



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년06월17일
(11) 등록번호 10-2820525
(24) 등록일자 2025년06월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 2/02 (2006.01) A23L 19/00 (2022.01)
A23L 2/04 (2006.01) A23L 2/52 (2025.01)
A23L 21/12 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 2/02 (2013.01)
A23L 19/09 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2021-0141964
(22) 출원일자 2021년10월22일
심사청구일자 2021년10월22일
(65) 공개번호 10-2023-0058244
(43) 공개일자 2023년05월03일

(73) 특허권자
(주) 맑은자연 농업회사법인
충청북도 영동군 용산면 남부로 813-34
(72) 발명자
이병우
충청북도 영동군 용산면 남부로 813-20
강태구
충청북도 영동군 영동읍 부용1길 15 신양아파트
103동 402호
(74) 대리인
민만호

(56) 선행기술조사문헌
KR101721940 B1*
KR1020140060089 A*
KR1020130097459 A*
프레쉬벨 어린이 건강음료 : #건강 #맛있다, 네이
버 포스트(2020.10.29),
인터넷(<https://post.naver.com/viewer/postView.naver?memberNo=6687676&volumeNo=29829596>)
1부.*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 강복희

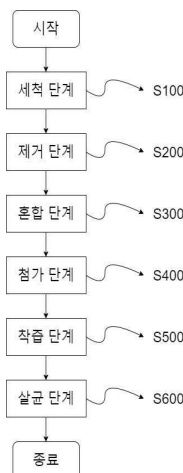
(54) 발명의 명칭 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 영하의 온도 범위에서 예냉 시킨 백도와 황도 복숭아를 세척 단계와 껍질과 씨를 제거하는 단계와 혼합 단계와 첨가 단계와 착즙 단계와 살균 단계를 거쳐서 제조하므로 유자청의 첨가와 저온 상태에서 급속 착즙으로 복숭아 음료의 갈변이 억제되어 생과가 가지고 있는 본연의 색을 유지할 뿐만 아니라 유통 중에 발생할 수 있

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



는 갈변을 방지하고 착즙율을 높여서 경제적인 측면에서도 유리하며, 저온 살균 방법을 이용하므로 영양소 손실을 최소화하는 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법에 관한 것으로서, 당도가 높고 맛이 좋은 백도 복숭아와 향과 색이 좋은 황도 복숭아를 1:2의 비율로 착즙하므로 복숭아 고유의 맛과 당도 및 향을 그대로 유지할 수 있고, 복숭아 보관 시 영하 3℃ ~ 영하 1℃의 저장고에 2일 ~ 4일간 예냉 시킨 후 5 내지 15℃의 온도 범위인 저온 조건에서 급속으로 착즙하므로 복숭아의 갈변을 방지하며 또한, 천연 당분과 천연 첨가제인 유자청을 첨가하므로 음료의 유통 중에 발생할 수 있는 갈변을 방지할 수 있고, 착즙율을 높여서 경제적인 측면에서도 유리하며, 저온 살균 방법을 이용하므로 영양소 손실을 최소화할 수 있는 효과가 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 2/04 (2013.01)

A23L 2/52 (2025.01)

A23L 21/12 (2016.08)

A23V 2002/00 (2023.08)

