



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

(45) 공고일자 2014년04월08일  
 (11) 등록번호 10-1383437  
 (24) 등록일자 2014년04월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 C12G 3/02 (2006.01) C12G 3/04 (2006.01)  
 C12R 1/69 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2014-0013899  
 (22) 출원일자 2014년02월07일  
 심사청구일자 2014년02월07일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR101338750 B1  
 KR1020080062147 A  
 KR1020090046126 A  
 KR101302479 B1

(73) 특허권자  
**이규명**  
 경상북도 문경시 점촌2길 51 (점촌동)  
 (72) 발명자  
**이규명**  
 경상북도 문경시 점촌2길 51 (점촌동)  
**김경란**  
 경상북도 문경시 점촌2길 51  
 (74) 대리인  
**이춘희**

전체 청구항 수 : 총 3 항

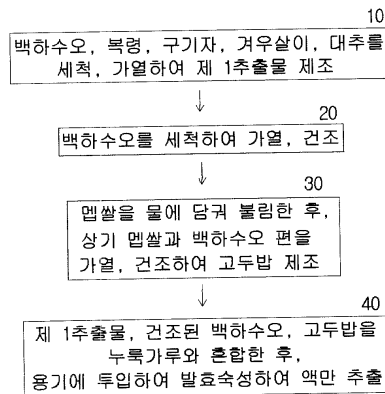
심사관 : 김상인

(54) 발명의 명칭 **백하수오 막걸리 및 그 제조방법**

**(57) 요약**

본 발명은 백하수오 막걸리 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자 및 대추를 주 재료로 한 백하수오 막걸리 및 제조방법에 관한 것으로서, 백하수오 막걸리를 제조함에 있어 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자, 대추를 이용하여 제 1추출물을 추출하고, 백하수오를 건조하고 분쇄하여 분말가루를 만들고, 멥쌀을 이용하여 고두밥을 만든 후, 상기 제 1추출물, 백하수오 분말가루, 고두밥 및 누룩가루를 혼합한 후, 발효 숙성시켜 제조되는 백하수오 막걸리 및 그 제조방법을 제공함에 주안점을 두어, 일반적으로 쉽게 섭취할 수 없는 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자 및 대추가 함유된 막걸리를 제조하여 상기한 재료들에 대한 영양과 약성을 손쉽게, 간편하게 섭취할 수 있도록 한 백하수오 막걸리 및 그 제조방법에 관한 것이다.

**대표도 - 도1**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

백하수오 80 ~ 120g, 복령 80 ~ 120g, 대추 80~ 120g, 구기자 80 ~ 120g, 겨우살이 80 ~ 120g 세척한 후, 물 7~9L(리터)와 함께 가열하여 제 1추출물을 추출하는 제 1단계(10);

백하수오를 세척하고 가열하여 건조하는 제 2단계(20);

멥쌀 2800 ~ 3200g 을 물에 담가 불림한 후, 상기 멥쌀과 백하수오편을 가열한 후, 건조하여 고두밥을 만드는 제 3단계(30);

상기 제 1단계(10)의 제 1추출물과, 제 2단계(20)의 백하수오와, 제 3단계(30)의 고두밥을 누룩가루와 혼합한 후, 용기에 투입하여 발효 숙성시켜 건더기는 건져내고 액만 추출하는 제 4단계(40); 로 제조되는 것을 특징으로 하는 백하수오 막걸리 제조방법

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제 1단계에서 가열온도 80 ~ 120℃로 2시간 30분 ~ 3시간 30분 가열하여 액만 분리하여 추출물을 구성하고, 상기 제 2단계(20)에서 가열온도 80 ~ 120℃로 3 ~ 7분 가열하여 백하수오를 찌내고, 상기 제 3단계(30)에서 멥쌀을 9 ~ 11시간 불림하고 멥쌀과 백하수오편을 가열온도 80 ~ 120℃로 30 ~ 50분을 가열하고 15 ~ 25분 뜸을 들인 후 30 ~ 40℃의 온도로 자연 건조시키고, 상기 제 4단계(30)에서 누룩가루와 혼합된 재료들은 광목으로 묶은 후 20 ~ 25℃의 온도를 유지하여 5 ~ 7일 동안 발효 숙성하는 것을 특징으로 하는 백하수오 막걸리 제조방법

### 청구항 3

제 1항 내지 2항 중 어느 한 항의 백하수오 막걸리 제조방법으로 제조되는 것을 특징으로 하는 백하수오 막걸리

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 백하수오 막걸리 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자 및 대추를 주 재료로 한 백하수오 막걸리 및 제조방법에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 막걸리는 우리나라 고유 음식 중 유산균 발효식품으로 세계의 와인이나 포도주에 비교할 수 없는 우수한 식품으로 막걸리 유산균의 효능이 이미 전세계에 알려져 있을 뿐 아니라 이미 입증되었다.

