



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년07월19일
(11) 등록번호 10-2422289
(24) 등록일자 2022년07월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 2/02 (2006.01) A23L 19/00 (2022.01)
A23L 2/52 (2006.01) A23L 2/72 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A23L 2/02 (2013.01)
A23L 19/00 (2022.01)
(21) 출원번호 10-2021-0088800
(22) 출원일자 2021년07월07일
심사청구일자 2021년07월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020160123552 A*
JP2001299273 A*
금화규 진액(중탕), 네이버 블로그(2020.10.3),
인터넷(<https://blog.naver.com/leewh111/222105523508>) 1부.*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
김지은
서울특별시 강남구 언주로 332, 101동 304호 (역삼동, 역삼푸르지오)
(72) 발명자
김지은
서울특별시 강남구 언주로 332, 101동 304호 (역삼동, 역삼푸르지오)
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 강복희

(54) 발명의 명칭 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법

(57) 요약

본 발명은 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 자소엽 추출액, 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 소비자들의 다양한 기호나 니즈를 충족할 수 있도록 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 관한

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



것이다. 보다 구체적으로, 본 발명은 자소엽 추출액에 레몬을 착즙한 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 자소엽, 레몬의 영양은 유지하고 벌꿀의 보관성을 통해 보관성을 향상시킬 수 있으며, 음료 뿐만 아니라 식품, 의약품 등 다양한 분야에 널리 활용할 수 있는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법은, 음료 베이스 조성물의 제조방법에 있어서, 레몬을 착즙하여 레몬즙을 제조하는 단계(S1); 자소엽을 세척한 다음 추출용매로 추출하여 자소엽 추출액을 제조하는 단계(S2); 상기 자소엽 추출액에 벌꿀과 상기 레몬즙을 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조하는 단계(S3); 상기 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉각한 다음 밀봉 포장하는 단계(S4); 및 상기 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉장 보관하는 단계(S5);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

A23L 2/52 (2013.01)

A23L 2/72 (2013.01)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2250/21 (2013.01)

A23V 2250/60 (2013.01)

A23V 2300/14 (2013.01)

A23V 2300/34 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

음료 베이스 조성물의 제조방법에 있어서,

3,500~4,000 중량부의 레몬을 착즙하여 레몬즙 600~700 중량부를 제조하는 단계(S1);

자소엽을 세척한 다음 자소엽 250~350 중량부를 정제수 7,500~8,500 중량부에 넣고, 중불에서 25~30분 동안 가열한 다음 상기 자소엽을 여과하여 걸러내어 자소엽 추출액을 제조하는 단계(S2);

상기 자소엽 추출액이 45~55℃의 온도로 식으면 꿀 2,300~2,500 중량부와 상기 레몬즙 600~700 중량부를 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조하는 단계(S3);

상기 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉각한 다음 밀봉 포장하는 단계(S4); 및

상기 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 0~10℃의 온도로 냉장 보관하는 단계(S5);를 포함하고,

상기 S2 단계에서, 금화규 30~50 중량부를 더 포함하여 추출하되,

상기 자소엽 250~350 중량부와 상기 금화규 30~50 중량부를 상기 정제수 7,500~8,500 중량부에 넣고, 중불에서 25~30분 동안 가열한 다음 상기 자소엽과 상기 금화규를 여과하여 걸러내어 상기 자소엽 추출액을 제조하는 것을 특징으로 하는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제조된 레몬즙을 망 사이즈가 20~30 μ m인 마이크로 백필터(bag filter)로 여과하고, 여과한 레몬즙을 95~98℃에서 살균시간 20~35분 동안 가열 살균하는 것을 특징으로 하는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 금화규는,

금화규의 뿌리, 씨앗, 줄기 및 잎으로 이루어지는 균으로부터 선택되는 어느 하나 이상을 세척한 다음 물기를 제거하는 단계;

상기 세척하고 물기를 제거하여 준비한 금화규에 김치 유산균을 접종하여 36~38℃에서 72~75시간 동안 발효하는 단계;를 포함하여 제조된 것을 특징으로 하는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 S2 단계에서 자소엽 추출액을 제조함에 있어서, 자소엽을 쌀뜨물에 침지하여 0.5~1.5℃의 온도에서 12~15시간 동안 숙성하는 전처리 단계를 거치는 것을 특징으로 하는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법.

청구항 5

자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물에 있어서,

청구항 1 내지 청구항 4 중 어느 한 항의 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법에 의하여 제조되는 것을 특징으로 하는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 자소엽 추출액, 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 소비자들의 다양한 기호나 니즈를 충족할 수 있도록 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 관한 것이다.

