(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년09월26일
(11) 등록번호 10-1782271
(24) 등록일자 2017년09월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
C12J 1/00 (2006.01) *A23F 5/02* (2006.01)
A23L 31/00 (2016.01) *A23L 5/20* (2016.01)
(52) CPC특허분류
C12J 1/00 (2013.01)
A23F 5/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0133297
(22) 출원일자 2016년10월14일
심사청구일자 2016년10월14일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020130061161 A
KR1020150053893 A
KR1020150063345 A

(73) 특허권자
주식회사 차가마을
충북 청주시 상당구 문의면 문의시내로 21 (미천리)
(72) 발명자
김성수
충청북도 청원군 문의면 문의시내로 21

전체 청구항 수 : 총 1 항 심사관 : 김상인

(54) 발명의 명칭 **차가버섯커피식초의 제조방법**

(57) 요 약

본 발명은 차가버섯커피식초의 제조방법에 관한 것이다. 상세하게는 본 발명의 차가버섯커피식초의 제조방법은 (1) 수분함유율 15% 이내로 건조한 차가버섯을 100㎛~200㎛크기로 분쇄하여 준비하는 단계 ; (2) 수분함유율 10% 이내로 건조한 커피생두를 준비하는 단계 ; (3) 30~50℃의 정제수 1kg당 상기(1)단계의 차가버섯분말을 15g을 혼합하여 5시간동안 추출하여 여과하여 준비하는 단계; (4) 상기(3)단계의 차가버섯추출물 1kg당 백미500g의 비율로 혼합하여 쌀뜨물을 수득하여 준비하는 단계; (5) 상기(2)단계의 커피생두 1kg당 상기(3)단계의 차가버섯추출물 2kg을 혼합하여 20~30℃의 온도에서 3일~4일간 커피생두를 발아하는 단계; (6) 상기(5)단계의 발아된 커피생두를 수분함유율 10% 이내로 건조하여 준비하는 단계; (7) 상기(6)단계의 커피생두를 100~200℃의 크기로 분쇄하여 준비하는 단계; (8) 상기(7)단계의 분쇄된 커피생두 1kg당 상기(4)단계의 쌀뜨물1kg을 혼합하여 25~35℃의 온도에서 2일~6일 동안 발효하는 단계; (9) 상기(8)단계의 재료를 수분함유율 5% 이내로 건조하여 준비하는 단계; (10) 배지용 발효식초 또는 배지용 양조식초를 준비하는 단계; (11) 상기(10)단계의 배지용 식초 1kg당 상기(9)단계의 재료를 1g~200g의 비율로 혼합하여 25~35℃의 온도에서 3일~5일 동안 발효하는 단계; (12) 상기(11)의 재료를 15~20℃의 온도에서 2일~3일 동안 숙성하는 단계; (13) 상기(12)의 숙성된 재료를 정제하여 식초를 제품화하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 차가버섯커피식초의 제조방법의 제조하는 단계를 포함한다.

(52) CPC특허분류
A23L 31/00 (2016.08)
A23L 5/20 (2016.08)

명 세 서

청구범위

청구항 1

(1) 수분함유율 15% 이내로 건조한 차가버섯을 100㎛~200㎛크기로 분쇄하여 준비하는 단계 ;

(2) 수분함유율 10% 이내로 건조한 커피생두를 준비하는 단계 ;

(3) 30~50℃의 정제수 1kg당 상기(1)단계의 차가버섯분말을 15g을 혼합하여 5시간동안 추출하여 여과하여 준비하는 단계;

(4) 상기(3)단계의 차가버섯추출물 1kg당 백미500g의 비율로 혼합하여 쌀뜨물을 수득하여 준비하는 단계;

(5) 상기(2)단계의 커피생두 1kg당 상기(3)단계의 차가버섯추출물 2kg을 혼합하여 20~30℃의 온도에서 3일~4일간 커피생두를 발아하는 단계;

(6) 상기(5)단계의 발아된 커피생두를 수분함유율 10% 이내로 건조하여 준비하는 단계;

(7) 상기(6)단계의 커피생두를 100~200℃의 크기로 분쇄하여 준비하는 단계;

(8) 상기(7)단계의 분쇄된 커피생두 1kg당 상기(4)단계의 쌀뜨물1kg을 혼합하여 25~35℃의 온도에서 2일~6일 동안 발효하는 단계;

(9) 상기(8)단계의 재료를 수분함유율 5% 이내로 건조하여 준비하는 단계;

(10) 배지용 발효식초 또는 배지용 양조식초를 준비하는 단계;