[0003] 점차 세계적으로 각광받고 있는 막걸리에 독이 없고 약성이 좋은 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자 및 대추를 첨가하여 더욱 더 좋은 우리나라 고유의 전통음식인 막걸리로 발전하게 되는 계기이다.

[0004] 이에 종래 개발된 막걸리 제조방법들을 살펴보면,

[0005] 등록번호 10-0821713호는 ‘차가버섯을 함유한 막걸리 및 그 제조방법’에 관한 것으로서, 쌀을 증자하여 고두밥을 만들고 그 중 고두밥 150kg에 조제중국 0.3kg을 혼합하여 입국을 제조하는 단계; 상기 입국에 차가버섯 분말 또는 차가버섯 침출액 중 어느 하나 3kg, 효모 0.1kg 및 물 250 l를 혼합 교반한 후 23~25℃의 품온을 유지하면서 5일 동안 발효하여 1차 발효물을 얻는 단계; 상기 1차 발효물에 고두밥 390kg, 개량누룩 5kg 및 물 670 l를 혼합 교반한 후 25~27℃의 품온을 유지하면서 2일 동안 발효하여 2차 발효물을 얻는 단계; 상기 2차 발효물에 전분당 60kg과 물 100 l를 혼합한 후 25~26℃의 품온을 유지하면서 알콜 발효시켜 숙성된 술덧을 얻는 단계; 및 상기 술덧을 희석하여 소정의 알콜 규격을 맞추어 제성하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 차가버섯을 함유한 막걸리 제조방법을 나타내고 있다.

[0006] 출원번호 10-2009-0056227호는 ‘자색고구마 막걸리 제조 방법’에 관한 것으로서, 백미 69kg을 증자기에 40분 증자한 후 40℃까지 냉각하여 중국172.5g을 파종하고 30℃~40℃36~48시간 배양하여 입국을 제조하는 단계; 입국 4.6kg에 물 6L와 젖산 30ml를 투입하여 20~30℃로 4~76일간 배양하여 주모를 숙성하는 주모제조단계; 입국 64.4kg에 물 109L와 상기 주모제조단계를 거친 숙성주모 10.6L를 투입한 후 30℃이하에서 2일간 발효하여 술덧을 제조하는 1단 담금단계; 상기 1단 담금단계를 거친 상기 술덧에 백미 69kg을 침지한 후 증자 냉각시킨 후 전분 92kg에 물 156L를 투입하여 스팀으로 호화 냉각시키고, 누룩 4.6kg, 물 273L를 다시 투입하여 혼합한 후 32℃이하에서 5~6일간 술덧을 숙성시키는 2단 담금단계; 상기 2단 담금단계를 거친 후 상기 숙성술덧에 후수 87L를 첨가 혼합하면서 주박 11L를 제거하여 알콜분 6%의 제성주를 제조하는 단계; 상기 제성주 1472L당 건조 후 분말화 한 울금 1kg, 자색고구마껍질 1kg을 투입 혼합하는 혼합단계로 이루어지는 것을 포함하는 자색고구마 막걸리 제조방법을 나타내고 있다.

[0007] 등록번호 10-1150295호는 ‘감을 첨가한 감막걸리의 제조방법’에 관한 것으로서, 백국균과 효모에 정제수를 넣고 혼합하여 백국균, 효모 및 정제수가 혼합된 백국을 얻는 단계와, 상기의 백국에 고두밥과 정제수를 넣고 발효시켜 체로 걸러 막걸리를 제조하는 단계와, 막걸리에 건조된 감 전체중량에 대하여 아스코빅산(ascorbic acid)이 1~5wt% 처리된 감추출물과 홍시 전체중량에 대하여 펙틴분해효소가 0.01~0.1wt% 첨가되어 전처리된 홍시를 첨가하고 살균하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 감막걸리의 제조방법을 나타내고 있다.

