



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2012년03월29일  
(11) 등록번호 10-1126681  
(24) 등록일자 2012년03월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23L 1/202 (2006.01) A23L 3/28 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2009-0059834  
(22) 출원일자 2009년07월01일  
심사청구일자 2009년07월01일  
(65) 공개번호 10-2011-0002309  
(43) 공개일자 2011년01월07일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020010008495 A  
KR1020000067729 A  
KR1019970005104 A  
KR1020060078942 A

(73) 특허권자  
양혜남  
전라북도 전주시 덕진구 작은모래내2길 10-11 (인후동2가)  
(72) 발명자  
양혜남  
전라북도 전주시 덕진구 작은모래내2길 10-11 (인후동2가)  
(74) 대리인  
유보영

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 이충호

**(54) 발명의 명칭 저 자극성 생 두부 찜장 제조 방법 및 저 자극성 생두부 찜장**

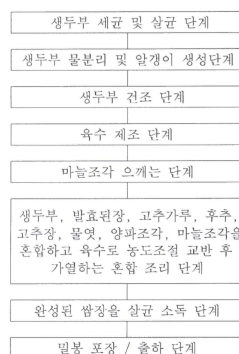
**(57) 요약**

본 발명은 식감이 부드럽고, 짜지 않고 맵지 않으며 순하고 단백한 맛의 찜장을 제시할 목적으로 안출된 것으로 육각수에 농축된 산소를 공급한 물에 생두부를 넣고 세척 및 살균하고,

생 두부를 으깨기 위하여 가압하고 50-300 mesh의 여과망을 채용한 여과기를 통과하여 생 두부 속에 농축된 물을 압축분리하고 두부 알갱이를 생성한 다음, 수분을 추출한 으갠 두부를 상호교반하고, 가열된 온풍으로 선풍한 다음 자연풍으로 5-20분 정도 선풍하여 건조한 으갠 생두부 15kg에 대하여 발효된장 56kg을 사용하고, 고춧가루 2kg, 후추 130g, 고추장 1kg, 물엿 400g-1kg, 양파 으갠 조각 2kg, 마늘 으갠 조각 1kg에 육수를 넣어 혼합한 혼합물을 상호 교반하여 고 농도의 액상물을 갖도록 혼합조리하고, 상기의 혼합 조리한 찜장을 오래 보관하고 변질되지 않도록 하기 위하여 80도의 자외선을 통하여 5-30sec 살균/소독하는; 것을 특징으로 하는 저 자극성 생두부 찜장 제조 방법 및 저자극성 생두부 찜장을 제시하는 것이다.

**대표도 - 도1**

저 자극성 생두부 찜장 제조방법



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

농축된 산소가 공급된 육각수에 생두부를 넣어 세척 및 살균하는 단계;  
 생 두부를 가압하여 으깨 50-300 mesh의 여과망을 갖는 여과기를 통과하여 생 두부 속에 농축된 물을 압축 분리하여 생두부 알갱이를 생성시키는 물 분리 및 알갱이 생성 단계;  
 상기 단계에서 생성된 생두부 알갱이를 건조하기 위하여 상호 교반하며, 가열 온풍 및 자연풍으로 5-20분간 건조하는 건조단계;  
 세척 절삭된 모시조개, 무, 대파, 양파와 비린내를 제거하고 뜨물 속의 영양소가 흡착될 수 있도록 뜨물 속에 침적된 육수용 멸치를 포장망으로 감싸 용기에 넣고, 농도 50-60%인 매실물을 0.01-0.5중량%가 첨가된 육수용 물을 강한 불로 한 소금 끓인 후 중불로 10 - 24시간 가열하여 영양소가 충분히 추출되도록 한 후, 상기 포장망을 제거하고 생성된 육수를 자연풍으로 냉각하여 저장용기에 저장하는 육수제조단계;  
 껍질이 제거된 양파와 마늘의 껍질을 벗기고 물기를 제거한 후, 1~3mm 크기의 조각으로 절단하고, 찜거나 으깨어 즙이 스며 나오게 하는 양파 및 마늘조각을 으깨는 단계;  
 상기 건조단계를 거친 생두부 15kg에 대하여 발효된장 56kg, 고춧가루 2kg, 후추 130g, 고추장 1kg, 물엿 400g-1kg, 으깬양파 2Kg, 으깬마늘 조각 1kg을 1차로 혼합하고, 상기 육수제조단계에서 제조된 육수를 넣고 상호 교반하는 혼합조리단계;  
 상기의 혼합 조리단계를 거쳐 완성된 찜장을 장기간 변질 없이 보관하기 위해 80℃ 자외선을 5-30sec 투사하는 살균/소독하는 단계;  
 상기의 살균/소독단계를 거친 찜장을 용기에 밀봉 포장하여 출하하는 포장/ 출하단계; 로 이루어진 것을 특징으로 하는 저 자극성 생두부 찜장 제조 방법