[0002] 보다 구체적으로, 본 발명은 자소엽 추출액에 레몬을 착즙한 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 자소엽, 레몬의 영양은 유지하고 벌꿀의 보관성을 통해 보관성을 향상시킬 수 있으며, 음료 뿐만 아니라 식품, 의약품 등 다양한 분야에 널리 활용할 수 있는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0004] 일반적으로 음료(飲料)는, 액체를 많이 포함하여 마실 수 있는 음식을 뜻한다. 흔히 음료수(飲料水)라고도 부른다.

[0005] 이러한 음료는, 음용으로 하는 액체로 종류가 다양하고, 수분보급, 피로회복, 분위기를 부드럽게 하는 등 여러 가지 작용을 한다. 주요한 것으로 갈증을 해결하기 위한 물(음료수)과 그 밖에, 청량감을 주는 탄산음료(청량음료), 적당한 흥분·각성효과를 기대할 수 있는 기호음료, 알코올 효과가 있는 알코올 음료 이외에 이온음료, 독특한 향과 맛이 특징인 과즙음료 등 목적에 따라 많은 종류로 분류된다. 여기서, 소비자에게 가장 밀접하게 접할 수 있는 대표적인 음료로는, 탄산음료, 이온음료 및 과즙음료를 들 수 있다.

[0006] 탄산음료는, 청량감을 주기 위해서 음료수에 이산화탄소를 전체 중량의 1만 분의 5 이상 함유하고, 또한 알코올 함량이 11% 미만인 음료. 첨가되는 감미료, 산미료, 착향료, 과즙 등에 의해 여러 종류가 있다. 이러한 탄산음료는 대표적으로, 사이다·콜라·소다수 등이 포함된다. 1780년경부터 제조되었으나 한국에서는 20세기에 제조하기 시작하였다. 금속제 병마개가 발명됨에 따라 제품의 보존성이 향상되고, 병조립장치의 개발과 제빙기술의 발전에 따라 고속 병조립이 가능하게 되고, 따라서 세계 각국에서 탄산음료의 제조가 활발해졌다. 제품은 병조립이 대부분이지만 최근에는 통조림도 점차 증가한다.

[0007] 탄산음료의 대표적인 제법은 설탕을 녹인 물에 산미료·향료, 때로는 착색료를 가하여 시럽을 만들어, 이의 일정량을 병에 담고 이산화탄소를 가압 용해시킨 물을 채워서 마개를 막는다. 그러나 최근에는 고속 병조립이 가능해짐에 따라 시럽과 물을 먼저 섞고 이에 이산화탄소를 가압 용해시키는 방법으로 바뀌었다. 향료는 주로 감귤류를 비롯하여 콜라·포도에서 채취한 것이 사용되는데, 에센스를 사용하는 것이 보통이지만 과일 주스를 가하는 경우도 많다. 산미료로는 시트르산이 많이 사용되고 콜라 음료에 한하여 인산이 사용된다.

[0008] 이러한 탄산음료는, 좋은 면에서 머리에 열이 많이 나는 사람의 열을 식혀주고, 소화가 안되는 사람의 소화제로 사용되며, 변비증상의 효과가 있으며, 스트레스를 많이 받을 때 일시적인 치료효과를 얻을 수 있으나. 이와 반대로, 치아산식에 걸리고, 또한 콩팥이나 간이 나쁜 사람에게 탄산음료는 독이라고 한다. 탄산음료는 체내 흡수를 돕기 위해 소듐이나 나트륨을 넣는데, 이것이 콩팥이나 간에 좋지 않은 영향을 미친다고 한다. 특히, 사람 몸이 성장을 할 때 뼈에서는 차분하고 치밀하게 뼈가 성장을 해야 하는데 이런 부분을 못하게 하는 등 탄산음료는 먹으면 맛은 있지만, 우리 몸에는 상당히 치명적인 단점이 있다.

[0009] 이온음료는, 삼투압이 인간의 체액과 유사한 음료로, 운동이나 노동 등으로 인해 체내에서 빠져나간 수분과 전해질을 보충해주는 기능성 음료로 스포츠드링크 또는 스포츠 음료라고도 한다. 주요 성분으로는 당질(탄수화물)을 비롯해 나트륨, 칼륨, 마그네슘 등의 무기질과 비타민C가 포함되어 있다. 무기질은 땀으로 손실된 전해질을 보충해주기 위한 것이다.

[0010] 이러한 이온음료는, 운동 중에 수분과 전해질을 보충해줄 경우 그렇지 않은 경우보다 더 오래 지속할 수 있다고

알려지면서 빠른 속도로 보급되고 있다. 그러나 1캔당 평균 120mg 정도의 나트륨(소금 약 03g)이 함유되어 있어 평상시 음료 대용으로 마시는 것은 식염의 과잉섭취가 우려되어 바람직하지 못하다.