[0008] 상기한 바와 같이 전통적으로 수많은 막걸리가 있고, 새로이 개발한 막걸리도 많고 또 지역의 특산물에 따라 다양하지만 대부분 오미자막걸리, 복분자막걸리, 감막걸리, 차가버섯 막걸리 등 한 가지 지역 특산물로 제조하는 다양한 방법들이 개발되고 있으며 그중 몸에 좋은 한약재를 접목시킨 막걸리는 개발되지 않고 있다.

[0009] 이는 고유의 막걸리 맛에 인체에 좋은 영양분 섭취에 대한 한계가 있는 문제점이 있었다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0010] 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출해낸 것으로서 백하수오 막걸리를 제조함에 있어 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자, 대추를 이용하여 제 1추출물을 추출하고, 백하수오를 건조하고 분쇄하여 분말가루를 만들고, 멥쌀을 이용하여 고두밥을 만든 후, 상기 제 1추출물, 백하수오 분말가루, 고두밥 및 누룩가루를 혼합한 후, 발효 숙성시켜 제조되는 백하수오 막걸리 및 그 제조방법을 제공함에 주안점을 두고 기술적 과제로서 완성해낸 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0011] 상기한 과제를 달성하기 위한 본 발명에 따르면, 백하수오 30 ~ 120g, 복령 80 ~ 120g, 대추 80~120g, 구기자 80 ~ 120g, 겨우살이 80 ~ 120g 세척한 후, 물 7~9L(리터)와 함께 가열하여 제 1추출물을 추출하는 제 1단계와, 백하수오를 세척하고 가열하여 건조하는 제 2단계와, 멥쌀 2800 ~ 3200g을 물에 담가 불림한 후, 상기 멥쌀과 백하수오편을 가열한 후, 건조하여 고두밥을 만드는 제 3단계 및 상기 제 1단계의 제 1추출물

과, 제 2단계의 백하수오와, 제 3단계의 고두밥을 누룩가루와 혼합한 후, 용기에 투입하여 발효 숙성시켜 건더기는 건져내고 액만 추출하는 제 4단계로 제조되는 것을 특징으로 하는 백하수오 막걸리 제조방법과 그 제조방법으로 제조되는 백하수오 막걸리를 제공함으로써 그 과제를 해결하고자 한다.

**발명의 효과**

[0012] 본 발명에 따른 백하수오 막걸리 및 그 제조방법에 의하면, 일반적으로 쉽게 섭취할 수 없는 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자 및 대추가 함유된 막걸리를 제조하여 상기한 재료들에 대한 영양과 약성을 손쉽게, 간편하게 섭취할 수 있도록 한 발명이라 하겠다.

**도면의 간단한 설명**

[0013] 도 1은 본 발명인 막걸리 제조방법을 나타내는 순서도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0014] 본 발명의 핵심인 하수오에 대해 설명하면,

[0015] 하수오는 중국 원산이며 약용식물로 가꾸고 있다. 뿌리줄기가 땅속으로 번으면서 군데군데 고구마같이 굵은 덩이뿌리가 생긴다. 원줄기는 가지가 갈라지면서 길게 번어가고 털이 없다. 잎은 어긋나고 달걀 모양 심장형이며 끝이 뾰족하다. 잎 가장자리는 밋밋하고 턱잎은 원통 모양으로 짧다. 잎자루 밑부분에는 짧은 잎집이 있다.

[0016] 꽃은 8~9월에 흰색으로 피어 원추꽃차례로 달리고 2가화이다. 꽃받침은 5개로 깊게 갈라지고 처음에는 짧지만 꽃이 피면 좀더 길어진다. 꽃잎은 없고 수술은 8개, 암술대는 3개이다. 열매는 수과로서 넓은 달걀을 거꾸로 세운 듯한 모양이고 꽃받침으로 싸이며 3개의 날개가 있다.

[0017] 붉은빛을 띤 갈색 덩이뿌리를 한방에서 하수오라고 하며 강장제·강정제·완하제로 사용한다. 잎은 나물로 하며 생잎을 굵은 데 붙여서 고름을 흡수시킨다. 이와 비슷한 것에는 나도하수오(P. cilinervis)가 있으며, 높은산의 능선과 계곡에서 자란다. [참조] - [네이버 지식백과] 하수오 [何首烏] (두산백과, 두산백과)

[0018] 또한, 하수오는 적하수오와 백하수오로 나뉘는데, 본 발명에서 사용되는 하수오는 백하수오를 사용하였다.