**청구항 2**

농축된 산소가 공급된 육각수에 생두부를 넣어 세척 및 살균하고, 생 두부를 가압하여 으깨어 50-300 mesh의 여과망을 갖는 여과기를 통과하여 생 두부 속에 농축된 물을 압축 분리하여 생두부 알갱이를 생성시키고,  
 생성된 생두부 알갱이를 건조하기 위하여 상호 교반하고 가열 온풍 및 자연풍으로 5-20분간 건조하며,  
 세척 절삭된 모시조개, 무, 대파, 양파와 비린내를 제거하고 뜨물 속의 영양소가 흡착될 수 있도록 뜨물 속에 침적된 육수용 멸치를 포장망으로 감싸 용기에 넣고, 농도 50-60%인 매실물을 0.01-0.5중량%가 첨가된 육수용 물을 강한 불로 한 소금 끓인 후 중불로 10 - 24시간 가열하여 영양소가 충분히 추출되도록 한 후, 상기 포장망을 제거하고 생성된 육수를 자연풍으로 냉각하여 저장용기에 저장하고,  
 껍질이 제거된 양파와 마늘 속에 흡수된 물기를 제거한 후, 1~3mm 크기의 조각으로 절단하고, 찜거나 으깨어 즙이 스며 나오도록 하고,  
 건조된 생두부 15kg에 대하여 발효된장 56kg, 고춧가루 2kg, 후추 130g, 고추장 1kg, 물엿 400g-1kg, 으깬양파 2Kg, 으깬마늘 조각 1kg을 1차로 혼합하고, 육수를 넣고 상호 교반하여 찜장을 완성하며,  
 완성된 찜장을 장기간 변질 없이 보관하기 위해 80℃의 자외선을 5-30sec 투사하여 살균/소독하고, 찜장을 용기에 밀봉 포장하여 출하하는 것을 특징으로 하는 저 자극성 생 두부 찜장

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

본 발명은 밥이나 고기를 야채에 싸서 먹을 때 곁들여 먹는 찜장에 관한 것이며, 세부적으로는 으깨고 수분을 제거한 생두부와 된장 및 물엿과 마늘을 가하여 만든 두부 찜장에 관한 것이다.

[0001]

