

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
A23L 2/38

(45) 공고일자 2003년03월08일
(11) 등록번호 10 - 0375366
(24) 등록일자 2003년02월26일

(21) 출원번호 10 - 1999 - 0068610
(22) 출원일자 1999년12월31일

(65) 공개번호 특2001 - 0066714
(43) 공개일자 2001년07월11일

(73) 특허권자 주식회사 케이티앤지
대전 대덕구 평촌동 100번지

(72) 발명자 박명한
서울특별시 양천구 목5동 913 신시가지아파트 529동 1204호
양재원
대전광역시 유성구 어은동 한빛아파트 131동 1305호
전병선
대전광역시 유성구 어은동 한빛아파트 136동 1507호
김나미
대전광역시 유성구 전민동 엑스포아파트 305동 202호
박채규
대전광역시 서구 둔산2동 파랑새아파트 101동 1502호

(74) 대리인 황이남
이정우

심사관 : 구본경

(54) 콜라맛 인삼음료 제조방법

요약

본 발명은 인삼음료 제조에 관한 것이다. 보다 상세하게는 콜라맛을 갖는 인삼음료 제조방법에 관한 것으로 콜라제품 자체가 갖고 있는 청량한 향취미를 보유하고 카페인, 인산과 같은 인체 유해성 물질이 없으면서 인삼의 자양강장 기능과 항비만 효능을 동시에 표방할 수 있는 인삼음료 제품개발을 목적으로 한다.

이러한 목적을 달성하기 위하여 인삼추출물과 볶음처리에 의해 기호성을 높이고 생리활성 물질을 첨가하는 배합성분 및 비율과 제조방법을 개발하고 볶음처리한 인삼박과 보리 추출액의 소재화 및 인삼과 콜라맛을 조화시키며 여기에 향미제, 감미제, 산미제와 기능성소재 등을 사용하여 콜라맛이 나는 인삼탄산음료를 만드는데 특징이 있다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 제품타입(Type) I 형태의 음료 제조 공정도

도 2는 제품타입(Type) II 형태의 음료 제조 공정도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인삼음료 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 콜라맛을 지닌 인삼음료 제조방법에 관한 것이다.

현재 시판중인 음료의 형태는 과즙과 탄산음료가 시장을 선도하고 있다. 품목의 수가 다양한 과즙음료에 비해 탄산음료 특히 콜라음료는 간이음료(Fast food)의 동반음료로 청소년층을 주 소비대상으로 폭발적으로 소비량이 증가하고 있어 불황이 없으며 상품의 수명(life cycle)도 장기화 될 추세이다.

그러나, 이러한 배경을 갖고있는 콜라음료는 햄버거와 같은 고열량의 간이음식과 함께 섭취하기 때문에 다이어트를 원하거나 성인병이 있는 소비자는 기피하고 있으며, 과량의 당류가 함유되어 있고, 인체에 유해한 성분으로 알려진 카페인, 치아와 뼈조직에 손상을 주는 인산 등과 같은 성분을 함유하고 있어 청소년 이하의 소비계층은 물론 국민건강과 연계하여 생각해 보아야할 음료제품이다. 따라서 이와 같은 결함이 보완된 콜라맛을 갖는 새로운 기능성 제품의 필요성이 요구되고 있다. 이러한 요구에 의하여 저열량의 콜라음료가 시판되기도 하고 콜라에 상응하는 제품의 개발이 시도되어 생약과 곡류를 이용한 대용음료의 제조방법이 소개되기도 하였으나 콜라제품이 갖고 있는 청량한 향취미를 보유하면서 음용자의 건강에도 좋은 음료는 아직 미흡한 실정이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명에서는 이러한 콜라음료의 문제점을 해결하고 국민건강에도 부합하는 새로운 음료를 개발하고자 하는 것으로, 현재 콜라제품 자체가 갖고 있는 탄산음료의 청량한 향취미를 보유하고 카페인과 같은 인체 유해성 물질이 없으면서 인삼의 자양강장 효능을 동시에 표방할 수 있는 인삼음료 제품개발을 본 발명의 목적으로 한다.

