



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0027077
(43) 공개일자 2018년03월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.) A23L 9/10 (2016.01) A23L 29/256 (2016.01) A23L 33/00 (2016.01) C12J 1/00 (2006.01)	(71) 출원인 정인숙 전라남도 화순군 춘양면 개천로 613-1 ()
(52) CPC특허분류 A23L 9/10 (2016.08) A23L 29/256 (2016.08)	(72) 발명자 정인숙 전라남도 화순군 춘양면 개천로 613-1 ()
(21) 출원번호 10-2016-0114206	(74) 대리인 이재훈
(22) 출원일자 2016년09월06일 심사청구일자 2016년09월06일	

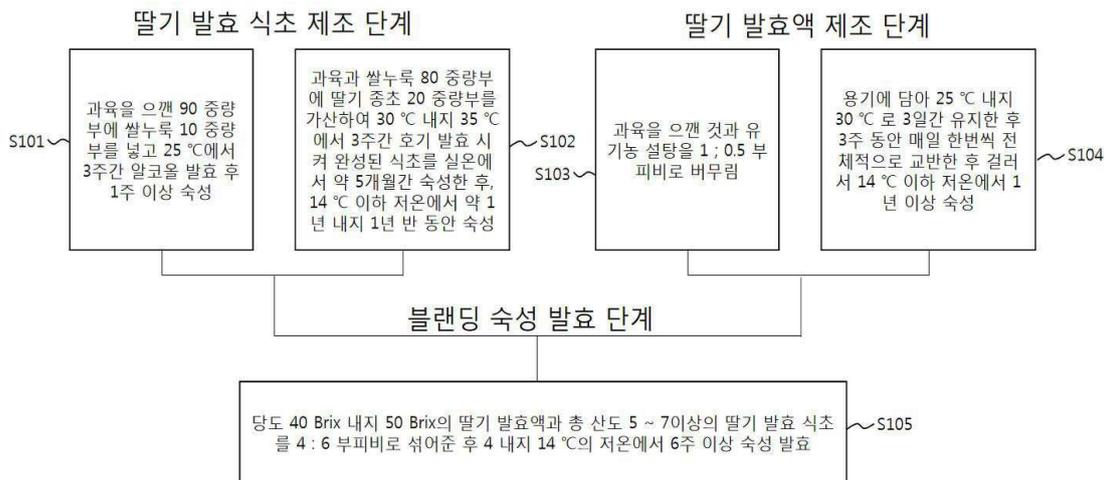
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 및 그 제조 방법

(57) 요약

본 발명은 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 및 그 제조 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 무가당, 무첨가물, 쌀누룩에 의한 4단계 발효 및 블렌딩으로 숙성하여 깊은 맛을 낼 수 있는, 일정한 양(200 ml)의 한천을 미지근한 물(약 35 °C)에 20분간 침지시키고, 한천이 다 풀어지면 끓는 물(약 100 °C)에 넣어 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



완전히 녹인 후 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 끓인 후 식혀 제조하는 발효 푸딩과; 블렌딩된 천연 발효 식초 100 ml에 건다시마 두조각(10 g)을 넣어 1시간 동안 침지시키고, 상기 발효 푸딩을 약불(65 ~ 70 ℃)에 놓고 상기 침지한 블렌딩된 천연 발효 식초를 넣어 교반한 후, 교반된 상기 발효 푸딩과 블렌딩된 천연 발효 식초를 15 ℃ ~ 5 ℃에서 냉장 보관 후 굳혀서 완성하는 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 및 그 제조 방법에 관한 것이다.

본 발명은 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계; 200 ml의 한천을 35 ℃ 물에 20분간 침지시키는 단계; 상기 한천이 다 풀어지면 100 ℃ 물에 넣어 완전히 녹이는 단계; 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 100 ℃ 물에 넣어 끓인 후 식혀 제조하는 단계;를 포함한다.

본 발명은 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계; 200 ml의 한천을 35 ℃ 물에 20분간 침지시키는 단계; 상기 한천이 다 풀어지면 100 ℃ 물에 넣어 완전히 녹이는 단계; 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 100 ℃ 물에 넣어 끓인 후 식혀 제조하는 단계; 상기 블렌딩된 천연 발효 식초 100 ml에 건다시마 10 g을 넣어 1시간 동안 침지시키는 단계; 상기 발효 푸딩을 65 ~ 70 ℃에 놓고 상기 침지한 블렌딩된 천연 발효 식초를 넣어 교반하는 단계; 상기 교반된 발효 푸딩과 블렌딩된 천연 발효 식초를 15 ℃ ~ 5 ℃에서 냉장 보관 후 굳히는 단계;를 포함한다.

