



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0132891
(43) 공개일자 2024년09월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A23L 33/00 (2016.01) A23L 19/00 (2022.01)
A23L 33/105 (2016.01) A23P 10/00 (2016.01)
A23P 20/10 (2016.01)

(52) CPC특허분류

A23L 33/40 (2016.08)
A23L 19/01 (2016.08)

(21) 출원번호 10-2023-0026164

(22) 출원일자 2023년02월27일

심사청구일자 2023년02월27일

(71) 출원인

오가현

울산광역시 남구 삼산로 358, 707호 (삼산동)

양하정

대전광역시 서구 둔산로 201, 306동 101호 (둔산동, 국화아파트)

(뒷면에 계속)

(72) 발명자

오가현

울산광역시 남구 삼산로 358, 707호 (삼산동)

양하정

대전광역시 서구 둔산로 201, 306동 101호 (둔산동, 국화아파트)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

기림특허법인

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 식욕 부진 어린이를 위한 한방 간식

(57) 요약

본 발명은 식욕 부진 어린이를 위한 한방 간식 및 그의 제조 방법에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 식욕부진에 도움이 되는 한약재를 엄선하고 어린이의 기호에 맞는 성분들을 선택함으로써 기호도와 영양성을 포함한 기능성이 증대된 식욕 부진 어린이를 위한 한방 간식 및 그의 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 한방 간식은 기능성 약제들과 기호성 재료들을 적절히 배합함으로써 통해 어린이뿐만 아니라 성인들도 쉽게 복용할 수 있으므로 한약에 대한 이미지 개선 효과도 얻을 것이라 기대한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23L 33/105 (2016.08)

A23P 10/00 (2016.08)

A23P 20/10 (2016.08)

A23V 2002/00 (2023.08)

A23V 2250/21 (2013.01)

A23V 2300/10 (2013.01)

A23V 2300/14 (2013.01)

(71) 출원인

엄세현

대전광역시 중구 계백로1603번길 28-4, 203호 (유천동)

임재국

울산광역시 남구 수암로64번길 3-8 (신정동)

우시경

대전광역시 유성구 상대로 16, 513동 2002호 (상대동, 도안신도시 5단지 트리폴시티아파트)

박준열

광주광역시 남구 서문대로663번안길 12, 101동 401호 (진월동, 금광하늘연가아파트)

(72) 발명자

엄세현

대전광역시 중구 계백로1603번길 28-4, 203호 (유천동)

임재국

울산광역시 남구 수암로64번길 3-8 (신정동)

우시경

대전광역시 유성구 상대로 16, 513동 2002호 (상대동, 도안신도시 5단지 트리폴시티아파트)

박준열

광주광역시 남구 서문대로663번안길 12, 101동 401호 (진월동, 금광하늘연가아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

- a) 한약재를 분말 상으로 준비하는 단계;
- b) 별도로, 한약재를 추출하여 엑기스를 얻는 단계;
- c) 상기 한약재 분말과 한약재 엑기스, 코코넛 가루, 연유, 조청 및 버터를 일정 비로 혼합하여 반죽을 얻는 단계;
- d) 반죽을 일정한 형태로 성형하는 단계;
- e) 반죽을 냉동실에서 15분 이상 정치하여 굳히는 단계;
- f) 굳힌 반죽의 표면을 초콜릿 액으로 코팅하는 단계;
- g) 코팅된 초콜릿 액을 건조시켜 한방 간식을 얻는 단계; 및
- h) 건조된 초콜릿 볼을 일정한 규격으로 포장하는 단계;를 포함하고, 상기 코코넛 가루, 연유, 한약엑기스, 조청 및 버터의 함량은 각각 200 중량부, 220 중량부, 10 중량부, 30 중량부 및 24 중량부의 비율인 것을 특징으로 하는 어린이용 한방 간식의 제조 방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 a) 단계에서 한약재는 진피, 대추, 감초 및 녹용이 13:13:8:1의 중량비로 혼합된 35 중량부로 포함하고, 상기 b) 단계에서 한약재는 창출 8 중량부, 진피 13 중량부, 감초 2.4 중량부, 생강 10 중량부 및 대추 4~8 중량부를 포함하는 것을 특징으로 하는 어린이용 한방 간식의 제조 방법.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 a) 단계에서 한약재는 계지, 대추, 감초 및 녹용이 14:12:8:의 중량비로 혼합된 혼합물을 35 중량부로 포함하고, 상기 b) 단계에서 한약재는 백작약 18 중량부, 계지 9 중량부, 자감초 6 중량부, 생강 18 중량부, 대추 12 중량부 및 조청 30 중량부의 혼합물인 것을 특징으로 하는 한방 간식의 제조 방법.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 b) 단계에서 추출 용매는 정제수인 것을 특징으로 하는 한방 간식의 제조 방법.

