시 예에 따른 빵잎 고추장의 제조방법 및 이의 제조방법에 의해 제조된 빵잎 고추장에 대하여 상세하게 설명하기로 한다.
- [0021] 먼저, 본 발명에 따른 기술을 설명하기에 앞서 빵잎에 대한 일반적인 배경을 설명하면 다음과 같다. 즉, 빵잎은 각기병과 몸이 붓는 증세, 배인 상처, 물에 데인데, 식은땀, 풍 등에 좋다고 기록해 놓았다. 이러한 빵잎은 옛날부터 누에의 먹이로 쓰여 왔으며, 한편으로는 민간요법으로도 써왔다.
- [0022] 또한, 전술한 바와 같은 빵잎은 물에 끓여 차로도 마셔왔다. "서리맞은 빵잎을 끓인 물을 수족에 바르면 사지가 마비되는 병을 없애는데 뛰어난 효과가 있다"고 기록되어 있으며, "조금 볶아서 우려먹으면 설사 등을 치료하고 피를 멎게 한다"고도 적혀있다. 일본에서의 빵잎차에 대한 역사는 멀리 가마꾸라 시대까지 거슬러 올라간다. 이때의 건강의서에 보면 "빵잎차는 선약 중 제일 귀중한 선약"이라고 기록되어 있다. 실제로 지금까지 일본 각지에서는 빵잎으로 만든 차를 건강차로 애용하고 있는 사람들이 많다.
- [0023] 한편, 빵잎은 현대인에게 "누에의 먹이" 정도로 알려져 있는 빵잎이 건강식품으로 떠오르기 시작한 것은 지난 95년부터다. 당시 누에가루의 혈당 강하 효과가 발표되고, 이어 98년 누에를 이용한 동충하초 대량생산법이 세계 최초로 성공을 거두면서 묻혀 있던 "빵잎"의 효능이 본격적으로 알려지기 시작했다.
- [0024] 전술한 바와 같은 빵잎은 아주 영양가가 높은 이파리 채소이다. 누에가 빵잎만을 먹고 단백질 덩어리인 비단을 토해낼 수 있는 것은 빵잎이 높은 단백질 함량을 지니고 있기 때문이다. 이러한 빵잎은 식물 중에는 콩 다음으로 단백질이 많은 식품이다.
- [0025] 아울러, 전술한 바와 같은 빵잎 속에는 아미노산이 24가지나 들어있다. 우리 몸은 단백질로 구성되어 있고 단백질은 바로 아미노산이 모여서 만들어진 것이다. 집으로 말하자면 단백질은 집의 벽이고, 아미노산은 이 벽을 이루고 있는 벽돌이라고 할 수 있다. 빵잎 속에 들어 있는 아미노산을 분석해보면 술을 분해시켜주는 "알라닌"과 "아스파라긴산" 성분이 풍부하고, 뇌 속의 피를 잘 돌게 하고 콜레스테롤 제거 및 노인성 치매를 예방해주는 "세린"과 "타이론신" 성분이 각각 1.2%, 0.8% 들어 있다.
- [0026] 또한, 전술한 바와 같은 빵잎에는 칼슘과 철분을 비롯한 50여 종 이상의 미네랄이 풍부하게 들어있다. 무와 비교해 보면 뼈를 튼튼하게 해주고 골다공증을 예방해주는 칼슘은 60배, 피의 원료가 되는 철분은 160배, 우리 몸속에서 중요한 여러 가지 성분을 만드는 인은 10배나 더 들어 있는 것으로 밝혀져 있다.
- [0027] 그리고, 우리가 즐겨 마시는 녹차와 빵잎을 비교해 보면 빵잎은 비타민 A,C는 떨어지지만 칼슘은 6.1배, 철분은 2.2배, 칼륨은 1.4배, 섬유성분은 4.7배나 높다. 특히, 칼슘이 풍부해 대표적 칼슘 식품인 우유의 6배이고, 철분은 시금치의 3배나 더 많이 들어있다.
- [0028] 더구나, 빵잎은 식이섬유가 풍부하게 함유되어 있어서 변비 완화 및 다이어트에도 효과가 높은 것으로 알려져 있음은 물론, 각종 성인병의 치료 및 예방효과가 높은 것으로 알려져 있다.
- [0029] 전술한 바와 같이 빵잎의 풍부한 영양성분이 과학적으로 입증이 되면서 전통의서에 명기된 각종 약효 성분도 속속 밝혀지고 있다. 이처럼 누에가 먹고 비단을 뿜아내는 빵잎은 독성이 없고, 매우 순해서 체질과 관계없이 많이 먹어도 해롭지 않다.
- [0030] 또한, 빵잎은 특별한 약재가 아니라 채소라고 생각하는 것이 적합하다. 실제로 일본에서는 빵잎을 쌈으로 팔고 있고, 어린 빵잎을 따서 나물로 해먹기도 한다. 천연자연식품인 빵잎은 특히 각종 성인병 및 에이즈 치료의 뛰어난 효과가 최근 널리 알려지면서 관심의 대상이 되고 있다.
- [0031] 전술한 바와 같이 영양학적으로나 약학적으로 그 영양성분이나 효능이 매우 우수한 빵잎을 이용한 본 발명에 따른 빵잎 고추장의 제조방법을 상세하게 설명하면 다음과 같다. 즉, 본 발명에 따른 빵잎 고추장의 제조과정은 (a) 엇기름물에 빵잎 추출물과 찹쌀가루를 혼합하여 찹쌀가루가 풀어지도록 한 상태에서 삭히는 과정, (b) 단계 (a) 과정의 삭힌 찹쌀가루 혼합물을 중불에서 저어가며 끓인 다음 약불에서 짓는 과정, (c) 단계(b) 과정의 끓인 찹쌀가루 혼합물을 식히는 과정, (d) 단계(c) 과정의 식힌 찹쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 저어주는 가운데 납두균의 번식이 이루어지도록 하는 과정, (e) 단계(d) 과정의 납두균이 번식된 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 소금을 넣어 소금을 녹이는 과정 및 (f) 단계(e) 과정의 소금이 혼합되어 녹아든 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 혼합하는 과정으로 이루어진다.
- [0032] 다시 말해서, 본 발명에 따른 빵잎 고추장은 엇기름물에 빵잎 추출물과 찹쌀가루를 혼합하여 삭힌 다음, 삭힌

