



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0143294
 (43) 공개일자 2016년12월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 1/164 (2006.01) *A23L 1/18* (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
A23L 7/117 (2016.08)
A23L 33/105 (2016.08)
 (21) 출원번호 10-2015-0079803
 (22) 출원일자 2015년06월05일
 심사청구일자 2015년06월05일

(71) 출원인
임영숙
 충청북도 충주시 소가주3길 3-2 (가주동)
 (72) 발명자
임영숙
 충청북도 충주시 소가주3길 3-2 (가주동)
 (74) 대리인
추혁

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 가시오가피 추출액이 함유된 시리얼 바 제조방법

(57) 요약

본 발명은 가시오가피 추출액을 첨가하여 기능성이 우수함은 물론 독특한 풍미와 바삭하면서도 부드러운 식감을 갖는 양질의 시리얼 바를 얻을 수 있는 시리얼 바 제조방법을 제공하기 위한 것이다.

이를 위해 본 발명에서는 (A) 생크림 500~520중량부, 설탕 200~220중량부, 트레할로스 400~420중량부, 물엿 120~140중량부, 솔비톨 120~140중량부, 소금 10~12중량부, 물 120~140중량부, 버터 120~140중량부, 시럽 10~12중량부, 가시오가피 추출액 360~380중량부를 80~86Brix 범위 내로 당도가 나올 때까지 혼합하면서 가열하여 당액을 만드는 공정, (B) 상기 (A)공정에 의해 만들어진 당액에다가, 아몬드 150~170중량부, 캐슈넛 100~120중량부, 호박씨 150~170중량부, 현미퍼핑 1500~1600중량부, 시리얼 200~220중량부, 호두 50~70중량부, 건블루베리 100~120중량부, 땅콩 100~120중량부를 넣고 고루 섞어 혼합물을 만드는 공정, (C) 상기 (B)공정에 의해 만들어진 혼합물을 성형틀에 넣고 급속냉각한 후 일정 크기로 자르는 공정을 포함하는 시리얼 바 제조방법을 개시한다.

(52) CPC특허분류

A23L 7/165 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2250/21 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

다음의 각 공정을 포함하여 이루어지는 시리얼 바 제조방법.

(A) 생크림 500~520중량부, 설탕 200~220중량부, 트레할로스 400~420중량부, 물엿 120~140중량부, 솔비톨 120~140중량부, 소금 10~12중량부, 물 120~140중량부, 버터 120~140중량부, 시럽 10~12중량부, 가시오가피 추출액 360~380중량부를 80~86Brix 범위 내로 당도가 나올 때까지 혼합하면서 가열 용해하여 당액을 만드는 공정

(B) 상기 (A)공정에 의해 만들어진 당액과, 아몬드 150~170중량부, 캐슈넛 100~120중량부, 호박씨 150~170중량부, 현미퍼핑 1500~1600중량부, 시리얼 200~220중량부, 호두 50~70중량부, 건블루베리 100~120중량부, 땅콩 100~120중량부를 고루 섞어 혼합물을 형성하는 공정

(C) 상기 (B)공정에 의해 만들어진 혼합물을 성형 틀에 넣고 납작하게 펼친 후 급속냉각하여 일정 크기로 잘라서 분할하는 공정

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 (A)공정에서 가열조건은 150~160℃ 범위로 이루어지고, 상기 (B)공정은 50~60℃에서 5~10초 동안 이루어지는 시리얼 바 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 시럽은 78~80Brix 범위의 당도를 갖는 사과시럽이고, 상기 시리얼은 씨울푸드(제조사)의 콘플레이크(제품명)인 시리얼 바 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 현미퍼핑은 수침하여 찢 후 저온건조한 다음 열을 가하여서 부풀어 나게 되기거나, 수침하여 찢 후 건조한 다음 평균 수분함량이 3~5.5%가 되도록 오븐기에서 로스팅하여 만든 것인 시리얼 바 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 기능성 시리얼 바의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 가시오가피 추출액을 첨가하여 기능성이 우수함은 물론 독특한 풍미와 바삭하면서도 부드러운 식감을 갖는 양질의 시리얼 바를 얻을 수 있는 시리얼 바 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 오늘날 식생활 패턴의 변화와 건강을 중시하는 경향으로 인해 영양이 풍부한 각종 곡물과 견과류를 식사대용이나 간식 또는 다이어트 식품으로 언제 어디서나 간편하게 먹을 수 있도록 만든 이른바 시리얼 바(식품에 필요한 영양소를 가감하여 정상인 또는 체중의 감소, 증가가 필요한 사람의 한 끼를 대용할 수 있도록 분말, 액상, 페