- [0011] 한편, 상기와 같은 화학적인 반응을 하는 탄산음료 및 이온음료를 대신한 다양한 과즙음료가 있다.
- [0012] 과즙음료는, 과일의 액즙을 짜서 만든 음료로, 일반적으로, 포도·사과·복숭아·딸기·토마토·감귤·레몬·파인애플 등 대부분의 과일과 채소를 원료로 하는데, 그 중에서도 사과·감귤·포도·토마토 등이 많이 사용되는 것으로, 천연과즙이 50% 이상 100% 미만인 것에 물과 설탕을 섞어서 만든 과즙음료와, 천연과즙이 10% 이상 50% 미만인 과즙 청량음료가 있다.
- [0013] 그러나 상기와 같은 과즙음료는 그 용도로 사용되는 과일이 극히 한정되어 있다 시피 하고 있으며, 시중에 유통되는 과즙음료는 그 온전한 과즙만을 사용하는 것이 아니고, 소량의 과즙에 각종 화학물질을 혼합하여 제조되는 것이 대다수 임으로, 완전한 과즙음료라 할 수 없는 것이다.
- [0014] 이에, 근자에 들어서 소비자들이 흔히 섭취할 수 있는 음료를 개발함과 동시에 특유 작물을 이용한 산업을 발전시키기 위한 사업이 활발히 진행되고 있는 실정이다.
- [0016] 한편, 자소엽(Perillae Herba)은 꿀풀과 들깨속에 속하는 한해살이 풀로서, 차조기("자소"라고도 함) 및 그 근연식물의 잎을 말하며, 잎의 한쪽면이나 양쪽면 모두가 자색을 띠며, 소엽이라 불리기도 한다. 상기 차조기 및 근연식물은 차조기(Perilla frutescens Britton var acuta Kudo) 및 주릅소엽(P frutescens Brit var crispa Deane)을 포함한다. 자소엽은 전통적으로 식용되었으며, 한방에서 약재로도 널리 사용되어 왔다.
- [0017] 자소엽은 비타민 A, 비타민 C, 칼슘, 인, 철 등의 미네랄이 많이 포함되어 있으며, 해독, 심신안정, 발한, 해열, 이뇨, 건위, 거담 효과가 있다. 이 외에도 입맛을 돋우고 혈액순환을 좋게 하고 땀을 잘 나게 하며 염증, 기침 등의 억제 효과가 있다. 빈혈이 줄어들고 혈중 콜레스테롤의 저하 효과, 혈관 염증의 억제 효과, 심혈관 질환의 예방 효과 등이 있고 소화기의 기능을 좋게 하며, 두통이나 무좀에도 치료 효과가 있다고 알려져 있다.
- [0018] 자소엽에 대한 많은 연구가 이루어졌으며, 그 결과 다양한 생리활성을 갖는 것으로 보고되었다. 자소엽의 클로로포름 분획은 인체 피부 흑색종 세포에 대한 항암효과를 갖는 것으로 보고 되었으며, 자소엽 추출물은 식중독 유발 세균의 증식을 억제시킬 수 있는 것으로 보고 되었다. 또한, 자소엽 추출물은 결핵균의 성장에 대한 억제 효과를 갖는 것으로 알려져 있다. 이외에도, 자소엽 추출물은 알레르기 천식의 치료에도 효과적인 것으로 나타났다.
- [0019] 자소엽은 특유의 향기를 가지는 정유성분인 페릴알데하이드(perillaldehyde) 및 자색을 띠는 적색색소 성분인 안토시아닌(anthocyanine)을 함유하여 특유의 향과 색상을 가지고, 상기한 바와 같은 생리활성을 가지므로, 자소엽의 추출액 또는 착즙액은 외관, 맛, 및 기능적으로 우수한 식품 원료로서 가능성이 있으며, 실제로 차조기 떡, 차조기 술, 차조기 죽 등 식품의 제조에 사용되고 있기도 하다.
- [0020] 그러나, 자소엽 추출액 자체는 들깨잎 향과 유사한 특유의 향과 쓴 끝 맛으로 인해 맛에 대한 기호성이 다소 떨어지며, 자소엽 추출액은 추출 후 색상이 금새 검게 변색되어 외관에 대한 기호성 또한 떨어지는 문제점이 있다.
- [0021] 자소엽 추출물은 그 자체로는 향이 매우 강하여 음료와 같은 식품에 사용하기에 맛과 향에 있어 기호성이 떨어지며, 대기 하에 노출 시 추출물의 자색이 검게 변색되어 외관상 기호성이 떨어지는 문제점이 있으나, 이러한 문제를 모두 충분히 해결한 자소엽 추출물의 개발이 이루어지지 않은 실정이다.
- [0023] 자소엽 또는 자소엽 추출물을 이용한 음료 등의 식품에 관한 기술로서, 대한민국 공개특허 제10-2016-0123552호(공개일자 2016년10월26일)에는, a) 여성초, 자소엽, 녹차잎 및 홍삼을 혼합하여 혼합물을 얻는 단계와; b) 상기 혼합물을 정제수에 투입한 후 상온에 방치하고, 약한불에 가열한 후 여과하여 음료를 얻는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 건강음료 제조방법에 관한 기술이 게시되어 있고, 대한민국 등록특허 제10-1730949호(등록일자 2017년04월21일)에는, 자소엽(Perilla frutescens) 추출물을 유효성분으로 포함하는 여성 불임증 예방 또는 개선용 식품 조성물, 난자의 자궁 내 착상능 증진용 식품 조성물에 관한 기술이 게시되어 있다.
- [0024] 또한, 대한민국 등록특허 제10-1686008호(등록일자 2016년12월07일)에는, (1공정) 여성초 100 중량부, 자소엽 80 중량부, 녹차 80 중량부 및 한련초 140 중량부를 혼합하여 생약 혼합물을 제조하는 단계; (2공정) 상기 1공정의 생약 혼합물에, 상기 생약 혼합물 전체 중량 1~10배의 물을 혼합하여 70~100℃에서 0.5~10시간 동안 추출하는 단계; 및, (3공정) 상기 2공정에서 추출한 생약 혼합물의 물 추출물의 건더기를 제거하고 여액을 수거하는 단계; 를 포함하는 생약 혼합물의 물 추출물 제조방법에 관한 기술이 게시되어 있고, 대한민국 등록특허 제10-