(52) CPC특허분류

A23L 33/00 (2016.08)

C12J 1/00 (2013.01)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2200/318 (2013.01)

A23V 2200/332 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계;

200 ml의 한천을 35 °C 물에 20분간 침지시키는 단계;

상기 한천이 다 풀어지면 100 °C 물에 넣어 완전히 녹이는 단계;

상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 100 °C 물에 넣어 끓인 후 식혀 제조하는 단계;를 포함하는 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 제조 방법.

청구항 2

블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계;

200 ml의 한천을 35 °C 물에 20분간 침지시키는 단계;

상기 한천이 다 풀어지면 100 °C 물에 넣어 완전히 녹이는 단계;

상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 100 °C 물에 넣어 끓인 후 식혀 제조하는 단계;

상기 블렌딩된 천연 발효 식초 100 ml에 건다시마 10 g을 넣어 1시간 동안 침지시키는 단계;

발효 푸딩을 65 ~ 70 °C에 놓고 침지한 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 넣어 교반하는 단계;

교반된 상기 발효 푸딩과 블렌딩된 천연 발효 식초를 15 °C ~ 5 °C에서 냉장 보관 후 굳히는 단계;

를 포함하는 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 제조 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계는,

완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 90 중량부에 쌀누룩 10 중량부를 넣고 25 °C에서 3주간 알코올 발효 후 1주 동안 숙성시키는 딸기 발효 식초 제조 1 단계;

상기 딸기 발효 식초 제조 1 단계에서 숙성된 과육과 쌀누룩 80 중량부에 딸기 종초 20 중량부를 가산하여 30 °C 내지 35 °C에서 3주간 호기 발효시켜 완성된 식초를 실온에서 5개월간 숙성한 후, 14 °C 이하 저온에서 1년 내지 1년 반 동안 숙성하여 딸기 발효 식초를 만드는 딸기 발효 식초 제조 2 단계;

완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 것과 유기농 설탕을 1 : 0.5 부피비로 혼합시키는 딸기 발효액 제조 1 단계;

상기 딸기 발효액 제조 1 단계에서의 딸기와 유기농 설탕을 용기에 담아 25 °C 내지 30 °C 로 3일간 유지한 후 3주 동안 매일 한번씩 전체적으로 교반한 후 걸러서 10 °C 내지 15 °C 저온에서 1년 동안 숙성시키는 딸기 발효액 제조 2 단계;

상기 딸기 발효액 제조 2 단계에서의 효소가 활동할 수 있는 당도 40 Brix 내지 50 Brix의 딸기 발효액; 및 상기 딸기 발효 식초 제조 2 단계에서의 총 산도 5 ~ 9 이상의 딸기 발효 식초를 4 : 6 부피비로 섞어준 후 4 °C 내지 14 °C의 저온에서 6주 동안 숙성 발효시키는 블렌딩 숙성 발효 단계;를 포함하는 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 제조 방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계는,

완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 90 중량부에 쌀누룩 10 중량부를 넣고 25 ℃에서 3주간 알코올 발효 후 1주 동안 숙성시키는 딸기 발효 식초 제조 1 단계;

상기 딸기 발효 식초 제조 1 단계에서 숙성된 과육과 쌀누룩 80 중량부에 딸기 종초 20 중량부를 가산하여 호기 발효시켜 완성된 식초를 실온에서 숙성하여 딸기 발효 식초를 만드는 딸기 발효 식초 제조 2 단계;

완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 것과 유기농 설탕을 1 : 0.5 부피비로 혼합시키는 딸기 발효액 제조 1 단계;

상기 딸기 발효액 제조 1 단계에서의 딸기와 유기농 설탕을 용기에 담아 25 ℃ 내지 30 ℃ 로 3일간 유지한 후 3주 동안 매일 한번씩 전체적으로 교반한 후 걸러서 10 ℃ 내지 15 ℃ 저온에서 1년 동안 숙성시키는 딸기 발효액 제조 2 단계;