**배경 기술**

- [0002]       쌈 문화를 살펴보면 농경과 재배채소의 존재를 직접적으로 증거할 만한 자료는 토기 바닥 같은 곳에 남은 재배 식물의 압흔이나 탄화된 곡물의 식물섬유와 농경 유구 등으로서 직접적인 자료의 발견은 없었고, 단순히 재배채소가 존재했을 가능성만 짐작할 뿐이다. 고려 <성호사설>에 의하면 “고려의 생채는 그 맛이 매우 좋고 버섯의 향은 뒷산을 따고 향기롭게 풍긴다.” 라고 하였다. 갖가지 채소의 생식은 태초부터의 자연식 습관이었을 것이고, 이 생채의 식습관에 훌륭한 장(醬)의 문화가 접목되면서 쌈 문화가 정착되었다. 쌈이란 본디 채소의 잎이나 해조류, 밀전병 등의 밥 또는 갖가지 재료들을 싸서 쌈장과 곁들여 먹는 것으로 반드시 쌈장이 있어야만 제 맛을 즐길 수 있다. 쌈장의 원료가 되는 된장, 막장 등은 이미 삼국시대부터 이 땅에 성행하였음을 알 수 있다. 우리 민족이 쌈을 즐기는 것은 채소마다 갖고 있는 독특한 향미와 색, 그리고 씹히는 질감이 다른 음식과 달리 신선하게 때문이며 영양면에서도 쌈은 수분이 80% 이상이고 비타민과 무기질 함량이 높아 신선대사에 없어서는 안 될 영양소임을 알 수 있고, 다이어트 등의 건강식으로도 잘 알려져 있다.
- [0003]       최근 많은 연구결과 식이 섬유와 다른 생리 작용들을 발견함으로써 제6의 영양소로 각광을 받게 되었다. 식이 섬유는 종류에 따라 생리적인 기능 차이가 있기는 하나 내용물의 부피를 증대시켜 대변량을 증가시키는 외에 혈당량을 저하시켜 인슐린의 요구량을 감소시키고, 혈청 콜레스테롤 양의 저하로 고혈압, 동맥경화증의 심장 질환을 방지하며, 직장암 방지 등의 성인병 예방에 중요한 역할을 하는 것으로 밝혀졌다. 그러나 섬유소 섭취량이 지나치게 많으면 장운동이 너무 활발해져서 철분, 아연, 구리, 칼슘, 마그네슘과 같은 무기질의 흡수가 저해되기도 함을 알 수 있었다. 쌈장은 불고기 등 각종 육류나 밥을 야채에 싸 먹을 때 간을 맞추기 위하여 곁들여 먹는 것으로 한국인의 식생활에서 매우 즐겨 먹는 음식이기 때문에 다양한 형태의 제조 방법이 알려져 있다.
- [0004]       일반적인 쌈장의 제조방법은 된장에 대파와 양파, 고추장, 고춧가루, 다진 마늘, 참기름을 부어 즉석에서 만들거나 여기에 볶은 멸치 가루, 새우 가루, 돼지고기 등을 넣고 버무리는 방법이 주로 사용되고, 간편하게 먹을 수 있도록 제품화되어 있는 쌈장도 여러 종류 알려져 있다.
- [0005]       그 중 대한민국 특허등록10-0345982호에 의한 쌈장 제조 방법은 a) 두부 25~30kg을 약한 불에서 삶은 후 체에 거르고; b) 별도로 흰콩 1.5~3kg을 삶고; c) 갈아 놓은 돼지고기 0.5~2kg을 볶아 넣고; d) 소주 1,000~1,100ml를 넣고 양파 5~10kg을 곱게 갈아 놓은 후; e) 상기 a) 내지 d)에서 얻은 재료와 된장 12~17kg, 마늘, 고춧가루, 고추장, 후추, 물엿, 볶은 콩가루, 화학조미료를 섞은 후 고루 버무리는 것을 특징으로 하는 쌈장 제조 방법을 제시하고 있다.
- [0006]       다른 형태의 쌈장도 상기와 제조 방법은 거의 동일하고, 구성 재료의 일부 예를 들면 볶은 돼지고기 대신에 참치나 멸치 또는 새우 가루 등을 넣은 점에서 차이가 있을 뿐 거의 유사한 과정으로 제조하고 있다.
- [0007]       쌈장의 주성분인 된장은 콩을 발효시켜 만든 발효식품으로 필수 아미노산, 지방산, 미네랄, 비타민이 풍부하고, 된장의 생리활성은 콩에서 유래한 사포닌 등과 발효 과정 중에 콩 단백질이 분해되어 생성된 펩타이드 등에 의한 영향으로 콩에 포함된 생리활성 물질들은 된장에서 발효과정을 거치면서 생체 내 흡수율이 증가되며, 불포화지방산은 혈액 속의 콜레스테롤의 양이 늘어나는 것을 막는 동시 동맥 혈관의 벽에 콜레스테롤을 녹여내는 작용을 하므로 성인병 예방에 좋은 효과를 가지고, 항암 효과 등도 있는 것으로 알려져 대표적인 건강 웰빙 식품이라고 할 수 있다.
- [0008]       전통적인 된장은 대략 10%의 염도를 가져 음식 조리시 소금이나 간장 대용으로 간을 맞출 수 있고, 야채 등에 곁들여 먹는 경우에도 야채의 싱거운 맛을 상쇄시켜 간을 맞추어 주는 작용을 충분히 할 수 있으나 볶거나 끓이는 경우에는 염도가 20% 내외로 증가하여 짠맛이 증가 되는 특성이 있어 식감이 감소되기 때문에 짠맛 감소를 위해 버섯, 양파 등을 첨가하는 방법도 사용된다.
- [0009]       한편, 볶지 않고 쌈장을 제조하는 경우에는 양파나 고기 마늘 등 첨가물에 의해 염도가 낮아지는 특성이 있으나 인공 조미료 첨가에 의해 맛을 내고, 첨가된 양념의 산패에 의한 변질을 방지하기 위해 인공 방부제를 첨가함으로써 웰빙 발효 식품인 고유의 가치를 존중하는 사람들은 유통 쌈장을 기피하는 경향이 있었다.
- [0010]       또한, 기존 쌈장은 고춧가루나 고추장 등 맵고 자극적인 첨가물이 포함되고, 다소 짠맛을 내기 때문에 어린이나 짠맛과 매운맛을 피해야 하는 과민성 위장 장애 등이 있는 사람들에게 적합하지 않은 단점이 있었다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