1169750호(등록일자 2012년07월24일)에는, 스테비아 2 내지 10 중량부에 물을 가하고 15-3 시간 증탕 가열한 다음 여과하여 스테비아 수추출물을 얻는 단계; 상기 스테비아 수추출물에 오미자 5 내지 15 중량부를 가하고 분쇄하여 스테비아 및 오미자 혼합 추출액을 얻는 단계; 및 소엽 100 중량부에 상기 스테비아 및 오미자 혼합 추출액을 가하고 분쇄한 다음 여과하는 단계를 포함하는, 소엽, 스테비아, 및 오미자를 포함하는 식품 제조용 복합 추출물의 제조방법에 관한 기술이 게시되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0026] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2016-0123552호(공개일자 2016년10월26일)
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제10-1730949호(등록일자 2017년04월21일)
- (특허문헌 0003) 대한민국 등록특허 제10-1686008호(등록일자 2016년12월07일)
- (특허문헌 0004) 대한민국 등록특허 제10-1169750호(등록일자 2012년07월24일)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0027] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 자소엽 추출액, 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 소비자들의 다양한 기호나 니즈를 충족할 수 있도록 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법을 제공하는 것을 발명의 목적으로 한다.
- [0028] 보다 구체적으로, 본 발명은 자소엽 추출액에 레몬을 착즙한 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 자소엽, 레몬의 영양은 유지하고 벌꿀의 보관성을 통해 보관성을 향상시킬 수 있으며, 음료 뿐만 아니라 식품, 의약품 등 다양한 분야에 널리 활용할 수 있는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법을 제공하는 것을 발명의 목적으로 한다.
- [0029] 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

- [0031] 상기와 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법은, 음료 베이스 조성물의 제조방법에 있어서, 레몬을 착즙하여 레몬즙을 제조하는 단계(S1); 자소엽을 세척한 다음 추출용매로 추출하여 자소엽 추출액을 제조하는 단계(S2); 상기 자소엽 추출액에 벌꿀과 상기 레몬즙을 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조하는 단계(S3); 상기 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉각한 다음 밀봉 포장하는 단계(S4); 및 상기 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉장 보관하는 단계(S5);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0032] 또한, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법은, 상기 S1 단계에서, 상기 레몬은 3,500~4,000 중량부이고 착즙한 레몬즙은 600~700 중량부이며, 상기 S2 단계에서, 상기 자소엽은 250~350 중량부이고 상기 추출용매는 정제수 7,500~8,500 중량부이며, 상기 S3 단계에서, 상기 꿀은 2,300~2,500 중량부이고 상기 레몬즙은 600~700 중량부인 것을 특징으로 한다.
- [0033] 또한, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법은, 상기 S2 단계에서, 상기 자소엽 250~350 중량부를 상기 정제수 7,500~8,500 중량부에 넣고, 중불에서 25~30분 동안 가열한 다음 상기 자소엽을 여과하여 걸러내어 상기 자소엽 추출액을 제조하며, 상기 S3 단계에서, 상기 자소엽 추출액이 45~55℃의 온도로 식으면 상기 꿀 2,300~2,500 중량부와 상기 레몬즙 600~700 중량부를 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조하며, 상기 S5 단계에서, 상기 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 0~10℃의 온도로 냉장 보관하는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 또한, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법은, 상기 S2 단계에서, 금화규

30~50 중량부를 더 포함하여 추출하되, 상기 자소엽 250~350 중량부와 상기 금화규 30~50 중량부를 상기 정제수 7,500~8,500 중량부에 넣고, 중불에서 25~30분 동안 가열한 다음 상기 자소엽과 상기 금화규를 여과하여 걸러내어 상기 자소엽 추출액을 제조하는 것을 특징으로 한다.