이와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 역사적으로 건강식품으로 인식되어 왔고 최근의 연구결과로 그 약리효능이 입증된 인삼의 추출물과 볶음처리에 의해 기호성이 부여된 인삼박을 원료로 하고 여기에 콜라베이스(Cola base), 콜라향(Cola flavor) 등의 향료, 감미제, 산미제, 기능성 소재, 곡류 등을 이용하여 콜라맛이 나는 인삼음료를 만드는데 특징이 있다.

발명의 구성 및 작용

인삼과 콜라향을 조화시킨 본 발명의 음료를 제조함에 있어서, 음료제조용 원료의 형태를 2원화하여 인삼추출물을 주원료로 한 제품타입(type) I 과 인삼 추출물을 주재로 하되 여기에 인삼박 추출액을 모액으로 기능성을 부여하여 특유의 향취미를 갖는 제품타입(type) II로 구분하고, 이들에 콜라향미료, 저열량 감미제, 산미제, 기능성 소재 등의 부원료를 각각 첨가하는데, 콜라향 등과 탄산가스(CO₂)를 충입하고, 타입 II에는 고과당, 말티톨(maltitol), 타우린, 식이섬유, 구연산, 구연산 나트륨, 콜라향 등과 함께 배합된 성분들 사이의 조화미 발현을 위하여 볶은 보리 추출물을 탈취하여 첨가하고 여기에 탄산가스(CO₂)를 충입하고 관능적인 평가방법에 의해 우수한 향미의 시험구를 선별하여 본 발명의 제품을 제조하였다.

본 발명에 의해 제조된 음료의 제품형태별 (제품타입 I, 제품타입 II) 제조방법을 설명하면 다음과 같다.

제품타입(Type) I 형태의 음료는 인삼추출물을 주재로 한 인삼의 약리효능 위주의 제품으로서 일반적인 콜라음료 180 250ml 섭취량을 기준으로 했을 때 1.1 1.5g의 인삼을 복용량을 기준으로 다음과 같은 공정으로 제조된다.

품질규격에 적합한 주·부원료를 선별하는 원료선발단계, 제품의 최종배합량 대비 한국인삼공사의 물추출 인삼엑기스를 사용한 인삼 물추출물(Ext. 고형분 64중량%) 0.1 0.5중량%에 고과당 5 15중량%와 설탕 1.5 5중량%를 배합하고 정제수 일부를 혼합교반하는 1차 원료 혼합단계, 1차 혼합물에 구연산 0.2 0.5중량%, 구연산 나트륨 0.01 0.05중량%, 콜라베이스(TAKASAKO 社 제품, 日本)0.1 0.7중량% 및 콜라향(TAKASAKO 社 제품, 日本) 0.1 0.5중량% 등 부원료를 첨가하는 2차 원료 혼합단계, 정제수를 첨가하여 최종량이 100중량%가 되도록 정용하고 충분히 혼합한 후 혼합된 원료를 3μ 이하의 카트리지필터(Cartridge filter)나 동등이상의 여과방법으로 여과하는 여과단계, 이 혼합물을 캔(Can) 또는 병에 충전하고 CO₂ 충전도가 2.5 3.3 볼륨(Volume)이 되도록 탄산가스(CO₂)를 충입시켜 제관기 또는 캐핑기(Capping machine)로 뚜껑을 밀봉하여 살균하는 내용물 충전 및 포장단계로 구성되며 이에대한 공정도는 도 1과 같다.

배합성분 및 비율은 표1과 같이 제품의 최종량 250ml를 기준으로 했을 때 인삼 물추출물 0.25 1.25g(Ext. 고형분 64중량%), 고과당 12.5 37.5g과 설탕 3.75 12.5g, 구연산 0.5 1.25g, 구연산 나트륨 0.025 0.125g, 콜라베이스 0.25 1.75g, 콜라향 0.25 1.25g이며 나머지는 정제수로 한다.