청구항 5

청구항 1에 따른 방법에 의해 제조되는 것을 특징으로 하는 한방 간식.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 식욕 부진 어린이를 위한 한방 간식 및 그의 제조 방법에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 식욕부진에 도움이 되는 한약재를 엄선하고 어린이의 기호에 맞는 성분들을 선택함으로써 기호도와 영양성을 포함한 기능성이 증대된 식욕 부진 어린이를 위한 한방 간식 및 그의 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0001]

- [0002] ‘식욕부진’이란 음식을 먹고자 하는 욕구가 떨어지거나 없어진 상태를 말하며, 실제로 평소에 먹던 양보다 음식물 섭취량이 줄거나 전혀 먹지 못하는 수도 있다. 소아의 식욕부진은 1달 이상 지속적으로 연령에 기대되는 것보다 적게 먹는 것을 말하며, 영유아 아이들의 20~40%에서 음식 섭취에서 어려움을 겪고 있는 것으로 알려져 있다. 식욕부진을 겪는 아이들은 식사에 대한 관심이 부족하고 음식을 거부하거나 식사시간이 하염없이 길어진다. 또한 독립적으로 식사할 나이에도 스스로 먹지 않거나 집중해서 먹지 못하고 돌아다니면서 먹는 경우도 있다. 이 때문에 식사시간 때마다 부모와 아이 모두가 상당한 스트레스를 경험할 수 있다.
- [0003] 국제소아과 학술지 ‘Children’ (IF: 2.835)에 게재된 ‘한의학의 소아 식욕부진 임상 진료 패턴에 대한 설문조사’를 보면, 식욕부진 소아를 진단할 때 주로 임상 양상 및 비위기허(脾胃氣虛), 비실건운(脾失健運), 위음부족(胃陰不足), 간울(肝鬱) 등의 변증이 주로 사용됐다. 또한 식욕 부진 소아를 치료할 때는 주로 한약 치료(38.1%)를 시행하고 있었고, 한약 중에서는 처방 조제한 탕약을 사용하는 경우가 57.1%로 가장 많았다. 한약 처방으로는 소견중탕, 향사육군자탕, 보중익기탕, 삼출건비탕, 향사양위탕 등의 순으로 임상에서 활용되고 있었고, 자주 사용되는 약재로 백출, 진피, 산사, 맥아, 신곡 등의 순이었다.
- [0004] 한의사들이 꼽는 식욕부진 한의학적 치료의 장점으로서는 효과가 좋다(32.3%), 소화 기능을 강화하는 근본적 치료가 가능하다(27%), 부작용이 적다(26.1%) 등의 순으로 응답이 있었다.
- [0005] 대구한의대한방병원 한방소아과 외래에 내원하는 소아 청소년들을 대상으로 조사한 단면 연구에 따르면 초진 환자 중 30.6%의 환자가 소화기 관련 증상으로 내원했는데, 이 중 식욕부진으로 내원한 아이들이 72.2%로 가장 큰 부분을 차지했다. 이처럼 소아 식욕부진의 치료에 대한 필요성은 크다고 할 수 있다. 대구한의대학교 한방소아과 이지홍 교수는 “아이들의 식욕부진은 약간의 편식이 있는 경미한 경우부터 심각한 기질적 질환이나 심리 문제가 있는 경우까지 다양한 만큼 식욕부진이 1개월 이상 지속된다면 전문가와 상담을 하는 것이 좋다”며 “더불어 음식을 삼키기 어렵거나 구토, 설사가 있는 경우, 성장장애가 있거나 발달이 지연되는 경우에는 반드시 진료를 받는 것이 좋다”고 설명했다.
