



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년12월29일
(11) 등록번호 10-2196439
(24) 등록일자 2020년12월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 7/10 (2016.01) A23L 11/00 (2016.01)
A23L 11/20 (2016.01) A23L 7/20 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 7/115 (2016.08)
A23L 11/09 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2020-0001111
(22) 출원일자 2020년01월06일
심사청구일자 2020년01월06일
(56) 선행기술조사문헌
KR100875215 B1*
KR1020120036015 A*
KR1020150120327 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
장해정
경상북도 안동시 일직면 귀미길 57
(72) 발명자
장해정
경상북도 안동시 일직면 귀미길 57
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 이근혜

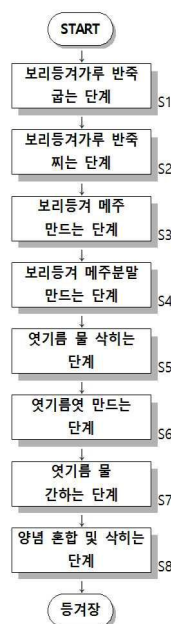
(54) 발명의 명칭 등겨장 및 그 제조방법

(57) 요약

본 발명은 등겨장 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 보리등겨가루를 이용하여 장류(醬類)를 제조함으로써 소비자들의 다양한 기호를 충족할 수 있도록 비교적 단기간에 만들 수 있고 맛도 좋고 저염식으로 건강에도 좋아 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 등겨장 및 그 제조방법에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



본 발명에 따른 등겨장의 제조방법은, 등겨장의 제조방법에 있어서, 보리등겨가루를 반죽하여 동그랗게 만든 다음 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 굽는 단계(S1); 상기 구운 보리등겨가루 반죽을 찜기에 넣어 찌는 단계(S2); 상기 찐 보리등겨가루 반죽을 온돌방에서 띄우고 말려 보리등겨 메주를 만드는 단계(S3); 상기 보리등겨 메주를 분쇄하여 보리등겨 메주분말로 만드는 단계(S4); 엿기름 물에 찹쌀 가루와 보리쌀 가루를 넣고 삭히는 단계(S5); 상기 삭힌 엿기름 물의 일부를 끓여 엿기름엿을 만드는 단계(S6); 상기 삭힌 엿기름 물에, 상기 엿기름엿, 찹엿 및 소금을 넣는 단계(S7); 및 상기 삭힌 엿기름 물이 식은 후에 상기 보리등겨 메주분말, 밀떡운 가루, 청양고추, 고추씨, 정종, 메주가루를 넣고 저어서 섞은 다음 삭히는 단계(S8);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

A23L 11/20 (2016.08)

A23L 7/20 (2016.08)

명세서

청구범위

청구항 1

등겨장의 제조방법에 있어서,

보리등겨가루를 반죽하여 동그랗게 만든 다음 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 굽는 단계(S1);

상기 구운 보리등겨가루 반죽을 찜기에 넣어 찌는 단계(S2);

상기 찐 보리등겨가루 반죽을 온돌방에서 띄우고 말려 보리등겨 메주를 만드는 단계(S3);

상기 보리등겨 메주를 분쇄하여 보리등겨 메주분말로 만드는 단계(S4);

엿기름 물에 찹쌀 가루와 보리쌀 가루를 넣고 삭히되, 상기 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 20~40 중량부의 엿기름을 이용하여 얻은 엿기름 물에 찹쌀 가루 10~20 중량부와 보리쌀 가루 5~10 중량부를 넣고 삭히는 단계(S5);

상기 S5 단계에서 얻어지는 삭힌 엿기름 물의 10~20%를 끓여 엿기름엿을 만드는 단계(S6);

상기 S5 단계에서 얻어지는 삭힌 엿기름 물 중 상기 S6 단계에서 엿기름엿을 만드는데 사용한 삭힌 엿기름 물을 제외한 나머지 80~90%의 삭힌 엿기름 물에, 상기 S6 단계에서 얻은 엿기름엿, 찹엿 및 소금을 넣고, 보리등겨가루 100중량부에 대하여 찹엿 20~40 중량부, 소금 5~10 중량부 첨가하는 단계(S7); 및