[표 1]

원 료	배합량(ml,g)	비율(중량%)	비 고
인삼물추출물	0.25 ~ 1.25	0.1 ~ 0.5	고형분 64중량%
고 과 당	12.5 ~ 37.5	5 ~ 15	
설탕	3.75 ~ 12.5	1.5 ~ 5	
구 연 산	0.5 ~ 1.25	0.2 ~ 0.5	
구연산나트륨	0.025 ~ 0.125	0.01 ~ 0.05	
콜라베이스	0.25 ~ 1.75	0.1 ~ 0.7	
콜 라 향	0.25 ~ 1.25	0.1 ~ 0.5	
정 제 수	적 량	적 량	
최 종 량	250ml	100중량%	

제품타입(type) II 형태의 음료는 인삼 물추출물(Ext)의 약리효능과 함께 인삼박과 보리를 볶음처리하여 물추출한 추출액을 모액으로 한 기능성 위주의 제품으로 설탕을 넣지 않고 간식음식(Fast food) 섭취로 부족해지기 쉬운 식이섬유와 간기능, 피로회복에 이용되는 성분을 첨가한 것으로서 다음과 같은 공정으로 제조한다.

한국인삼공사에서 인삼엑기스(Ext.)를 제조한 후 생출된 인삼박을 함수량이 7 ~ 15중량% 정도가 되도록 건조하여 직경이 $1\pm 0.4\text{cm}$, 길이가 $4\pm 1\text{cm}$ 가 되도록 절단하고 보리는 미분 등 이물질을 제거하는 원료선별 및 전처리 단계, 인삼박은 볶음기(roaster)로 170℃ ~ 230℃에서 10분 ~ 30분, 보리는 같은 온도에서 10 ~ 20분간 (투입량 100 ~ 300g 기준) 볶음기(roaster)로 볶는 볶음처리단계, 이 인삼박과 보리에 각각 1회에 10배 2, 3회에 7배씩의 정제수를 넣어 비등수욕상에서 2시간씩 추출한 후 8,000 ~ 12,000rpm으로 10℃의 조건에서 원심분리하여 침전물을 제거하고, 전체 액량의 약 10중량%를 감압농축하여 혼연취를 제거하는 인삼박추출액 탈취단계, 제품의 최종 배합량 대비 탈취한 인삼박추출액(Ext. 고형분 64중량%) 10 ~ 20중량%와 보리추출액(Ext. 고형분 64중량%) 1 ~ 2중량%를 모액으로 하여 인삼 물추출물(Ext. 고형분 64중량%) 0.1 ~ 0.5중량%, 고과당 5 ~ 13중량%, 말티톨(Maltitol) 2 ~ 8중량%, 타우린 0.2 ~ 0.6중량%와 식이섬유(Polydextrose) 1 ~ 5중량%, 구연산 0.1 ~ 0.2중량%, 구연산나트륨 0.05 ~ 0.2중량% 등을 온수에 녹여 첨가하고, 이 혼합물을 냉각한 후 콜라향 0.1 ~ 0.2중량%를 첨가한 뒤 최종량이 100중량%가 되도록 정제수로 정용하여 충분히 혼합하는 주부원료 혼합단계, 이 혼합물을 캔(Can) 또는 병에 충전하고 CO₂의 충전도가 2.5 ~ 3.3 볼륨(Volume)이 되도록 충입하여 제관기 또는 캐핑기로 뚜껑을 밀봉하는 내용물 충전 및 포장단계로 구성되어 있으며 그 공정도는 도 2와 같다.

배합성분 및 비율은 표 2와 같이 제품의 최종량 250ml을 기준으로 했을 때 인삼 물추출물 0.25 ~ 1.25g(Ext. 고형분 64중량%), 인삼박추출액(Ext. 고형분 64중량%) 25 ~ 50g, 보리 추출액(Ext. 고형분 64중량%) 2.5 ~ 5g, 고과당 12.5 ~ 32.5g, 말티톨(Maltitol) 5 ~ 20g, 타우린 0.5 ~ 1.5g, 식이섬유(Polydextrose) 2.5 ~ 12.5g, 구연산 0.25 ~ 0.5g, 구연산 나트륨 0.125 ~ 0.55g, 콜라향 0.25 ~ 0.5g으로 하고 나머지는 정제수로 한다.