상기 딸기 발효액 제조 2 단계에서의 효소가 활동할 수 있는 당도 40 Brix 내지 50 Brix의 딸기 발효액; 및 상기 딸기 발효 식초 제조 2 단계에서의 총 산도 5 ~ 9 이상의 딸기 발효 식초를 4 : 6 부피비로 섞어준 후 4 ℃ 내지 14 ℃의 저온에서 6주 동안 숙성 발효시키는 블렌딩 숙성 발효 단계;를 포함하는 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 제조 방법.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 및 그 제조 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 무가당, 무첨가물, 쌀누룩에 의한 4단계 발효 및 블렌딩으로 숙성하여 깊은 맛을 낼 수 있는, 일정한 양(200 ml)의 한천을 미지근한 물(약 35 ℃)에 20분간 침지시키고, 한천이 다 풀어지면 끓는 물(약 100 ℃)에 넣어 완전히 녹인 후 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 끓인 후 식혀 제조하는 발효 푸딩과; 블렌딩된 천연 발효 식초 100 ml에 건다시마 두조각(10 g)을 넣어 1시간 동안 침지시키고, 상기 발효 푸딩을 약불(65 ~ 70 ℃)에 놓고 상기 침지한 블렌딩된 천연 발효 식초를 넣어 교반한 후, 교반된 상기 발효 푸딩과 블렌딩된 천연 발효 식초를 15 ℃ ~ 5 ℃에서 냉장 보관 후 굳혀서 완성하는 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 및 그 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 식초는 새콤한 맛으로 음식의 풍미감을 돋워 주기 때문에 오래전부터 우리 일상에서 중요한 비중을 차지하는 조미료로 사용되고 있다.
- [0003] 또한, 오늘날의 식품조리에서도 육류나 생선, 과일, 채소를 저장하거나 절이는 데 없어서는 안될 식품으로 인식되고 있으며, 향신료로서 마늘이나 양파, 사철쭉 등 기타 양념용 식물과 함께 요리의 맛을 돋우는데 필수적으로 사용되고 있다.
- [0004] 또한 식초는 탄수화물이 풍부한 재료의 알코올발효와 초산발효를 통해 얻어지는 초산이 풍부한 신맛의 조미료이다.
- [0005] 식초는 크게 발효식초, 합성식초, 기타식초로 구분되는데, 이 중 발효식초는 과일, 곡물술덧(주요), 과일주, 과일착즙액, 곡물주, 곡물당화액, 주정 또는 당류 등을 원료로 하여 초산 발효한 액 및 이에 과일착즙액 또는 곡물당화액을 혼합 숙성한 것이고, 합성식초는 빙초산 또는 초산을 물로 희석하여 만든 것이다.
- [0006] 한편, 미생물의 발효에 의하여 만들어지는 발효식초의 주성분은 초산과 구연산, 사과산, 호박산, 주석산 등 60여 종의 유기산으로 이루어져 있으며, 이들 유기산은 수분이 있는 조직 속에 존재하면서 인체에 유해한 활성산소를 파괴하는 작용을 하는 항산화제로서의 기능을 함과 동시에 육체 노동이나 운동의 결과 인체 내에 축적되는 젖산을 분해하여 대변이나 소변으로 배설시키는 기능을 하여 피로회복에 탁월한 효과가 있는 것으로 알려지고 있다.
- [0007] 또한, 식초는 동맥경화증이나 혈전증 등의 질병을 일으키는 과산화지질의 생성을 억제하고, 부신피질 호르몬의 분비를 촉진시켜 스트레스를 조절하는 기능을 한다. 또한, 소화 및 식욕촉진에도 효과가 있는 한편, 체내에서

지방이 축적되는 당분이나 글리코젠을 분해함으로써 비만을 방지하고, 피부 건강과 미용에 좋을 뿐만 아니라 강력한 살균력으로 인체 내 독성을 제거하고 숙취를 제거하는 등 매우 다양한 효능이 있는 것으로 알려져 있다.