이스트상, 편상, 덩어리 등의 식용에 적합한 제품으로 제조·가공한 것)가 주목받고 있다.

- [0003] 일반적으로 시리얼 바를 만들 때 가장 널리 쓰이는 귀리, 밀, 쌀, 보리 등의 곡물은 섭취 시 맛과 조직감 및 소화성이 향상되도록 주로 팽화 처리(튀밥)를 하거나 밥을 지은 후에 고온에서 빠르게 건조 및 팽창시킨 형태로 사용하고 있다.
- [0004] 그런데 이러한 시리얼 바는 곡물과 견과류 등을 혼합할 때 대부분이 물엿 등의 점조성 감미물질을 결합제로 사용하기 때문에 결합제가 완전히 굳으면 모래알을 씹는 듯한 거친 식감과 딱딱한 조직감이 나타나게 되고, 이는 소비자들의 관능적 선호도와 기호도를 떨어뜨리고 제품의 품질을 저하시키는 요인으로 작용하는 문제점이 있다.
- [0005] 이에 따라 최근에는 조직감의 개선 및 건강을 위한 목적으로 물엿 이외에 기능성 소재로 각광받고 있는 올리고당 및 젤라틴 등을 특정 배합비율로 섞어서 사용하고 있으나, 이는 저장 중에 변질의 우려가 있어 유통기한이 짧을 수밖에 없는 한계가 있다.
- [0006] 한편, 가시오가피(Acanthopanax senticosus)는 제2의 산삼이라고 할 정도로 인체에 유익한 성분을 많이 함유하고 있는 두릅나무과 오가피속에 속하는 약용식물로서, 뿌리, 줄기, 잎, 열매 모두 인체의 항상성과 면역력 강화, 항암 효과, 간 기능 개선, 만성피로회복, 학습능력 및 기억력을 높여주며, 성장기 발육 향상과 노화 예방에도 효능을 가진 것으로 알려져 있다.
- [0007] 이러한 가시오가피는 술, 차 및 건강식품 등에 다양한 형태로 첨가하여 먹고 있으나, 가시오가피 특유의 쓰고 떼은맛과 약재 냄새 등으로 인해 한약을 먹는 것과 같은 느낌이 들어 비위가 약한 사람은 평소 먹기가 거북하다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) KR 10-2014-0112251 A(2014.09.23)
- (특허문헌 0002) KR 10-0560176 B1(2006.03.06)
- (특허문헌 0003) KR 10-1274343 B1(2013.06.05)
- (특허문헌 0004) KR 10-1038455 B1(2011.05.26)
- (특허문헌 0005) KR 10-0538564 B1(2005.12.16)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 이에 본 발명자는 상술한 제반 사항을 종합적으로 고려하여 기존의 시리얼 바가 갖고 있는 한계 및 문제점의 해결에 역점을 두어 독특한 풍미와 바삭하고 부드러운 식감을 가지면서 기능성과 건강성 및 기호성 등의 충족 효과를 고루 얻을 수 있는 새로운 시리얼 바 제조방법을 개발하고자 각고의 노력을 기울여 부단히 연구하던 중 특정 배합성분에다가 가시오가피 추출액을 특정 배합비율로 첨가함으로써 식감과 조직감 및 기호도가 월등히 향상되는 것을 확인하여 본 발명을 창안하게 되었다.