- [0011] 본 발명은 저 자극이 있어 식감이 부드럽고, 짜거나 맵지 않으며 순하고 단백한 맛의 씹장을 제시할 목적을 갖는다.
- [0012] 씹을 많이 먹을 경우 무기질의 흡수가 저해되는 것을 보충하는 목적을 갖고 있고, 신선하고 위생적인 씹장을 갖고자한다.
- [0013] 또한, 식품의 보존성에 영향을 미치는 첨가물을 최소화하고, 냉장 유통에 의해 된장과 생 두부의 신선한 맛을 그대로 발휘하며, 우렁이나 옥류 또는 조개 등을 넣고 끓여 밥에 비벼 먹는 진한 된장국 용도로 겸용할 수 있는 씹장을 제시할 목적을 갖는다.

**과제 해결수단**

- [0014] 이를 위하여 본 발명은 농축된 산소가 공급된 육각수에 생두부를 넣어 세척 및 살균하는 단계;  
 생 두부를 가압하여 으깨 50-300 mesh의 여과망을 갖는 여과기를 통과하여 생 두부 속에 농축된 물을 압축 분리하여 생두부 알갱이를 생성시키는 물 분리 및 알갱이 생성 단계;  
 상기 단계에서 생성된 생두부 알갱이를 건조하기 위하여 상호 교반하며, 가열 온풍 및 자연풍으로 5-20분 간 건조하는 건조단계;  
 세척 절삭된 모시조개, 무, 대파, 양파와 비린내를 제거하고 뜨물 속의 영양소가 흡착될 수 있도록 뜨물 속에 침적된 옥수용 멸치를 포장망으로 감싸 용기에 넣고, 농도 50-60%인 매실물을 0.01-0.5중량%가 첨가된 옥수용 물을 강한 불로 한 소금 끓인 후 중불로 10 - 24시간 가열하여 영양소가 충분히 추출되도록 한 후, 상기 포장망을 제거하고 생성된 옥수를 자연풍으로 냉각하여 저장용기에 저장하는 옥수제조단계;  
 껍질이 제거된 양파와 마늘의 껍질을 벗기고 물기를 제거한 후, 1~3mm 크기의 조각으로 절단하고, 찢거나 으깨어 즙이 스며 나오게 하는 양파 및 마늘조각을 으깨는 단계;  
 상기 건조단계를 거친 생두부 15kg에 대하여 발효된장 56kg, 고춧가루 2kg, 후추 130g, 고추장 1kg, 물엿 400g-1kg, 으깬양파 2Kg, 으깬마늘 조각 1kg을 1차로 혼합하고, 상기 옥수제조단계에서 제조된 옥수를 넣고 상호 교반하는 혼합조리단계;  
 상기의 혼합 조리단계를 거쳐 완성된 씹장을 장기간 변질 없이 보관하기 위해 80℃ 자외선을 5-30sec 투사하는 살균/소독하는 단계;  
 상기의 살균/소독단계를 거친 씹장을 용기에 밀봉 포장하여 출하하는 포장/ 출하단계; 로 이루어진 것이 특징이다.  
 농축된 산소가 공급된 육각수에 생두부를 넣어 세척 및 살균하고, 생 두부를 가압하여 으깨어 50-300 mesh의 여과망을 갖는 여과기를 통과하여 생 두부 속에 농축된 물을 압축 분리하여 생두부 알갱이를 생성시키고,  
 생성된 생두부 알갱이를 건조하기 위하여 상호 교반하고 가열 온풍 및 자연풍으로 5-20분간 건조하며,  
 세척 절삭된 모시조개, 무, 대파, 양파와 비린내를 제거하고 뜨물 속의 영양소가 흡착될 수 있도록 뜨물 속에 침적된 옥수용 멸치를 포장망으로 감싸 용기에 넣고, 농도 50-60%인 매실물을 0.01-0.5중량%가 첨가된 옥수용 물을 강한 불로 한 소금 끓인 후 중불로 10 - 24시간 가열하여 영양소가 충분히 추출되도록 한 후, 상기 포장망을 제거하고 생성된 옥수를 자연풍으로 냉각하여 저장용기에 저장하고,  
 껍질이 제거된 양파와 마늘 속에 흡수된 물기를 제거한 후, 1~3mm 크기의 조각으로 절단하고, 찢거나 으깨어 즙이 스며 나오도록 하고,  
 건조된 생두부 15kg에 대하여 발효된장 56kg, 고춧가루 2kg, 후추 130g, 고추장 1kg, 물엿 400g-1kg, 으깬양파 2Kg, 으깬마늘 조각 1kg을 1차로 혼합하고, 옥수를 넣고 상호 교반하여 씹장을 완성하며,  
 완성된 씹장을 장기간 변질 없이 보관하기 위해 80℃의 자외선을 5-30sec 투사하여 살균/소독하고, 씹장을 용기에 밀봉 포장하여 출하하는 것을 특징으로 하는 저 자극성 생 두부 씹장 제조 방법 및 저 자극성 생 두부 씹장을 제시한다.

- [0015] 삭제
- [0016] 삭제
- [0017] 삭제
- [0018] 삭제
- [0019] 삭제
- [0020] 삭제
- [0021] 삭제
- [0022] 삭제
- [0023] 삭제