- [0008] 이와 같이 발효식초가 인체에 매우 유용하다는 사실이 알려짐에 따라 최근에는 단순히 조미료로서가 아니라, 건강을 유지하고 증진시키기 위한 기능성 음료로서 식초를 응용하는 사람이 점점 많아지고 있다.
- [0009] 또한 식초는 천연물질을 발효시켜 양조한 것, 과실의 신맛을 이용한 것, 합성한 것 등이 있으며, 이는 입맛을 돋우며 피로회복과 미용에도 효과가 있는 것으로 알려져 있다.
- [0010] 즉 식초를 최근에는 건강식품으로 인식되어져 희석하여 직접 음용하거나 식초케이크, 식초카테일, 초란 등의 형태로 다양하게 이용하고 있다.
- [0011] 그러나 천연 발효 식초가 건강과 미용에 좋다는 인식을 가지고 있으나 신맛과 목넘김의 부담이 음용을 꺼리는 주요 원인이 되었다.
- [0012] 또한 천연 발효 식초는 이너 뷰티에 관심을 가진 여성 뿐만 아니라 어린이나 청소년의 간식으로 사용하기에는 불편함이 있었다.
- [0013] 이를 해결하기 위해 젤리 등으로 만들 경우 식초의 산성으로 인해 응고가 안돼서 식감이 사라지는 문제가 있었다.
- [0014] 또한 국내 대기업에서 발효 식초가 아닌 식초 첨가물을 사용한 식초 음료나 과자를 판매하고 있으나 발효 식초만의 장점을 살리지 못하고 대중화에만 초점을 맞춰 영양이나 미용에 거의 효과를 보여주지 못하고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0015] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제2016-0080441호
- (특허문헌 0002) 한국공개특허 제2016-0016297호
- (특허문헌 0003) 한국공개특허 제2013-0130131호
- (특허문헌 0004) 한국공개특허 제2013-0033078호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0016] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 무가당, 무첨가물, 쌀누룩에 의한 4단계 발효 및 블렌딩으로 숙성한 천연 딸기 발효 식초를 이용한 푸딩 제형으로 천연 딸기 발효 식초 푸딩 제조 방법을 표준화할 수 있고 부드럽고 달콤한 목넘김과 식감을 부여한 천연 딸기 발효 식초 푸딩을 제공하는 데 목적이 있다.
- [0017] 또한 본 발명은 무가당, 무첨가물, 쌀누룩에 의한 4단계 발효 및 블렌딩으로 숙성한 천연 딸기 발효 식초를 이용한 천연 딸기 발효 식초 푸딩으로 다이어트, 피부 미백 기능을 부여한 이너 뷰티 효과를 제공하는 데 목적이 있다.
- [0018] 또한 본 발명은 개인의 기호 및 섭취 성향에 따른 천연 발효 식초를 어린이나 청소년의 간식 용도로 제공하며 쌀누룩을 이용하여 제조하기 때문에 과일에 없는 아미노산 성분을 섭취하게 할 수 있는 천연 딸기 발효 식초 푸딩을 제공하는 데 목적이 있다.
- [0019] 또한 본 발명은 발효 식초 음용시의 신맛과 목넘김의 부담감을 보완하고, 환자들이 푸딩으로 편리하게 섭취할 경우 빨리 회복할 수 있게 하는 천연 딸기 발효 식초 푸딩을 제공하는 데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0020] 상기 과제를 해결하기 위하여 본 발명은 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계; 200 ml의 한천을 35 ℃ 물

에 20분간 침지시키는 단계; 상기 한천이 다 풀어지면 100 ℃ 물에 넣어 완전히 녹이는 단계; 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 100 ℃ 물에 넣어 끓인 후 식혀 제조하는 단계; 를 포함한다.

[0021] 본 발명은 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계; 200 ml의 한천을 35 ℃ 물에 20분간 침지시키는 단계; 상기 한천이 다 풀어지면 100 ℃ 물에 넣어 완전히 녹이는 단계; 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 100 ℃ 물에 넣어 끓인 후 식혀 제조하는 단계; 상기 블렌딩된 천연 발효 식초 100 ml에 건다시마 10 g을 넣어 1시간 동안 침지시키는 단계; 상기 발효 푸딩을 65 ~ 70 ℃에 놓고 상기 침지한 블렌딩된 천연 발효 식초를 넣어 교반하는 단계; 상기 교반된 발효 푸딩과 블렌딩된 천연 발효 식초를 15 ℃ ~ 5 ℃에서 냉장 보관 후 굳히는 단계;를 포함한다.