- [0010] 따라서 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제 및 목적은 기능성이 우수하고 독특한 풍미와 바삭하고 부드러운 식감을 갖는 양질의 시리얼 바를 얻을 수 있도록 하는 가시오가피 추출액이 함유된 시리얼 바 제조방법을 제공하는 데 있는 것이다.
- [0011] 여기서, 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제 및 목적은 이상에서 언급한 기술적 과제 및 목적으로 국한하지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 기술적 과제 및 목적들은 아래의 기재로부터 당업자가 명확하게 이해할 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상술한 바와 같은 기술적 과제의 해결과 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시 양태에 따른 구체적 수단은, (A) 생크림 500~520중량부, 설탕 200~220중량부, 트레할로스 400~420중량부, 물엿 120~140중량부, 솔비톨 120~140중량부, 소금 10~12중량부, 물 120~140중량부, 버터 120~140중량부, 시럽 10~12중량부, 가시오가피 추출액 360~380중량부를 80~86Brix 범위 내로 당도가 나올 때까지 혼합하면서 가열 용해하여 당액을 만드는 공정, (B) 상기 (A)공정에 의해 만들어진 당액에다가, 아몬드 150~170중량부, 캐슈넛 100~120중량부, 호박씨 150~170중량부, 현미퍼핑 1500~1600중량부, 시리얼 200~220중량부, 호두 50~70중량부, 건블루베리 100~120중량부, 땅콩 100~120중량부를 넣고 고루 섞어 혼합물을 만드는 공정, (C) 상기 (B)공정에 의해 만들어진 혼합물을 성형틀에 넣고 급속냉각한 후 일정 크기로 자르는 공정을 포함하는 것을 특징으로 하는 시리얼 바 제조방법을 제시한다.
- [0013] 이로써 본 발명은 기능성이 우수하고 독특한 풍미와 바삭하고 부드러운 식감을 갖는 양질의 시리얼 바를 얻을 수 있다.
- [0014] 또한, 본 발명의 바람직한 실시 양태로, 상기 (A)공정에서 가열조건은 150~160℃ 범위로 이루어지고, 상기 (B)공정은 50~60℃에서 5~10초 동안 이루어짐으로써 최적의 당도와 결착성을 나타낼 수 있다.
- [0015] 또한, 본 발명의 바람직한 실시 양태로, 상기 시럽은 78~80Brix 범위의 사과시럽을 채택하여 적용함으로써 당도 기준치를 더욱 효율적이고 용이하게 맞출 수 있다.
- [0016] 또한, 본 발명의 바람직한 실시 양태로, 상기 현미퍼핑은 수침 후 찌고 저온건조한 다음 열을 가하여서 부풀어나게 튀기거나, 수침하여 찢 후 건조한 다음 평균 수분함량이 3~5.5%가 되도록 오븐기에서 로스팅하여 만든 것을 채택하여 적용함으로써 바삭하면서도 부드러운 식감을 가지며 전분의 호화로 소화흡수가 잘되고 영양가도 좋은 양질의 시리얼 바를 얻을 수 있다.