상기 S7 단계의 엿기름엿, 찹엿 및 소금을 포함하는 삭힌 엿기름 물이 식은 후에 밀떡운 가루 20~40 중량부, 청양고추 5~10 중량부, 고추씨 1~3 중량부, 정종 10~30 중량부, 상기 보리등겨 메주분말 10~30 중량부를 넣고 저어서 섞은 다음 삭히는 단계(S8);를 포함하는 것을 특징으로 하는 등겨장의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 S5 단계에서, 엿기름 물을 만들 때 사용하는 물은 황칠 나무 우려낸 물로서,

상기 황칠 나무 우려낸 물은, 황칠 나무를 180℃ 내지 200℃의 스팀에서 1~2시간 동안 자숙(煮熟)한 다음, 상온의 물에 1~2시간 동안 침지하여 냉각한 후, 물 100 중량부에 대하여 자숙, 침지 및 냉각을 거친 황칠 나무 30~50 중량부를 넣고 120~130℃로 30~40분간 끓여서 우려낸 것을 특징으로 하는 등겨장의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 S1 단계에서, 보리등겨가루를 물과 10:3의 중량비로 혼합 반죽하여 동그랗게 만든 다음 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 24~36시간 동안 구우며,

상기 S2 단계에서, 상기 구운 보리등겨가루 반죽을 찜기에 넣어 1~2시간 동안 찌며,

상기 S3 단계에서, 상기 찐 보리등겨가루 반죽을 실내 온도 25~35℃의 온돌방에서 3~4일간 띄우고 말리며,

상기 S5 단계에서, 엿기름 물에 찹쌀 가루와 보리쌀 가루를 넣고 7~8시간 동안 삭히며,

상기 S6 단계에서, 상기 삭힌 엿기름 물의 10~20%를 끓이며,

상기 S8 단계에서, 상기 S7 단계의 엿기름엿, 찹엿 및 소금을 포함하는 나머지 80~90%의 삭힌 엿기름 물이 식은 후에 밀떡운 가루, 청양고추, 고추씨, 정종, 상기 보리등겨 메주분말을 넣고 저어서 섞은 다음 1~2개월 동안 삭히는 것을 특징으로 하는 등겨장의 제조방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 S7 단계에서, 상기 소금은 20~30분 동안 180℃ 내지 200℃의 스팀을 분사하여 전처리한 천일염을 물에 넣고 끓여서 녹인 다음 액상으로 사용하는 것을 특징으로 하는 등겨장의 제조방법.

청구항 5

등겨장에 있어서,

청구항 1 내지 청구항 4 중 어느 한 항의 등겨장의 제조방법에 의하여 제조되는 것을 특징으로 하는 등겨장.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 등겨장 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 보리등겨가루를 이용하여 장류(醬類)를 제조함으로써 소비자들의 다양한 기호를 충족할 수 있도록 비교적 단기간에 만들 수 있고 맛도 좋고 저염식으로 건강에도 좋아 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 등겨장 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 예로부터 식물성 단백질인 대두를 가공하여 단백질 식품으로 하여 왔는데 그 이유의 하나는 대두의 조직이 견고할 뿐 아니라 단백질 소화를 저해하는 트립신 저해제와 적혈구 응집소인 헤마글루티닌 등이 함유되어 있으므로 이것들을 가열처리나 기타가공방법으로 용이하게 파괴시켜 고유한 기호성에 알맞은 독특한 대두가공식품들이 제조되어 식용되어 왔다.

[0005] 우리나라에서는 대두가공식품으로 하나인 된장은 단백질 등 영양소의 함량이 높고 특유의 맛과 향을 지니고 있어 우리 식생활에서 중요한 단백질 공급원 중의 하나일 뿐 아니라 조미료로서도 중요한 역할을 하고 있다.

[0007] 된장은 메주의 발효과정 중에 미생물이 생산하는 효소에 의해 원료인 대두의 영양소가 분해되어 인체에서 소화 흡수되기 쉬운 형태로 전환되고 건강에 유익한 기능을 가진 물질이 생성된다. 된장에는 대두에 존재하는 이소플라본, 트립신 저해제(inhibitor), 폴리페놀, 글로블린 등과 된장의 발효숙성 과정 중에 생산되는 리놀레산과 펩타이드 등의 다양한 기능성 성분을 함유하고 있어, 된장이 항암효과, 항돌연변이 효과, 항고혈압 효과, 항산화 효과, 혈전용해 효과, 혈당 강하 효과 등을 나타내는 것으로 알려져 있다.