- [0006] 한방을 이용한 식품에 관한 기술로는 대한민국 공개번호 제10-2013-0133404호(2013년12월09일)에 저장성이 향상된 고영양 한방젤리 및 그 제조방법이 개시되어 있으며, 한방생약 단재로는 예를 들면 인삼, 홍삼 등을 사용하고, 한방처방제로는 생맥산, 십전대보탕, 충명탕, 갈근탕, 쌍화탕, 갈근탕 등을 복용 대상에 따라 적절히 선택하여 사용하는 것을 개시하고 있다.
- [0007] 또한, 대한민국 등록번호 제10-2151925호(2020년08월29일)에는 충명 쿠키제조방법 및 이에 의해 제조된 쿠키가 개시되어 있는데 이는 전체 쿠키 반죽물 대비 미리 설정된 중량의 버터를 부드럽게 풀어주는 단계; 상기 부드럽게 풀어준 버터에 미리 설정된 중량의 설탕, 레몬 과피차, 바닐라향을 추가하여 휘핑하는 단계; 상기 휘핑된 쿠키 반죽물에 미리 설정된 중량의 계란을 다수회 나누어서 추가하면서 휘핑하는 단계; 상기 휘핑된 반죽물에 미리 설정된 중량의 박력분과 충명차를 각각 추가하고 가볍게 섞어 쿠키 반죽물을 완성하는 단계; 상기 쿠키 반죽물을 성형판에 팬닝하는 단계; 상기 팬닝된 쿠키 반죽물의 상부면이나 내부에 토핑 반죽물을 팬닝하는 단계를 포함하며; 상기 토핑 반죽물은, 전체 토핑 반죽물의 중량에 대비하여 미리 설정된 중량의 버터를 부드럽게 풀어주는 단계; 부드럽게 풀린 버터에 미리 설정된 중량의 설탕의 중탕으로 녹인 카카오를 투입하고 일정 시간 휘핑하는 단계; 상기 휘핑된 토핑 반죽물에 미리 설정된 중량의 달걀 흰자를 소정 횟수로 나누어 넣으면서 미리 설정된 시간동안 휘핑하는 단계; 상기 휘핑된 토핑 반죽물에 미리 설정된 중량의 생 또는 반건조된 바나나를 슬라이스하여 넣고, 호두, 아몬드, 잣을 포함하는 미리 설정된 중량의 견과류를 추가로 넣고 가볍게 섞는 단계; 상기 바나나와 견과류가 섞인 토핑 반죽물에 미리 설정된 중량의 박력분과 페퍼민트 분말 및 유자잎 분말을 넣고 가볍게 섞어 토핑 반죽물을 완성하는 단계로 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [0008] 최근 산업 기술의 발전과 다양한 식품 소재의 개발로 인하여 식생활이 날로 개선되고 있는데, 이에 따라 정서에 부합되는 고유한 다양한 소재를 포함하면서도 기능성이 가미되는 조리 기술들이 속속 개발되고 있다.
- [0009] 최근 식품 제조회사들은 소비자의 요구에 따라 저지방, 무지방, 저콜레스테롤 및 저칼로리 스낵 등의 건강지향적인 식품뿐만 아니라 새로운 소재를 이용한 제품을 계획, 출시하고 있으며, 다양한 영양분이 포함되어 있는 소재를 활용하여 영양성과 기호성을 충족시킬 수 있는 식품에 대한 필요성이 대두되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 대한민국 공개번호 제10-2013-0133404호(2013년12월09일)
(특허문헌 0002) 대한민국 등록번호 제10-2151925호(2020년08월29일)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명자들은 어린이의 식욕 부진 현상을 개선할 수 있는 식품 소재를 개발하기 위하여 예의 연구한 결과, 후술하는 바와 같이 한방 약재와 기능성 성분들을 조합하여 간식 제품을 제조해 본 결과 맛과 영양이 풍부하고 기능성이 증대되어 특히, 어린이들의 요구에 부응할 수 있음을 확인하고 본 발명을 완성하기에 이르렀다.