발명의 효과

- [0017] 상기와 같은 기술적 과제의 해결과 목적을 달성하기 위한 수단 및 구성을 갖춘 본 발명의 실시 양태는, 가시오가피 추출액을 특정 배합비율로 섞어서 만든 당액으로 각종 곡물과 견과류를 혼합하여 성형함으로써 독특한 풍미와 바삭하면서도 부드러운 식감을 가지면서 기능성과 건강성 및 기호도가 월등히 향상된 양질의 시리얼 바를 얻을 수 있다.
- [0018] 아울러 천연 항산화제인 폴리페놀의 함유량이 많은 가시오가피의 항산화 작용으로 지방 성분의 산패속도를 효과적으로 억제 및 지연시켜 유통 중에 품질이 저하되는 것을 방지하여 상미기간 및 유통기간이 연장되는 시리얼 바를 얻을 수 있다.
- [0019] 여기서, 본 발명의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 국한하지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 청구 범위의 기재로부터 당업자가 명확하게 이해할 수 있을 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하, 본 발명에 따른 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명한다.
- [0021] 이에 앞서, 후술하는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 것으로서, 이는 본 발명의 기술적 사상에 부합되는 개념과 당해 기술분야에서 통용 또는 통상적으로 인식되는 의미로 해석하여야 함을 명시한다.
- [0022] 또한, 본 발명과 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0023] 여기서, 첨부된 도면들은 기술의 구성 및 작용에 대한 설명과 이해의 편의 및 명확성을 위해 일부분을 과장하거나 간략화하여 도시한 것으로, 각 구성요소가 실제의 크기와 정확하게 일치하는 것은 아님을 밝힌다.
- [0024] 아울러 어떤 부분이 어떤 구성요소를 포함한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0025] 본 발명의 실시 예에 따른 가시오가피 추출액이 함유된 시리얼 바 제조방법은 크게 당액을 만드는 (A) 공정과,