[0035] 한편, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물은, 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물에 있어서, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법에 의하여 제조되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0037] 이상과 같은 구성의 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 의하면, 자소엽 추출액, 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 소비자들의 다양한 기호나 니즈를 충족할 수 있도록 맛과 영양을 균형있게 제공할 수 있는 새로운 레시피의 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법을 제공할 수 있다.

[0038] 보다 구체적으로, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법에 의하면, 자소엽 추출액에 레몬을 착즙한 레몬즙 및 벌꿀을 혼합함으로써 자소엽, 레몬의 영양은 유지하고 벌꿀의 보관성을 통해 보관성을 향상시킬 수 있으며, 음료 뿐만 아니라 식품, 의약품 등 다양한 분야에 널리 활용할 수 있는 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물 및 그 제조방법을 제공할 수 있다.

[0039] 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 효과들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어질 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0041] 도 1은 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법을 개략적으로 보여주는 제조 공정도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0042] 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.

[0044] 도 1은 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법을 개략적으로 보여주는 제조 공정도이다.

[0046] 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법은, 음료 베이스 조성물의 제조방법에 있어서, 레몬을 착즙하여 레몬즙을 제조하는 단계(S1); 자소엽을 세척한 다음 추출용매로 추출하여 자소엽 추출액을 제조하는 단계(S2); 상기 자소엽 추출액에 벌꿀과 상기 레몬즙을 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조하는 단계(S3); 상기 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉각한 다음 밀봉 포장하는 단계(S4); 및 상기 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉장 보관하는 단계(S5);를 포함하는 것으로 구성할 수 있다.

[0048] 이하, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물의 제조방법을 도 1을 참조하여 단계별로 보다 구체적으로 설명한다.

[0050] 1. 레몬즙 착즙 단계(S1);

[0051] 본 단계는, 레몬을 착즙하여 레몬즙을 제조하는 단계이다.

[0052] 보다 구체적으로, 신선한 레몬을 준비하고 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거한 후, 통상적으로 알려진 착즙기로 착즙을 실시하여 레몬즙을 추출하는 것으로 구성할 수 있다. 상기 레몬은 3,500~4,000 중량부를 착즙하여 600~700 중량부의 레몬즙을 얻는다. 레몬의 씨는 제거하지 않거나 또는 제거하는 것으로 선택적으로 구성할 수 있다. 본 발명에서 레몬을 착즙하는 단계는 공지의 방법, 장치나 기계로 구성할 수 있고, 특별히 그 방법, 장치나 기계가 한정되는 것은 아니다.