참쌀가루 혼합물을 중불과 약불에서 저어가며 끓인다. 다음으로, 끓인 참쌀가루 혼합물을 식힌 다음, 식힌 참쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 저어준다. 이때, 납두균의 번식이 이루어진다. 한편, 납두균이 번식된 참쌀 메주 혼합물에 일정량의 소금을 넣어 소금을 녹인 다음, 소금이 녹아든 참쌀 메주 혼합물에 일정량의 빙일가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 혼합함으로써 빙일 고추장을 제조한다.

- [0033] 전술한 바와 같이 구성되는 본 발명에 따른 빙일 고추장의 제조과정에서 고추가루, 엿기름물, 빙일 추출물, 참쌀가루, 메주가루, 소금, 빙일가루 및 조청의 조성비를 살펴보면 고추가루 100 중량부에 대하여 엿기름물 75?85 중량부, 빙일 추출물 35?45 중량부, 참쌀가루 95?105 중량부, 메주가루 70?80 중량부, 소금 30?40 중량부, 빙일가루 10?30 중량부 및 조청 30?40 중량부의 비율로 조성되어진다.
- [0034] 본 발명에 따른 빙일 고추장의 제조과정을 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다. 먼저, 단계(a) 과정은 엿기름물에 빙일 추출물과 참쌀가루를 혼합하여 삭히는 과정으로, 이러한 단계(a) 과정에서는 엿기름물에 빙일 추출물과 참쌀가루를 혼합하여 참쌀가루가 풀어지도록 한 상태에서 40?50℃의 온도 조건하에서 8?12시간 동안 삭힌다.
- [0035] 한편, 전술한 바와 같은 단계(a) 과정에서 엿기름물은 물과 엿기름을 85?90 : 10?15 중량%의 비율로 혼합하되 삼베주머니나 조밀한 망에 담아 여러 번 치댄 다음 체로 걸러 만든다. 이때, 본 발명에서는 물과 엿기름을 85?90 : 10?15 중량%의 비율로 혼합하여 삼베주머니에 넣은 다음, 여러 번 치대거나 눌러 가면서 치대어 체로 걸러 엿기름물을 만들었다.
- [0036] 그리고, 단계(a) 과정에서 빙일 추출물은 청빙일과 배 및 대추를 흐르는 물에 세척하는 과정, 세척된 청빙일과 배 및 대추를 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에 두어 물기를 말리는 과정, 물에 올리고당과 꿀을 혼합한 다음 달여 시럽을 만드는 과정 및 밀폐용기에 빙일과 배 및 대추를 넣은 다음 시럽을 넣어 밀봉한 상태에서 일정기간 발효 숙성시키는 과정을 통해 빙일 추출물을 제조한다.
- [0037] 다시 말해서, 단계(a) 과정에서 빙일 추출물은 청빙일과 배 및 대추를 흐르는 물에 세척한 다음, 세척된 청빙일과 배 및 대추를 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에 두어 물기를 말린다. 그리고, 물 100 중량부에 대하여 올리고당 120?130 중량부 및 꿀을 90?110 중량부의 조성비로 혼합한 다음 달여 시럽을 만든다. 다음으로, 말린 빙일과 배 및 대추를 말린 빙일 100 중량부에 대하여 배 20?30 중량부와 대추 15?25 중량부의 비율로 넣은 다음 빙일과 배 및 대추의 전체 중량에 대하여 시럽을 10?12 배율로 넣어 밀봉한 상태에서 5?12개월간 발효 숙성시킴으로써 빙일 추출물을 제조한다.