혼합물을 형성하는 (B) 공정 및 혼합물을 성형 및 분할하는 (C) 공정으로 이루어진다.

- [0026] (A) 공정
- [0027] 본 발명의 실시 예에 따른 가시오가피 추출액이 함유된 시리얼 바용으로 요구되는 당액의 최적 브릭스 농도는 80~86Brix 범위로, 이는 반복실험을 통해 데이터화된 비율이다.
- [0028] 예를 들어, 가온교반탱크에 생크림(서울우유) 500~520중량부, 설탕(정백당) 200~220중량부, 트레할로스(Trehalose) 400~420중량부, 물엿 120~140중량부, 솔비톨 120~140중량부, 소금 10~12중량부, 물 120~140중량부, 버터 120~140중량부, 시럽 10~12중량부, 가시오가피 추출액 360~380중량부를 투입한 후, 뚜껑을 닫고 전동기를 작동시키면 교반날개가 회전하면서 위 조성성분들을 혼합하고, 이와 동시에 온수펌프가 작동하면서 탱크 내부를 대략 150~160℃ 범위로 일정 시간 가열하여 위 조성성분들을 용해 및 균질화함으로써 액상의 당액이 만들어진다.
- [0029] 트레할로스(Trehalose)는 냉장, 냉동, 건조 시 세포와 단백질의 변성방지 효과로 조직을 보호하여 주고 지방의 산화를 억제하며, 뛰어난 보습 효과로 제품의 경도를 낮추고 탄성을 높이는 작용을 한다.
- [0030] 솔비톨(Sorbitol)은 보습제로서 내열성 및 청량감이 우수하고, 단백질 변성방지 및 습윤조정 효과가 뛰어나며, 보향성이 우수하여 향미를 오랫동안 유지시켜 주는 작용을 한다.
- [0031] 시럽(Syrup)으로는 녹인 설탕에 사과즙을 첨가하여 가공한 78~80Brix 범위의 사과시럽(제조사: 한신식품)을 채택하여 적용함으로써 당도 기준치를 더욱 효율적이고 용이하게 맞출 수 있다.
- [0032] 특히, 가시오가피 추출액은 독특한 풍미와 바삭하면서도 부드러운 식감을 가지면서 기능성과 건강성 및 기호성 그리고 보존성을 높이는 기능 및 역할을 한다.
- [0033] 여기서, 가시오가피 추출액을 대체하여 가시오가피 분말을 첨가할 경우, 당액을 만들 때 혼합이 잘되지 않는 데다 당도 조절이 용이하지 않아 최종 제품의 품질이 균일하지 않으며, 식감 및 조직감의 저하를 초래할 수 있다.
- [0034] 이러한 가시오가피 추출액은 선별한 가시오가피를 깨끗한 물로 씻어 이물질을 제거한 다음 일정 크기로 세절하여 열수추출기(EXTRACTION EQUIPMENT)에 넣고, 이와 함께 그 가시오가피 중량 대비 5대의 물을 열수추출기에 넣은 후, 95~100℃로 약 1시간 정도 가열하다가 약 80℃로 3시간 동안 가열하여 고형분의 함량이 2~3% 정도이고, 평균 당도가 70Brix인 상태로 얻을 수 있다.
- [0035] (B) 공정
- [0036] (A)공정에 의해 만들어진 당액에다가, 아몬드 150~170중량부, 캐슈넛 100~120중량부, 호박씨 150~170중량부, 현미퍼핑 1500~1600중량부, 시리얼 200~220중량부, 호두 50~70중량부, 건블루베리 100~120중량부, 땅콩 100~120중량부를 넣고 고루 섞어 혼합물을 형성한다.
- [0037] 이때, 당액은 50~60℃ 범위로 식힌 후 5~10초 동안 고루 섞어서 혼합물을 형성하는 것이 바람직하다.
- [0038] 현미는 일반성분은 수분 15.5%, 단백질 7.4%, 지질 3.0%, 전분 71.8%, 섬유 1.0%, 회분 1.3%, 비타민 B1은 100g 중 0.54mg이고, 정백으로 인한 영양분의 손실이 없으므로 백미에 비하여 지방, 단백질, 비타민 B1, B2가 풍부하다.
- [0039] 아몬드는 불포화지방산과 식이섬유가 풍부하고 비타민 E가 풍부하며, 칼슘, 마그네슘, 인, 미네랄과 같은 미량 원소를 포함하고 있고, 껍질은 항산화작용을 하는 카테킨이나 나리게린 성분을 포함하고 있다. 따라서 아몬드는 껍질을 벗기지 않은 통아몬드를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0040] 호두는 불포화지방의 일종인 오메가 3, 지방이 많이 함유되어 있으며 주성분은 알파-리놀렌산이며, 단백질, 비타민 B2, 비타민 B1 등이 풍부하다.
- [0041] 캐슈넛(cashew nut)은 지방, 단백질, 비타민 B1 등의 영양가가 풍부하다.
- [0042] 호박씨의 일반성분은 수분 5.8%, 단백질 27.2%, 지방 44.2%, 탄수화물 7.3%, 섬유 10.3%, 무기질 5.2%이며, 무기질로는 인의 함량이 특히 많다. 아울러 비타민 E와 불포화지방산이 풍부하다.
- [0043] 건블루베리는 칼슘, 철분, 비타민 A, C 및 마그네슘 등의 영양소 함유하고 있으며, 포도당과 과당 등의 당분이 풍부하여 피로회복에 좋고, 신진대사를 원활하게 하는 칼륨, 과당, 인 등의 영양분도 풍부하다.
- [0044] 땅콩은 고소한 맛의 풍미를 주고 불포화지방산과 식이섬유를 함유하고 있으며 혈액순환과 간기능강화에 도움이