[0022] 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계는, 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 90 중량부에 쌀누룩 10 중량부를 넣고 25 ℃에서 3주간 알코올 발효 후 1주 동안 숙성시키는 딸기 발효 식초 제조 1 단계; 상기 딸기 발효 식초 제조 1 단계에서 숙성된 과육과 쌀누룩 80 중량부에 딸기 종초 20 중량부를 가산하여 30 ℃ 내지 35 ℃에서 3주간 호기 발효시켜 완성된 식초를 실온에서 5개월간 숙성한 후, 14 ℃ 이하 저온에서 1년 내지 1년 반 동안 숙성하여 딸기 발효 식초를 만드는 딸기 발효 식초 제조 2 단계; 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 것과 유기농 설탕을 1 : 0.5 부피비로 혼합시키는 딸기 발효액 제조 1 단계; 상기 딸기 발효액 제조 1 단계에서의 딸기와 유기농 설탕을 용기에 담아 25 ℃ 내지 30 ℃로 3일간 유지한 후 3주 동안 매일 한번씩 전체적으로 교반한 후 걸러서 10 ℃ 내지 15 ℃ 저온에서 1년 동안 숙성시키는 딸기 발효액 제조 2 단계; 상기 딸기 발효액 제조 2 단계에서의 효소가 활동할 수 있는 당도 40 Brix 내지 50 Brix의 딸기 발효액; 및 상기 딸기 발효 식초 제조 2 단계에서의 총 산도 5 ~ 9 이상의 딸기 발효 식초를 4 : 6 부피비로 섞어준 후 4 ℃ 내지 14 ℃의 저온에서 6주 동안 숙성 발효시키는 블렌딩 숙성 발효 단계;를 포함한다.

[0023] 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 제조하는 단계는, 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 90 중량부에 쌀누룩 10 중량부를 넣고 25 ℃에서 3주간 알코올 발효 후 1주 동안 숙성시키는 딸기 발효 식초 제조 1 단계; 상기 딸기 발효 식초 제조 1 단계에서 숙성된 과육과 쌀누룩 80 중량부에 딸기 종초 20 중량부를 가산하여 호기 발효시켜 완성된 식초를 실온에서 숙성하여 딸기 발효 식초를 만드는 딸기 발효 식초 제조 2 단계; 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 것과 유기농 설탕을 1 : 0.5 부피비로 혼합시키는 딸기 발효액 제조 1 단계; 상기 딸기 발효액 제조 1 단계에서의 딸기와 유기농 설탕을 용기에 담아 25 ℃ 내지 30 ℃로 3일간 유지한 후 3주 동안 매일 한번씩 전체적으로 교반한 후 걸러서 10 ℃ 내지 15 ℃ 저온에서 1년 동안 숙성시키는 딸기 발효액 제조 2 단계; 상기 딸기 발효액 제조 2 단계에서의 효소가 활동할 수 있는 당도 40 Brix 내지 50 Brix의 딸기 발효액; 및 상기 딸기 발효 식초 제조 2 단계에서의 총 산도 5 ~ 9 이상의 딸기 발효 식초를 4 : 6 부피비로 섞어준 후 4 ℃ 내지 14 ℃의 저온에서 6주 동안 숙성 발효시키는 블렌딩 숙성 발효 단계;를 포함한다.

발명의 효과

[0024] 상기와 같이 이루어지는 본 발명은 기존 천연 발효 식초의 단점을 보완한 푸딩 제형을 통해 부드럽고 달콤한 목 넘김과 식감, 다이어트, 피부 미백 기능성을 부여하여 기능성 고품질 발효식초를 대중화 시킬 수 있다.

[0025] 또한 본 발명은 피부 미백 등 이너뷰티 기능을 부여한 발효 푸딩 제형으로 30대 ~ 50대 여성고객을 주 타겟으로 공략하고, 향후 음료 베이스로 개발하여 어린이에서 노약자까지 타게팅 할 수 있다.

[0026] 또한 본 발명은 발효식초 음용시의 단점을 보완하여 주 목표 대상 소비자의 접근성을 높이고 환자들이 섭취하여 빨리 회복할 수 있도록 각각 발효한 식초와 발효효소를 최적 비율로 배합한 후 블렌딩하고 숙성 시켜, 목넘김이 좋으면서 맛과 식감 개선은 물론 건강과 다이어트와 피부 미백 등에 탁월한 효과를 보여줄 수 있다.