(11) 상기(10)단계의 배지용 식초 1kg당 상기(9)단계의 재료를 1g~200g의 비율로 혼합하여 25~35℃의 온도에서 3일~5일 동안 발효하는 단계;

(12) 상기(11)의 재료를 15~20℃의 온도에서 2일~3일 동안 숙성하는 단계;

(13) 상기(12)의 숙성된 재료를 정제하여 식초를 제품화하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 차가버섯커피식초의 제조방법.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 차가버섯커피식초의 제조방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 차가버섯(Chaga)은 자작나무에 기생하는 약용버섯으로 학명은 Inonotus Obliquus 이다. 시베리아와 북아메리카, 북유럽 등 북위 45도 이상 지방의 자작나무에 기생하는 버섯으로 암 등 성인병 치료에 효능이 뛰어나다. 바이러스에 의해 착생하여 수액을 먹고 자라는데, 대개 15~20년 동안 성장한다. 오리나무와 버드나무, 단풍나무 등에서도 발견되지만 이들은 효능이 없다. 러시아에서는 16세기경부터 불치병을 치료하는 비약으로 전해내려왔으며, 1951년 소련 과학아카데미 코마로프과학연구소에서 본격적으로 연구되기 시작하여, 현재 러시아에서는 공식적인 암치료 약재로 인정받고 있다. 1968년 솔제니친이 자신이 겪은 실화를 바탕으로 쓴 소설 암병동에 의해 알려지게 되었다.

[0003] 수령 15년 이상, 가운데 두께 10㎝ 이상, 수분 함량 14% 이하, 60℃ 이하에서 건조된 1등급만 약용으로 사용하고 나머지는 폐기하거나 차를 끓이는 용도로 쓴다. 여러 가지 물질이 들어 있는데, 다른 버섯에 비해 베타글루칸이 많이 함유되어 있다.

[0004] 커피 생두는 다양한 성분들로 구성되어 있다. 그 중에서도 가장 중요한 성분은 다당류, 지질, 유기아미노산, 단백질, 무기질, 카페인 등이다. 이들 성분의 함량은 생두의 종류(아라비카, 로부스타 등)나 생산지역, 재배환경에 따라 조금씩 다르지만, 일반적으로 다당류 37~55%, 지질 11~13%, 유기아미노산 11~16%, 단백질 4~5%, 무기질 3~5%, 지방산 2% 내외, 클로로겐산과 트리고넬린, 카페인 등이 각각 1% 가량 포함되어 있는 것으로 파악된다.

[0005] 생두의 성분 중에서 가장 큰 비중을 차지하는 다당류는 설탕이나 포도당과 마찬가지로 열을 가하면 캐러멜화되면서 커피색을 띄는 동시에 향기와 감칠맛을 내는 작용을 한다. 이와 함께 지질(지방)과 유기아미노산, 단백질 등도 커피의 독특한 향미와 관계가 깊은 주요 성분으로, 특히 에스프레소 커피에서 바디감(Body; 묵직한 맛)을 더해주는 역할을 한다.

[0006] 카페인(Caffeine)은 커피의 특성을 결정하는 가장 중요한 성분이다. 생두에서 차지하는 비중은 1% 안팎으로 소량에 불과하지만, 흥분과 각성, 이뇨, 진통 등의 의약적 효과가 있는 무색무취의 백색 결정으로 적당량을 음용하면 상쾌한 자극과 함께 기분이 좋아지는 작용을 한다.

[0007] 카페인은 물에 잘 녹으며, 일반적으로 우리 몸에 흡수된 후 24시간이 지나면 모두 배출된다고 알려져 있다. 최근에는 카페인이 뇌암의 활동과 전이를 억제한다는 연구결과가 국내 연구진에 의해 발표되기도 했다.

[0008] 커피의 독특한 쓴맛은 탄닌(tannin)에서 비롯되며, 보통 35%가 들어 있다. 탄닌은 대개 하급품일수록 함유량이 많다. 지나치게 볶거나 달이면 용출량이 증가하여 쓴맛이 더 강해지고, 침출시간이 길면 탄닌이 분해되어 피로겔롤(pyrogallol)이란 성분이 생기면서 풍미를 급속하게 떨어뜨리게 된다.