- [0053] 본 발명에서 준비한 레몬을 일반 수도물로 세척하여 원물의 표면에 묻은 흙이나 먼지 등을 제거한 다음, 오존수를 이용하여 추가로 세척하는 것으로 구성할 수 있다. 오존수는 산소를 전기방전, 플라즈마, 화학분해, 자외선을 이용한 산소분해 등의 방법으로 생성된 오존이 용해된 물이다. 오존수는 수도물 살균에 사용하는 염소의 25배 정도의 우수한 살균력을 가지는데, 각종 세균과 바이러스를 비롯하여 곰팡이 등에 대한 살균력이 우수하다.
- [0054] 또한, 본 발명에서 상기 착즙한 레몬즙을 망 사이즈가 20~30 μ m인 마이크로 백필터(bag filter)로 여과하여 착즙된 것에 용해된 공기와 단백질이나 녹말 등의 불용성 유기성분 등을 걸러내어 레몬즙을 만드는 것으로 구성할 수 있다. 본 발명에서 레몬즙을 여과하는 방법 또한 공지의 방법, 장치나 기계로 구성할 수 있고, 특별히 그 방법, 장치나 기계가 한정되는 것은 아니다.
- [0055] 또한, 상기 여과한 레몬즙을 가열 살균하는 것으로 구성할 수 있다. 살균온도 95~98 $^{\circ}$ C에서 살균시간 20~35분 동안 가열하여 가열 살균하는 것으로 구성할 수 있다. 본 발명에서 레몬즙을 살균하는 단계는 공지의 방법, 장치나 기계로 구성할 수 있고, 특별히 그 방법, 장치나 기계가 한정되는 것은 아니다.
- [0056] 여기서, 레몬은 운향과에 속하며, 비교적 시원하고 기후의 변화가 없는 곳에서 자라고 히말라야가 원산지이다. 구연산과 비타민 C의 함량이 많고 산미가 강하며 특이한 향기가 있는 것이 특징이며, 각테일, 샐러드 드레싱, 채소, 육류, 생선 요리 등에 다양하게 사용할 수 있으며, 식욕증진 효과가 있고, 강장, 항산화 작용이 있으며, 피부건강, 피로회복, 감기예방, 두통 또는 요도염에 효능이 좋은 것으로 알려져 있다
- [0058] 2. 자소엽 추출액 제조 단계(S2);
- [0059] 본 단계는, 자소엽을 세척한 다음 추출용매로 추출하여 자소엽 추출액을 제조하는 단계이다.
- [0060] 보다 구체적으로, 신선한 자소엽을 준비하고 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거한 후, 끓는 물에 넣고 중불에서 25~30분 동안 가열한 다음 상기 자소엽을 여과하여 걸러내어 상기 자소엽 추출액을 제조하는 것으로 구성할 수 있다. 상기 자소엽은 250~350 중량부이고 상기 추출용매는 정제수 7,500~8,500 중량부로 구성할 수 있다.
- [0062] 3. 자소엽 추출액, 벌꿀 및 레몬즙 혼합 단계(S3);
- [0063] 본 단계는, 상기 자소엽 추출액에 벌꿀과 상기 레몬즙을 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조하는 단계이다.
- [0064] 보다 구체적으로, 상기 S2 단계에서 제조한 자소엽 추출액이 45~55 $^{\circ}$ C의 온도로 식으면 상기 꿀 2,300~2,500 중량부와 상기 레몬즙 600~700 중량부를 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조하는 것으로 구성할 수 있다.
- [0065] 상기 벌꿀은 벌에게 설탕을 먹여 만든 사양벌꿀일 수 있고 바람직하게는 자연 숙성 벌꿀을 채밀하는 것이 가장 바람직하고, 수분함량이 19% 이상인 미숙성의 벌꿀을 채밀하여 농축하는 것도 가능하다.
- [0066] 벌꿀은 꿀벌들이 꽃의 밀선에서 꽃꿀(화밀)을 채집하여 벌집에 저장 및 숙성시킨 것으로 정의되며, 더욱 구체적으로는 꿀벌이 여러 식물의 밀선에서 수집한 향기롭고 점조성(粘稠性)이 있는 단물질로서 꿀벌의 침속에 함유된 파로틴이라는 물질과 혼합하여 그들의 식량으로 전화(轉化)시켜 벌집 내에 저장된 것이다.
- [0067] 이러한 벌꿀은 단당류이기 때문에 흡수가 쉬워 체내에 쉽고 빠르게 동화되며, 영양가가 높고 칼로리원으로서 바라는 에너지를 곧 얻을 수 있는 속효성이 있으며, 사람의 피로를 급속히 회복시켜줄 뿐만 아니라 유아의 발육촉진에도 좋다. 또한, 육체를 진정시키는 진정효과가 있고, 위장의 내벽을 자극하지 않으며 모든 당분 중 신장을 가장 자극하지 않는다. 그리고 빈혈과 간장병 등의 예방과 치료에 좋고, 벌꿀의 강한 흡습성에 의하여 미용효과가 있다.
- [0068] 또한, 본 발명에서 상기 벌꿀은 당류의 일종으로 물엿, 조청, 올리고당, 아가베 시럽, 메이플 시럽 등의 다른 액상의 감미료로 대체하여 사용하는 것으로 구성할 수 있다.
- [0070] 4. 냉각 및 포장 단계(S4);
- [0071] 본 단계는, 상기 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉각한 다음 밀봉 포장하는 단계이다.
- [0072] 보다 구체적으로, 상기 S3 단계에서 제조한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 상온까지 냉각한 다음 밀봉 포장하는 것으로 구성할 수 있다. 본 발명에서 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 밀봉 포장하는 단계는 공지의 방법, 장치나 기계로 구성할 수 있고, 특별히 그 방법, 장치나 기계가 한정되는 것은 아니다.

