



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0087894  
(43) 공개일자 2015년07월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23L 1/212 (2006.01) A23G 3/48 (2006.01)  
A23L 1/30 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2014-0008060  
(22) 출원일자 2014년01월23일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
농업회사법인 주식회사 지앤비  
충청남도 금산군 금산읍 진악로 915  
(72) 발명자  
성금수  
전북 군산시 월명로 475-1, (월명동)  
박희원  
충청남도 금산군 금산읍 진악로 909  
(뒷면에 계속)

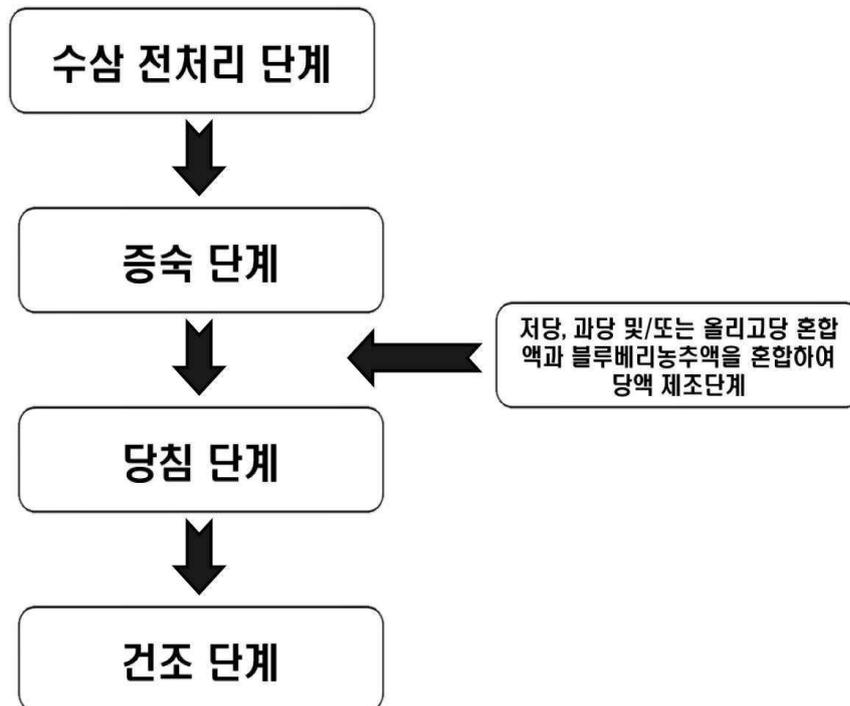
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 블루베리 농축액을 이용한 홍삼정과 및 절편의 제조방법

(57) 요약

본 발명의 블루베리 농축액을 이용한 홍삼 정과 및 절편의 제조방법은, 수삼을 정제수로 세척하여 이물질 제거한 다음 미를 제거하고 통째로 또는 절단하여 준비하는 수삼 전처리 단계: 상기 전처리된 수삼을 80 ~ 90 °C에서 1 ~ 2시간 동안 증숙하는 단계: 물, 저당, 올리고당 및 과당 혼합액에 블루베리 농축액을 혼합하여 제조한 당액 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



에 상기 증숙된 수삼을 당침하는 단계: 및 상기 당침된 홍삼 정과 또는 절편을 건조하여 블루베릴 농축액을 이용한 홍삼 정과 또는 절편을 제조하는 단계를 포함한다.

본 발명의 제조방법은 종래에 당업계에서 일반적으로 제조되는 홍삼 정과 또는 절편에 비해 블루베리 농축액을 혼합하여 당액을 제조함으로써 단맛이 강하지 않아 쉽게 물리지 않아 소비자들의 섭취가 용이하며, 블루베리의 독특한 맛과 향이 가미되어 홍삼의 쓴맛이 완화되고 청량감이 부여되어 기호도가 향상될 뿐만 아니라 홍삼 및 블루베리의 유효성분이 함유되어 기능성이 향상된 건강식품으로의 활용도가 탁월하다.