되는 나이아신을 함유하고 있다.

- [0045] 여기서, 시리얼로는 씨울푸드(제조사)의 콘플레이크(제품명)인 채택하여 적용할 수 있고, 현미퍼핑으로는 현미를 10~15분간 수침(물에 불림) 후 600~900℃의 온도로 약 10~20분간 찌고 저온건조한 다음 열을 가하여서 부풀어 나게 튀기거나, 또는 현미를 10~15분간 수침하여 600~900℃의 온도로 약 10~20분간 찢 후 건조한 다음 평균 수분함량이 3~5.5%가 되도록 오븐기에서 300~900℃로 약 3~7분간 로스팅한 후 냉각처리한 것을 사용할 수 있다.
- [0046] 아울러 견과류는 건조 과정을 거쳐 평균 수분함량이 5~5.5%인 것을 사용하거나, 150~200℃ 범위로 약 5~15분간 로스팅하여 고소한 맛과 풍미가 나오는 것을 사용하는 것이 바람직하다.
- [0047] (C) 공정
- [0048] (B)공정에 의해 만들어진 혼합물을 성형 틀에 옮겨 넣고 10~15분간 식힌 후, 해당 제품의 규격에 맞는 두께로 롤링하여 납작하게 펼친 후 급속냉각기를 이용하여 2~4℃로 급속냉각한 다음 일정 크기로 잘라서 분할한다.
- [0049] <제조 예1>
- [0050] 다음과 같은 제조방법으로 실험군에 해당하는 시리얼 바를 만들었다.
- [0051] 먼저, 생크림 500g, 설탕 200g, 트레할로스 400g, 물엿 120g, 솔비톨 120g, 소금 10g, 물 120g, 버터 120g, 사과시럽 10g, 가시오가피 추출액 360g을 가온교반탱크에 넣고, 84Brix의 당도가 나올 때까지 혼합하면서 150~160℃로 가열 용해하여 당액을 만들고, 그 당액과 아몬드 150g, 캐슈넛 100g, 호박씨 150g, 현미퍼핑 1500g, 시리얼 200g, 호두 50g, 건블루베리 100g, 땅콩 100g을 별도의 혼합교반기에 넣고 고루 섞어 혼합물을 형성한 후, 이를 성형 틀에 옮겨 담아 10~15분간 식힌 후, 롤링하여 납작하게 펼친 상태로 급속냉각기를 이용하여 2~4℃로 급속냉각한 다음 일정 크기로 세절하였다.
- [0052] <제조 예2>
- [0053] 다음과 같은 제조방법으로 실험군에 해당하는 시리얼 바를 만들었다.
- [0054] 먼저, 생크림 520g, 설탕 220g, 트레할로스 420g, 물엿 140g, 솔비톨 140g, 소금 12g, 물 140g, 버터 140g, 사과시럽 12g, 가시오가피 추출액 380g을 가온교반탱크에 넣고, 84Brix의 당도가 나올 때까지 혼합하면서 150~160℃로 가열 용해하여 당액을 만들고, 그 당액과 아몬드 170g, 캐슈넛 120g, 호박씨 170g, 현미퍼핑 1600g, 시리얼 220g, 호두 70g, 건블루베리 120g, 땅콩 120g을 별도의 혼합교반기에 넣고 고루 섞어 혼합물을 형성한 후, 이를 성형 틀에 옮겨 담아 10~15분간 식힌 후, 롤링하여 납작하게 펼친 상태로 급속냉각기를 이용하여 2~4℃로 급속냉각한 다음 일정 크기로 세절하였다.
- [0055] <비교 예1>
- [0056] 다음과 같은 제조방법으로 대조군에 해당하는 시리얼 바를 만들었다. 여기서, 비교 예1은 가시오가피 추출액의 첨가에 따른 기호도와 조직감의 차이를 알아보기 위한 관능검사용이므로 가시오가피 추출액을 제외한 당액과 혼합물을 형성하여 만들었으며, 가시오가피 추출액의 배합비율을 달리하는 대조군은 별도로 만들지 않았다.
- [0057] 먼저, 생크림 500g, 설탕 200g, 트레할로스 400g, 물엿 120g, 솔비톨 120g, 소금 10g, 물 120g, 버터 120g, 사과시럽 10g을 가온교반탱크에 넣고, 84Brix의 당도가 나올 때까지 혼합하면서 150~160℃로 가열 용해하여 당액을 만들고, 그 당액과 아몬드 150g, 캐슈넛 100g, 호박씨 150g, 현미퍼핑 1500g, 시리얼 200g, 호두 50g, 건블루베리 100g, 땅콩 100g을 별도의 혼합교반기에 넣고 고루 섞어 혼합물을 형성한 후, 이를 성형 틀에 옮겨 담아 10~15분간 식힌 후, 롤링하여 납작하게 펼친 상태로 급속냉각기를 이용하여 2~4℃로 급속냉각한 다음 일정 크기로 세절하였다.
- [0058] <비교 예2>
- [0059] 다음과 같은 제조방법으로 대조군에 해당하는 시리얼 바를 만들었다. 여기서, 비교 예2는 비교 예1과 마찬가지로 가시오가피 추출액의 첨가에 따른 기호도와 조직감의 차이를 알아보기 위한 관능검사용이므로 가시오가피 추

출액을 제외한 당액과 혼합물을 형성하여 만들었으며, 가시오가피 추출액의 배합비율을 달리하는 대조군은 별도로 만들지 않았다.