- [0038] 전술한 단계(a) 과정을 통해 엿기름물에 빙일 추출물과 참쌀가루를 혼합하여 삭힌 다음에는 단계(b) 과정을 진행한다. 이때, 단계(b) 과정은 삭힌 참쌀가루 혼합물을 중불과 약불에서 저어가며 일정시간 끓이는 과정으로, 이러한 단계(b) 과정은 단계(a) 과정의 삭힌 참쌀가루 혼합물을 80?120℃의 중불에서 20?80분간 저어가며 끓인 다음 50?70℃의 약불에서 20?80분간 저어가며 끓인다.
- [0039] 다음으로, 전술한 바와 같이 단계(b) 과정을 통해 삭힌 참쌀가루 혼합물을 중불과 약불에서 저어가며 일정시간 끓인 다음에는 단계(c) 과정을 진행한다. 이때, 단계(c) 과정은 중불과 약불에서 끓인 참쌀가루 혼합물을 식히는 과정으로, 이러한 단계(c) 과정은 중불과 약불에서 끓인 참쌀가루 혼합물을 30?50℃의 온도가 되도록 식힌다.
- [0040] 한편, 전술한 바와 같이 단계(c) 과정을 통해 중불과 약불에서 끓인 참쌀가루 혼합물을 식힌 다음에는 단계(d) 과정을 진행한다. 이때, 단계(d) 과정은 식힌 참쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 납두균의 번식이 이루어지도록 하는 과정으로, 이러한 단계(d) 과정은 단계(c) 과정에서의와 같이 30?50℃ 온도로 식힌 참쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 20?80분간 저어주는 가운데 납두균의 번식이 이루어지도록 한다.
- [0041] 전술한 바와 같이 단계(d) 과정에서의와 같이 식힌 참쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 20?80분간 저어주게 되면 식힌 참쌀가루 혼합물의 온도가 30?50℃로 유지되기 때문에 참쌀가루 혼합물과 메주가루의 혼합물 상에서는 납두균이 번식된다.
- [0042] 한편, 전술한 바와 같은 단계(d) 과정에서 메주가루는 흰콩을 물에 여름 8시간 겨울 12시간 침지시켜 건지고, 쌀은 하루쯤 담갔다가 불려서 뺏아 가는 체를 통해 친다. 그리고, 시루에다 불린 콩과 쌀가루 척척시켜 안친 다음, 떡을 찌듯 김을 올려 폭 익혀서 절구에 찼는다. 다음으로, 동글납작하게 만들어 가운데 구멍을 뚫은 다음, 이틀 동안 걸물이 마르도록 두었다가 걸이 마르면 시루에다 쪄 한 켠 메주 한 켠 이렇게 번갈아 안쳐서 띄운다. 그리고, 하얗게 옷(곰팡이)을 입거든 바람을 쐬어 다시 시루에 재워 띄우고, 이렇게 두어 번만 되풀이해서 잘 띄워 햇빛에 바짝 말린 다음, 제국실에서 35?40℃에서는 6일 정도 띄운다(이때, 보통 밖에서 띄우면 온도에 따라 차이가 있지만 보통 15?20일 띄운다). 다음으로, 바짝 말린 메주는 뺏아서 가루로 만들어 고운 체로

쳐서 3?4일 동안 밤이슬을 마치어 냄새를 없애는 과정을 통해 제조되어진다.

