



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년09월19일
(11) 등록번호 10-0859324
(24) 등록일자 2008년09월12일

(51) Int. Cl.

A23L 2/38 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0009473

(22) 출원일자 2008년01월30일

심사청구일자 2008년01월30일

(56) 선행기술조사문헌

JP 1235547 A

KR 10-2004-84350 A

KR 10-2005-37040 A

(73) 특허권자

장남수

전남 곡성군 죽곡면 원달리 268-1

(72) 발명자

장남수

전남 곡성군 죽곡면 원달리 268-1

(74) 대리인

송재욱

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김재현

(54) 능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 능이버섯 9kg을 음지에서 7일 정도 건조시켜 건조된 능이버섯 250g를 얻은 다음, 감초 20g, 은행 200g, 감잎50g, 느릅나무 50g를 압력솥에 물 25 ℓ 와 함께 투입하여 180℃에서 4시간 가열한 다음,

다시 2차로 100℃에서 충분히 끓인 다음, 멸균하여 레토르트 진공 포장하여 제조함을 특징으로 하는 능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법에 관한 것이다.

특허청구의 범위

청구항 1

능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법에 있어서,

능이버섯 9kg을 음지에서 7일 건조시켜 건조된 능이버섯 250g를 얻은 다음, 감초 20g, 은행 200g, 감잎50g, 느릅나무 50g를 압력솥에 물 25ℓ와 함께 투입하여 180℃에서 4시간 가열한 다음,

다시 2차로 100℃에서 끓인 다음, 멸균하여 레토르트 진공 포장 하여 제조함을 특징으로 하는 능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

- <1> 본 발명은 능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법에 관한 것으로서, 능이버섯, 감초, 은행, 감잎, 느릅나무를 함께 물에 넣어 가열하여 제조된 능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 현대인들은 생활문화와 환경의 급격한 변화에 의해 정신적, 육체적 활동과 과도한 스트레스 등으로 체력의 저하를 다양한 증상으로 느끼며 살아가고 있다. 이에 편승하여 자양강장 음료 등의 개발이 활발히 진행되고 있으며, 이러한 제품들의 판매가 급증하고 있으며, 이미 일부는 일반화되어 있고 자연식품을 원료로 하는 차의 제조방법은 이미 널리 알려져 왔다.
- <3> 일반적으로 버섯은 동서고금을 막론하고 사람들이 즐겨 시식하여 왔다. 특히, 능이버섯은 국내 자생버섯으로 예로부터 식용이면서 약리작용이 뛰어난 것으로 알려진 능이버섯은 능열, 능혈 또는 향기가 진하여 향 버섯이라 한다. 특히, 능이버섯은 암예방과 기관지, 천식, 감기에 효능이 있으며 그 맛은 시원하면서도 담백하고 뒷맛이 깨끗하다.
- <4> 성분은 유리 아미노산이 23종 들어있으며, 지방산 10종과 미량 금속 원소가 13종이 들어있고 그밖에 유리당, 균당이 들어있다. 콜레스테롤을 감소시켜주는 효능이 있다.
- <5> 능이버섯은 굴뚝버섯과로 우리 나라, 일본, 중국에 분포하여 건조하면 강한 향기가 나는 귀중한 식용균으로 여름, 가을에 소나무나 참나무, 물참나무 등의 활엽수림내 땅위에 열을 지어 군생하거나 단생한다.
- <6> 생김새는 대형의 깔때기 모양이다. 다갈색으로 뿔모양의 돌기가 있다. 갓의 중심부는 깊게 파이고 때로는 줄기의 뿌리 부위에 달하는 것도 있다.
- <7> 처음은 담홍색이었다가 차차 갈색으로 된다. 건조하면 거의 흑색으로 되고 강한 향기를 낸다. 갓하면에는 가는 비늘이 있고 줄기에 반정도 까지 침이 붙어 있다.
- <8> '능이'라는 이름은 버섯 향기로는 이 버섯이 가장 뛰어나다고 하여 붙여진 이름이며, 독특한 방향이 있으므로 '향버섯', '향이'라는 이름이 붙었다고 한다. 생식은 중독 되는 수가 있기 때문에 반드시 건조 보관이나 가열 요리가 필요하다. 말리면 그 향은 더욱 짙어 진다. 요리를 하면 씹히는 맛이 좋아 맛이 있다. 데치거나 물에 우려거나 해서 무쳐 먹으면 맛이 약간 쓴 듯하나 향취와 풍미가 있다. 민간에서는 쇠고기를 먹고 체했을 때 이 버섯을 달인 물을 소화제로 이용해 왔다.
- <9> 그리고 자연산 능이버섯은 암예방과 기관지, 천식, 감기에 효능이 있으며 그 맛은 시원하면서도 담백하고 뒷맛이 깨끗하므로, 이러한 능이버섯은 채취 후 근거리로 이송되어 음식물에 맛과 향을 더욱 향상시키기 위하여 사용되거나 건조시켜 각종 식품 등에 첨가물 또는 향미로서 이용하고 있다.
- <10> 그러나 건조시키거나 가공을 하게 되면 맛과 향이 현저히 감소하여 상품의 가치가 저하되는 문제점이 있었으며, 다른 용도로의 사용이 거의 알려지지 않았으나 최근 다양한 음식에 사용되고 있다.
- <11> 예를 들면, 국내공개특허공보 공개번호 제10-2004-84350호에는 능이버섯을 이용한 한방 삼계탕의 제조방법, 동 공보 공개번호 제10-2007-26950호에는 능이버섯을 재료로 하는 술 및 그 제조방법, 국내특허등록공보 등록번호