[표 2]

원 료	배합량(ml)	배합비율(중량%)	비 고
인삼물추출물	0.25 ~ 1.25	0.1 ~ 0.5	고형분 64중량%
보리추출액	2.5 ~ 5	1 ~ 2	고형분 64중량%
인삼박추출액	25 ~ 50	10 ~ 20	
고 과 당	12.5 ~ 32.5	5 ~ 13	
말티톨(Maltitol)	5 ~ 20	2 ~ 8	
타 우 린	0.5 ~ 1.5	0.2 ~ 0.6	
Polydextrose	2.5 ~ 12.5	1 ~ 5	식이섬유
구 연 산	0.25 ~ 0.5	0.1 ~ 0.2	
구연산나트륨	0.125 ~ 0.55	0.05 ~ 0.2	
콜라향(Colaflavor)	0.25 ~ 0.5	0.1 ~ 0.2	
정 제 수	적량	적량	
최 종 량	250ml	100중량%	

발명의 효과

본 발명의 음료는 약리효능의 효과가 인정된 인삼추출물에 콜라맛을 조화시킨 것으로, 최근 인삼추출물은 교감신경에 작용하여 에너지 소비를 증가시킴으로서 체지방을 감소시키고 체내 혈청 콜레스테롤 함량을 저하시키는 효과가 있다는 실험결과가 알려진 바 있어 비만증 예방에도 도움이 될 것으로 보이며, 특히 제품타입 II에서는 생리활성 성분이 풍부하고 볶음처리에 의해 특유의 기호성이 부여된 인삼박을 원료로 하였고, 또한 식이섬유와 간기능 개선 및 피로회복에 이용되는 성분을 추가하여 비만억제를 위한 상승효과를 기대할 수 있으며, 특히 콜라맛과 인삼맛을 조화시키기 위하여 볶은 인삼박과 보리를 탈취하여 이미 이취를 주지 않고 현재의 콜라제품과 유사한 청량한 향취미를 보유하면서 콜라자체가 갖고 있는 카페인, 인산, 고칼로리 등의 인체 유해성 물질이 없도록 하였으므로 인삼의 자양강장 및 항비만 효과를 기대할 수 있는 콜라맛 음료제품이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

인삼 물추출물 (Ext. 고형분 64중량%) 0.1 0.5중량%에 고과당 5 15중량%와 설탕 1.5 5중량%를 배합하고 정제수 일부를 혼합교반하여 1차 혼합물을 제조하고, 상기 1차 혼합물에 구연산 0.2 0.5중량%, 구연산 나트륨 0.01 0.05중량%, 콜라베이스 0.1 0.7중량% 및 콜라향 0.1 0.5중량%의 부원료를 첨가한 후 정제수를 첨가하여 최종량이 100중량%가 되도록 정용하고 충분히 혼합하며 여과하여 2차혼합물을 제조하며, 이 2차 혼합물을 용기에 충전하고 탄산가스(CO₂)를 충전시켜 제조하는 것을 특징으로 하는 인삼음료 제조방법.

청구항 2.

인삼 물추출물(Ext 고형분 64중량%) 0.1 0.5중량%와 고과당 5 15중량% 및 설탕 1.5 5중량%, 구연산 0.2 0.5중량%, 구연산나트륨 0.01 0.05중량%, 콜라베이스 0.1 0.7중량% 및 콜라향 0.1 0.5중량%의 부원료를 첨가 혼합한 뒤 정제수를 첨가하여 최종량이 100중량%가 되도록 정용하고 여과후 용기에 넣어 탄산가스(CO₂)를 충전하여 제조하는 것을 특징으로 하는 콜라맛 인삼음료.

청구항 3.

삭제

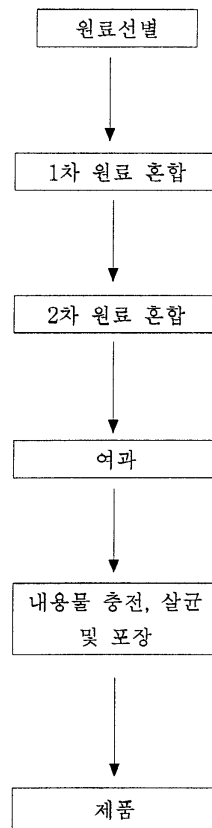
청구항 4.

삭제

도면

도면 1

<인삼복합음료 제품타입 I>



도면 2

<인삼복합음료 제품타입 II>