과제의 해결 수단

- [0012] 따라서, 본 발명은 한방 약재와 기능성 성분들을 조합하여 맛과 영양이 풍부하고 기능성이 증대되어 어린이의 요구에 부응할 수 있는 어린이용 식욕부진의 개선을 위한 간식 및 그의 제조 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0013] 위와 같은 본 발명의 목적은
- [0014] a) 한약재를 분말상으로 준비하는 단계;
- [0015] b) 별도로, 한약재를 추출하여 엑기스를 얻는 단계;
- [0016] c) 상기 한약재 분말과 한약재 엑기스, 코코넛 가루, 연유, 조청 및 버터를 일정 비로 혼합하여 반죽을 얻는 단계;
- [0017] d) 반죽을 일정한 형태로 성형하는 단계;
- [0018] e) 반죽을 냉동실에서 15분 이상 정치하여 굳히는 단계;
- [0019] f) 굳힌 반죽의 표면을 초콜릿 액으로 코팅하는 단계;
- [0020] g) 코팅된 초콜릿 액을 건조시켜 한방 간식을 얻는 단계; 및
- [0021] h) 건조된 초콜릿 볼을 일정한 규격으로 포장하는 단계;를 포함하는 어린이용 한방 간식의 제조 방법 및 상기 방법에 의해 제조된 한방 간식에 의해 달성될 수 있다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명에 따른 한방 간식은 기능성 약재들과 기호성 재료들을 적절히 배합함으로써 통해 어린이뿐만 아니라 성인들도 쉽게 복용할 수 있으므로 한약에 대한 이미지 개선 효과도 얻을 것이라 기대한다. 또한, 본 발명에 따른 한약을 포함하는 간식 제품은 비위의 기능이 고르지 못하여 생기는 식욕부진을 위의 기능을 고르게 하여 치료할 것이라 기대할 수 있거나 식욕 증진 효과를 나타낼 수 있으며, 허약체질과 피로, 야뇨증, 소화불량 및 변비 등의 증상도 완화할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 본 발명에 따른 한방 간식의 제조 공정도이다.
도 2 및 3은 본 발명의 방법에 의해 제조된 한방 간식의 시제품 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 본 발명은, 일면에 있어서,
- [0025] a) 한약재를 분말 상으로 준비하는 단계;
- [0026] b) 별도로, 한약재를 추출하여 엑기스를 얻는 단계;
- [0027] c) 상기 한약재 분말과 한약재 엑기스, 코코넛 가루, 연유, 조청 및 버터를 일정 비로 혼합하여 반죽을 얻는 단

계;