**효과**

- [0024] 본 발명은 으깨어 물기를 뺀 생 두부가 된장에 포함됨으로써 된장의 짠맛을 흡수하고, 수분에 의한 된장의 물성이 훼손되지 않으면서 식감이 부드럽고, 짜거나 맵지 않으며 순하고 담백한 맛을 낸다.
- [0025] 씹을 많이 먹을 경우 무기질의 흡수가 저해되는 것을 보충하는 목적을 갖고 있으며, 신선하고 청결하고 위생적인 씹장을 제시하고자 한다.
- [0026] 또한, 다진 마늘 대신 조각 마늘을 양념으로 사용함으로써 씹힘이 우수함을 인식할 수 있으며, 물엿이 첨가되어 시각을 통하여 미감을 자극하고 보존성을 향상하여 냉장 보관 상태에서도 신선도를 오래 유지한다.
- [0027] 또한, 우렁이나 옥류 및 조개를 넣고 끓이더라도 짜지 않고 순한 맛을 내며 자극적이지 않아 밥을 비벼 먹는 된장국이나 찌개용 양념 용도로 활용 가능하다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- [0028] 이하 본 발명에 의한 저 자극성 생 두부 씹장 제조 방법을 실시 예에 의해 상세히 설명한다.
- [0029] <실시예>
- [0030] 1. 생 두부 세척 및 살균단계
- [0031] 물의 분자구조는 (-)산소이온원자 1개와 (+)수소이온원자 2개의 결합으로 이루어져 있다. 액체 상태의 물 분자는 단독으로 존재하지 않고 고리 구조로 연결되어 있다. 3, 4, 5, 6, 7 각수 등 다양한 유형의 결합이 가능하지만, 5각형 고리구조, 5각형 사슬구조, 6각형 고리구조 등 3종류가 안정적인 결합 형태로 꼽힌다. 이 중 6각형 고리 구조를 이루는 물이 바로 육각수다.

- [0032] 육각수는 용존 산소량이 최대 6배까지 증대시켜 몸속의 산소를 증대시키고, 수돗물 속에 용존된 염소이온, 황이온을 제거할 수 있으며, 나쁜 세균의 침입을 막아주고 세균의 번식을 억제시켜 질병을 예방하는 역할을 한다.
- [0033] 육각수에 농축된 산소를 공급한 물에 두부를 넣고 세척함으로써 신선도 유지 및 나쁜 세균 등을 제거하고 이물질 제거하기도 한다.
- [0034] 육각수에 농축된 산소를 공급한 물에 생두부를 넣어 세척 및 살균하는 단계;
- [0035] 2. 생두부의 물 분리 및 알갱이 생성 단계
- [0036] 조직이 탄탄한 생 두부를 으깨기 위하여 가압하고 상기 가압되어 으깨진 생두부를 50-300 mesh의 여과망을 채용한 여과기를 통과하여 생 두부 속에 농축된 물을 압축 분리하여 생 두부 알갱이를 생성시키는 생두부 물 분리 및 알갱이 생성 단계;
- [0037] 또한, 상기 과정의 단계를 소량 생산할 경우 수동으로는 보자기 안에 생두부를 넣고 보자기를 비틀어 짚으로써 두부를 으갠과 동시에 물기를 짜낸다.