(72) 발명자

**이철희**

경기도 수원시 영통구 영통로 232, 813동 705호 (영통동, 벽적골 한신아파트)

**김경민**

대구광역시 북구 구암로21길 26, 105동1001호 (읍내동, 칠곡보성아파트)

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

a) 수삼을 정제수로 세척하여 이물질을 제거한 다음 통째로 또는 일정 크기로 절단하여 준비하는 수삼 전처리 단계; b) 상기 전처리된 수삼을 80 ~ 90 °C에서 1 ~ 2시간 동안 증숙하는 단계; c) 저당 10 ~ 20 중량%, 과당 30 ~ 50중량%를 혼합한 혼합액에 매실 추출액을 10 ~ 40 중량% 비율로 혼합하여 65 Brix 이상이 될 때까지 줄여서 제조한 당침액에 상기 증숙된 수삼을 당침하는 단계; d) 및 상기 당침된 홍삼 정과 또는 절편을 40 ~ 50 °C에서 10 ~ 12시간 동안 1차 건조하고, 40 ~ 45 °C에서 12 ~ 24시간 동안 2차 건조하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 블루베리 농축액을 이용한 홍삼 정과 및 절편의 제조방법.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,

상기 당침 단계에서 온도 90 ~ 120 °C에서 2 ~ 3 시간 동안 당침한 다음, 60 ~ 70 °C에서 4 ~ 5일 동안 순환하여 당침하는 것을 특징으로 하는 블루베리 농축액을 이용한 홍삼 정과 절편의 제조방법.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001]

본 발명은 홍삼 정과 및 절편의 제조방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 블루베리 농축액을 이용하여 홍삼 정과 및 절편을 제조함으로써, 블루베리 농축액으로 인하여 종래 정과 및 절편에 비해 당도가 순화되고 블루베리의 유효성분 및 특유의 향이 부가된 건강식품을 제조하는 방법에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002]

인삼은 식물 분류학상 오가과 인삼속에 속하는 다년생 속근초로서 지구상에 약 11종이 알려져 있으며, 대표적인 종으로는 고려 인삼(*Panax ginseng* C. A. Meyer), 미국삼(*Panax quinquefolium* L.), 전칠삼(*Panax notoginseng* F. H. Chen), 죽절삼(*Panax japonicus* C. A. Meyer) 등이 있다. 고려 인삼(*Panax ginseng* C. A. Meyer)은 아시아 극동 지역(북위 33 ~ 48도 한국, 북만주, 러시아 일부)에 자생하며, 약효가 매우 우수하다. 미국삼(*Panax quinquefolium* L.)은 미국, 캐나다에 자생 및 재배되며, 전칠삼(*Panax notoginseng* F. H. Chen)은 중국 운남성 동남부로부터 광서성 서남부 지역에서 야생 또는 재배된다. 또한 죽절삼(*Panax japonicus* C. A. Meyer)은 일본, 중국 서남부, 네팔에 이르기까지 분포한다.

[0003]

인삼의 주요성분 및 약리작용에 관한 연구가 발표됨에 따라, 자연 건강식품으로 각광을 받고 있으며, 그 수요도 점차 신장 되고 있고, 경제성장과 생활수준의 향상으로 더욱 가속화되어 대중적 자연건강식품으로 널리 애용되고 있다. 또한 인삼은 주로 한국 등 아시아 국가에서 생약의 형태로 정신 의학적, 신경계의 질병 및 당뇨병 등 여러 가지 질병에 대해 사용되어 왔으며, 상기 인삼의 주요 성분인 사포닌은 강장, 강정, 진정, 조혈 및 항고혈압 등에 효과를 나타내는 것으로 보고되고 있다.