[0009] 대한민국의 전통 발효식품 중에 하나인 된장의 제조방법은 일반적으로, 콩을 세척하고 물에 침지시켜 불린 다음 삶아서 파쇄하고, 상기 파쇄된 콩을 틀에 넣고 압착하여 메주를 성형하며, 상기 성형된 메주를 상온에서 일정기간 동안 발효시키고 상기 발효된 메주와 소금과 물을 혼합하고 일정기간 동안 방치하여 액체부분은 간장 제조에 이용되고 나머지 고체부분을 된장으로 제조하는 전통적인 방식이 있는데, 일반적으로 메주를 뜨고 이를 숙성시키는 과정에서 콩 발효시 나는 불쾌취로 어린이나 청소년 등 서구 음식에 길들여져 있는 소비자의 선호를 충족시키지 못하고 있다.

[0011] 또한, 된장의 산업화를 위해 표준화, 저염 된장 및 기능성 물질을 첨가된 된장의 제조 등 재래 된장의 개선을 위한 노력은 지속 되고 있으나, 아직까지는 6개월 이상의 발효과정에서 부패방지를 위해 과다한 소금을 사용하게 되므로 된장의 큰 단점인 저염 된장의 제조가 어려우며, 종래의 된장에 함유되지 않은 새로운 기능성 물질을 첨가하여 영양 성분이 보다 증진된 된장의 제조가 여전히 요구되고 있다.

[0013] 한편, 보리등겨로 만드는 등겨장 혹은 시금장은 춘궁기에 된장이나 고추장이 떨어졌을 때 며칠 만에 발효시켜 먹던 장류로서, 된장을 담기 위한 메주 작업 후에 등겨메주를 만들고 된장이 떨어지는 봄에 담아 먹었으나 현재는 계절에 상관없이 먹는 식품이 되었다.

[0015] 그러나 등겨장을 만드는 기초인 보리등겨 메주는 만드는 시기가 매우 중요하며 벌레가 나오기전인 이른봄에 만들고 발효시켜야 보리등겨 메주가 썩거나 벌레가 생겨 버리는등등 실패하는 경우가 많아, 만드는 과정이 까다롭

고 일손이 많이 가는 장류이다. 이 시기에 만든 보리등겨 메주를 잘 빵아 가루로 만들어 서늘한 곳에 보관하면서 조금씩 만들어 먹는 즉석장인 것이다.