호 제10-535933호에는 능이버섯을 이용한 한방누룽지 백숙의 제조방법, 동 공보 등록번호 제10-658048호에는 능이버섯을 이용한 양념돼지갈비의 제조방법, 기타, 국내공개특허공보 공개번호 제10-2004-58155호에는 자연산 송이버섯과 참나무 능이버섯, 기타 유익한 자연산 버섯 포자중균 생성물질 발견과 배양재배방법, 동 공보 공개번호 제10-1997-27302호에는 능이버섯으로부터 유래되는 신규한 단백질 분해효소 및 그 생산방법이 기술되어 있음을 알 수 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <12> 본 발명은 상기한 바와 같이 건조 또는 가공에 의하여 상품의 질이 떨어지는 능이버섯을 이용하여 향과 약효를 유지할 수 있음은 물론 저장기간이 길어지도록 식품을 개발하는 것이 본 발명이 해결하고자 하는 과제인 것이다.

과제 해결수단

- <13> 상기와 같은 문제점을 감안한 본 발명은 능이버섯, 감초, 은행, 감잎, 느릅나무를 함께 물에 넣어 가열하여 제조된 액을 진공 포장한 능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법을 제공하는 것이 본 발명이 이루고자 하는 과제해결수단인 것이다.

효 과

- <14> 본 발명은 능이버섯의 향과 약리작용이 손실되지 않게 되며, 향과 약효가 지속적으로 보관이 가능하고, 본 발명을 음용했을 때 능이버섯의 향이 풍부하게 느껴질 수 있으며, 능이버섯의 암예방과 기관지, 천식, 감기에 효과에 높은 약리작용이 발현됨과 동시에 감초, 은행, 감잎, 느릅나무의 건강성분을 함께 체내에서 나타나도록 하는 유용한 효과가 있는 것이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <15> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 건조된 능이버섯 250g, 감초 20g, 은행 200g, 감잎50g, 느릅나무 50g를 압력솥에 물 25ℓ와 함께 투입하여 180℃에서 4시간 가열한 다음, 다시 2차로 100℃에서 충분히 끓인다음, 멸균하여 레토르트 진공포장하여 제조된 능이버섯을 주로 하는 건강 음료의 제조방법에 관한 것이다.
- <16> 본 발명에서 사용되는 능이버섯은 상기 배경기술에 기재된 바와 같고, 통상 능이버섯 9~10kg을 건조시키면, 약 250~300g 정도의 건조된 능이버섯을 얻을 수 있으며, 본 발명에서는 건조된 능이버섯 250g를 사용하는데, 250g 보다 많은 양을 사용하면, 능이버섯에서 나오는 마지막 맛인 흙냄새와 미미한 솔잎향 냄새가 강하여 향이나 맛에 민감한 사람은 거부감을 느끼며, 250g 보다 적으면 능이버섯의 효능이 떨어지므로 건조된 능이버섯 250g가 적당하다.
