



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0113025
 (43) 공개일자 2013년10월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
C12G 3/02 (2006.01) *C12G 3/04* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0035270
 (22) 출원일자 2012년04월05일
 심사청구일자 2012년04월05일

(71) 출원인
김현
 전라북도 전주시 완산구 당산로 101, 동아아파트
 112동 1203호 (서신동)
 (72) 발명자
김현
 전라북도 전주시 완산구 당산로 101, 동아아파트
 112동 1203호 (서신동)
송미장
 전라북도 전주시 완산구 태평동 247-18

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 **곰보 배추 막걸리 및 그 제조방법**

(57) 요약

본 발명에서는 곰보배추의 유효성분을 함유하는 막걸리 및 그 제조 방법에 관한 것으로써 막걸리의 음용시 곰보 배추에 함유된 약리 성분을 함께 섭취할 수 있도록 하여 소비자의 건강증진을 도모함과 동시에 쌀과 곰보배추의 소비를 촉진시켜 농가소득을 크게 증대시킬 수 있도록 한 곰보배추 막걸리 및 그 제조방법이 개시된다.

본 발명은 물 10에 대하여 건조한 곰보배추 300g의 비율로 넣고 4시간 동안 곰보배추를 추출하는 곰보배추 추출액 제조단계와; 곰보배추 추출액을 상온으로 식히고 여과하는 곰보배추 추출액 냉각 및 여과 단계와; 물 100g에 대하여 찹쌀 60g을 혼합한 후 증기로 25~30분 동안 찌내 고두밥으로 제조하는 단계와; 상기 추출액 100g에 대하여 상기 고두밥 50g을 혼합한 혼합물을 20~30의 온도로 4~5일 동안 발효시키는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

특허청구의 범위

청구항 1

- 1) 물 10에 대하여 건조한 곱보배추 300g의 비율로 넣고 4시간 동안 곱보배추를 추출하는 곱보배추 추출액 제조 단계와;
- 2) 곱보배추 추출액을 상온으로 식히고 여과하는 곱보배추 추출액 냉각 및 여과 단계와;
- 3) 물 100g에 대하여 찹쌀 60g을 혼합한 후 증기로 25~30분 동안 찌내 고두밥으로 제조하는 단계와;
- 4) 상기 추출액 100g에 대하여 상기 고두밥 50g을 혼합한 혼합물을 20~30의 온도로 4~5일 동안 발효시키는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 막걸리의 제조 방법

명세서

기술분야

- [0001] 본 발명에서는 곱보배추의 유효성분을 함유하는 막걸리 및 그 제조 방법에 관한 것으로써 막걸리의 음용시 곱보배추에 함유된 약리 성분을 함께 섭취할 수 있도록 하여 소비자의 건강증진을 도모함과 동시에 쌀과 곱보배추의 소비를 촉진시켜 농가소득을 크게 증대시킬 수 있도록 한 곱보배추 막걸리 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