- [0043] 다음으로, 전술한 바와 같이 단계(d) 과정을 통해 식힌 찹쌀가루 혼합물에 일정량의 메주가루를 혼합하여 납두균이 번식되도록 한 다음에는 단계(e) 과정을 진행한다. 이때, 단계(e) 과정은 납두균이 번식된 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 소금을 녹이는 과정으로, 이러한 단계(e) 과정은 납두균이 번식된 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 소금을 넣어 소금을 녹임으로써 본 발명에서 제조하고자하는 빵잎 고추장의 짠맛을 제공하기 위한 과정이다.
- [0044] 전술한 바와 같이 단계(e) 과정을 통해 소금을 녹여 짠맛을 제공한 다음에는 본 발명의 마지막 과정으로 단계(f) 과정을 진행한다. 이때, 단계(f) 과정은 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 빵잎 고추장을 제조하기 위한 과정으로, 이러한 단계(f) 과정은 단계(e) 과정의 소금이 혼합되어 녹아든 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 혼합하게 된다.
- [0045] 전술한 바와 같이 단계(f) 과정에서와 같이 소금이 혼합되어 녹아든 찹쌀 메주 혼합물에 일정량의 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 혼합함으로써 본 발명에서 제조하고자 하는 빵잎 고추장을 제조하게 된다.
- [0046] 한편, 전술한 바와 같은 단계(f) 과정에서의 빵잎가루는 청빵잎을 채취하여 일정크기로 세절하는 과정, 청빵잎을 세절한 다음 세척하는 과정, 세척한 청빵잎을 90?110℃의 증기로 10?20초 동안 증열시키는 과정, 증열된 청빵잎을 냉각기를 통해 냉각시키는 과정, 냉각된 청빵잎을 30?50℃의 온도 조건하에서 8?12시간 동안 건조시키는 과정 및 건조된 청빵잎을 180?220메쉬(Mesh)의 입자크기로 분쇄하는 과정을 통해 제조되어진다.
- [0047] 그리고, 앞서도 기술한 바와 같이 전술한 빵잎 고추장을 제조하기 위한 과정에서 고춧가루, 엿기름물, 빵잎 추출물, 찹쌀가루, 메주가루, 소금, 빵잎가루 및 조청의 조성은 고춧가루 100 중량부에 대하여 엿기름물 75?85 중량부, 빵잎 추출물 35?45 중량부, 찹쌀가루 95?105 중량부, 메주가루 70?80 중량부, 소금 30?40 중량부, 빵잎가루 10?30 중량부 및 조청 30?40 중량부의 비율로 혼합 조성되어진다.

[0048] [실시 예]

[0049] 1. 메주 만들기

[0050] 재 료 : 흰콩 18kg, 멥쌀 10kg

[0051] 흰콩은 물에 여름 8시간 겨울 12시간 침지시켜 소쿠리에 건져 물기를 빼고, 멥쌀은 하루쯤 담갔다가 불려서 빵아 가는 체에 친 다음, 시루에다 시루 밑을 놓고 불린 콩 한 켠 멥쌀가루 한 켠씩 척척치켜 안친 후 떡을 찌듯 김을 올려 푹 익혀서 절구에 찼었다. 절구에 찼은 콩과 쌀가루를 등글납작하게 만들어 가운데 구멍을 뚫은 다음, 한 이틀 동안 길물이 마르도록 두었다가 길이 마르면 시루에다 쪄 한 켠 메주 한 켠 이렇게 번갈아 안쳐서 띄웠다. 다음으로, 며칠씩 열어보아 허영게 옷(곰팡이)이 입혀지면 바람을 쐬어 다시 시루에 재워 띄우고, 이렇게 두어 번 되풀이해서 잘 띄어 햇빛에 바짝 말렸다. 그리고, 제국실에서 35?40℃에서는 6일 정도 띄었고, 보통 밖에서는 온도에 따라 차이가 있지만 보통 15?20일 띄웠다. 다음으로, 바짝 말린 메주를 뿔아서 가루로 만들어 고온체로 쳐서 3?4일 동안 밤이슬을 마치어 냄새를 없앴다.

[0052] 2. 빵잎 추출물의 제조

[0053] 청빵잎과 배 및 대추를 흐르는 물에 깨끗하게 씻은 다음, 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에 두어 물기를 말렸다. 그리고, 물 100 중량부에 대하여 올리고당 125 중량부 및 꿀 100 중량부의 조성비로 혼합한 다음 달여 시럽을 만든 다음, 밀폐용기에 말린 빵잎과 배 및 대추를 55 : 25 : 20 중량%의 비율로 넣은 다음 빵잎과 배 및 대추의 전체 중량에 대하여 시럽을 10 배율로 넣어 밀봉한 상태에서 12개월간 발효 숙성시켜 빵잎 추출물을 제조하였다.