- [0017] 일반적으로 등겨장은 보리를 찢 때 나오는 보리등겨가루를 반죽하여 뭉친 것을 건조 후 불에 구운 다음, 음지에서 매달아 띄워 말린 후, 가루로 빵고 보리밥을 섞어 매우 치덴 다음 소금 간을 하여 만든 것으로, 나름대로 씹쌀한 독특한 맛이 있어, 현재 상기 지역에서 상업화되어 시판되고 있으나, 사용하는 소금을 대부분 천일염을 사용하고 있기 때문에 이 천일염은 연안의 오염된 지역에서 생산되므로 위생적으로 안전하지 못하는 문제점과 국균(麴菌)으로 발효하였을 때보다 장맛이 떨어지는 문제점이 있다.
- [0019] 그리고 특허문헌 1에서는 보릿겨메줏가루와 콩 메줏가루를 혼합한 메줏가루혼합물을 만들어 메주콩을 삶아낸 콩물과, 엿기름물, 누룩 물, 정수 및 소금을 혼합 반죽하여 장독에 담아 옷 소금을 뿌리고, 발효시킨 것에 죽으로 쏜 보리쌀가루와 엿기름물, 고춧가루, 소금을 첨가한 다음, 단지에 숙성시켜 등겨장을 제조하는 방법이 제시되어 있다.
- [0021] 또한, 특허문헌 2에서는 껍질을 벗기지 않은 밀과 보리 및 콩을 혼합하여 세척하고 분쇄한 것을 물과 함께 반죽한 상태로 증숙(蒸熟)한 다음, 메주로 만들어 건조·발효시킨 메주를 세척·분쇄한 메줏가루와 엿기름물에 보리쌀, 찹쌀, 수수가루를 혼합하여 삭힌 엿기름혼합물을 혼합한 것에 소금과 고춧가루로서 간을 맞추고 숙성시켜서 되는 등겨장의 제조방법이다.
- [0023] 또한, 특허문헌 3에서는 콩, 보리, 밀 혼합물에 현미쌀가루, 땅콩가루, 고춧가루, 감자가루를 약 1~2% 정도씩 혼합한 것을 증숙한 것을 발효시킨 다음, 세척과 건조 및 분쇄한 주원료에 찹쌀, 보리, 옥수수, 질금, 고구마가루, 물을 혼합하여 분쇄한 부원료로부터 만든 엿과 소금을 혼합하여 용기에 투입하고 숙성하는 공정에 의해서 등겨장의 제조방법이 제시되어 있다.
- [0025] 이들 특허문헌 1 내지 3의 방법들은 종래의 된장을 만드는 방법에 보릿겨메줏가루를 혼합한 것에 지나지 않은 기술이다.
- [0027] 엽분으로 인하여 그 자체를 반찬으로 먹을 수 없는 등 음식의 기본 주원료로만 사용되는 된장, 막장 등을 대신할 수 있는 저염식으로서, 장 자체를 반찬으로 먹을 수 있어 음식의 기초식품은 물론 반찬으로도 매우 맛이 있게 먹을 수 있을 뿐만 아니라, 된장, 막장에 비하여 상대적으로 단기간에 발효 숙성하여 만들 수 있는 장점을 살릴 수 있는 새로운 레시피의 등겨장 개발 필요성이 여전히 존재한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0029] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2015-0120327호(2015년 10월 27일)
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제10-0875215호(2008년 12월 15일)
- (특허문헌 0003) 대한민국 등록특허 제10-0362250호(2002년 11월 12일)
- (특허문헌 0004) 대한민국 등록특허 제10-0326602호(2002년 02월 18일)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0030] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 보리등겨가루를 이용하여 장류(醬類)를 제조함으로써 소비자들의 다양한 기호를 충족할 수 있도록 비교적 단기간에 만들 수 있고 맛도 좋고 저염식으로 건강에도 좋아 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 등겨장 및 그 제조방법을 제공하는 것을 발명의 목적으로 한다.
- [0032] 본 발명의 해결하고자 하는 과제는 이상에서 언급한 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결하고자 하는 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어질 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0034] 상기와 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법은, 등겨장의 제조방법에 있어서, 보리등겨가루를 반죽하여 동그랗게 만든 다음 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 굽는 단계(S1); 상기 구운 보리등겨가루 반죽을 찜기에 넣어 찌는 단계(S2); 상기 찐 보리등겨가루 반죽을 온돌방에서 띄우고 말려 보리등겨 메주를 만드는 단계(S3); 상기 보리등겨 메주를 분쇄하여 보리등겨 메주분말로 만드는 단계(S4); 엿기름 물에 찹쌀 가루와 보리쌀 가루를 넣고 삭히는 단계(S5); 상기 삭힌 엿기름 물의 일부를 끓여 엿기름엿을 만드는 단계(S6); 상기 삭힌 엿기름 물에, 상기 엿기름엿, 쌀엿 및 소금을 넣는 단계(S7); 및 상기 삭힌 엿기름 물이 식은 후에 상기 보리등겨 메주분말, 밀떡운 가루, 청양고추, 고추씨, 정종, 메주가루를 넣고 저어서 섞은 다음 삭히는 단계(S8);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 또한, 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법은, 상기 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 엿기름 20~40 중량부, 찹쌀 가루 10~20 중량부, 보리쌀 가루 5~10 중량부, 쌀엿 20~40 중량부, 소금 5~10 중량부, 밀떡운 가루 20~40 중량부, 청양고추 5~10 중량부, 고추씨 1~3 중량부, 정종 10~30 중량부 및 메주가루 10~30 중량부인 것을 특징으로 한다.
- [0038] 또한, 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법은, 상기 S1 단계에서, 보리등겨가루를 반죽하여 동그랗게 만든 다음 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 24~36시간 동안 구우며, 상기 S2 단계에서, 상기 구운 보리등겨가루 반죽을 찜기에 넣어 1~2시간 동안 찌며, 상기 S3 단계에서, 상기 찐 보리등겨가루 반죽을 실내 온도 25~35℃의 온돌방에서 3~4일간 띄우고 말리며, 상기 S5 단계에서, 엿기름 물에 찹쌀 가루와 보리쌀 가루를 넣고 7~8시간 동안 삭히며, 상기 S6 단계에서, 상기 삭힌 엿기름 물의 10~20중량%를 끓이며, 상기 S8 단계에서, 상기 삭힌 엿기름 물이 식은 후에 상기 보리등겨 메주분말, 밀떡운 가루, 청양고추, 고추씨, 정종, 메주가루를 넣고 저어서 섞은 다음 1~2개월 동안 삭히는 것을 특징으로 한다.
- [0040] 또한, 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법은, 상기 S7 단계에서, 상기 소금은 천일염을 물에 넣고 끓여서 녹인 다음 액상으로 사용하는 것을 특징으로 한다.
- [0042] 한편, 본 발명에 따른 등겨장은, 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법에 의하여 제조되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0044] 이상과 같은 구성의 본 발명에 따른 등겨장 및 그 제조방법에 의하면, 보리등겨가루를 이용하여 장류(醬類)를 제조함으로써 소비자들의 다양한 기호를 충족할 수 있도록 비교적 단기간에 만들 수 있고 맛도 좋고 저염식으로 건강에도 좋아 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 등겨장 및 그 제조방법을 제공할 수 있다.
- [0046] 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 효과들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어질 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0048] 도 1은 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법을 보여주는 제조공정도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0049] 이하, 후술되어 있는 내용을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세히 설명한다. 그러나, 본 발명은 여기서 설명되는 실시예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 오히려, 여기서 소개되는 실시예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 기술적 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되어지는 것이다. 본 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 부호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.
- [0051] 도 1은 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법을 개략적으로 보여주는 제조공정도이다.
- [0053] 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법은, 등겨장의 제조방법에 있어서, 보리등겨가루를 반죽하여 동그랗게 만든 다음 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 굽는 단계(S1); 상기 구운 보리등겨가루 반죽을 찜기에 넣어 찌는 단계(S2); 상기 찐 보리등겨가루 반죽을 온돌방에서 띄우고 말려 보리등겨 메주를 만드는 단계(S3); 상기 보리등겨 메주를 분쇄하여 보리등겨 메주분말로 만드는 단계(S4); 엿기름 물에 찹쌀 가루와 보리쌀 가루를 넣고 삭히는 단계(S5); 상기 삭힌 엿기름 물의 일부를 끓여 엿기름엿을 만드는 단계(S6); 상기 삭힌 엿기름 물에, 상기 엿기름엿, 쌀엿 및 소금을 넣는 단계(S7); 및 상기 삭힌 엿기름 물이 식은 후에 상기 보리등겨 메주분말, 밀떡