[0019] 본 발명인 백하수오 막걸리 및 그 제조방법을 살펴보면,

[0020] 우선, 백하수오 막걸리 제조방법에 대해 설명하면,

[0021] 백하수오 막걸리는 백하수오 80 ~ 120g, 복령 80 ~ 120g, 대추 80~ 120g, 구기자 80 ~ 120g, 겨우살이 80 ~ 120g 세척한 후, 물 7~9L(리터)와 함께 가열하여 제 1추출물을 추출하는 제 1단계(10)와, 백하수오를 세척하고 가열하여 건조하는 제 2단계(20)와, 뱀쌀 2800 ~ 3200g 을 물에 담가 불림한 후, 상기 뱀쌀과 백하수오편을 가열한 후, 건조하여 고두밥을 만드는 제 3단계(30) 및 상기 제 1단계(10)의 제 1추출물과, 제 2단계(20)의 백하수오와, 제 3단계(30)의 고두밥을 누룩가루와 혼합한 후, 용기에 투입하여 발효 숙성시켜 건더기는 건져내고 액만 추출하는 제 4단계(40)로 제조된다.

[0022] 상기 제 1단계에서 가열온도 80 ~ 120℃로 2시간 30분 ~ 3시간 30분 가열하여 액만 분리하여 추출물을

구성하고, 상기 제 2단계(20)에서 가열온도 80 ~ 120℃로 3 ~ 7분 가열하여 백하수오를 쪄내고, 상기 제 3단계(30)에서 뱀쌀을 9 ~ 11시간 불림하고 가열온도 80 ~ 120℃로 30 ~ 50분을 가열하고 15 ~ 25분 뜸을 들인 후 30 ~ 40℃의 온도로 자연 건조시키고, 상기 제 4단계(30)에서 누룩가루와 혼합된 재료들은 광목으로 묶은 후 20 ~ 25℃의 온도를 유지하여 5 ~ 7일 동안 발효 숙성한다.

[0023] 상기한 백하수오 막걸리 제조방법으로 백하수오 막걸리가 제조된다.

[0024] 이하는 본 발명에 사용되는 재료들에 대해 보다 상세히 설명하겠다.

[0025] [백하수오]

[0026] 백하수오는 동의보감에서 성질이 따뜻하고 독이 없으며, 맛은 쓰고 달다. 또한, 염증을 삭이고, 가래와 담을 없애며 갖가지 중기, 치질, 만성피로로 몸이 마르는 것, 부인의 산후병, 대하 등을 치료하고, 기와 혈을 도우면 근골을 튼튼하게 하고, 골수를 충실하게 하며, 머리카락을 까맣게 하고, 오랜 기간 섭취 시 늙지 않는다고 기재되어 있다.

[0027] 또한, 간목과 신수의 강화이며, 신수가 약해 생기는 탈모에 잘 듣고, 간 기능을 항진시켜 피로를 적게 하고, 피부를 윤택하게 한다.

[0028] 본초비요에서는 간과 신을 보하며 뼈와 힘줄을 튼튼하게 하고, 대변을 통하게 하며 헛태를 낮게 한다고 기재되어 있다.

[0029] 빈혈 신경쇠약 만성질환 등을 치료하고 순환기 계통의 질병이나 혈액 순환장애로 피가 정체되어 멍친 것을 풀어주는 효과가 있어 신경 쇠약 만성 질환 등을 치료할 때 많이 사용하고, 노화로 인해 몸이 약해졌을 때 팔, 다리(무릎), 허리에 힘이 빠지면서 무력해지고 머리카락이 하얗게 변할 때도 효과적이다.

[0030] 피로와 출혈을 동반한 치질, 등창에 사용되며, 간과 신장을 보하고, 피를 맑게 한다. 정력을 더해주며 잉태를 하고, 풍을 제거하며 근육과 뼈를 튼튼하게 한다.