A23V 2300/14 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

- a) 백도 복숭아와 황도 복숭아를 선별하고 $-3^{\circ}\text{C} \sim -1^{\circ}\text{C}$ 의 저장고에 2일 ~ 4일간 예냉시킨 후 물을 이용하여 세척하는 세척 단계와;
- b) 세척한 백도 복숭아와 황도 복숭아의 껍질과 씨를 제거하는 단계와;
- c) 껍질과 씨를 제거한 백도 복숭아와 황도 복숭아를 세절하고 백도 복숭아와 황도 복숭아를 1:2의 중량비율로 혼합하여 복숭아 혼합물을 얻는 혼합 단계와;
- d) 복숭아 혼합물 100중량부에 대하여 유자청 1 내지 5중량부를 첨가는 유자청 첨가단계와;
- e) 상기 유자청 첨가단계를 거친 복숭아 혼합물을 5°C 내지 15°C 의 온도범위로 유지하면서 착즙기를 이용하여 복숭아 착즙액을 얻는 후 상기 착즙액을 $80 \sim 100$ 메쉬의 여과망을 이용하여 여과하는 착즙 단계 및 여과단계와;
- f) 상기 착즙 및 여과단계를 통해 수득한 복숭아 착즙액을 $40 \sim 70^{\circ}\text{C}$ 의 온도범위에서 10분 ~ 30분간 저온 살균하는 살균 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 첨가 단계에서 복숭아 혼합물 100중량부에 대하여 유자청 1 내지 5중량부를 첨가하는 것을 특징으로 하는 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용하여 제조하는 음료 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 영하의 온도 범위에서 예냉시킨 백도와 황도 복숭아를 세척 단계와 껍질 및 씨 제거 단계, 혼합 단계, 첨가 단계, 착즙 단계 및 살균 단계를 거쳐서 제조하고 또한, 유자청의 첨가와 저온 상태에서 급속 착즙으로 인하여 복숭아 음료의 갈변이 억제되어 생과가 가지고 있는 본연의 색을 유지할 뿐만 아니라 유통 중에 발생할 수 있는 갈변을 방지하고, 착즙율을 높여서 경제적인 측면에서도 유리하며, 저온 살균 방법을 이용하므로 영양소 손실을 최소화하는 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 복숭아는 도자(桃子)라고도 한다. 맛은 달고 시며 성질은 따뜻하다. 과육이 흰 백도와 노란 황도로 나뉘는데, 생과일로는 수분이 많고 부드러운 백도를 쓰고, 통조림 등 가공용으로는 단단한 황도를 쓴다. 중국 원산으로 실크로드를 통하여 서양으로 전해졌으며, 17세기에는 아메리카 대륙까지 퍼져 나갔다. 한국에서도 예로부터 재배하였으나 상품용으로는 1906년 원예모범장을 설립한 뒤부터 개량종을 위주로 재배하였다. 전 세계에

약 3,000종의 품종이 있으며 한국에서는 주로 창방조생·백도·천홍·대구보·백봉 등을 재배한다.