운 가루, 청양고추, 고추씨, 정종, 메주가루를 넣고 저어서 섞은 다음 삭히는 단계(S8);를 포함하는 것으로 구성할 수 있다.

[0055] 이하, 본 발명에 따른 등겨장의 제조방법을 도 1을 참조하여 단계별로 보다 구체적으로 설명한다.

[0057] 1. 보리등겨가루 반죽 굽는 단계(S1)

[0058] 먼저, 보리의 외피를 탈피한 후 첫번째 도정한 보리쌀의 등겨를 건조 분쇄하여 보리등겨가루를 만든다. 보리등겨가루를 물과 약 10:3의 중량비로 혼합하여 반죽한 후 도넛 형태 또는 둥글납작한 모양으로 만든다.

[0060] 다음으로, 이들 도넛 형태 또는 둥글납작한 모양의 반죽 덩어리를 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 24~36시간 동안 구워낸다.

[0062] 2. 구운 보리등겨가루 반죽 찌는 단계(S2)

[0063] 상기 S1 단계에서 구운 보리등겨가루 반죽을 찜기에 넣어 1~2시간 동안 찜는다.

[0065] 3. 보리등겨 메주 만드는 단계(S3)

[0066] 상기 S2 단계에 찜 보리등겨가루 반죽을 실내 온도 25~35℃의 온돌방에서 3~4일간 띄우고 말려 보리등겨 메주를 만든다.

[0068] 4. 보리등겨 메주분말 만드는 단계(S4)

[0069] 상기 보리등겨 메주는 먼지 등의 불순물을 제거하고 분쇄기에서 입경 8~10메시(Mesh) 범위로 분쇄하여 보리등겨 메주분말로 만든다.

[0071] 5. 엿기름 물 삭히는 단계(S5)

[0072] 엿기름으로 엿기름 물을 만들어 찹쌀 가루와 보리쌀 가루를 넣고 7~8시간 동안 삭힌다.

[0074] 상기 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 20~40 중량부의 엿기름을 이용하여 얻은 엿기름 물에 찹쌀 가루 10~20 중량부와 보리쌀 가루 5~10 중량부를 넣고 7~8시간 동안 삭힌다. 상기 엿기름은, 통상 시중에서 판매되는 엿기름 가루를 뜻하며, 엿기름 가루를 약 10배의 물에 넣고 짜내어 엿기름 물을 얻는다.