- [0074] 5. 냉장 보관 단계(S5);
- [0075] 본 단계는, 상기 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 냉장 보관하는 단계이다.
- [0076] 보다 구체적으로, 상기 S4 단계에서 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 0~10℃의 온도로 냉장 보관하는 것으로 구성할 수 있다. 본 발명에서 레몬즙을 냉장 보관하는 단계는 공지의 방법, 장치나 기계로 구성할 수 있고, 특별히 그 방법, 장치나 기계가 한정되는 것은 아니다.
- [0078] 또한, 본 발명에서 다른 실시예로서, 상기 S2 단계에서, 자소엽 외에 금화규 30~50 중량부를 더 포함하여 추출하는 것으로 구성할 수 있다. 상기 금화규는 금화규의 뿌리, 씨앗, 줄기 및 잎으로 이루어지는 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상을 세척하여 준비한다.
- [0079] 보다 구체적으로, 상기 S2 단계에서, 금화규 30~50 중량부를 더 포함하여 추출하되, 상기 자소엽 250~350 중량부와 상기 금화규 30~50 중량부를 상기 정제수 7,500~8,500 중량부에 넣고, 증발에서 25~30분 동안 가열한 다음 상기 자소엽과 상기 금화규를 여과하여 걸러내어 상기 자소엽 추출액을 제조하는 것으로 구성할 수 있다.
- [0080] 금화규는 "본초강목"에 그 유용성이 기록된 식물로, 식물계의 판다(PANDA)라고 불리울 만큼 진귀한 식용, 약용 식물로 알려져 있다. 금화규는 한의학에서는 임질(gonorrhoea), 종기(furuncle)를 치료하고 해독(detoxication)에 이용된다고 되어있다. 금화규는 플라보노이드, 리놀레산, 올레산, 비타민E, 셀레늄 및 식물성 콜라겐 등을 함유하고 있다. 금화규의 에탄올 추출물이 노년백의 감소 등 당뇨병 신부전증을 개선한다고 밝혀졌다. 이처럼 금화규의 인체에 유용한 효과를 활용하고자 하는 연구가 진행되고 있으나, 금화규는 맛과 향이 좋지 않아 섭취시 거부감을 가지게 되어 일상생활에 즐겨 섭취하기엔 어려움이 있다.
- [0082] 또한, 본 발명에서 또 다른 실시예로서, 상기 금화규는 발효 금화규로 구성할 수 있다. 상기 발효 금화규는 다음과 같은 단계를 거쳐 제조된다. 이와 같이 발효 과정을 거침으로써 추출 후에 섭취시 거부감이 완화될 수 있다.
- [0083] (a) 금화규의 뿌리, 씨앗, 줄기 및 잎으로 이루어지는 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상을 세척한 다음 물기를 제거하는 단계; 및
- [0084] (b) 상기 세척하고 물기를 제거하여 준비한 금화규에 김치 유산균을 접종하여 36~38℃에서 72~75시간 동안 발효하는 단계;를 포함하여 제조하는 것으로 구성할 수 있다.
- [0085] 상기 김치 유산균은, 류코노스톡(*Leuconostoc*)속 김치 유산균으로서 류코노스톡 시트레움(*Leuconostoc citreum*), 류코노스톡 김치아이(*Leuconostoc kimchii*), 류코노스톡 메첸테로이드(*Leuconostoc mesenteroides*), 류코노스톡 홀잡펠리(*Leuconostoc holzapfelii*) 및 이들의 혼합 유산균으로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나의 김치 유산균인 것으로 구성할 수 있다.
- [0086] 상기 김치 유산균은 김치의 숙성 과정에서 출현하는 것으로, 직접 김치에서 추출하여 사용하거나 시판 김치 유산균을 구입하여 사용할 수 있으며, 특별한 제한 없이 어떤 상태의 것도 사용가능하다.
- [0087] 보다 구체적으로는, 상기 김치 유산균은 류코노스톡(*Leuconostoc*)속 김치 유산균, 락토바실러스(*Lactobacillus*)속 김치 유산균, 웨이셀라(*Weissella*)속 김치 유산균 및 이들의 혼합물로 이루어진 군으로부터 선택될 수 있다.
- [0088] 특히, 류코노스톡(*Leuconostoc*)속 김치 유산균이 바람직하며, 이 중에서도 더욱 바람직한 것은 류코노스톡 시트레움(*Leuconostoc citreum*), 류코노스톡 김치아이(*Leuconostoc kimchii*), 류코노스톡 메첸테로이드(*Leuconostoc mesenteroides*), 류코노스톡 홀잡펠리(*Leuconostoc holzapfelii*) 및 이들의 혼합 유산균으로 이루어진 군으로부터 선택된 김치 유산균으로 구성할 수 있다. 가장 바람직하게는, 류코노스톡(*Leuconostoc*)속 김치 유산균 중 류코노스톡 홀잡펠리(*Leuconostoc holzapfelii*)이 지방 및 콜레스테롤 분해력이 다른 유산균에 비해 2배 가까이 높아 가장 우수하다.
- [0090] 또한, 본 발명에서 또 다른 실시예로서, 상기 S2 단계에서 자소엽 추출액을 제조함에 있어서, 자소엽을 쌀뜨물에 침지하여 0.5~1.5℃의 온도에서 12~15시간 동안 숙성하는 전처리 단계를 거치는 것으로 구성할 수 있다. 저온 숙성 전처리 단계를 거친 자소엽을 다시 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거한 후, 끓는 물에 넣고 증발에서 25~30분 동안 가열한 다음 상기 자소엽을 여과하여 걸러내어 상기 자소엽 추출액을 제조하는 것이다.
- [0091] 상기 쌀뜨물은 쌀을 씻을 때 생성되는 뿌연 물을 지칭하는 것으로서, 비타민 B1, 비타민 B2, 전분질 등이 녹아 있고 냄새 흡착능이 우수하다. 상기와 같은 조건으로 과일 또는 채소를 0.5~1.5℃의 쌀뜨물에 저온 숙성함으로써

써 찻뜨물에 녹아있는 섬유질과 비타민의 유효 성분을 흡수하고 자소엽의 잡냄새를 제거할 수 있다. 이와 같은 찻뜨물에 의한 저온 숙성 효과를 얻기 위해서는 상기의 온도 및 시간의 범위를 유지하는 것이 바람직하다.