[0060] 먼저, 생크림 520g, 설탕 220g, 트레할로스 420g, 물엿 140g, 솔비톨 140g, 소금 12g, 물 140g, 버터 140g, 사과시럽 12g을 가온교반탱크에 넣고, 84Brix의 당도가 나올 때까지 혼합하면서 150~160℃로 가열 용해하여 당액을 만들고, 그 당액과 아몬드 170g, 캐슈넛 120g, 호박씨 170g, 현미퍼핑 1600g, 시리얼 220g, 호두 70g, 건블루베리 120g, 땅콩 120g을 별도의 혼합교반기에 넣고 고루 섞어 혼합물을 형성한 후, 이를 성형 틀에 옮겨 담아 10~15분간 식힌 후, 롤링하여 납작하게 펼친 상태로 급속냉각기를 이용하여 2~4℃로 급속냉각한 다음 일정 크기(조각)로 세절하였다.

[0061] <관능검사>

[0062] 신뢰성 및 실험에 대한 관심도 등을 고려하여 선발된 20~40대 주부 30명을 대상으로 실험의 목적과 평가 방법에 대해 충분한 교육을 실시한 후 본 발명의 실시 예에 따른 제조 예1 및 2와, 비교 예1 및 2에 대한 관능검사를 실시하였다.

[0063] 이때, 시료는 제조 후 실온에서 30분 정도 방치한 후 25×25×10mm의 크기로 준비하고, 실험순서는 한 개의 시료를 먹고 그 시료에 대한 평가를 적은 다음 반드시 생수로 입안을 깨끗이 헹구고 수초 후에 다른 시료를 시식하고 평가하도록 하였다.

[0064] 평가항목은 시리얼 바의 기호도 특성에 영향을 미치는 색(color), 향(flavor), 조직감(teature), 단맛의 정도(sweetness), 바삭한 정도(ch crunchness), 촉촉한 정도(moistness), 단단한 정도(hardness), 전체기호도(overall acceptability)로 나누고, 각 항목에 대하여 5점 척도법(5점-매우 좋음, 4점-좋음, 3점-보통, 2점-나쁨, 1점-매우 나쁨)으로 평가하도록 하였으며, 그 평가에 대한 항목별 평균값을 산출한 결과는 아래의 표 1에 나타내었다.

표 1

평가항목	제조 예1	제조 예2	비교 예1	비교 예2
색	3.2	3.3	3.5	3.4
향	3.6	3.7	3.8	3.8
조직감	4.1	4.0	3.7	3.6
단맛의 정도	4.5	4.4	3.9	3.7
바삭한 정도	4.2	4.1	3.2	3.4
촉촉한 정도	4.1	4.1	3.6	3.5
단단한 정도	4.0	3.9	2.8	3.0
전체기호도	4.1	4.0	3.3	3.5

[0066] 표 1에서 보이는 바와 같이 그 결과를 종합하여 보면 본 발명의 실시 예에 따른 제조 예1 및 2는 색과 향 항목에서는 비교 예1 및 2와 유의적인 차이가 없었으나, 다른 항목에서는 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 본 발명의 실시 예에 따른 제조 예1 및 2의 시료가 비교 예1 및 2의 시료보다 조직감이 양호하고 기호도가 훨씬 좋아 가시오가피 추출액의 첨가한 제품을 선호하며, 결과적으로 상품성 및 품질이 우수한 것임을 알 수 있다.

[0067] 한편, 본 발명은 상술한 실시 예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 안에서 예시되지 않은 여러 가지 변형과 응용이 가능함은 물론 구성요소의 치환 및 균등한 타 실시 예로 변경하여 폭넓게 적용할 수도 있음은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에게 있어서 명백하다.

[0068] 그러므로 본 발명의 특징에 대한 변형과 응용에 관계된 내용은 본 발명의 기술사상 및 범위 내에 포함되는 것으로 해석하여야 할 것이다.