- <17> 감초는 글루구리자우라렌시스(Glucurhiza uralensis) 이며 다년생 초목으로 높이는 약 30~70cm 내외이고, 근경은 원주상인데 주근은 매우 길고 거칠고 크며, 외피는 적갈색에서 암갈색이다. 줄기는 곧추서고 다소 목질을 띄고 있으며, 맛이 달고 성질은 평온하며, 글리세리진을 함유하고 있어, 약물중독, 식물중독, 체내대사물의 중독뿐만 아니라, 세균, 독소 등에 해독작용이 있으며, 항염증과 항알레르기반응 작용이 있으며, 강심작용과 혈중콜레스테롤 함량을 감소시키는 작용이 있다.(도해향약(생약)대사전(식물편) 1998년 중판, 영림사 683~684쪽 참조)
- <18> 본 발명에서 사용되는 감초의 양은 20g가 넘으면 너무 달고, 20g 보다 적으면 다른 재료의 맛이 나므로 약 20g 사용하는 것이 바람직하다.
- <19> 본 발명에서 사용되는 느릅나무는 맛이 달고, 성질은 차며 무독하며, 성분은 전분, 점액질, 탄닌, 스티그마스테롤(Stigmasterol), 피토스테롤(Phytosterol)등이 함유되어 있고, 셀룰로우스(cellulose), 헤미셀룰로우스(hemicellulose), 3-메톡시-7-하이드록시카다레날(3-methoxy-7-hydroxycadalenal), 맘소논(mamsonone) C, 맘소논(mamsonone) G, 시토스테롤(Sitosterol) 등이 함유되어 있고, 열한, 소아해소, 풍독 및 염증 등을 치료한다.
- <20> 느릅나무의 사용량은 50g 이 넘으면, 느릅나무의 고유향의 향이 강하고, 이보다 적으면 느릅나무의 효능이 나타나지 않으므로 50g 사용하는 것이 적당하다.
- <21> 본 발명에서 사용되는 은행을 살펴보면, 은행나무는 학명이 Ginkgo biloba. L 이며, 낙엽교목으로 높이 40미터 이상 지름 4미터에 이르는 것도 있으며, 가지는 장단 2종이 있으며, 잎은 짧은 가지와 긴 가지에서 자라고, 잎

은 부채 모양으로 끝은 중간에서 2개로 얇게 갈라지고 밑부분은 쉼개 모양이다. 열매는 황색이고, 종피는 약취가 나며 빨리 썩고 종자는 난형 원형으로 2~3개의 선이 있으며, 개화기는 5월이고 결실기는 10월이며 적국 각지에서 재배되며 공원수와 가로수로 많이 심는다.

<22> 은행은 은행나무의 열매로서, 10~11월에 성숙한 과실을 채취하여 땅에 쌓아둔다. 성분은 소량의 청산배당체, 단백질, 지방, 탄수화물, 칼륨, 인, 철, 카로테인, 비타민B2, 다종의 아미노산이 함유되어 있으며, 항결핵작용, 각기, 소변을 줄이는 능력, 항균력이 있으며, 다식하면 중독을 일으킨다.(도해향약(생약)대사전(식물편) 1998년 중판, 영림사 122~123쪽 참조)

<23> 은행의 사용량은 200g를 넘으면, 은행의 향이 강하고, 그보다 적으면 은행의 효능이 나타나지 않으므로 200g 사용하는 것이 적당하다.

<24> 감나무 잎(이하 "감잎"이라 한다.) 중 5월에 나는 어린 잎에는 100g 중 500mg 이하 들어 있고 성엽에는 200mg 가량의 비타민 C가 함유되어 있다. 생화학 학자인 스톤 박사는 "건강 상태를 최고로 유지하기 위해서는 괴혈병을 예방하기 위해 필요한 양보다 훨씬 많은 비타민 C가 필요하다. 단순히 감기나 괴혈병 예방 뿐 아니라 여러 가지 치료효과가 확인되고 있고 이른 바 매우 좋은 것이다" 라고 역설하고 있다.