- [0028] d) 반죽을 일정한 형태로 성형하는 단계;
- [0029] e) 반죽을 냉동실에서 15분 이상 정치하여 굳히는 단계;
- [0030] f) 굳힌 반죽의 표면을 초콜릿 액으로 코팅하는 단계;
- [0031] g) 코팅된 초콜릿 액을 건조시켜 한방 간식을 얻는 단계; 및
- [0032] h) 건조된 초콜릿 볼을 일정한 규격으로 포장하는 단계;를 포함하고, 상기 코코넛 가루, 연유, 한약엑기스, 조청 및 버터의 함량은 각각 200 중량부, 220 중량부, 10 중량부, 30 중량부 및 24 중량부의 비율인 것을 특징으로 하는 어린이용 한방 간식의 제조 방법 및 상기 방법에 의해 제조된 한방 간식을 제공한다.
- [0033] 이하, 본 발명에 따른 어린이용 한방 간식 및 그의 제조 방법에 대한 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0034] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정 해석되지 아니하며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이므로, 본 출원 시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0035] 도 1은 본 발명에 따른 한방 간식의 제조 공정도이고, 도 2 및 3은 본 발명의 방법에 의해 제조된 한방 간식의 시제품 사진이다.
- [0036] 본 발명에 따른 어린이용 한방 간식의 제조 방법은 크게 한약 분말 제조 단계, 한약 엑기스 제조 단계, 혼합 및 반죽 단계, 성형 단계, 굳힘 단계, 코팅 단계, 건조 단계, 포장 단계 및 살균 단계를 포함하여 이루어진다. 이하, 각 개별 단계에 대하여 자세히 설명한다.
- [0037] a) 한약 분말 제조 단계
- [0038] 먼저, 한약재를 엄선하여 분말 상으로 준비한다. 분말의 입도는 80~300 메쉬 정도가 적당하다. 이 때 약재 간 것을 여러번 걸러 고운 분말만을 취한다.
- [0039] 이 단계에서 사용되는 한약재는 진피, 대추, 감초 및 녹용의 혼합물(혼합비 13 : 13 : 8 : 1)을 35 중량부로 포함하거나, 계지, 대추, 감초 및 녹용의 혼합물(혼합비 14 : 12 : 8 : 1)을 35 중량부로 포함하는 것이 바람직할 수 있다.
- [0040] b) 한약 엑기스 제조 단계
- [0041] 별도로, 한약재를 추출하여 엑기스를 얻는다.
- [0042] 이 단계에서 한약재는 창출 8 중량부, 진피 13 중량부, 감초 2.4 중량부, 생강 3쪽(10 중량부) 및 대추 2개(4~8 중량부)를 포함하거나, 또는 백작약 18 중량부, 계지 9 중량부, 자감초 6 중량부, 생강 5쪽(18 중량부) 및 대추 4개(12 중량부) 및 조청 30 중량부의 혼합물인 것을 바람직하게 사용할 수 있다.
- [0043] 상기 혼합된 한약재를 5~30 배 중량의 추출 용매에 넣고 상온에서 1~6 개월 동안 침출시켜서 얻거나 또는 50~100℃에서 2 ~ 24 시간 동안 추출한 다음 냉각 및 여과한 다음 줄여서 엑기스를 얻는다.
- [0044] 여과는 예를 들면, 여과막, 종이 여과지, 삼베, 부직포 또는 면 등을 이용하여 고형의 이물질과 입자를 걸러 내거나 한외여과법, 냉동여과법, 원심분리법 등을 사용하여 여과할 수 있다. 또한, 거즈를 이용하여 1차로 여과한 다음, 와트만 페이퍼를 이용하여 2차 여과하는 방식으로 여과를 수행할 수도 있다.
- [0045] 상기 추출 용매는 정제수 또는 탄소수 1 내지 3의 저급 알코올 또는 주정을 바람직하게 사용할 수 있다.
- [0046] 줄임 공정은 증탕 용기 내의 여과액을 잠기게 켜 후 75~110℃에서 2 ~ 4 시간 동안 가열하여 줄이는 것이 바람직할 수 있다.
- [0047] 본 발명자들은 식욕 부진의 개선을 위한 한약 처방으로써 한의서에 기록된 다양한 약재와 처방을 검토하되, 기존의 처방을 그대로 식품에 적용하면 향과 맛이 강한 한약재 때문에 아이들이 거부감을 느낄 수 있으므로, 효능이 비교적 떨어질 수 있지만 특정 한약재를 배제하고, 어린이 식품인 점을 고려하여, 냄새와 맛이 너무 강하게

나 거부감이 들 수 있는 약제들을 배제하여 조성물을 배합하여 어린이용 간식으로 특화될 수 있는 식품을 제조하였다.