[0027] 또한 본 발명은 환자들이 항암주사를 맞은 후 식사나 배변의 어려움과 통증을 호소하여 이들이 빠른 회복에 도움 줄 수 있도록 쉽게 섭취할 수 있는 맛있는 천연 식초 푸딩을 제공할 수 있다.

[0028] 또한 본 발명은 식초와 발효액을 분리하여 제조한 후 블렌딩하여 숙성 발효시키고, 총산도를 7 이상으로 맞춰 부드러운 목 넘김과 상큼한 맛을 구현할 수 있다.

[0029] 또한 본 발명은 식초의 초산이 음식물 소화 흡수에 좋아 인체 활력 증진에 기여하고, 식초 속 구연산이 피로물질 제거와 세포 활성화와 노화 방지에 탁월한 효과가 있으며, 식초의 영양성분이 부신피질 호르몬 생성과 신진

대사 촉진과 육체적 심리적 안정 유지에 기여한다.

[0030] 또한 본 발명은 국내외 출시된 천연발효식초가 기능성 건강 식초 분야와 음료베이스의 다이어트 식초 시장이 성장함에 따라 보관이 편리하고 생산이 편리한 푸딩으로 제조하여 보다 많은 사람들이 저렴한 가격으로 편리하게 천연 식초를 푸딩으로 섭취할 수 있도록 한다.

도면의 간단한 설명

[0031] 도 1은 본 발명에 따라 천연 발효 식초를 제조하기 위한 순서를 보여주는 도면이다.

도 2는 본 발명에 따라 발효 푸딩 제조 방법을 보여주는 도면이다.

도 3은 본 발명에 따라 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 제조 방법을 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0032] 본 발명을 충분히 이해하기 위해서 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명한다. 본 발명의 실시예는 여러 가지 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이다. 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다. 각 도면에서 동일한 부재는 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다. 또한, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 기술은 생략된다.

[0033] 본 발명은 다양한 과일과 곡물을 사용할 수 있으며, 그 중에서 딸기를 이용한 발효 식초 제조 방법에 대하여 이하 자세히 설명하겠지만 이에 한정되는 것은 아니다.

[0034] 또한 본 발명에서는 전남 화순 도곡의 고품격 딸기를 사용하지만 이에 한정되는 것도 아니다.

[0035] 본 발명은 먼저 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 90 중량부에 쌀누룩 10 중량부를 넣고 25 ℃에서 3주간(약 18일 ~ 23일) 알코올 발효 후 1주 이상 숙성시킨 과육과 쌀누룩 80 중량부에 딸기 종초 20 중량부를 가산하여 30 ℃ 내지 35 ℃에서 3주간 호기 발효 시켜 완성된 식초를 실온에서 약 5개월간 숙성한 후, 14 ℃ 이하 저온에서 약 1년 내지 1년 반 동안 숙성하여 딸기 발효 식초를 제조한다.

[0036] 그리고 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 것과 유기농 설탕을 1 : 0.5 부피비로 혼합시켜 용기에 담아 25 ℃ 내지 30 ℃ 로 3일간 유지한 후 3주 동안 매일 한번씩 전체적으로 교반한 후 걸러서 14 ℃ 이하 저온에서 1년 숙성시켜 딸기 발효액을 제조한다.

[0037] 상기 효소가 활동할 수 있는 당도 40 Brix 내지 50 Brix의 딸기 발효액 및 총 산도 5 ~ 9 이상의 딸기 발효 식초를 4 : 6 부피비로 섞어준 후 4 ℃ 내지 14 ℃의 저온에서 6주 동안 숙성 발효시켜 블렌딩한 제품을 65 ℃에서 30분 이상 저온 살균 후 병 등에 보관한다.

[0038] 계속하여 발효 푸딩은 일정한 양(200 ml)의 한천을 미지근한 물(약 35 ℃)에 20분간 침지시키고, 한천이 다 풀어지면 끓는 물(약 100 ℃)에 넣어 완전히 녹인 후 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 끓인 후 식혀 제조한다.

[0039] 또한 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩은 상기 블렌딩된 천연 발효 식초 100 ml에 건다시마 두조각(10 g)을 넣어 1시간 동안 침지시키고, 상기 발효 푸딩을 약불(65 ~ 70 ℃)에 놓고 상기 침지한 블렌딩된 천연 발효 식초를 넣어 교반한 후, 교반된 상기 발효 푸딩과 블렌딩된 천연 발효 식초를 15 ℃ ~ 5 ℃에서 냉장 보관 후 굳혀서 완성한다.