[0031] 강심 작용, 동맥경화증, 고혈압 및 변비에방에 좋으며, 사람의 중추신경 속에 많이 분포하는 레시틴이라는 성분에 있어 강심 작용으로 심장의 쇠약을 방지하며 콜레스테롤을 감소시켜 동맥경화증을 예방하고 부작용 없이 혈압을 낮춘다.

[0032] 조혈 순환작용을 촉진시켜 신경통 고지혈증에 효과가 있고, 빈혈, 불면증 및 대하증을 치료한다.

[0033] 인삼에 맞지 않는 사람에게도 인삼 대용으로 쓰이기도 하고, 각종 성인병에 대추, 은행과 함께 쓰면 백하수오의 효과를 배가시킬 수 있다.

[0034] 여성들의 생리불순을 치료하고, 태아를 안정시키며, 임신으로 인한 복통 출혈에도 좋으며 유산 방지에도 효과가 있다.

[0035] 백하수오는 약성이 온화하여 피를 토하거나 피를 많이 흘려 뇌빈혈이거나 여성이 아이를 많이 낳아 피가 부족할 때 갖가지 만성병으로 체력이 약해 졌을 때 좋다.

- [0036] [구기자]
- [0037] 구기자는 간장 기능 강화를 돕는 식품으로 손상된 간의 회복을 돕고 간세포 생성을 촉진하며 지방간이 쌓이는 것을 방지한다.
- [0038] 소염 효과를 바탕으로 만성 간염 치료에 탁월한 효과를 보여주며 만성적인 간의 염증으로 인해 간 조직이 파괴되고 재생 결절이 일어난 간조직 자체를 바꾸는 간경변증에 효과가 있다.
- [0039] 구기자에는 베타카로틴이라는 성분이 다량 함유되어 있고, 상기 베타카로틴은 눈을 구성하는 조직을 만드는데 반드시 필요하고 없어서는 안 될 성분이다.
- [0040] 동의보감에서 구기자는 힘줄과 뼈를 튼튼하게 하고, 양기를 보한다고 기재되어 있다.
- [0041] 구기자에는 베타인과 루틴이라는 성분이 있으며, 두 성분은 혈당을 강하시켜주는 역할을 하고, 당뇨병 증세 완화와 예방에 도움을 주고, 다당이라는 성분은 백혈구 수를 늘려주는 역할을 한다.
- [0042] [겨우살이]
- [0043] 동의보감에서 겨우살이는 힘줄, 뼈, 혈액, 피부를 충실하게 하면 수염과 눈썹을 자라게 하고, 요통, 옹종과 쇠붙이에 다친 것을 낫게 하며, 임신 중에 하혈하는 것을 낫게 하며 안태시키고, 몸 푼 뒤에 병과 봉무를 낫게 한다고 기재되어 있다.
- [0044] 혈압을 강하시키는 작용이 있어 고혈압으로 인한 어지럼증에 사용하고, 피를 보익함으로 월경이 지나치게 많을 경우 사용되며, 간신을 보하고, 근골을 강하게 함으로 허리와 무릎근골이 무력할 경우 사용되며 풍사를 몰아내고 습사를 없애고 경락을 통하게 하고 안태하는 효능이 있어 태아의 움직임이 불안할 경우 사용한다.
- [0045] 약리작용에 대해서는 콜레스테롤 강화작용, 이뇨작용, 항균작용, 항바이러스작용 등이 보고되었으며, 항암작용, 고혈압, 신경통, 지혈, 이뇨, 당뇨병 예방 등의 효능이 있다.
- [0046] 중국에서 실험한 것에 따르면 동물실험에서 겨우살이를 달인 물이 암세포를 77%로 억제했다고 한다.
- [0047] 또 다른 자료에는 참나무 겨우살이가 흰생쥐에게 이식한 암세포를 90% 이상 성장을 억제했다고 한다.
- [0048] 겨우살이는 몸을 따뜻하게 하는 효능이 있으며, 독성이 없고, 누구든지 안심하고 섭취할 수 있다.
- [0049] 겨우살이의 열매와 잎에는 영양분이 풍부하며, 열매는 당분을 40~60%나 함유하고 있고, 10종의 필수아미노산도 간직하며, 지방을 35%나 포함하는 종류도 있다.
- [0050] 겨우살이는 인삼에 많이 들어있는 사포닌과 항암효과가 높은 다당체를 많이 함유하고 있어 암세포의 성장을 막는데, 그 중에서도 간경화치료나 간암치료에 좋은 효능이 있다.
- [0051] 겨우살이는 고혈압이나 당뇨병에 좋은 효능이 있으며, 혈압을 정상적으로 낮춰주고, 콜레스테롤 수치도 떨어뜨리며, 당 수치를 내려주고 조정하는 기능도 있어 당뇨병 환자에게 많은 도움을 주는 약재이다.
- [0052] 또한, 이뇨작용을 하여 몸이 잘 붓고, 소변이 제대로 나오지 않을 때, 겨우살이로 차나 음식, 또는 술로 만들어 섭취하는 것이 좋다.
- [0053] [복령]
- [0054] 복령은 소변을 잘 못보고, 배와 전신이 붓는 증상에 효력을 나타낸다.
- [0055] 담음으로 해수, 구토 및 설사가 있는 것을 치료하며, 신경과민으로 가슴이 뛰고, 잘 놀라며, 건망증 유정이 있는 것을 다스린다.