[0004]

일반적으로 인삼은 재배하여 채취한 그대로의 수삼, 수삼을 상온에서 건조시킨 백삼 또는 수삼을 정제수로 세척한 다음 약 98 ~ 100°C에서 수증기로 증삼 처리하여 제조되는 홍삼의 형태로 이용되고 있다. 이 중에서 특히 홍삼은 백삼보다 훨씬 약효가 강한 것으로 알려져 있다.

[0005]

홍삼은 수삼을 수증기처리하여 제조하는데 이 과정에서 구조적으로 불안정한 아글리콘 C-20위치 제3급 알코올의 배당체 결합이 쉽게 가수분해됨과 동시에 수산기가 반전 평형을 일으켜 C-20(R)과 C-20(S)의 이성체가 생성되기 때문에 홍삼에는 프로사포게닌인 20(R,S)-진세노사이드 Rg2, Rg3, Rh1 및 Rh2가 수삼이나 백삼에 비해 많이 함

유되어 있다.

- [0006] 진달래과 식물인 블루베리(blue berry)는 북아메리카가 원산지다. 열매는 거의 둥글고 1개가 1~1.5g이며 짙은 하늘색, 붉은빛을 띤 갈색, 검은색이고 곁에 흰가루가 묻어 있다. 달고 신맛이 약간 있기 때문에 날것으로 먹기도 하고 잼·주스·통조림 등을 만든다. 한국에서 자라는 정금나무의 열매도 개체에 따라서는 열매가 큰 것이 있다. 북한에서 유명한 ‘들쭉주’도 일종의 블루베리를 원료로 한 것이다.
- [0007] 과거 아메리카 원주민이었던 인디언들이 숲과 습지에서 살아가는데 주요 영양원으로 이용하였으며, 17세기에 영국에서 건너 온 청교도인들은 신세계인 아메리카 대륙에 도착하여 식민지를 건설하기 시작할 때 식량난이라는 심각한 곤경에 처했으나 초기 이주민들이 병과 굶주림을 이겨내고 살아남을 수 있었던 계기가 바로 원주민이었던 인디언으로부터 얻은 블루베리의 견과실과 시럽 때문이었다고 전해져 오고 있다.
- [0008] 이로 인해 블루베리는 신대륙 개척자들에게 “생명의 은인”이라 불려지게 되었으며 이러한 배경으로 1900년대 초반부터 미국 농무성에서 북미에 자생하고 있는 야생종을 개량하여 우량품종으로 육성하기 시작하였으며 푸른 열매가 아름답고 맛이 좋다고 하여 “블루베리”라 불리우게 되었다.
- [0009] 블루베리가 각광받는 이유는 건강 과일로 인정받기 때문이다. 블루베리에 들어 있는 안토시아닌, 비타민A, 비타민C 등은 매우 유용한 건강보조 기능을 한다. 항암작용도 탁월한 것으로 알려져 있다.
- [0010] 제2차 세계대전중 영국 전투기 조종사가 블루베리 잼을 너무 좋아해 매일 다량으로 섭취했었는데 계속되는 야간 비행과 전투에서 어둠속에서도 확실하게 앞이 보였는데 이것은 “블루베리의 영향이 아닌가 싶다”라고 언급한 사실을 바탕으로 이탈리아와 프랑스에서 블루베리의 기능성 연구가 시작되었고 이후 블루베리의 안토시아닌 색소가 시력 향상에 효과가 있다는 것을 알게 되었으며 그이후 세계 각지에서 이루어진 오랜 연구를 통하여 블루베리의 높은 건강효과와 다양한 기능성이 알려지게 되면서 ”경이의 과일 “ 이라고 불리워지게 되었으며 이후 높은 관심과 주목을 받게 되었다.
- [0011] 블루베리가 지닌 식품적 가치에서는 비타민과 미네랄이 풍부하며 적절한 당도와 산미를 함유하고 있어 맛이 좋으며 특히 안토시아닌 색소가 시력개선 및 집중력 향상에 도움을 주며 활성산소를 억제하는 항산화 작용으로 노화방지 및 암예방에 효과가 있는 것으로 보고되고 있다.
- [0012] 블루베리의 항산화성은 현재 보고된 여러 항산화 물질들 중에서 최고의 항산화성을 가지고 있음이 다양한 논문을 통해 알려져 있다. 그런데 이러한 항산화성 뿐만 아니라, 블루베리의 보라색을 구성하는 안토시아닌계 색소는 동맥에 침전물이 생기는 것을 억제함으로써 심장병과 뇌졸중을 예방하며 블루베리에는 바이러스와 세균을 죽이는 화합물이 다량 들어있는 것이 특징이다. 더욱이 가장 최근 논문에 따르면 신체 균형 감각과 단기 기억 향상에 좋은 효과를 가지고 있는 것으로 나타났다.
- [0013] 예로부터 이러한 홍삼의 다양한 유효성분을 용이하게 섭취할 수 있도록 꿀 등에 졸여서 홍삼 정과를 만들어 전통식품으로 이용해 왔다. 종래의 홍삼 정과의 제조방법 중 당절임 과정에서 꿀, 물엿, 설탕 등의 과도한 당분을 당액으로 사용함으로써 인하여 지나치게 단맛이 강하여 홍삼 고유의 맛과 향이 강해지고, 건강한 삶을 영위하고자 하는 현대인들에게 섭취를 꺼리게 하는 문제점이 있다.
- [0014] 또한 과도한 당분을 당액으로 하여 당침 공정을 높은 온도에서 오랜 시간동안 지속하게 될 경우 HMF(Hydroxyl methyl fufural)과 같은 발암성 물질이 생성된다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0015] 본 발명의 목적은 항산화기능을 갖는 블루베리 홍삼절편 및 정과를 제조하는 방법을 제공하고자 한다.
- [0016] 상기 문제점을 해결하기 위해, 본 발명자는 상기와 같은 효능이 있는 홍삼을 우리 식생활에서 쉽게 접할 수 있도록 하고자 블루베리 농축액을 혼합하여 당액으로 이용함으로써 단맛이 완화되어 관능적으로도 우수할 뿐만 아니라 블루베리 및 홍삼의 유효성분이 함유되어 있는 홍삼 정과 및 절편의 제조방법을 개발하고, 이에 기초하여 본 발명을 완성하게 되었다.
- [0017] 본 발명의 주된 목적은 블루베리 농축액을 혼합하여 당액을 제조함으로써 시력 보호, 피로회복, 면역력증진, 항산화 등의 효능을 가진 블루베리의 유용성분의 함유와 천연향이 가미됨으로써 맛과 기능성을 높인 홍삼 정과 및