- [0038] 실시 예에서는 5kg의 두부를 보자기에 싸서 손으로 주물러 으깨고, 압박하여 대략 3kg 으갠 두부를 얻을 수 있다.
- [0039] 중간 정도의 두부를 으개는 경우에는 천 보자기에 넣고 으갠 후 멧돌과 같은 중량물을 보자기 위에 올려 놓고 20~30분간 통풍이 잘되는 곳에 놓아둠으로써 두부에 포함된 수분을 효과적으로 짤 수 있다.
- [0040] 3. 생 두부 건조 단계
- [0041] 수분을 추출한 으갠 생 두부를 건조하기 위하여 상호교반하고 20도에서 40도 사이의 온도를 유지하도록 가열된 온풍으로 1차 선풍한 다음 자연풍으로 5-20분간 2차 선풍과정으로 건조한다.
- [0042] 소량 생산인 경우 수동으로는 감싼 보자기를 풀어 으깨어진 생 두부를 체에 펼쳐 놓고 송풍기를 사용하여 강제 통풍시킨 상태에서 20~30분간 두부 표면에 묻어 있는 수분을 건조한다.
- [0043] 으갠 생 두부 표면에 묻어 있는 수분을 충분히 건조하지 않으면 된장과 혼합시 물기가 배어 나오기 때문에 씹장이 묽어지고, 식감이 저하된다.
- [0044] 생두부의 건조는 바람에 의해 두부 표면에 묻어 있는 수분을 제거하는 정도로 충분하며, 이 과정을 거치면 5kg의 생두부가 2.5kg 정도가 되어 된장보다 약간 단단한 수분 함유 상태가 된다.
- [0045] 4. 육수 제조단계
- [0046] 가) 모시조개를 물에 10-24시간 침적하여 해수 및 이물질을 제거한 후 물을 제거하는 과정
- [0047] 나) 무는 싹털 등의 이물질을 제거하고 세척한 후 이를 중절로 절삭하는 과정
- [0048] 다) 양파와 대파는 껍질을 제거한 후 세척 절단하는 과정
- [0049] 라) 멸치는 선별하여 세척한 후 쌀, 보리 등의 뜨물에 10분에서 1시간 동안 침적하여 비린내를 제거하고, 뜨물 속에 내재된 영양소를 흡착한 후 물을 제거하는 과정
- [0050] 마) 상기 가), 나), 다), 라)에서 전 처리된 모시조개, 무, 양파 및 대파, 멸치와 다시마를 포장망으로 감싸고, 상기의 포장망을 용기의 상부에 집어넣고, 용기에 넣을 육수용 물에 농도 50-60% 매실물을 0.01-0.5 중량%를 육각수에 첨가하여 혼합 충전하는 과정
- [0051] 바) 마)과정을 거친 후 강한 불로 한소금(끓는 물 따위의 한 번 끓은 것을 일컫는 말) 끓이는 과정
- [0052] 사) 바)과정을 거친 후 강한 불에서 중불로 조정후 10- 24시간 가열하여 영양소가 충분히 추출되어 육수가 생성되는 과정
- [0053] 아) 사)과정을 거친 후 육수 포장망을 용기 밖으로 꺼내어 이를 자연풍으로 냉각하는 과정
- [0054] 자) 아)과정을 거쳐 냉각된 육수를 저장용기에 저장하는 과정을 갖고 있으며, 상기와 같이 육수 제조하여