- [0003] 주성분은 수분과 당분이며 타타르산·사과산·시트르산 등의 유기산이 1%가량 들어 있고, 비타민 A와 폼산·아세트산·발레르산 등의 에스터와 알코올류·알데하이드류·펙틴 등도 풍부하다. 과육에는 유리 아미노산이 많이 들어 있는데, 특히 아스파라진산이 많다. 특유의 향은 에스터·알코올류·알데하이드가 어울려서 낸다.
- [0004] 알칼리성 식품으로서 면역력을 키워 주고 식욕을 돋운다. 발육 불량과 야맹증에 좋으며 장을 부드럽게 하여 변비를 없애고 어혈을 풀어 준다. 껍질은 해독작용을 하고 유기산은 니코틴을 제거하며 독성을 없애 주기도 한다. 발암물질인 나이트로소아민의 생성을 억제하는 성분도 들어 있다. 단, 장어와 같이 먹으면 설사를 하고, 자라와 먹으면 가슴통증을 일으키므로 주의해야 한다.
- [0005] 6 ~ 8월 사이에 수확한다. 날로 먹거나 통조림·병조림·주스·잼 등으로 가공하여 먹는다.
- [0006] 한편, 유자는 굴속 식물의 일종으로, 빛깔은 밝은 노란색이고 껍질이 울퉁불퉁하다. 향기가 좋고, 딱딱한 모과와 달리 과육이 부드럽다. 원산지는 중국 양쯔강 상류인데 한국에는 장보고가 신라 문성왕대인 840년경에 들어와서 심었다고 한다. 청유자, 황유자, 실유자 등 종류로 나뉜다.
- [0007] 주요 성분으로 비타민C가 레몬보다 3배나 많이 함유되어 기관지 질환, 천식, 감기와 피부미용에 좋고, 노화와 피로를 방지하는 구연산이 많이 들었다. 그밖에 비타민B, 당질, 단백질 등이 다른 감귤류 과일보다 많고 모세혈관을 보호하는 헤스페리딘이 들어 있어 뇌혈관 장애와 중풍을 막아 준다. 또 배농 및 배설작용을 해서 몸 안에 쌓인 노폐물을 밖으로 내보낸다.
- [0008] 이 밖에도 유자에는 좋은 효능이 많다. 유자의 헤스페레딘은 모세혈관을 보호하여 뇌혈관 및 중풍에 도움되고, 칼슘도 풍부하다.
- [0009] 상기와 같이 복숭아와 유자청을 이용하는 착즙액과 관련한 선행기술로는 국내 공개특허공보 공개번호 제10-2014-0060089호(2014.05.19)에 비타민 C 및 펙틴분해효소 (pectinase)를 첨가하여 저온 살균하는 것을 특징으로 하는 본 발명의 복숭아 생즙 조성물의 제조방법에 따라 제조된 복숭아 생즙 조성물은 비타민 C의 첨가로 갈변이 억제되어 생과가 가지고 있는 본연의 색을 유지할 뿐만 아니라 펙틴분해효소를 사용함으로써 착즙율을 높여 경제적인 측면에서도 매우 유리하며, 저온살균 방법을 사용함으로써 영양소 손실을 최소화하여 기능성 음료로서 매우 유용한 복숭아 생즙 조성물의 제조방법 및 이에 따라 제조된 복숭아 생즙 조성물이 개시되어 있고 또, 국내 등록특허공보 등록번호 제10-1163507호(2012.07.02)에 과실을 정선한 후 세척하여 재료를 준비하는 제1공정과, 상기 준비한 과실을 파쇄하여 과실과쇄물을 제조하는 제2공정과, 상기 과실과쇄물을 70 ~ 80℃에서 40 ~ 60분 동안 1차 스팀가열 한 후, 90 ~ 95℃에서 2 ~ 10분 동안 2차 스팀 가열하는 제3공정과 상기 스팀 가열한 과실과쇄물을 착즙한 후 여과하여 과실즙을 제조하는 제4공정으로 구성하는 과실즙의 제조방법이 개시되어 있으며 또한, 국내 등록특허공보 등록번호 제10-0512322호(2005.08.26)에 3~6중량% 결명자, 3~6중량% 꼬리풀, 3~6중량% 소엽맥문동, 5~10중량% 냉초, 3~6중량% 해란초, 5~10중량% 소루쟁이, 5~10중량% 차풀, 5~10중량% 참소루쟁이, 5~10중량% 측백나무, 3~6중량% 땃대나무, 3~6중량% 복숭아나무, 5~10중량% 아까시나무, 3~6중량% 앵도나무, 3~6중량% 찔레나무 및 5~10중량% 흰민들레로 이루어진 약재를 분쇄하여 혼합하는 단계와; 상기 혼합물을 전고형분 중량대비 2~3배의 물에 넣고 35~48℃의 중온에서 유효성분을 추출하는 단계와; 상기 추출된 추출액 200중량부에 천연과즙 50~60 중량부와 곡물분말 40~50 중량부를 첨가하여 균일하게 혼합한 다음, 포도당 40~60 중량부와 설탕 40~60 중량부를 첨가하고, 10~15℃에서 2~3개월간 pH 3.5~4.5로 저온 발효하는 단계와; 상기 저온 발효된 발효액을 여과한 여액에 젖산균을 첨가하여 15~35℃에서 3~5일간 pH 3.5~4.5로 젖산 발효하는 단계; 및 상기 젖산 발효된 발효액을 여과하여 남은 여액을 수득한 변비에 개선 효과를 갖는 식물 복합효 효소액 및 이를 사용한 기능성 음료를 개시하고 있다.
- [0010] 그러나 상기의 선행기술들은 가온 탱크에 물과 함께 투입하여 100℃ 이상으로 끓이므로 착즙액이 시간이 지남에 따라서 적갈색으로 변하여 소비자의 선호도가 떨어지고, 물과 함께 고온으로 끓이므로 복숭아 과즙보다는 복숭아 차에 가까운 가벼운 맛이 나는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명은 상기와 같은 종래 선행기술들의 문제점을 보완하고 해결하기 위한 것으로, 영하의 온도 범위에서 예냉시킨 백도와 황도 복숭아를 세척 단계, 껍질과 씨 제거 단계와 혼합 단계와 첨가 단계와 착즙 단계와 살균 단