[0076] 상기 엿기름은, 보리에 물을 부어 싹을 내어 말린 식품으로서 맥아 또는 칠금가루라고도 한다. 주로 엿과 식혜를 만드는데 사용된다. 곡물을 물이 들어 있는 수조에 담그면 곡물이 물을 빨아들이면서 씨알의 배가 활성화된다. 축축해진 곡물에서는 씨알 속의 녹말을 말토오스로 전환시키는 녹말당화 효소 같은 다양한 효소가 활성화되면서 싹이 나온다.

[0078] 싹이 튼 곡물, 즉 생맥아는 가마에서 말려 더 이상 자라지 못하게 하는데, 구멍이 뚫린 가마 바닥을 통해 들어오는 뜨거운 공기로 말린다. 생맥아는 가마에서 나오는 열의 강도와 시간에 따라 맛과 색깔이 달라진다. 한국에서는 엿기름을 주로 엿이나 식혜를 만드는 데 이용하며, 가축 사료나 미생물의 배지를 제조하는 데 쓰기도 한다.

[0080] 상기 엿기름은, 상기 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 20~40 중량부로 구성할 수 있는데, 20 중량부 미만인 경우에는 충분한 양의 엿기름 물을 얻기 힘들며, 40 중량부를 초과하는 경우에는 등겨장이 단맛이 너무 강해지므로 상기 범위를 유지하는 것이 바람직하다.

[0082] 6. 엿기름엿 만드는 단계(S6)

[0083] 상기 S5 단계에서 얻어지는 삭힌 엿기름 물의 일부, 10~20%를 따로 가마솥에 넣고 끓여서 엿기름엿을 만든다. 이는 엿기름 물만으로는 당도가 부족하기 때문에 이를 보완하기 위함이다.

[0085] 7. 삭힌 엿기름 물의 간을 맞추는 단계(S7)

[0086] 상기 S5 단계에서 얻어지는 삭힌 엿기름 물 중 상기 S6 단계에서 엿기름엿을 만드는데 사용한 삭힌 엿기름 물을 제외한 나머지 80~90%의 삭힌 엿기름 물에 상기 S6 단계에서 얻은 엿기름엿과, 찹엿 및 소금을 넣어 당도와 간을 맞춰준다.

[0088] 상기 찹엿은 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 20~40 중량부로 구성할 수 있는데, 20 중량부 미만인 경우에는 당도가 부족해질 수 있으며, 40 중량부를 초과하는 경우에는 등겨장이 단맛이 너무 강해지므로 상기 범위를 유지하는 것이 바람직하다.