쌈장에 혼합 조리함으로써 쌈을 많이 먹는 대한민국 국민의 경우 무기질 흡수가 저해되는 것을 상호 보충하는 역할을 할 수 있다.

[0055] 5. 마늘 및 양파조각 으개는 단계

[0056] 마늘과 양파의 껍질을 벗기고 물기를 제거하여 2~3mm 크기의 조각으로 절단한 다음 양파와 마늘을 찌거나 으개면 즙이 스며나와 쌈장을 묽게 하고, 양파와 마늘 고유의 향이 휘발되어 맛을 감소시키나 조각으로 절단하여 첨가하면 양파와 마늘 향이 오래 유지되고, 즙액이 조각 내에 보존되어 쌈장이 묽어 지지 않으며, 씹는 맛을 향상하여 식감을 좋게 한다.

[0057] 6. 혼합 조리하는 단계

[0058] 건조단계를 거친 생두부 15kg에 대하여 발효된장 56kg, 고춧가루 2kg, 후추 130g, 고추장 1kg, 물엿 400g-1kg, 으갠양파 2Kg, 으갠마늘 조각 1kg을 1차로 혼합하고, 상기 혼합한 혼합물에 육수를 넣어 상호 교반하여 액상물을 갖도록 하는 쌈장을 혼합 조리하는 단계이며, 또한 필요에 따라 고추장보다는 고춧가루를 더 사용함으로써 인하여 동등한 효력을 나타내면서 염도를 낮추고 자극성을 줄일 수 있는 것으로 인식되어 이를 사용하여 조리하는 것이 더 바람직함을 알 수 있다.

[0059] 7. 살균/ 소독단계

[0060] 혼합 조리하여 완성된 쌈장을 오래 보관하고 변질되지 않도록 80도의 자외선으로 5-30sec 통과하여 살균/소독하는 단계

[0061] 8. 포장/ 출하단계

[0062] 상기의 살균/소독단계를 거친 다음 일정용기에 밀봉 포장하여 출하하는 포장/ 출하단계;

[0063] 이상의 과정과 단계에 의하여 만들어진 쌈장을 일반 시중 유통 쌈장(상온 유통)보다 선명하고 밝은 색을 띠고, 된장보다 약간 묽고 일반 시중 유통 쌈장과 거의 유사한 제품을 가공할 수 있다.