절편을 제조하는 방법을 제공하는데 있다.

[0018] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은 상기 홍삼 정과 및 절편의 제조방법에 의하여 제조된 홍삼 정과 및 절편을 제공하는데 있다.

[0019] 본 발명의 다른 목적 및 이점은 하기의 발명의 상세한 설명, 청구범위 및 도면에 의해 더욱 명확하게 된다.

### 과제의 해결 수단

[0020] 본 발명의 한 양태에 따르면, 본 발명은 하기 단계들을 포함하는 블루베리 홍삼 정과 및 절편의 제조방법에 관한 것이다.

[0021] 본 발명의 블루베리 농축액을 이용한 홍삼 정과 및 절편의 제조방법은, a) 수삼 수을 정제수로 세척하여 이물질을 제거한 수삼 또는 세척된 수삼을 통째로 또는 일정크기로 절단하여 준비하는 수삼 전처리 단계; b) 상기 전처리된 수삼을 80 ~ 90 °C에서 1 ~ 2시간 동안 증숙하는 단계; c) 저당, 올리고당 및 과당 혼합액에 블루베리농축액을 혼합하여 제조한 당액에 상기 증숙된 수삼을 당침하는 단계; d) 및 상기 당침된 홍삼 정과 또는 절편을 건조하여 제조하는 단계를 포함한다.