- [0090] 상기 S7 단계에서, 상기 소금은 천일염을 물에 넣고 끓여서 녹인 다음 액상으로 사용하는 것으로 구성할 수 있다. 천일염을 물에 넣고 끓임으로써 불순물이 제거되고 쓴 맛 또한 제거되어 달콤한 소금, 미네랄이 풍부하여 건강에 좋은 소금을 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 액상이므로 고상의 천일염보다 상대적으로 간을 쉽게 맞출 수 있게 된다.
- [0092] 상기 소금은 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 5~10 중량부로 구성할 수 있는데, 5 중량부 미만인 경우에는 간이 싱거워 변질되거나 상할 우려가 있으며, 10 중량부를 초과하는 경우에는 등겨장이 짭맛이 너무 강해지므로 상기 범위를 유지하는 것이 바람직하다.
- [0094] 8. 등겨장 제조 단계(S8)
- [0095] 상기 S7 단계의 삭힌 엇기를 물이 식은 후에 상기 보리등겨 메주분말, 밀떡운 가루, 청양고추, 고추씨, 정종, 메주가루를 넣고 저어서 섞은 다음 항아리 넣고 상온에서 1~2개월 동안 삭혀(발효 숙성)하여 본 발명에 따른 등겨장을 완성하는 것으로 구성할 수 있다.
- [0097] 본 발명은 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 밀떡운 가루 20~40 중량부, 청양고추 5~10 중량부, 고추씨 1~3 중량부, 정종 10~30 중량부 및 메주가루 10~30 중량부인 것을 구성할 수 있다.
- [0099] 상기 상기 밀떡운 가루는, 밀을 굵게 갈아 반죽하여 덩이를 만든 후, 누룩곰팡이를 번식시켜 만든 것을 말한다.
- [0101] 본 발명의 등겨장은 저염식이므로 된장, 고추장 등과 같이 오랜 시간 동안 둘 수가 없고 빨리 변질되거나 상하게 되는데 약 3개월 정도가 지나면 먹을 수 없을 정도가 된다. 상기 정종은 등겨장이 된장, 고추장 등과 대비하여 저염식임에도 불구하고 상대적으로 오랜 시간 동안 두어도 변질되거나 상하지 않고 먹을 수 있도록 해주는 역할을 한다.
- [0103] 상기 정종은 보리등겨가루 100 중량부에 대하여 10~30 중량부로 구성할 수 있는데, 10 중량부 미만인 경우에는 변질되거나 상할 우려가 있으며, 30 중량부를 초과하는 경우에는 알코올 성분이 지나치게 많아 등겨장에 잔존할 수 있으므로 상기 상기 범위를 유지하는 것이 바람직하다.
- [0105] 본 발명에서 다른 실시예로서, 상기 S5 단계에서 엇기를 물을 만들 때 사용하는 물을 황칠 나무 우려낸 물로 구성할 수 있다.
- [0107] 보다 구체적으로, 황칠 나무를 180℃ 내지 200℃의 스팀에서 1~2시간 동안 자숙(煮熟)한 다음, 상온의 물에 1~2시간 동안 침지하여 냉각한 후에 물에 넣고 끓여서 우려낸 물로 구성할 수 있는데, 물 100 중량부에 대하여 황칠 나무의 가지, 잎, 뿌리 중 적어도 하나 이상 30~50 중량부를 넣고 120~130℃로 30~40분간 끓여서 우려내는 것으로 구성할 수 있다.
- [0109] 상기 황칠 나무(가지, 잎, 뿌리 중 적어도 하나 이상)의 중량이 30 중량부 미만인 경우에는 물의 비율이 지나치게 높아 열수 추출하여 농축하는데 걸리는 시간이 지나치게 많아 소요되는 문제가 있고 황칠 나무 유효 성분의 추출이 원활하지 못하며, 50 중량부를 초과하는 경우에는 물의 양이 열수 추출에 필요한 최소한의 양에 미치지 못하기 때문에 열수 추출과정에서 황칠 나무(가지, 잎, 뿌리)의 변형을 야기시킬 수 있으므로 상기 범위를 유지하는 것이 바람직하다.
- [0111] 본 발명에서 또 다른 실시예로서, 상기 S7 단계에서, 상기 소금은 천일염을 사용하되, 증기를 이용한 전처리 단계를 더 거친 천일염을 물에 넣고 끓여서 녹인 다음 액상으로 사용하는 것으로 구성할 수 있다.
- [0113] 보다 구체적으로, 천일염에 20~30분 동안 180℃ 내지 200℃의 스팀을 분사하여 전처리함으로써 천일염에 포함된 불순물 및 간수를 제거하고, 미생물을 살균하는 효과를 얻을 수 있으며, 스팀 분사 후 바로 물에 넣고 끓여서 녹이므로 녹이는 시간 또한 단축할 수 있다. 스팀 분사 시간이 20분 미만인 경우에는 불순물 및 간수 제거, 미생물 살균 효과를 충분히 얻을 수 없고, 30분을 초과하는 경우에는 오히려 소금으로서 천일염의 녹아 없어지는 로스가 많아져 문제이므로 상기 시간 범위를 유지하는 것이 바람직하다.
- [0115] 이하, 본 발명의 실시예를 통하여 더욱 상세히 설명한다. 그러나 이들 실시예는 본 발명을 예시하기 위한 것이며, 본 발명이 이들 실시예에 의해 한정되는 것은 아니다.
- 실시예 1**
- [0117] (1) 보리등겨가루 10kg을 반죽해서 동그랗게 만들어 은박지에 싸서 왕겨를 덮어 24시간 굽는다.