계를 거쳐서 제조하고, 유자청의 첨가와 저온 상태에서 급속 착즙으로 복숭아 음료의 갈변이 억제되어 생과가 가지고 있는 본연의 색을 유지할 뿐만 아니라 유통 중에 발생할 수 있는 갈변을 방지하도록 구성된 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법을 제공하는데 발명의 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은
- [0013] a) 백도 복숭아와 황도 복숭아를 선별하고 물을 이용하여 세척하는 세척 단계;
- [0014] b) 백도 복숭아와 황도 복숭아의 껍질과 씨를 제거하는 제거 단계;
- [0015] c) 껍질과 씨를 제거한 백도 복숭아와 황도 복숭아를 세절하고 백도 복숭아와 황도 복숭아를 혼합하여 복숭아 혼합물을 얻는 혼합 단계;
- [0016] d) 유자청을 첨가하는 첨가 단계;
- [0017] e) 상기 첨가 단계를 거친 복숭아 혼합물을 착즙기를 이용하여 복숭아 착즙액을 얻는 착즙 단계;
- [0018] f) 상기 수득한 복숭아 착즙액을 저온 살균하는 살균 단계;
- [0019] 로 이루어져 있고, 본 발명은 상기의 방법에 따라 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료를 제조할 수 있다.
- [0020] 상기 c)혼합 단계에서 혼합하는 백도 복숭아와 황도 복숭아의 혼합 비율은 1:2의 중량비율로 한정한다. 백도 복숭아는 황도 복숭아에 비하여 당도가 높으며 맛이 좋고, 황도 복숭아는 백도 복숭아에 비하여 향과 색이 좋다.
- [0021] 상기 껍질 및 씨 제거 단계와 혼합 단계에서 복숭아의 껍질과 씨를 제거하고, 착즙에 앞서서 착즙기에 투입하기 알맞도록 일정크기로 세절한다. 상기 세절한 백도 복숭아와 황도 복숭아는 1:2의 비율로 혼합하여 복숭아 혼합물을 얻게 된다.
- [0022] 상기 첨가 단계에서는 복숭아 혼합물에 유자청을 첨가한다.
- [0023] 유자는 독특한 향기와 비타민C가 풍부하여 식욕을 증진시키고 숙취를 풀어주며 가래가 끓는 오래된 기침을 삭이고 산후복통에도 좋다. 우리나라 남해 지방에서는 11월경에 수확하여 유자청으로 만든다. 유자청은 가을철 수확기에 유자를 잘게 썰어 설탕에 쨌 것을 의미한다.
- [0024] 상기 복숭아 혼합물에 유자청을 혼합하여 복숭아 착즙액의 갈변을 방지할 수 있다.
- [0025] 복숭아 혼합물에 유자청을 첨가하는 비율은 복숭아 혼합물 100중량부에 대하여 유자청 1 내지 5중량부를 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0026] 상기와 같이 복숭아 혼합물에 유자청을 첨가한 복숭아 혼합물을 착즙기에 투입하여 복숭아 착즙액을 얻을 수 있다.
- [0027] 상기 첨가 단계를 거친 복숭아 혼합물을 착즙기를 이용하여 복숭아 착즙액을 얻는 착즙 단계에서는 여과 단계를 추가하는 것이 바람직하다.
- [0028] 상기 여과 단계는 착즙 단계를 거친 복숭아 착즙액을 여과망을 이용하여 여과하는 것이다.
- [0029] 여과 단계에서는 80 ~ 100메쉬의 여과망을 이용하여 복숭아 착즙액을 여과하고 또, 60메쉬의 여과망을 이용하여 복숭아 착즙액을 여과할 수 있다.
- [0030] 상기와 같은 여과 단계에서는 세척 단계와 제거 단계와 혼합 단계와 첨가 단계에서 제거되지 못한 껍질과 씨 등의 이물질을 완전히 제거하는 것이다.
- [0031] 상기 착즙 단계를 거친 복숭아 착즙액을 저온 살균하는 살균 단계를 실시한다. 상기 살균 단계에서는 저온에서 급속 착즙하여 복숭아의 갈변을 최소화 할 수 있다
- [0032] 상기 착즙 단계에서는 착즙기에 복숭아 혼합물을 투입하는 환경인 투입 온도를 저온인 5 내지 15℃를 유지하도록 하여 착즙기를 가동한다. 이는 복숭아의 원 상태를 유지하기 위한 것으로서, 세척 단계에 사용할 복숭아를 영하 3℃ ~ 영하 1℃의 저장고에 2일 ~ 4일 동안 예냉시켜서 사용한다. 더욱 바람직하게는 영하 2℃의 온도범위에서 3일 동안 예냉시켜서 사용하는 것이 바람직하다.