[0009] 향기 성분은 생두를 볶는 과정에서 생기는 카페놀과 에테르 성분으로 휘발성이 있어 분쇄 후 내버려 두면 약 2주일 만에 없어진다. 원두는 엷게 볶을수록 열분해가 적고 특징이 잘 나타나지만 위에 대한 부담은 크다. 위장의 부담을 줄이려면 커피를 적절하게 볶아야 한다. 여기에 우유를 첨가해서 마시면 자극을 좀 더 완화시킬 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 기존의 일반식초는 조리용와 음료용, 건강기능성으로 구분되어 있어 식초를 용도별로 따로 구입하여 사용하여야 한다. 본 기술로 해결하고자 하는 과제는 차가버섯과 커피생두의 기능성 물질을 일반의 식초와 접목하여 제조하므로 조리기능용, 음료용, 건강기능성 등 다양한 기능이 복합된 다기능성 식초를 생산하여 활용도를 높이고자 하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명의 차가버섯커피식초의 제조방법은 (1) 수분함유율 15% 이내로 건조한 차가버섯을 100㎛~200㎛크기로 분쇄하여 준비하는 단계 ; (2) 수분함유율 10% 이내로 건조한 커피생두를 준비하는 단계 ; (3) 30~50℃의 정제수 1kg당 상기(1)단계의 차가버섯분말을 15g을 혼합하여 5시간동안 추출하여 여과하여 준비하는 단계; (4) 상기(3)단계의 차가버섯추출물 1kg당 백미500g의 비율로 혼합하여 쌀뜨물을 수득하여 준비하는 단계; (5) 상기(2)단계의 커피생두 1kg당 상기(3)단계의 차가버섯추출물 2kg을 혼합하여 20~30℃의 온도에서 3일~4일간 커피생두를 발아하는 단계; (6) 상기(5)단계의 발아된 커피생두를 수분함유율 10% 이내로 건조하여 준비하는 단계; (7) 상기(6)단계의 커피생두를 100~200℃의 크기로 분쇄하여 준비하는 단계; (8) 상기(7)단계의 분쇄된 커피생두 1kg당 상기(4)단계의 쌀뜨물1kg을 혼합하여 25~35℃의 온도에서 2일~6일 동안 발효하는 단계; (9) 상기(8)단계의 재료를 수분함유율 5% 이내로 건조하여 준비하는 단계; (10) 배지용 발효식초 또는 배지용 양조식초를 준비하는 단계; (11) 상기(10)단계의 배지용 식초 1kg당 상기(9)단계의 재료를 1g~200g의 비율로 혼합하여 25~35℃의 온도에서 3일~5일 동안 발효하는 단계; (12) 상기(11)의 재료를 15~20℃의 온도에서 2일~3일 동안 숙성하는 단계; (13) 상기(12)의 숙성된 재료를 정제하여 식초를 제품화하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 차가버섯커피식초의 제조방법의 제조하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

[0012] 본 발명의 효과는 차가버섯발효추출물로 발아한 커피생두를 다시 차가버섯발효추출물로 발효한 커피분말을 기본의 모든 식초에 접목하여 제조하므로 기존의 식초의 영양성분에 차가버섯의 유효성분과 커피생두의 유효성분을 함유하므로 식초의 질을 높여 조리용, 음료용, 건강기능성 등 다기능으로 사용할 수 있는 식초이다. 본 발명의 천연물로 발효한 커피콩을 이용한 다기능성식초를 이용하여 식품을 조리하면 조리식품의 비린내 및 잡냄새를 제거할 수 있으며, 맛이 향상되어 식초를 다용도로 사용하여 활용도가 극대화 된다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한, 차가버섯커피식초의 제조방법에 관한 것이다. 상세하게는 본 발명의 차가버섯커피식초의 제조방법은 (1) 수분함유율 15% 이내로 건조한 차가버섯을 100㎛~200㎛크기로 분쇄하여 준비하는 단계 ; (2) 수분함유율 10% 이내로 건조한 커피생두를 준비하는 단계 ; (3) 30~50℃의 정제수 1kg당 상기(1)단계의 차가버섯분말을 15g을 혼합하여 5시간동안 추출하여 여과하여 준비하는 단계; (4) 상기(3)단계의 차가버섯추출물 1kg당 백미500g의 비율로 혼합하여 쌀뜨물을 수득하여 준비하는 단계; (5) 상기(2)단계의 커피생두 1kg당 상기(3)단계의 차가버섯추출물 2kg을 혼합하여 20~30℃의 온도에서 3일~4일간 커피생두를 발아하는 단계; (6) 상기(5)단계의 발아된 커피생두를 수분함유율 10% 이내로 건조하여 준비하는 단계; (7) 상기(6)단계의 커피생두를 100~200℃의 크기로 분쇄하여 준비하는 단계; (8) 상기(7)단계의 분쇄된 커피생두 1kg당 상기(4)단계의 쌀뜨물1kg을 혼합하여 25~35℃의 온도에서 2일~6일 동안 발효하는 단계; (9) 상기(8)단계의 재료를 수분함유율 5% 이내로 건조하여 준비하는 단계; (10) 배지용 발효식초 또는 배지용 양조식초를 준비하는 단계; (11) 상기(10)단계의 배지용 식초 1kg당 상기(9)단계의 재료를 1g~200g의 비율로 혼합하여 25~35℃의 온도에서 3일~5일 동안 발효하는 단계; (12) 상기(11)의 재료를 15~20℃의 온도에서 2일~3일 동안 숙성하는 단계; (13) 상기(12)의 숙성된 재료를 정제하여 식초를 제품화하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 차가버섯커피식초의 제조방법의 제조하는 단계를 포함한다.