- [0056] 심장부종에도 좋은 반응을 나타내고, 실험관 내에서는 역균작용을 나타내고, 토끼의 장관을 이완시키는 작용이 있으며, 흰쥐의 유문부 결찰로 인한 궤양 형성에 예방효과가 있다.
- [0057] 혈당을 내리고, 알코올 추출물은 심장의 수축력을 증가시키며, 면역증강작용과 항종양작용이 있다.
- [0058] 임상보고에서는 수종이 있는 환자에게는 이뇨 작용이 현저하였으며, 다당체는 악성종양에 단독 또는 배합처방으로 효력을 얻어서 신체의 면역 증강 기능과 식욕증진, 체중증가 등의 개선 반응을 보였다.
- [0059] 만성 정신분열증에도 효력이 있고, 다당류는 간 기능에 이상이 있는 사람에게 호전 반응을 나타냈으며, 본초강목에서는 복령가루와 누룩 쌀로 술을 빚어 본초강목 복령주를 제조하였다고 기재되어 있다.
- [0060] 약성은 평범하면 맛이 달고, 덩뎁하며, 완만한 이뇨작용이 있어 소화기가 약하면서 전신에 부종이 있을 때에 효과가 뛰어나며, 신장염, 방광염, 요도염, 거담작용이 뛰어나 가래가 많고 호흡이 곤란한 증상인 만성기관지염, 기관지 확장증, 거담 진해효과가 뛰어나다.
- [0061] [대추]
- [0062] 대추는 위장을 편안하게 해주고, 본초서인 신농본초경에는 오장을 보하고 백약을 도와준다고 기재되어 있다.
- [0063] 상기한 본 발명의 핵심인 재료들을 포함하여 백하수오 막걸리 및 그 제조방법에 대해 도 1을 참고로 보다 상세히 설명하면,
- [0064]
- [0065] 우선, 백하수오 막걸리 제조방법에 대해 살펴보면,
- [0066] [제 1단계(10)]
- [0067] 제 1단계(10)에서는 백하수오 80 ~ 120g, 복령 80 ~ 120g, 대추 80~ 120g, 구기자 80 ~ 120g, 겨우살이 80 ~ 120g 세척한 후, 물 7~9L(리터)와 함께 가열하여 제 1추출물을 추출한다.
- [0068] 상기 제 1추출물은 각각의 재료들에 대한 가피를 세척하고, 일정 크기의 용기에 물과 함께 투입하여 가열하여 추출하게 된다.
- [0069] 또한, 상기한 재료들을 세척한 후, 가열 시, 가열온도는 80 ~ 120℃로 2시간 30분 ~ 3시간 30분 가열하여 건더기는 건져내고, 액만 추출하여 제 1추출물을 추출한다.
- [0070] 이때, 제 1추출물의 양은 4.3 ~ 4.7ℓ 가량 되도록 추출한다.
- [0071] [제 2단계(20)]
- [0072] 제 2단계(20)에서는 백하수오를 세척하고 가열하여 건조한다.
- [0073] 이는 백하수오에 대해 가피 세척작업을 한 후, 용기에 투입하여 가열온도 80 ~ 120℃로 3 ~ 7분 가열하여 상기 백하수오를 쪄내어 건조시킨다.
- [0074] 이때 건조된 백하수오는 크기에 따라 분쇄장치를 이용하여 분쇄하여 백하수오 분말가루를 사용할 수도 있으며, 이는 식용하는 사람의 기호에 따라 일정크기로 절단한 후 사용하거나 또는 분쇄하여 분쇄된 분말가루를 사용할 수도 있다.