[0048] 한의학적 관점으로 식욕부진은 아래 표 1과 같이 3가지로 구분할 수 있다.

표 1

[0049]

	비위(脾胃)가 막힘	비위(脾胃)가 마름	비위(脾胃)가 막힘
혀의 색	붉은 색	연한 붉은 색	연한 색
설태	두껍고 노란 설태	설태가 없고 약간 벗겨짐	희고 얇은 설태
관리	쓴맛으로 식욕 개선	신맛으로 식욕 개선	단맛으로 식욕 개선

[0050]

따라서, 이러한 특징을 고려하여 아이들에게 친숙하고 기호도가 높은 식품에 한약 처방을 결합하여 아이들 건강을 증진시킬 수 있는 제품을 제작하여, 한약에 대한 거부감을 줄이고 한약(재)의 활용 가능성 및 영역을 확대하는 것이 중요하다. 또한 아이들이 섭취하기 용이해야 하므로 한약의 느낌보다는 과자(간식)의 느낌이 강한 것이 바람직할 수 있다는 기준 하에 한약재를 포함하는 사용되는 재료로써 진피, 계지, 대추, 녹용, 대추, 코코넛, 생강, 창출, 백작약, 감초(자감초), 연유, 조청, 버터, 초콜릿을 재료로 선정하였다.

[0051]

상기 범위를 벗어나게 되면 기능성이 목적하는 수준에 도달하지 못할 우려와 함께 맛과 향이 균형을 이루지 못하여 어우러지지 못할 우려가 있다.

[0052]

진피(陳皮)는 귤의 성숙한 과피로, 그렐린(ghrelin)이라는 성분을 함유하고 있다. 이 성분은 단기적인 섭식 행동을 조절하는 데 사용되는 식욕 촉진제로, 비교적 짧은 시간에 작용한다. 진피는 속이 더부룩하거나 답답할 때 소화가 잘되게 도와준다.

[0053]

계지는 따뜻한 성질로 기를 통하게 하여 풍한사(風寒邪)를 내몰아주고, 대추와 감초는 함께 비위장의 기를 안정시켜 소화를 도울 수 있다.

[0054]

대추는 발육과 성장에 도움을 주고 변비와 설사를 해소해 준다.

[0055]

코코넛의 '라우르산'은 신진대사를 촉진하고, 면역력을 강화해준다. 또한 코코넛은 콜레스테롤 수치를 낮춰주고 칼슘을 함유하여 뼈를 튼튼하게 해준다. 식이섬유가 풍부해 장에도 도움을 준다고 볼 수 있다.

[0056]

코코넛과 녹용은 장에 좋은 성분으로 입맛이 좋아지고 뼈와 근육이 튼튼해지고 면역력 증진에 도움을 줄 수 있도록 하였다.

[0057]

생강은 따뜻한 성질을 가지고 있어 위장을 따뜻하게 하고 허약한 위장을 튼튼하게 할 수 있다.

[0058]

창출은 한의학적으로 조습건비(燥濕建脾)하는 작용이 있어 위장을 튼튼하게 할 수 있고, 방향성이 약간 있어 기(氣)를 원활하게 움직이게 하여 비위(脾胃)의 운화(運化)기능을 도와 소화를 촉진시킬 수 있다.

[0059]

백작약은 계지와 함께 사용되어 음혈(陰血)을 기르고 영위(營衛)를 조화롭게 한다. 또한 위장경련 등으로 인한 복통을 줄여주는 데 효과가 있다.