[0033] 상기와 같이 예냉시킨 복숭아를 사용하여 저온에서 급속 착즙을 하면 복숭아의 갈변을 방지할 수 있고, 복숭아 고유의 맛과 향 및 색의 변질을 최소화할 수 있다.

[0034] 상기의 복숭아 착즙액은 저온 살균한다. 복숭아 착즙액을 40 ~ 70℃의 온도범위에서 10분 ~ 30분 동안 살균하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0035] 본 발명인 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법으로 제조한 음료는 당도가 높고 맛이 좋은 백도 복숭아와 향과 색이 좋은 황도 복숭아를 1:2의 비율로 착즙하므로 복숭아 고유의 맛과 당도 및 향을 그대로 유지할 수 있고, 복숭아 보관 시 영하 3℃ ~ 영하 1℃의 저장고에 2일 ~ 4일간 예냉 시킨 후 5 내지 15℃의 온도범위인 저온 조건에서 급속으로 착즙하므로 복숭아의 갈변을 방지하며 또한, 천연 당분과 천연 첨가제인 유자청을 첨가하므로 음료의 유통 중에 발생할 수 있는 갈변을 방지할 수 있고, 착즙율을 높여서 경제적인 측면에서도 유리하며, 저온 살균 방법을 이용하므로 영양소 손실을 최소화할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0036] 도 1은 본 발명인 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법의 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0037] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 실시 예를 상세히 설명하기로 하며, 하기에서 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하였다.

[0038] 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0039] 도 1은 본 발명의 순서도로서, 도 1을 참조하여 상세하게 설명하면,

[0040] 본 발명인 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법은 세척 단계(S100)와 제거 단계(S200)와 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)와 착즙 단계(S500)와 살균 단계(S600)로 구성한다.

[0041] 구체적으로는 백도 복숭아와 황도 복숭아를 선별하고 물을 이용하여 세척하는 세척 단계(S100)와 백도 복숭아와 황도 복숭아의 껍질과 씨를 제거하는 제거 단계(S200)와 껍질과 씨를 제거한 백도 복숭아와 황도 복숭아를 세절하고 백도 복숭아와 황도 복숭아를 혼합하여 복숭아 혼합물을 얻는 혼합 단계(S300)와 유자청을 첨가하는 첨가 단계(S400)와 상기 첨가 단계를 거친 복숭아 혼합물을 착즙기를 이용하여 복숭아 착즙액을 얻는 착즙 단계(S500)와 상기 수득한 복숭아 착즙액을 저온 살균하는 살균 단계(S600)로 이루어져 있다.

[0042] 상기 세척 단계(S100)에서는 백도 복숭아와 황도 복숭아를 선별하고 물을 이용하여 세척을 진행한다.

[0043] 세척 단계(S100)에서 선별하는 백도 복숭아와 황도 복숭아는 전처리 과정을 거친다. 상기 전처리 과정은 복숭아의 원물을 최대한 유지할 수 있도록 하는 과정으로서, 백도 복숭아와 황도 복숭아를 영하 3℃ ~ 영하 1℃의 저장고에 2일 ~ 4일 동안 예냉시켜서 백도 복숭아와 황도 복숭아의 표면을 살짝 얼린 후 사용한다.

[0044] 상기 전처리 과정은 백도 복숭아와 황도 복숭아를 영하 2℃의 저장고에서 3일간 예냉시켜서 사용하는 것이 바람직하다.

[0045] 상기와 같이 세척단계(S100)의 전단계에 전처리 과정을 추가하여 백도 복숭아와 황도 복숭아의 품질을 최대한 유지하여 세척단계(S100)를 진행한다.

[0046] 제거 단계(S200)에서는 백도 복숭아와 황도 복숭아의 껍질과 씨를 제거한다. 상기 백도 복숭아와 황도 복숭아의 껍질 및 씨를 제거하고 동시에 이물질을 제거한다.

[0047] 혼합 단계(S300)에서는 상기 제거 단계(S200)를 거친 백도 복숭아와 황도 복숭아를 일정 크기로 세절한다. 상기와 같이 일정 크기로 세절하여 백도 복숭아와 황도 복숭아의 혼합 비율을 정확하게 유지할 수 있고, 착즙기에 투입하기에 용이하다.