[0040] 이하 도 1을 참고하여 본 발명의 실시를 위한 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩 제조 방법에 대하여 자세히 설명한다.

[0041] 본 발명에 따른 천연 딸기 발효 식초 제조 방법은 딸기 발효 식초 제조 단계, 딸기 발효액 제조 단계, 및 상기 딸기 발효 식초 제조 단계와 딸기 발효액 제조 단계에서 생성된 것을 블렌딩하는 블렌딩 숙성 발효 단계를 거쳐 생성된다.

[0042] 상기 딸기 발효 식초 제조 단계는 과육과 쌀누룩을 섞고 약 한달간 발효 및 숙성하는 딸기 발효 식초 제조 1 단

계(S101)와 상기 1 단계에서 숙성된 것에 종초를 가산하고 일정 온도에서 호기 발효 시킨 후 1년 이상 숙성하는 딸기 발효 식초 제조 2 단계(S102)를 포함한다.

- [0043] 상기 딸기 발효 식초 제조 1 단계에서는 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 90 중량부에 쌀누룩 10 중량부를 넣고 25 ℃에서 3주간(약 18일 ~ 23일) 알코올 발효 후 1주 이상 숙성시킨다.
- [0044] 상기 딸기 발효 식초 제조 2 단계에서 상기 1주 이상 숙성된 상기 과육과 쌀누룩 80 중량부에 딸기 종초 20 중량부를 가산하여 30 ℃ 내지 35 ℃에서 3주간 호기 발효 시켜 완성된 식초를 실온에서 약 5개월간 숙성한 후, 14 ℃ 이하 저온에서 약 1년 내지 1년 반 동안 숙성하여 딸기 발효 식초를 만든다.
- [0045] 이 때 다수의 실험을 통해 33 ℃에서 3주간 호기 발효시키는 것이 가장 최적의 딸기 발효 식초를 만드는 온도임을 확인하였다. 즉, 33 ℃에서 총산도를 7 이상으로 맞출 수 있어 부드러운 목 넘김과 상큼한 맛을 구현할 수 있었다.
- [0046] 한편 딸기 발효액 제조 단계는 딸기 과육과 유기농 설탕을 버무리는 딸기 발효액 제조 1 단계(S103)와 일정 온도에서 교반하고 저온에서 숙성하는 딸기 발효액 제조 2 단계(S104)로 나뉜다.
- [0047] 상기 딸기 발효액 제조 1 단계에서 딸기 발효액은 상기 완숙된 딸기의 꼭지를 제거하여, 세척하고 탈수하여 과육을 으갠 것과 유기농 설탕을 1 : 0.5 부피비로 잘 버무린다.
- [0048] 이 때 유기농 설탕을 0.5 이하로 하는 경우, 발효액이 만들어 지고 효모균이 생겨 원하지 않는 알콜 맛이 나오게 된다.
- [0049] 또한 유기농 설탕을 0.5 이상으로 하는 경우, 다수의 미생물이 살 수 있는 환경이 활발하게 조성되어 특히 당뇨 환자에게 유해한 문제점이 있다.
- [0050] 상기 딸기 발효액 제조 2 단계에서 상기 버무린 딸기와 설탕을 용기에 담아 25 ℃ 내지 30 ℃ (바람직하게 27 ~ 28 ℃)로 3일간 유지한 후 3주 동안 매일 한번씩 전체적으로 교반한 후 걸러서 14 ℃ 이하 저온에서 1년 이상 숙성시킨다.
- [0051] 여기에서 25 ℃ 이하이면 다수의 미생물이 살 수 있는 환경이 만들어지지 못해 발효가 더디게 일어나는 문제점이 발생한다.
- [0052] 또한 30 ℃ 이상이면 다수의 미생물이 과발효가 일어나는 문제점이 발생한다.
- [0053] 또한 25 ℃ 내지 30 ℃ 로 3일간 유지하고 매일 한번씩 전체적으로 교반하는 이유는 일정 온도에서 다수의 미생물이 정지 상태에서 준비하는 기간 후 골고루 아래 위로 발효가 골고루 일어나도록 교반한다.
- [0054] 마지막으로 상기 블렌딩 숙성 발효 단계(S105)에서 효소가 활동할 수 있는 당도 40 Brix 내지 50 Brix의 상기 딸기 발효액과 총 산도 5 ~ 9 이상의 상기 딸기 발효 식초를 4 : 6 부피비로 섞어준 후 4 ℃ 내지 14 ℃의 저온에서 6주 이상 숙성 발효한다.
- [0055] 이 때 당도 40 Brix 이하인 경우 효모균 때문에 전체적인 제조 환경이 악화될 수 있다.
- [0056] 또한 당도 50 Brix 이상인 경우 미생물이 살수 없어 전체적인 제조 환경이 악화될 수 있다.
- [0057] 본 발명은 딸기 이외에도 사과, 블루베리, 개똥숙, 현미잡쌀, 죽순, 꾸지뽕, 파프리카, 아로니아 등을 사용하여 상술한 방법에서 당도와 산도를 적절히 조절한 발효식초로 사용할 수 있다.
- [0058] 본 발명에 따른 천연 딸기 발효 식초의 음용법으로는 하루 세 번, 1일 한번 섭취량 30ml(소주잔 1잔 정도)로서 물과 1 : 10 비율로 혼합하여 바로 음용하는 것이 바람직하다.
- [0059] 이하 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩을 제조하는 방법을 설명한다.
- [0060] 먼저 일정한 양(200 ml)의 한천을 미지근한 물(약 35 ℃)에 20분간 침지시킨다.
- [0061] 한천이 다 풀어지면 끓는 물(약 100 ℃)에 넣어 완전히 녹인다.
- [0062] 상기 블렌딩된 천연 발효 식초를 상기 한천과 1 : 1 부피비로 넣고 다시 한번 끓인 후 식혀 발효 푸딩을 제조한다.
- [0063] 이 때, 상기 발효 푸딩은 부드럽고 달콤한 목넘김과 식감을 가진 푸딩으로서 일반인이나 청소년 들에게 제공될 수 있다.