[0060]

감초(자감초)는 맛이 달고 성질이 완만하여 다른 약제들이 서로 잘 어우러 질 수 있게 해주는 역할을 한다.

[0061]

연유, 조청 및 버터는 초코볼이라는 제형을 만들기 위하여 주 사용 목적이다. 연유의 점성이 있는 제형과 버터의 멍치는 제형을 이용하여 분쇄한 약제의 가루들을 하나로 잘 멍칠 수 있으며, 또한 어린이 간식임을 고려하였을 때 맛과 향을 좋게 할 수 있다.

[0062]

c) 혼합 및 반죽 단계

[0063]

상기 한약재 분말과 한약재 엑기스, 코코넛 가루, 연유, 조청 및 버터를 일정 비로 혼합하여 반죽을 얻는다.

[0064]

상기 한약재 엑기스, 코코넛 가루, 연유, 조청, 버터의 함량은 각각 10 중량부, 200 중량부, 220 중량부, 30 중량부, 24 중량부로 혼합하는 것이 바람직하다.

[0065]

d) 성형 단계

[0066]

반죽을 일정한 형태(예, 볼 형태 등)로 성형한다.

[0067]

e) 굳힘 단계

- [0068] 반죽을 냉동실에서 15분 이상 정치하여 굳힌다.
- [0069] f) 코팅 단계
- [0070] 굳힌 반죽의 표면을 초콜릿 액으로 코팅한다. 아이들이 대체로 좋아하지 않는 한약과 한약재를 거부감 없이 먹을 수 있는 소아 간식을 제작하되, 제품의 표면을 초콜릿을 한번 코팅하여, 더욱 친숙하며 기호도를 높이고자 하였다.
- [0071] g) 건조 단계
- [0072] 코팅된 초콜릿 액을 건조시켜 한방 간식을 얻는다. 코팅된 한방 간식을 바람이 잘 통하는 실내에서 골고루 넓게 펴서 선반 또는 그물 위에 놓고 실온에서 3 ~ 30 시간 동안 간헐적으로 위치를 변경하거나 뒤집어 주면서 수분이 골고루 증발되게 건조하거나 직사광선하에서 일조량에 따라 0.2 ~ 1 시간 동안, 바람직하게는 0.5 ~1 시간 동안 건조하는 것이 좋다.
- [0073] h) 포장 단계
- [0074] 건조된 초콜릿 볼을 일정한 규격으로 포장한다. 초콜릿 볼을 수용하는 공간이 마련된 수지재 포장팩 등의 형태로 포장하여 유통 기한을 고려하여 냉동 또는 냉장 보관하는 것이 좋다.
- [0075] i) 살균 단계
- [0076] 또한, 필요에 따라서 장기간의 유통 기간이 필요한 경우에 제조된 초콜릿 볼은 살균 단계를 거칠 수 있다.
- [0077] 포장된 식품 제형을 살균시키는 단계로서는 제형 및 포장 형태에 따라서 다양한 살균 방식을 선택하여 실시할 수 있으나, 통상적인 자외선 살균, 레토르트 멸균 또는 증기 멸균 방식을 사용하고, 필요에 따라서 이러한 조건을 미세하게 변형하여 수행하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0078] <실시예>
- [0079] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 보다 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 더욱 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명의 요지에 따라 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다는 것은 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다.
- [0080] **실시예 1: 한방 젤리의 제조**
- [0081] 적당한 굳기를 가진 젤리 ‘터키쉬 딜라이트’ 에 한약재를 끓인 약액을 넣어 한방 과일 젤리를 만들고자 하였다. 주요 고려사항은 ‘맛이 있을 것, 거부감 없는 향이 날 것, 복용이 편리할 것’ 이다.
- [0082] 재료는 진피, 산사육, 대추, 굴(황금향), 옥수수 전분, 가루 젤라틴, 물, 설탕, 나한과(대체당), 올리고당, 바닐라 엑스트랙, 식용색소를 사용하였다.
- [0083] 상기 한방 젤리(튼튼이 젤리)의 제조 공정은 다음과 같다.
- [0084] 1) 굴의 즙을 내어 즙 80g과 가루 젤라틴 14g을 섞어 젤라틴을 불린다.
- [0085] 2) 진피10g, 산사육 12g, 대추20g과 물 480ml를 넣고 전탕한 후, 전탕액을 식힌다.
- [0086] 3) 옥수수 전분 60g과 물80g을 넣고 섞어 전분물을 만들어 둔다.
- [0087] 4) 냄비에 설탕 200g, 나한과(대체당) 200g, 전탕액, 올리고당10g 을 넣고 끓이다가 전분물을 넣고 일정 농도가 될 때까지 끓인다.
- [0088] 5) 불린 젤라틴과 바닐라 엑기스 4g를 넣고 섞은 뒤, 식용색소를 넣고 섞는다.
- [0089] 6) 틀에 넣고 실온에서 5시간 이상 굳힌다.
- [0090] 7) 굳힌 젤리를 슈가 파우더를 묻혀가며 자른다.
- [0091] 상기 한방 젤리의 경우 향은 달달한 향이 나서 괜찮았고, 한약의 향은 전혀 나지 않았다. 하지만 맛은 느끼한 단맛이 강하게 났고 식감은 제품을 씹을수록 부스러져 낫선 느낌이 났다. 제작시 설탕 200g = 나한과 200g으로 계산하여 만들어서 이러한 문제점이 발생한 것으로 보인다. 큰 문제점은 다음과 같았다.
- [0092] 문제점 1) 원래 설탕 400g을 넣어야 하지만 설탕 양을 줄이기 위해 대체당인 나한과를 넣었는데, 맛이 너무 달고 느끼하며, 식감이 이상하다. 이를 해결하기 위해 나한과를 너무 많이 넣지 않고 설탕 4 : 나한과 1의 비율로