[0014] 본 발명의 천연물로 발효한 커피콩을 이용한 다기능성식초로 각종 식재료에 첨가하면 잡냄새가 제거고 조미효과가 향상된다.

[0015] 이하, 본 발명을 구체적으로 설명하기 위해 실시 예를 들어 상세하게 설명하기로 한다. 그러나, 본 발명에 따른 실시 예는 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상술하는 실시 예에 한정되는 것으로 해석되어져서는 안된다. 본 발명의 실시 예는 당 업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공 되어지는 것이다.

[0016] 가. 실시용 차가버섯커피식초의 제조.

[0017] 본 발명의 제조방법으로 시중에 판매되는 현미식초를 배지로 사용하여 커피콩발효 다기능성식초를 제조하여 준비하였다.

[0018]

[0019] 실시예 a

[0020] 식용수 100ml당 차가버섯커피식초 2ml의 비율로 희석하여 시음하였다.

[0021] 비교예 a

[0022] 식용수 100ml당 배지용 현미식초 2ml의 비율로 희석하여 시음하였다.

[0023] 실시예 b

[0024] 차가버섯커피식초를 돼지 삼겹살에 스프레이로 분사하여 5분 동안 숙성하였다.

[0025] 비교예 b

[0026] 돼지삼겹살을 준비한다.

[0027] 실시예 c

[0028] 차가버섯커피식초를 생고등어에 스프레이로 분사하여 5분 동안 숙성하였다.

[0029] 비교예 c

[0030] 일반 생고등어를 준비한다.

[0031] 실시예 d

[0032] 회감용 고등어에 차가버섯커피식초를 묻혀서 섭취 하였다.

[0033] 비교예 d

[0034] 회감용 고등어에 배지용 현미식초를 묻혀서 섭취 하였다.

[0035] 1) 실시예a 및 비교예a의 식초음료를 시음하도록 하여 표1과 같은 방법으로 평가하였다.

[0036] 2) 실시예b 및 비교예b의 삼겹살을 팬에 구워서 섭취하도록 하여 표2과 같은 방법으로 평가 하였다.

[0037] 3) 실시예c 및 비교예c의 고등어를 팬에 구워서 섭취하도록 하여 표3과 같은 방법으로 평가 하였다.

[0038] 4) 실시예d 및 비교예d의 고등어회를 섭취하도록 하여 표4과 같은 방법으로 평가 하였다.

[0039] 평가방법은 20대~30대의 남녀 20명에게 시식하게 한 다음 만족도를 평가하도록 한바, 향미, 맛, 질감,

[0040] 전체적인 기호도를 5점법으로 하여 기호도 검사를 실시하였으며 관능검사 항목에 대해(매우 나쁘다 : 1점, 나쁘다 : 2점, 보통이다 : 3점, 좋다 : 4점, 매우 좋다 : 5점) 평가 하였다.

표 1

[0041] <실시예a의 평가비교표>

구분	향미	맛	섭취감	전체적인기호도
실시예	4.7	4.8	4.6	4.7
비교예	3.3	3.2	3.1	3.2

표 2

[0042] <실시예b의 평가비교표>

구분	향미	맛	질감	전체적인기호도
실시예	4.6	4.9	4.7	4.8
비교예	3.1	3.0	3.2	3.1

표 3

[0043] <실시예c의 평가비교표>

구분	향미	맛	질감	전체적인기호도
실시예	4.7	4.6	4.6	4.6
비교예	2.9	3.0	3.2	3.0

표 4

[0044] <실시예d의 평가비교표>

구분	향미	맛	질감	전체적인기호도
실시예	4.8	4.7	4.8	4.8
비교예	3.1	3.2	3.0	3.1

[0045] 표 1을 비교하면 실시예가 비교예보다 맛과 섭취감, 전체적인 기호도가 크게 향상된 것을 알 수 있다.

[0046] 표 2 ~ 표 4를 비교하면, 실시예가 비교예보다 잡냄새가 없고, 맛과 질감, 전체적인 기호도가 크게 향상된 것을 알 수 있다.