- [0002] 일반적으로, 우리나라에서는 예로부터 벼농사를 했기 때문에 쌀과 누룩을 재료로 하는 곡주가 일찍부터 발달되었다.
- [0003] 탁주, 농주, 제주 및 회주라고도 불리우는 막걸리의 기원은 정확히 알 수 없으나 곡주에서 청주를 분리해내면서부터 그 술 찌꺼기에 대하여 마구 걸렀다는 뜻으로 막걸리라 하였고 농민들 사이에서 애용되어 온 것으로 보인다.
- [0004] 최근에는 발효식품과 웰빙 건강식품에 대한 대중의 관심이 증가함에 따라 막걸리에 대한 새로운 소비가 창출되고 있다.
- [0005] 그 이유로는 막걸리가 순수한 미생물에 의해서 자연 발효방식으로 제조되기 때문에 알코올 도수가 낮고 사람들에게 유용한 필수 아미노산 10여종을 비롯하여 단백질, 비타민B와 이오사톨, 콜린 등의 비타민B 복합체, 유기산 등의 각종 영양성분이 포함되어 있어 피로물질 제거 등의 신진대사를 원활하게 하는 효능이 있음이 알려졌기 때문이다.
- [0006] 이와 같이 막걸리에는 피로회복에 필수적인 유기산이 0.8% 함유되어 있고 활성효모가 많이 함유되어 인체에 필요한 소화 효소 및 무기물을 원활하게 공급해 줄 수 있는 식품이며 알코올 함량이 낮아 인체에 부담이 없고 적당량을 섭취할 경우 혈액순환을 촉진시키는 효과를 얻을 수 있을 뿐만 아니라 각 종류의 비타민과 각종 영양소가 고르게 함유되어 있어 건강유지 뿐만 아니라, 성인병 예방에 탁월한 효능이 있는 것으로 보고되고 있다.
- [0007] 그러나 종래의 막걸리는 텁텁한 맛이 나고, 시식 후 숙취로 인해 누구나 쉽게 시식할 수 없는 문제점이 있다.
- [0008] 최근에는 대중의 건강에 대한 관심이 급격히 증가하면서 약초를 각종 식품에 적용하고자 하는 노력이 활발하게 이루어지고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 곶보배추에 함유된 유효성분을 함유하는 막걸리와 그 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 전통적인 막걸리에 곶보배추에 함유된 기침 및 천식 관련 유효성분을 부가하여 약리성분을 함께 섭취할 수 있도록 하여 소비자의 건강증진을 도모함과 동시에 쌀과 곶보배추의 소비를 촉진시켜 농가소득을 크게 증대시킬 수 있도록 하는 것을 그 해결과제로 한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기 과제를 해결하기 위하여, 본 발명은
- [0011] 1) 물 10에 대하여 건조한 곶보배추 300g의 비율로 넣고 4시간 동안 곶보배추를 추출하는 곶보배추 추출액 제조 단계와;
- [0012] 2) 곶보배추 추출액을 상온으로 식히고 여과하는 곶보배추 추출액 냉각 및 여과 단계와;
- [0013] 3) 물 100g에 대하여 찹쌀 60g을 혼합한 후 증기로 25~30분 동안 찌내 고두밥으로 제조하는 단계와;
- [0014] 4) 상기 추출액 100g에 대하여 상기 고두밥 50g을 혼합한 혼합물을 20~30의 온도로 4~5일 동안 발효시키는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 막걸리의 제조 방법을 제공한다.
- [0015] 특히 상기 2) 단계의 고두밥은 15~20의 온도로 3시간 동안 식힌 것을 사용하는 것이 좋다.
- [0016] 또한 본 발명은 물 10에 대하여 건조한 곶보배추 300g의 비율로 넣고 4시간 동안 곶보배추를 추출하는 곶보배추 추출액을 이용하여 제조된 것을 특징으로 하는 막걸리를 제공한다.
- [0017] 이하, 본 발명의 막걸리의 제조방법에 대해 상세하게 설명한다.
- [0018] 먼저, 상기 곶보배추 추출액을 얻는 단계는 물 10에 대하여 건조한 곶보배추 300g의 비율로 넣고 4시간 동안 달여 얻는 단계이다.
- [0019] 상기 곶보배추(식물명: 배암차즈기, 학명: *Salvia plebeia* R.Br.)는 꿀풀과(Lamiaceae)에 속하는 일년생 또는 이년생 초본으로 우리나라 전 지역의 개울가 또는 길가에서 자생하나 최근에는 종자를 채취하여 재배하기도 한다. 민간에서는 이 식물의 어린잎으로 나물을 해먹기도 하고, 다 자란 식물으로는 기침, 해소 등의 약재로도 활용하고 있다. 곶보배추는 약용가치가 높은 자원식물로서 잎과 뿌리 등에 사포닌 함량이 높다. 곶보배추의 주요 성분으로는 플라보노이드와 페놀성 물질, 정유, 사포닌, 강심배당체, 불포화 스테롤 등이 있으며 항균 활성 및 항산화 활성, 아질산염 소거능이 있는 것으로 보고된 바 있고, 기타 설사, 기침, 편식, 피부염, 종기, 악차, 습진, 소양증, 타박상, 치통, 인후염, 급성 편도성염 등에 효능이 있다고 알려져 있다.
- [0020] 곶보배추의 양이 적은 경우에는 농도가 낮아 기호도 개선이 저조하고, 양이 많은 경우에는 막걸리의 고유한 맛

이 저하된다.