[0064] 식감과 기호도를 평가하기 위하여 일반 시중 유통 쌈장(상온 유통) A사 및 B사 쌈장과 1) 쌈장 자체만 맛보기 2) 오이 및 상추와 싸 먹었을 때 3) 우렁을 넣고 끓여서 먹었을 때 20대에서 50대까지 남녀 20명의 패널에 대하여 짠맛, 매운맛, 식감 및 총평(기호도)에 대하여 5점 채점 척도법에 의해 비교하여 각기 표와 같은 결과를 얻었다.

[0065] <평가예>

[0066] 표1. 쌈장 자체만 맛보기

비교구분	짠맛	매운맛	식감	총평
A사 쌈장	4.7	3.9	3.9	4.0
B사 쌈장	4.8	4.1	4.0	3.9
실시 예	3.5	3.2	4.3	4.5

[0068] \* 5점 척도법: 5(아주 좋음), 3(보통), 1(아주 나쁨)

[0069] 표 2. 오이 및 상추와 싸 먹었을 때

비교구분	짠맛	매운맛	식감	총평
A사 쌈장	3.5	3.4	3.9	4.1
B사 쌈장	3.2	3.5	4.1	3.9
실시 예	2.5	2.0	4.4	4.5

[0071] 표 3. 우렁을 넣고 끓여서 먹었을 때

비교구분	짠맛	매운맛	식감	총평
A사 쌈장	4.7	3.5	3.6	3.7
B사 쌈장	4.9	3.3	3.5	3.5
실시 예	2.5	2.0	4.0	4.3

[0073] 표 3은 각 비교군을 뚜껑배기에 150g 정도 넣고 물을 적당히 채운 후, 우렁10- 12개와 같은 양의 양념을 각각 넣어 끓여서 비교하였다.

[0074] 이상에서와 같이 본 발명은 짠맛과 자극적이고 매운맛이 덜하여 그 냥 먹을 때나 찜을 싸서 먹을 때 식감이나 기호도(총평)의 비교 제품과 상대적으로 높은 점수를 받았고, 우렁 된장국의 경우에도 일반 찜장보다 더 높은 점수를 받아 전체적으로 기존 찜장보다 식감 및 기호도가 우수한 것으로 나타났다.

[0075] 상기 찜장은 일정한 크기의 용기에 포장하여 냉장 유통함으로써 별도의 방부제를 가하지 않은 신선한 상태로 식감이 부드럽고 짜지 않는 찜장을 일반 소비자들에게 제공할 수 있다.

[0076] 또한, 생두부 우렁 찜장을 만드는 방법은 상기에서 제조된 찜장을 가지고 1인/100g을 물에 풀어 달궈진 후라이팬이나 뚜껑배기인 질그릇에 넣고 중불에 살짝 볶아주는 것이 바람직하다. 이때 너무 오래 조리하거나 강한 불에 조리하였을 경우에는 탈수도 있으니 주의하여야 한다. 후라이팬이나 질그릇이 번거로운 경우 전자레인지에 이용하여 용기에 찜장을 덜어 약 20sec에서 40sec가 덜힌 다음 삶은 우렁(1인/ 약 8-15개 정도)을 넣고 그 위에 실과와 같은 양념을 첨가하여 요리를 완성하고, 상기 완성된 생 두부 우렁 찜장을 가지고 찜을 싸먹거나 밥을 비벼서 먹을 수도 있고 빵에 찜장을 발라서 먹을 수도 있다. 기호도에 따라 생두부 우렁 찜장에 육류나 해산물 등을 추가하여 영양소와 맛을 증진 보충할 수도 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0077] 도 1은 본 발명에 따른 저 자극성 생두부 찜장 제조방법



도면

도면1

저 자극성 생두부 쌈장 제조방법