- [0118] (2) 보리등겨가루 반죽을 찹기에 한시간 쥘다.
- [0119] (3) 온돌방에서 3일간 띄워 보리등겨 메주를 만든다.
- [0120] (4) 보리등겨 메주를 부수어 온돌방 및 건조기로 말린다.
- [0121] (5) 건조된 보리등겨 메주를 방앗간에서 빵아 분말을 한다.
- [0122] (6) 엿기름 3kg과 물 30kg으로 엿기름 물을 만들고 엿기름 물에 찹쌀 가루 1kg과 보리쌀 가루 0.5kg을 넣고 7시간 동안 삭힌다.
- [0123] (7) 가마솥에 삭힌 엿기름 물 3kg을 끓여 엿기름엿을 만든다.
- [0124] (8) 삭힌 엿기름 물 27kg에 쌀엿 3kg과 소금 0.5kg을 넣어 당도와 간을 맞춘다. 소금은 천일염을 물에 넣고 끓여서 녹인 액상의 천일염을 사용한다.
- [0125] (9) 삭힌 엿기름 물이 식으면 밀떡운 가루 3kg, 청양고추 600g, 고추씨 200g, 정종 2kg, 메주가루 2kg을 넣고 저어서 섞은 다음 항아리 넣고 상온에서 1~2개월 동안 삭혀 등겨장을 완성한다.

실시예 2

- [0127] [실시예 1]의 (6)에서, 엿기름 물을 만들 때 사용하는 물을 황칠 나무 우려낸 물을 사용한 것을 제외하고는 [실시예 1]과 동일한 방법으로 실시하였다.
- [0129] 보다 구체적으로, 황칠 나무 가지를 180℃ 내지 200℃의 스팀에서 1~2시간 동안 자숙(煮熟)한 다음, 상온의 물에 1~2시간 동안 침지하여 냉각한 후에 물에 넣고 끓여서 우려낸 물로 준비한다.

실시예 3

- [0131] [실시예 1]의 (8)에서, 20~30분 동안 180℃ 내지 200℃의 스팀을 분사하여 전처리한 천일염을 물에 넣고 끓여서 녹인 액상의 천일염을 사용한 것을 제외하고는 [실시예 1]과 동일한 방법으로 실시하였다.
- [0133] **[비교예 1]**
- [0134] 경상북도 칠곡 지방에서 종래 방식으로 만든 등겨장을 준비하여 [비교예 1]로 하였다.
- [0136] **[시험예 : 관능 평가]**
- [0137] [실시예 1] 내지 [실시예 3]의 본 발명에 따른 등겨장 및 [비교예 1]의 종래 등겨장에 대하여 삭힌 지 3개월 후에 취식하도록 하여 관능평가를 실시하였다. 상기 관능평가는 등겨장을 먹어본 경험이 있는 성인 남녀 각 50명씩 총 100명의 소비자 패널을 선정하여 상태(색), 맛, 향 및 전체 기호도에 대하여 9점 채점법(9: 매우 좋음, 7: 좋음, 5: 보통, 3: 나쁨, 1: 매우 나쁨)을 이용하여 평가하였으며, 그 결과를 [표 1]로 나타내었다.

표 1

[0139]

구분	상태(색)	맛	향	전체 기호도
실시예 1	6.9	6.8	7.0	7.0
실시예 2	7.0	6.9	7.1	7.1
실시예 3	7.3	7.2	7.3	7.3
비교예 1	5.1	5.2	4.9	5.0

- [0141] 상기 [표 1]에서 확인되는 바와 같이 본 발명에 따른 [실시예 1] 내지 [실시예 3]의 경우 정종이 첨가됨으로써 변색되거나 상함이 거의 없어 상태(색), 맛, 향, 그리고 전체 기호도의 모든 항목에 있어서 [비교예 1]의 종래 등겨장에 비하여 훨씬 높게 평가되었음을 확인하였다.
- [0143] 특히, 엿기름 물을 만들 때 사용하는 물을 황칠 나무 가지를 자숙(煮熟)한 다음, 상온의 물에 침지하여 냉각한 후에 물에 넣고 끓여서 우려낸 물로 사용한 경우 [실시예 2]의 경우 [실시예 1]과 거의 동등하게 평가되어 등겨장으로 황칠 나무의 유익한 성분을 용이하게 취식할 수 있는 효과를 기대할 수 있으며, 스팀을 분사하여 전처리한 천일염을 사용한 [실시예 3]의 경우 상태(색), 맛, 향, 그리고 전체 기호도의 모든 항목에 있어서 더욱 만족하고 선호하는 것으로 확인하였다.

[0145] 이상에서 설명된 본 발명은 예시적인 것에 불과하며, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다. 그러므로 본 발명은 상기의 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다. 또한, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 발명의 정신 그 범위 내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

도면

도면1