- [0021] 다음으로, 상기 고두밥을 얻는 단계는 물에 찹쌀을 혼합한 후 증기로 쪄내 고두밥을 얻는다. 막걸리의 기호도를 향상시키기 위해 물 100g에 대하여 찹쌀 60g을 혼합한 상태로 증기를 이용하여 25~30분 동안 쪄내 고두밥을 제조한다.
- [0022] 특히, 상기 고두밥은 발효단계에서 더욱 원활히 발효가 일어나고 맛에 대한 기호도가 향상되도록 증기로 쪄낸 후 15~20의 온도로 3시간 동안 식히는 것이 바람직하다.
- [0023] 상기 발효단계는 상기 달임 물에 고두밥과 누룩을 혼합한 후 발효시키는 단계로써 발효가 원활히 일어나고 막걸리의 맛, 향 등의 기호도를 향상시키기 위하여 달임 물 100g에 상기 고두밥 50g, 누룩 30g을 섞은 혼합물을 20~30의 온도로 4~5일 동안 발효시켜 막걸리를 완성한다.

발명의 효과

- [0024] 이와 같은 본 발명을 적용하면, 막걸리의 제조하는 공정 중, 곰보배추의 추출액을 첨가하여 발효시키는 방식으로 막걸리가 제조되기 때문에 전통적인 막걸리에 곰보배추의 약리성분이 함유되어 소비자의 건강이 증진되는 효과를 얻을 수 있으며, 쌀과 곰보배추의 소비가 동시에 촉진되기 때문에 농가 소득의 향상에 크게 기여할 수 있는 효과가 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하, 본 발명의 막걸리 제조법을 실시 예를 들어 더욱 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0026] 술에 물 10에 대하여 건조한 곰보배추 300g의 비율로 넣고 4시간 동안 끓여서 곰보배추 추출액을 추출하고, 추출된 곰보배추액을 상온에서 식힌 후 여과한다.
- [0027] 그리고 물 100g에 대하여 찹쌀 60g을 혼합한 후 증기로 25~30분 동안 쪄내 고두밥을 제조한 후 15~20의 온도로 3시간 동안 식혔다.
- [0028] 그 다음, 상기 추출액 100g에 대하여 상기 고두밥 50g과 누룩 30g을 섞은 혼합물을 항아리에 침지시킨 상태로 20~30의 온도로 4~5일 동안 발효시키는 막걸리를 제조하였다.

실험 예

-막걸리 제조시 곰보배추의 첨가 형태 결정-

- [0031] 본 발명에 따른 곰보배추 막걸리의 제조시 곰보배추를 어떤 형태로 첨가할 것인지를 결정하기 위하여 시험하였다.
- [0032] 물 10에 각각 곰보배추의 생것 2kg과 건조한 것 300g을 넣고 4시간 동안 열수 추출하고, 막걸리의 마지막 공정 단계에서 부피(%)로 각각 5%, 10%, 15% 첨가하여 선호도를 조사하여 그 결과를 표 1에 나타냈다.

표 1

[0033] 곱보배추 생것과 건조한 것으로부터 추출한 곱보배추추출액 첨가에 따른 선호도

곱보배추 생 것으로부터 추출액/첨가량(% , v/v)			곱보배추 건조한 것으로부터 추출액/첨가량(% , v/v)		
5	10	15	5	10	15
60	71	75	74	78	85

[0034] 상기 표 1에 따르면, 곱보배추 생것으로부터 추출한 추출액을 첨가한 경우에 비하여 건조한 것으로부터 추출한 추출액을 첨가한 경우에 선호도가 높게 나타났으며, 생것으로부터 추출한 경우, 그 첨가량이 증가할수록 선호도가 감소함을 알 수 있다.

[0035] 이것은 생것으로부터 추출한 추출액의 이취 때문에 나타나는 현상으로 분석되었다.

[0036] 따라서 막걸리 제조시 곱보배추의 첨가 형태는 건조한 것으로부터 추출한 추출액을 사용하는 것이 더 효과적임을 알 수 있었다.

[0037] -분석방법-

[0038] 선호도 검사는 일반인 15명으로 구성하여 실시하였으며, 첨가물을 첨가하지 않은 일반 막걸리의 점수(60점)을 기준으로 평가하였다.