[0022] 또한, 본 발명은 상기 당침 단계에서 당액은 저당, 올리고당 및 과당 혼합액에 블루베리 농축액을 1 ~ 80 % 비율로 혼합하여 제조하는 것을 특징으로 한다.

[0023] 또한, 본 발명은 상기 당침 단계에서 상기 전처리한 수삼을 당침 온도 90 ~ 120 °C에서 2 ~ 3 시간 동안 당침하고, 60 ~ 70 °C에서 4 ~ 5 일 동안 순환하여 당침하는 것을 특징으로 한다.

[0024] 또한, 본 발명은 상기 건조 단계에서 40 ~ 50 °C에서 10 ~ 12시간 동안 1차 건조하고, 40 ~ 45 °C에서 12 ~ 24 시간 동안 2차 건조하는 것을 특징으로 한다.

[0025] 또한, 본 발명은 상기 제조방법으로 제조된 블루베리 농축액을 이용한 홍삼 정과 또는 절편인 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

[0026] 종래에 당업계에서 일반적으로 제조되는 홍삼 정과 또는 절편에 비해 본 발명의 제조방법은 블루베리 농축액을 혼합하여 당액을 제조함으로써 단맛이 강하지 않아 쉽게 물리지 않아 섭취가 용이하며, 매실의 독특한 맛과 향이 가미되어 홍삼의 쓴맛이 완화되고 청량감이 부여되어 홍삼 정과 또는 절편의 기호도가 증가할 수 있다. 또한, 본 발명은 증숙 및 건조 단계를 통하여 인삼의 홍삼화가 진행되어 홍삼의 희귀 진세노사이드인 Rg3를 비롯한 고기능성 진세노사이드 등의 홍삼 유효성분이 함유될 뿐만 아니라, 블루베리 농축액을 혼합한 당액을 이용함으로써 블루베리의 유효성분이 함유되어 있어 건강을 증진시킬 수 있는 효과가 있어 웰빙을 추구하는 현대인들이 섭취하기 좋은 건강기능식품으로서의 활용도가 높다.

### 도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명에 따른 제조공정도를 나타낸 것이다.

도 2는 본 발명의 제조방법에 따른 블루베리 농축액 혼합비율에 따른 홍삼 정과의 DPPH 라디칼 소거능을 분석한 그래프이다.

도 3은

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 1. 전처리 단계

[0029] 본 발명의 전처리 단계는 수삼을 정제수로 세척하여 수삼 이외의 이물질을 제거하는 것으로, 세척된 수삼의 미를 제거하고, 정과의 경우에는 절단하지 않고 통째로 이용하고, 절편의 경우에는 절단기를 이용하여 일정 크기

로 절단하여 전처리한다.

- [0030] 상기 수삼은 밭에서 갓 수확한 인삼으로 3 ~ 6년근을 사용한다.
- [0031] 상기 절편의 경우, 수삼의 크기에 따라 2 ~ 5등분으로 자르되 이에 구애되는 것은 아니며, 당업계에서 절편 제조시에 일반적으로 이용되는 일정한 크기로 절단한다.
- [0032] 그리고, 상기 절단기는 당업계에서 일반적으로 사용하는 것으로 종류에 구애받지 않는다.
  
- [0033] 2. 증숙 단계
- [0034] 본 발명의 증숙 단계는 상기 전처리된 수삼을 증삼기를 이용하여 찌는 것으로 80 ~ 90 ℃에서 1 ~ 2 시간 동안 증숙하는 것이 바람직하다. 이는 전처리된 수삼이 충분히 익게 하기 위한 것으로 증숙 과정을 거쳐 수삼의 당분이 열에 의하여 화학반응을 일으키므로 홍삼화가 진행된다.
- [0035] 여기서 80 ℃ 미만이나 1시간 미만으로 증숙하면 충분한 열이 공급되지 않아 홍삼화가 제대로 진행되지 않으며, 90 ℃ 초과나 2시간 초과하여 증숙하면 수삼이 너무 물러져 식감이 저하될 우려가 있다.
- [0036] 그리고, 상기 증삼기는 당업계에서 일반적으로 사용하는 것으로 그 종류에 구애받지 않는다.
  