[0048] 백도 복숭아와 황도 복숭아의 혼합 비율은 1:2의 비율로 혼합하며, 복숭아 혼합물을 수득할 수 있다.

- [0049] 첨가 단계(S400)에서는 상기 복숭아 혼합물에 유자청을 첨가한다.
- [0050] 상기 복숭아 혼합물에 유자청을 첨가하여 복숭아 착즙액의 갈변을 방지할 수 있으며, 복숭아 혼합물에 유자청을 첨가하는 비율은 복숭아 혼합물 100중량부에 대하여 유자청 1 내지 5중량부를 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0051] 착즙 단계(S500)는 유자청을 첨가한 복숭아 혼합물을 착즙기에 투입하여 복숭아 착즙액을 수득하는 것이다.
- [0052] 상기 착즙기를 이용하여 착즙 단계(S500)를 진행하는 환경은 상기 복숭아 전처리 과정에서와같이 복숭아 원물 상태를 최대한 유지하기 위하여 저온 상태에서 급속 착즙을 진행한다.
- [0053] 착즙 단계(S500)를 진행하는 주변 환경을 저온인 온도범위 5 내지 15℃를 유지하도록 하고 복숭아 혼합물을 투입하여 착즙기를 이용해 착즙을 하는 것이 바람직하다.
- [0054] 상기 착즙 단계(S500)를 진행한 후, 여과 단계를 추가할 수 있다.
- [0055] 상기 여과 단계는 착즙 단계를 거친 복숭아 착즙액을 여과망을 이용하여 여과하는 것으로서, 80 ~ 100메쉬의 여과망을 이용하여 복숭아 착즙액을 여과하고, 이를 다시 60메쉬의 여과망을 이용하여 복숭아 착즙액을 여과한다.
- [0056] 여과 단계에서는 세척 단계와 제거 단계와 혼합 단계와 첨가 단계에서 제거되지 못한 껍질과 씨 등의 이물질을 완전히 제거하는 것이다.
- [0057] 살균 단계(S600)는 복숭아 착즙액을 저온 살균하여 출하하기 위한 것이다.
- [0058] 복숭아 착즙액을 40 ~ 70℃의 온도 범위에서 10분 ~ 30분 동안 살균하는 것이 바람직하다.
- [0059] 상기 착즙 단계(S500)에서 수득한 복숭아 착즙액을 살균기를 이용하여 저온 살균을 진행한다.
- [0060] [복숭아 착즙액의 제조]
- [0061] 상기 세척 단계(S100)와 제거 단계(S200)와 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)와 착즙 단계(S500)와 살균 단계(S600)를 거쳐서 백도 복숭아와 황도 복숭아 및 유자청을 이용하여 복숭아 착즙액을 제조한다.
- [0062] <실시예 및 비교예>
- [0063] 실시 예의 경우, 백도 복숭아와 황도 복숭아의 혼합비율을 달리하였고 또한, 유자청의 혼합비율도 달리하였다. 비교 예의 경우, 시중에서 일반적으로 구입할 수 있는 복숭아 착즙액을 이용하였다.
- [0064] <실시예 1>
- [0065] 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)에서 백도 복숭아 10kg과 황도 복숭아 20kg을 혼합하고 유자청 0.3kg을 첨가하며 착즙 단계(S500)를 통하여 복숭아 착즙액을 수득하였다.
- [0066] <실시예 2>
- [0067] 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)에서 백도 복숭아 10kg과 황도 복숭아 20kg을 혼합하고 유자청 0.5kg을 첨가하며 착즙 단계(S500)를 통하여 복숭아 착즙액을 수득하였다.
- [0068] <실시예 3>
- [0069] 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)에서 백도 복숭아 10kg과 황도 복숭아 20kg을 혼합하고 유자청 1.0kg을 첨가하며 착즙 단계(S500)를 통하여 복숭아 착즙액을 수득하였다.
- [0070] <실시예 4>
- [0071] 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)에서 백도 복숭아 15kg과 황도 복숭아 15kg을 혼합하고 유자청 1.0kg을 첨가하며 착즙 단계(S500)를 통하여 복숭아 착즙액을 수득하였다.
- [0072] <실시예 5>
- [0073] 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)에서 백도 복숭아 15kg과 황도 복숭아 15kg을 혼합하고 유자청 0.5kg을 첨가하며 착즙 단계(S500)를 통하여 복숭아 착즙액을 수득하였다.
- [0074] <실시예 6>
- [0075] 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)에서 백도 복숭아 15kg과 황도 복숭아 15kg을 혼합하고 유자청 1.5kg을 첨가

하며 착즙 단계(S500)를 통하여 복숭아 착즙액을 수득하였다.