[0054] 3. 빵잎 고추장 만들기

[0055] 물 11ℓ에 엿기름을 담귀 여러 번 치대어 체에 받쳐 엿기름물을 걸른 다음, 용기에 빵잎 추출물과 엿기름물 및 찹쌀가루를 곱게 푼 다음 불에 얹어 45℃ 정도 따뜻하게 하여 찹쌀가루를 10시간 동안 삭혔다. 그리고, 가마솥에 1시간 정도 저어가며 증발에 죽 끓이듯 끓인 다음 약불로 줄이고 놀지 않게 저어가며 끓였다.

[0056] 한편, 끓인 찹쌀가루 혼합물을 30?50℃의 온도로 식힌 다음 일정량의 메주가루를 혼합하여 20?80분간 저어주는



가운데 납두균의 번식이 이루어지도록 한 상태에서 납두균이 번식된 찹쌀 메주 혼합물에 소금을 넣었다.

[0057] 그리고, 소금이 혼합되어 녹아든 찹쌀 메주 혼합물에 빵잎가루와 고춧가루 및 조청을 넣어 빵잎 고추장을 제조하였다.

[0058] 전술한 실시 예에서와 같이 제조된 본 발명에 따른 빵잎 고추장을 통해 하기의 표 1 에서와 같은 관능평가 결과를 얻었다.

표 1

제품명	연령대	관능검사문항 결과(점/5점)						검사자 (명)	비고
		향기	짠맛	매운맛	단맛	색깔	기호도		
빵잎 고추장	20대	4.1	3.5	3.9	3.7	4.5	3.9	22	
	30대	4.4	3.6	3.6	3.8	5.0	4.1	5	
	40대	4.0	4.0	4.5	3.5	4.5	4.1	2	
	평균	4.16	3.7	4.0	3.66	4.66	4.03	29	

[0060] 전술한 바와 같은 관능평가에서 관능평가 요원은 전주기전대학의 호텔외식조리과, 허브차산업과, 산업디자인과 학생 30명을 선발하여 불성실한 1명을 제외한 29명, 이들에게 실험 목적 및 평가 항목에 대해 설명하고 충분한 훈련을 실시하여 품질 차이를 식별할 수 있는 능력을 갖춘 전문패널로 구성하였다.

[0061] 한편, 관능평가법은 1?5점 기호도 검사법으로 실시하였다. 기호도의 평가 항목은 향기(overall flavour), 맛(sweet), 신맛(sour), 단맛(sweet), 색깔(color)로 전체적으로 향기, 매운맛, 색깔은 좋은 값을 보였고, 짠맛과 단맛은 만족할 만한 결과를 얻지는 못하였으나, 전반적으로 전체적인 기호도에서 나이에 상관없이 평균 4.03의 우수한 결과를 보이는 것으로 나타났다.

[0062] 그리고, 전술한 관능평가의 결과 이외의 의견은 다음과 같다

[0063] ① 맛과 향기가 좋다. 빵잎이 들어가서 기존의 고추장보다도 더 몸에 이롭고, 먹으면 건강해질 것 같다.

[0064] ② 빵잎이 들어가 다른 고추장에 비해 색깔이 곱고 먹음직스럽다.

[0065] ③ 빵잎의 향이 무엇인지는 모르나 맛이 있다.

[0066] ④ 빵잎이 몸에 좋다는 것은 익히 알았으나 고추장과 빵잎의 조화로 인하여 맛과 건강을 한꺼번에 담은 기능성 식품이라 친근함을 느낀다.

[0067] ⑤ 색은 일반고추장과 비슷하지만 맛에서는 깊이가 있는 것 같다.

[0068] ⑥ 빵잎이 첨가되어서 그런지 부드럽고 향기가 난다.

[0069] ⑦ 기존 고추장보다 향과 색 및 맛이 뛰어나고 맛 자체가 달라 색다르다.

[0070] ⑧ 색도 좋고 적당한 단맛과 향이 있어 요즈음 젊은 세대가 좋아하는 맛이다.

[0071] ⑨ 색깔이 진하고 짠맛이 강하다.

[0072] ⑩ 색이 좋고 맛은 좋으나 매운맛이 좀 약하다. 청양고춧가루를 약간 섞어서 담았으면 좋을 것 같다는 등의 의견을 보였다.

[0073] 본 발명은 전술한 실시 예에 국한되지 않고 본 발명의 기술사상이 허용하는 범위 내에서 다양하게 변형하여 실시할 수가 있다.