- [0037] 3. 당침 단계
- [0038] 본 발명의 당침단계는 상기 증숙된 수삼을 당침액에 줄이는 것으로, 혼합비율은 상기 증숙된 수삼에 당침액을 증량대비 1 : 2 ~ 1 : 10의 비율로 첨가하고 90 ~ 120 ℃에서 2 ~ 3 시간 동안 당침한 다음, 60 ~ 70 ℃에서 바람직하게는 65 ℃에서 4 ~ 5일 동안 순환하여 당침한다.
- [0039] 여기서, 상기 수삼과 당침액을 증량대비 1 : 2 미만으로 혼합할 경우에는 당침액이 충분히 침투되지 않아 기호도 및 당도가 저하될 수 있으며, 상기 수삼과 당침액을 증량대비 1 : 10 초과로 혼합할 경우에는 당침액이 필요 이상으로 사용되어 비경제적일 수 있다.
- [0040] 그리고 상기 증숙된 수삼에 당침액을 첨가하고 90 ~ 120 ℃에서 2 ~ 3시간 동안 당침한 다음, 60 ~ 70 ℃에서 4 ~ 5 일 동안 순환하여 당침하는 것은 상기 당침액의 유효성분들이 충분히 침투되게 하기 위함이다.
- [0041] 여기서 만약 90 ℃미만이나 2 시간 미만으로 당침한 다음 60 ℃ 미만이나 4 일 미만으로 당침할 경우에는 당침액의 당분 및 유효성분들이 충분히 침투되지 못하여 당도가 저하될 수 있으며, 120 ℃ 초과나 3 시간 초과로 당침한 다음 70 ℃ 초과나 5 일 초과로 당침할 경우에는 수삼이 너무 물러져 기호도가 저하될 수 있다.
- [0042] 여기서 상기 당침액의 조성 비율은 저당 10 ~ 20 중량%, 과당 30 ~ 50중량% 및/또는 올리고당 10 ~ 30 중량%를 혼합한 액을 제조한 다음, 상기 혼합액에 블루베리 농축액을 1 ~ 70 중량% 비율로 혼합하여 제조한다. 상기 당 혼합액에 혼합하는 블루베리 농축액의 비율은 블루베리 유효성분인 안토시아닌 성분을 함유하되 블루베리 농축액 고유의 맛을 조절하여 관능적으로 우수한 맛과 향에 적합한 혼합비율을 도출한 것이다.
- [0043] 블루베리 유효성분이 충분히 함유되게 하기 위해서, 바람직하게는 저당:과당은 70 : 30의 비율로 혼합하는 것이 적합하며, 블루베리 농축액은 10 ~ 70 % 비율로 혼합하는 것이 적합하다.
  
- [0044] 4. 건조 단계
- [0045] 본 발명의 건조단계는 상기 당침된 홍삼 정과 또는 절편을 건조하는 것으로, 40 ~ 50 ℃에서, 바람직하게는 45 ℃에서 10 ~ 12 시간 동안 1차 건조하고, 40 ~ 45 ℃에서, 바람직하게는 40 ℃에서 12 ~ 24 시간 동안 2차 건조한다.
- [0046] 상기 건조 단계에서 열풍 건조기를 사용할 수 있으며, 열풍 건조기는 일반적으로 사용하는 것으로 종류에 구애받지 않는다.
- [0047] 만약, 상기 온도 및 시간 미만으로 건조할 경우에는 당침액이 제대로 건조되지 않아 끈적거리고 품질이 저하되며, 다량의 수분이 함유되어 부패의 우려가 있으므로 장기간 보관이 어려울 수 있으며, 상기 온도 및 시간을 초과하여 건조할 경우에는 홍삼 정과 또는 절편이 딱딱해져 쫄득거리는 질감이 없어 기호도가 저하될 수 있다.