[0076] 상기 실시예 1 내지 실시예 6에서 백도 복숭아와 황도 복숭아의 혼합비율 및 유자청의 첨가 비율을 아래 [표 1]에 나타내었다.

표 1

[0077] 백도 복숭아와 황도 복숭아 혼합비율 및 유자청의 첨가비율

재료(kg)	실시예 1	실시예 2	실시예 3	실시예 4	실시예 5	실시예 6
백도 복숭아	10	10	10	15	15	15
황도 복숭아	20	20	20	15	15	15
유자청	0.3	0.5	1.0	1.0	0.5	1.5

[0079] <관능시험>

[0080] 성인 남녀 각각 20명(총 40명)을 선발하였으며, 이들을 대상으로 실험의 목적과 평가방법에 대해 충분한 교육을 실시한 후, 상기 각각의 시료들에 대하여 관능검사를 실시하였다. 관능검사의 점수는 위 실시 예와 비교예의 시료에 대한 전체적인 색상, 향미, 맛 및 전반적인 기호도 4개 항목에 대하여 5점 척도법(5점 : 매우 좋음, 4점 : 좋음, 3점 : 보통, 2점 : 나쁨, 1점 : 매우나쁨)으로 평가하도록 하였으며, 그 평가에 대한 항목별 평균값을 산출한 결과를 아래의 [표 2]에 나타내었다.

표 2

[0081] 기호도 조사

	비교예	실시예 1	실시예 2	실시예 3	실시예 4	실시예 5	실시예 6
색상	4.5	4.7	5.0	4.8	4.8	4.9	4.8
향미	4.0	4.5	4.9	4.7	4.4	4.3	4.2
맛	3.9	4.7	5.0	4.6	4.3	4.4	4.3
전반적인 기호도	4.2	4.6	4.9	4.7	4.4	4.4	4.3

[0083] 상기 [표 2]에서 알 수 있는 바와 같이, 색상에 대한 기호도의 경우 실시예는 전반적으로 높은 점수를 받았고, 큰 차이가 없었으나, 일반적으로 시판되고 있는 비교예의 복숭아 착즙 음료수의 경우 실시예에 비하여 점수가 낮았다.

[0084] 향미와 맛의 경우는 실시예 2가 나머지 실시예 1, 3, 4, 5, 6에 비하여 점수가 높았고, 비교예의 경우보다는 월등히 높은 점수로 나타났다.

[0085] 전반적인 기호도에서도 실시예 2가 나머지 실시예 보다 점수가 높게 나타났고, 비교예의 경우는 실시예보다 전반적으로 점수가 낮게 나타났다.

[0086] 이를 종합하면 백도 복숭아와 황도 복숭아의 혼합 비율 및 유자청의 첨가 비율을 달리한 실시예의 경우 색상과 향미와 맛 및 전반적인 기호도에서 시중에서 일반적으로 판매되는 복숭아 착즙 음료에 비하여 높은 점수를 보여서 본 발명으로 제조한 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 선호도가 높은 것으로 나타났다.

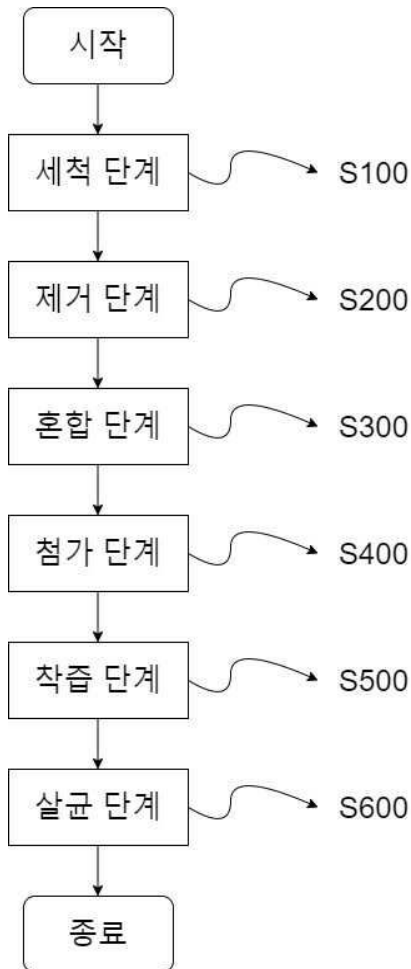
[0087] 또한, 백도 복숭아와 황도 복숭아의 혼합 비율 및 유자청의 첨가 비율을 달리한 실시예에서는 본 발명에서 제시한 혼합 단계(S300)와 첨가 단계(S400)에서 백도 복숭아 10kg과 황도 복숭아 20kg을 혼합하고 유자청 0.5kg을 첨가하며 착즙 단계(S500)를 통하여 복숭아 착즙액을 수득한 실시예 2가 나머지 실시예 보다 높은 점수를 보여서 선호도가 높은 것으로 나타났다.