<25> 감잎에는 비타민 C가 풍부해서 순환기 질환 외에도 위궤양, 십이지장궤양, 당뇨병 등의 만성질환에 유효한 자연식품이다.

<26> 감잎차를 만들어 마시면 독성이나 부작용이 없는 이노제로서도 좋고, 혈압을 안정시키며, 심장병이나 신장병 등에 탁월한 효능이 인정되고 있으며, 칼슘 또한 많아 임산부와 어린이에게 매우 효과적이다.(이상 인터넷에서 발췌)

<27> 감잎의 사용량은 50g를 넘으면, 감잎의 향이 강하고, 그보다 적으면 은행의 효능이 나타나지 않으므로 50g 사용하는 것이 적당하다.

<28> 본 발명을 실시예를 통하여 상세히 설명하면 다음과 같으며, 본 실시예는 본 발명을 좀 더 상세히 설명하는 것이지만 본 발명의 권리범위를 한정하는 것은 아니다.

<29> 실시예

<30> 능이버섯 9kg을 음지에서 7일 정도 건조시켜 건조된 능이버섯 250g를 얻은 다음, 감초 20g, 은행 200g, 감잎 50g, 느릅나무 50g를 압력솥에 물 25ℓ와 함께 투입하여 180℃에서 4시간 가열한 다음,

<31> 다시 2차로 100℃에서 충분히 끓인 다음, 멸균하여 레토르트 진공 포장하여 능이버섯을 주로 하는 건강 음료를 제조하였다.

<32> 실험예1(독성시험)

<33> 상기 실시예와 같이 제조된 능이버섯을 주로 하는 건강 음료를 본 출원인이 미국표준규격에 따라 원자흡광분석 및 USP 23의 시험기준에 따라 중금속 검출여부를 검사한 결과 인체에 유해한 납과 중금속이 다음과 같이 발견되지 않았다.

<34> 표1 납 함량 시험

	납검출여부	검사방법	비 고
실시예	검출되지 않음	원자흡광분석	

<36> 표2 유해중금속검출 여부

	중금속검출여부	검사방법	비 고
실시예	검출되지 않음	원자흡광분석 및 USP 23	

<38> 실험예2 (관능검사)

<39> 상기 실시예에 의해 제조된 능이버섯을 주로 하는 건강 음료를 훈련된 관능평가 요원 20명을 대상으로 하여 관능검사를 실시하였다. 관능검사는 기호도 등에 대해 실시하였다.

<40> 표 3

<41>

평가항목	기호도	향의 강도	비 고
실시예	4.4	4.0	
종래의 건강음료	3.9	3.9	
종래의 녹차	4.1	4.1	

<42>

관능평점 - 1 : 아주 나쁘다, 아주 약하다

<43>

2 : 나쁘다, 약하다

<44>

3 : 보통이다

<45>

4 : 좋다, 강하다

<46>

5 : 아주 좋다, 아주 강하다

<47>

관능검사결과 본 발명의 능이버섯을 주로 하는 건강음료는 전체적인 맛이 조화를 이루었으며, 각 재료의 향이 좋은 것으로 나타남을 알 수 있었다.

<48>

<49>

실험예 3

<50>

상기 실시예에 의해 제조된 능이버섯을 주로 하는 건강 음료를 훈련된 관능평가 요원 20명을 대상으로 하여 시음후 자기체력 또는 피로도를 관능검사하였다. 관능검사는 단순히 피로도 또는 체력 회복정도 등에 대해 실시하였다.

<51>

표 4

<52>

평가항목	한번 시음후 4시간 경과후	일일 3번 시음후 24시간 경과후	삼일간 9번 시음후 24간 경과 후
실시예	반응 없음	느낌상 약간 좋음	약간 좋음
종래의 한방차	반응 없음	느낌상 약간 좋음	약간 좋음
종래의 녹차	반응 없음	반응 없음	느낌상 약간 좋음

<53>

<54>

이는 사람마다 체형별 체질별로 다르기 때문이지만 전반적으로 본 발명의 능이버섯을 주로 하는 건강 음료가 종래의 한약차와 유사하거나 약간 좋게 나타났음을 알 수 있다