[0093] 보다 구체적으로, 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

[0095] (1) 신선한 레몬을 준비하고 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거한 후, 착즙기로 착즙하여 레몬즙을 얻는다. 레몬 3,500~4,000 중량부를 착즙하여 600~700 중량부의 레몬즙을 얻는다.

[0096] (2) 신선한 자소엽을 준비하고 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거한 후, 끓는 물에 넣고 중불에서 25~30분 동안 가열한 다음 자소엽을 여과하여 걸러내어 상기 자소엽 추출액을 제조한다. 자소엽은 250~350 중량부이고 추출용매는 정제수 7,500~8,500 중량부이다.

[0097] (3) (2)에서 제조한 자소엽 추출액이 45~55℃의 온도로 식으면 꿀 2,300~2,500 중량부와 상기 레몬즙 600~700 중량부를 넣고 혼합하여 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 제조한다.

[0098] (4) (3)에서 제조한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 상온까지 냉각한 다음, 밀봉하여 포장한다.

[0099] (5) (4)에서 밀봉 포장한 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 0~10℃의 온도로 냉장 보관한다.

실시예 2

[0101] [실시예 1]의 (2)에서, 금화규 잎 30~50 중량부를 더 포함하여 추출하는 것을 제외하고는 [실시예 1]과 동일한 방법으로 실시하였다.

실시예 3

[0103] [실시예 1]의 (2)에서, 발효 금화규 잎 30~50 중량부를 더 포함하여 추출하는 것을 제외하고는 [실시예 1]과 동일한 방법으로 실시하였다. 상기 발효 금화규 잎은 다음과 같은 방법으로 제조한다.

[0104] - 금화규 잎을 세척하고 물기를 제거한 다음 김치 유산균으로서 류코노스톡 홀잡펠리(Leuconostoc holzapfeli)을 접종하여 37℃에서 72시간 동안 발효하여 발효 금화규잎을 얻는다.

실시예 4

[0106] [실시예 1]의 (2)에서, 자소엽을 찻뜨물에 침지하여 0.5~1.5℃의 온도에서 12~15시간 동안 숙성한 후 다시 깨끗하게 세척한 다음 물기를 제거하고 끓는 물에 넣고 중불에서 25~30분 동안 가열한 다음 자소엽을 여과하여 걸러내어 자소엽 추출액을 제조하는 것을 제외하고는 [실시예 1]과 동일한 방법으로 실시하였다.

[0108] [시험예 : 관능 평가]

[0109] [실시예 1] 내지 [실시예 4]의 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 이용하여 통상의 음료 제조방법에 의해 제조한 음료들에 대하여 관능평가를 실시하였다. 상기 관능평가는 성인 남녀 각 50명씩 총 100명의 소비자 패널로 선정하여 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

구분	맛	향	전체 기호도
실시예 1	7.1	7.2	7.1
실시예 2	6.8	6.7	6.7
실시예 3	7.0	7.2	7.1
실시예 4	7.4	7.5	7.5

[0113] 상기 [표 1]에서 나타난 바와 같이, 본 발명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물을 이용하여 제조한 음료로서 [실시예 1] 내지 [실시예 4]에 대하여, 맛, 향 및 전체 기호도의 면에서 높게 평가함을 확인할

수 있다. 특히, 금화규를 더 첨가한 [실시예 2]의 경우 [실시예 1]과 대비하여 맛, 향 그리고 전체 기호도의 면에서 낮은 만족도를 나타내었으나, 발효 금화규를 사용한 [실시예 3]의 경우 [실시예 1]과 거의 유사한 만족도를 나타내어 거부감 없이 금화규의 영양 성분을 섭취할 수 있음을 확인하였다. 아울러, 자소엽을 쌀뜨물로 침지 및 저온 숙성하여 전처리한 [실시예 4]의 경우 [실시예 1]과 대비하여도 맛, 향 그리고 전체 기호도의 모든 항목에 있어서 더욱 만족하고 선호하는 것으로 확인하였다.

[0114] 따라서, 본 발명명에 따른 자소엽 추출물을 함유하는 음료 베이스 조성물은 자소엽, 레몬의 영양은 유지하고 벌꿀의 보관성을 통해 보관성을 향상시킬 수 있으며, 음료 뿐만 아니라 식품, 의약품 등 다양한 분야에 널리 활용될 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

[0116] 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