[0064] 계속하여 상기 블렌딩된 천연 발효 식초 100 ml에 건다시마 두조각(10 g)을 넣어 1시간 동안 침지시킨다.

[0065] 상기 발효 푸딩을 약불(65 ~ 70 °C)에 놓고 상기 침지한 블렌딩된 천연 발효 식초를 넣어 교반한다.

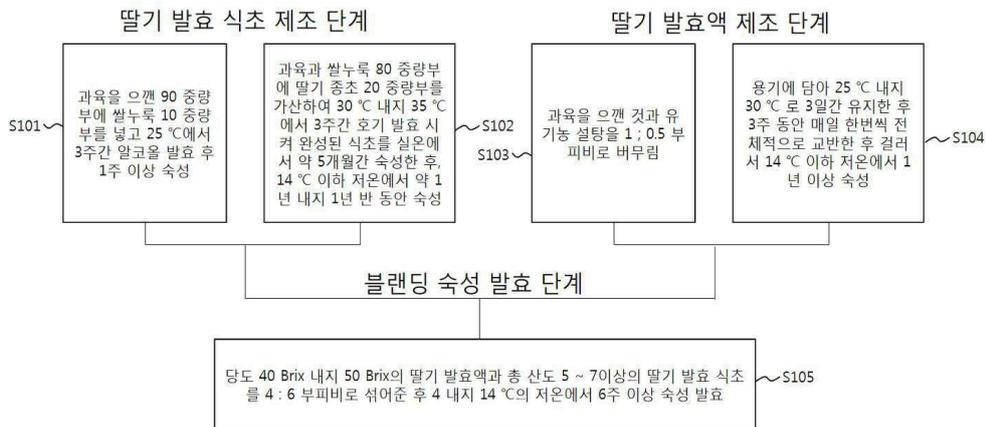
[0066] 그리고, 교반된 상기 발효 푸딩과 블렌딩된 천연 발효 식초를 15 °C ~ 5 °C에서 냉장 보관 후 굳혀서 딸기 발효 식초와 발효액을 이용한 이너 뷰티 발효 푸딩을 완성한다.

부호의 설명

- [0067] S101 : 딸기 발효 식초 제조 1 단계
- S102 : 딸기 발효 식초 제조 2 단계
- S103 : 딸기 발효액 제조 1 단계
- S104 : 딸기 발효액 제조 2 단계
- S105 : 블렌딩 숙성 발효 단계

도면

도면1



도면2



도면3