[0088] 실시예 2와 같이 제조한 복숭아 착즙액을 이용한 음료는 기존의 물과 함께 고온으로 끓인 복숭아 음료보다 진한 맛이 나고 시간이 지나도 갈변 진행이 최소화되어 소비자의 선호도가 높은 것으로 확인되었다.

[0089] 본 발명에서 상기 실시 형태는 하나의 예시로서 본 발명이 여기에 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 특허청구범위에 기재된 기술적 사상과 실질적으로 동일한 구성을 하고 동일한 작용효과를 이루는 것은 어떠한 것이라도 본 발명의 기술적 범위에 포함된다.

도면

도면1



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

- a) 백도 복숭아와 황도 복숭아를 선별하고 $-3^{\circ}\text{C} \sim -1^{\circ}\text{C}$ 의 저장고에 2일 ~ 4일간 예냉시킨 후 물을 이용하여 세척하는 세척 단계와;
- b) 백도 복숭아와 황도 복숭아의 껍질과 씨를 제거하는 단계와;
- c) 껍질과 씨를 제거한 백도 복숭아와 황도 복숭아를 세절하고 백도 복숭아와 황도 복숭아를 1:2의 중량비율로 혼합하여 복숭아 혼합물을 얻는 혼합 단계와;
- d) 복숭아 혼합물 100중량부에 대하여 유자청 1 내지 5중량부를 첨가는 유자청 첨가단계와;
- e) 상기 유자청 첨가단계를 거친 복숭아 혼합물을 5°C 내지 15°C 의 온도범위로 유지하면서 착즙기를 이용하여 복숭아 착즙액을 얻는 후 상기 착즙액을 80 ~ 100메쉬의 여과망을 이용하여 여과하는 착즙 단계 및 여과단계와;
- f) 상기 수득한 복숭아 착즙액을 $40 \sim 70^{\circ}\text{C}$ 의 온도범위에서 10분 ~ 30분간 저온 살균하는 살균 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법.

【변경후】

- a) 백도 복숭아와 황도 복숭아를 선별하고 $-3^{\circ}\text{C} \sim -1^{\circ}\text{C}$ 의 저장고에 2일 ~ 4일간 예냉시킨 후 물을 이용하여 세척하는 세척 단계와;
- b) 세척한 백도 복숭아와 황도 복숭아의 껍질과 씨를 제거하는 단계와;
- c) 껍질과 씨를 제거한 백도 복숭아와 황도 복숭아를 세절하고 백도 복숭아와 황도 복숭아를 1:2의 중량비율로 혼합하여 복숭아 혼합물을 얻는 혼합 단계와;
- d) 복숭아 혼합물 100중량부에 대하여 유자청 1 내지 5중량부를 첨가는 유자청 첨가단계와;
- e) 상기 유자청 첨가단계를 거친 복숭아 혼합물을 5°C 내지 15°C 의 온도범위로 유지하면서 착즙기를 이용하여 복숭아 착즙액을 얻는 후 상기 착즙액을 80 ~ 100메쉬의 여과망을 이용하여 여과하는 착즙 단계 및 여과단계와;
 - f) 상기 착즙 및 여과단계를 통해 수득한 복숭아 착즙액을 $40 \sim 70^{\circ}\text{C}$ 의 온도범위에서 10분 ~ 30분간 저온 살균하는 살균 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 백도 및 황도 복숭아 착즙액을 이용한 음료의 제조방법.