- [0075] [제 3단계(30)]
- [0076] 제 3단계(30)에서는 멥쌀 2800 ~ 3200g 을 물에 담가 불림한 후, 상기 멥쌀과 백하수오편을 가열한 후, 건조하여 고두밥을 만든다.
- [0077] 상기 멥쌀은 물에 담가 불림 시, 대략 9 ~ 11시간 정도 불림하고, 불림 후 멥쌀에 대해 물기를 뺀 다음 용기에 투입한다.
- [0078] 용기에 투입된 멥쌀은 가열온도 80 ~ 120℃에 30 ~ 50분간 가열하여 쪄낸 후, 15 ~ 25분간 뜸을 들인다.
- [0079] 그 후, 용기에서 뜸 들어진 멥쌀을 꺼내어 30 ~ 40℃의 온도에서 자연건조시켜 고두밥을 만든다.
  
- [0080] [제 4단계(40)]
- [0081] 제 4단계(40)에서는 상기 제 1단계(10)의 제 1추출물과, 제 2단계(20)의 백하수오와, 제 3단계(30)의 고두밥을 누룩가루와 혼합한 후, 용기에 투입하여 발효 숙성시켜 건더기는 건져내고 액만 추출한다.
- [0082] 상기한 제 1추출물, 백하수오, 고두밥은 누룩가루와 혼합하여 용기에 투입하여 20 ~ 25℃의 온도를 유지하며 5 ~ 7일 동안 발효 숙성시키게 되는데, 이때 상기 온도의 경우 온도가 높으면 발효가 빨라지고, 낮으면 천천히 되며, 이는 제조되는 막걸리의 알코올 도수에 따라 가변될 수도 있다.
- [0083] 상기에서 발효 숙성이 완료되면, 광목 또는 채를 이용하여 건더기를 건져내고, 액만 남게 되는데, 상기 남은 액이 막걸리가 된다.
- [0084] 상기 백하수오의 경우, 함유되는 양(80 ~ 120g)이 제 1단계(10)의 함유량이 되거나 또는 제 1, 2, 3단계(10, 20, 30)에 각각 포함되는 백하수오의 전체 함유량이 되거나 또는 제 1, 2, 3단계(10, 20, 30)의 각각의 함유량이 될 수도 있다.
- [0085] 상기와 같은 제조방법으로 막걸리를 제조 시, 추출물 및 쪄내는 경우, 불의 온도는 사용하는 불의 세기에 따라 시간이 가변될 수 있으므로, 상기한 온도 및 시간에 대해 한정하지 않는다.
- [0086] 또한, 각각의 재료들이 함유되는 함유량 및 물의 양에 있어서도 본 발명인 백하수오 막걸리 제조방법에 따른 예를 들어 기재한 것임으로 상기한 함유량 및 물의 양은 가변될 수 있으므로 한정하지 않는다.
- [0087] 상기한 백하수오 막걸리 제조방법에 따른 다른 실시 예를 설명하면,
- [0088] 상기 제 1단계(10)를 통해 제 1추출물을 추출하고, 제 3단계(30)를 통해 고두밥을 만든 후, 제 4단계(40)를 통해 막걸리를 제조할 수 있다.
- [0089] 이는 제 2단계(20)인 백하수오를 사용하는 부분 없이 막걸리를 제조할 수도 있다. 이때에는 제 1, 3단계(10, 30)에서 백하수오에 대한 함유량을 늘리거나 또는 동일하게 하여 사용하면 된다.
- [0090] 이에 상기와 같은 백하수오 막걸리 제조방법으로 백하수오 막걸리가 제조된다.
- [0091] 상기와 같이 본 발명은 일반적으로 쉽게 섭취할 수 없는 백하수오, 복령, 겨우살이, 구기자 및 대추가 함유된 막걸리를 제조하여 상기한 재료들에 대한 영양과 약성을 손쉽게, 간편하게 섭취할 수 있도록 하였다.



부호의 설명

- [0092] 10 : 제 1단계
- 20 : 제 2단계
- 30 : 제 3단계
- 40 : 제 4단계

도면

도면1