[0048] 이하, 실시예를 통하여 본 발명의 제조방법을 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명의 요지에 따라 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다는 것은 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에 있어서 자명할 것이다.

**실시예 1**

[0049] 4년근 수삼 200 g을 정제수로 세척하여 이물질을 제거한 다음 잔뿌리를 제거하고 준비하였다. 상기 수삼을 증삼기를 이용하여 85 ℃에서 1시간 30분 동안 증숙하였다. 저당 : 과당을 80 : 20의 비율로 혼합하여 혼합액을 제조한 다음, 블루베리 농축액을 상기 혼합액 중량대비 10 %의 비율로 혼합하여 당침액을 제조하였다. 상기 증숙된 수삼에 당침액을 1 : 4의 비율로 첨가하여 110 ℃에서 2시간 동안 증숙한 다음, 65 ℃에서 4 일 동안 순환하여 당침하였다. 상기 당침된 홍삼 정과를 45 ℃에서 12 시간 동안 1차 건조한 다음, 40 ℃에서 12 시간 건조하여 홍삼 정과를 제조하였다.

**실시예 2**

[0050] 상기 실시예 1과 같은 방법으로 제조하되 블루베리 농축액을 저당 및 과당 혼합액 중량대비 20 % 비율로 혼합하여 당침액을 제조한 다음 당침하여 홍삼 정과를 제조하였다.

**실시예 3**

[0051] 상기 실시예 1과 같은 방법으로 제조하되 블루베리 농축액을 저당 및 과당 혼합액 중량대비 40 % 비율로 혼합하여 당침액을 제조한 다음 당침하여 홍삼 정과를 제조하였다.

**실시예 4**

[0052] 상기 실시예 1과 같은 방법으로 제조하되 블루베리 농축액을 저당 및 과당 혼합액 중량대비 80 % 비율로 혼합하여 당침액을 제조한 다음 당침하여 홍삼 정과를 제조하였다.

**실시예 5**

[0053] 4년근 수삼 200 g을 정제수로 세척하여 이물질을 제거한 다음 잔뿌리를 제거하고 4등분으로 절단하였다. 상기 절단된 수삼을 증삼기를 이용하여 85 ℃에서 1시간 30분 동안 증숙하였다. 저당 : 과당을 80 : 20의 비율로 혼합하여 혼합액을 제조한 다음, 블루베리 농축액을 상기 혼합액 중량대비 10 %의 비율로 혼합하여 당침액을 제조하였다. 상기 증숙된 수삼에 당침액을 1 : 4의 비율로 첨가하여 110 ℃에서 2시간 동안 증숙한 다음, 65 ℃에서 4 일 동안 순환하여 당침하였다. 상기 당침된 홍삼 정과를 45 ℃에서 12 시간 동안 1차 건조한 다음, 40 ℃에서 12 시간 건조하여 홍삼 절편을 제조하였다.

**실시예 6**

[0054] 상기 실시예 5와 같은 방법으로 제조하되, 블루베리 농축액을 저당 및 과당 혼합액 중량대비 20 % 비율로 혼합하여 당침액을 제조한 다음 당침하여 홍삼 절편을 제조하였다.

**실시예 7**

[0055] 상기 실시예 5와 같은 방법으로 제조하되, 블루베리 농축액을 저당 및 과당 혼합액 중량대비 40 % 비율로 혼합하여 당침액을 제조한 다음 당침하여 홍삼 절편을 제조하였다.

**실시예 8**

[0056]

상기 실시예 5와 같은 방법으로 제조하되, 블루베리 농축액을 저당 및 과당 혼합액 증량대비 80 % 비율로 혼합하여 당침액을 제조한 다음 당침하여 홍삼 절편을 제조하였다.

**도면**

**도면1**