넣는 것으로 변경할 필요성이 있다.

[0093] 문제점 2) 겉면이 너무 찢득하여 서로 붙고 용기에 붙어버려 제품이 변형된다. 이를 해결하기 위해 제품 표면에 슈가 파우더를 충분히 뿌린다. 또한, 원래 상온에서 5시간 이상 굳혀야 하는 것을 냉동고에서 급하게 굳혀서 원하는 굳기가 나오지 않았을 수도 있으므로, 상온에서 충분한 시간 동안 굳힐 필요성이 있다.

[0094] 실시예 2: 한방 코코넛 초코볼의 제조

[0095] 소아 식욕부진에 자주 사용되는 한약재들을 이용하여 코코넛 초코볼을 만들고자 하였다. 주요 고려사항은 ‘맛이 있을 것, 거부감 없는 향이 날 것, 복용이 편리할 것’이다.

[0096] 재료는 코코넛 가루, 백작약, 계지, 자감초, 생강, 대추, 연유, 버터, 및 초콜릿을 사용하였다.

[0097] 상기 한방 코코넛 초코볼(쑥쑥이)의 제조 공정은 다음과 같다.

[0098] 1) 백작약18g, 계지9g, 자감초6g, 생강 18g 및 대추15g을 계량하고 이를 전탕한 뒤, 전탕액을 식힌다.

[0099] 2) 코코넛 가루200g과 연유220g, 버터24g을 섞어 반죽해준다.

[0100] 3) 반죽을 1/3 정도 덜어 여기에 전탕한 약액을 적서준다.

[0101] 4) 약액을 적신 반죽을 5g으로 둥글게 빚어준다.

[0102] 5) 약액을 적시지 않은 반죽으로 4번을 감싸 총 15g이 되도록 둥그랗게 빚는다.

[0103] 6) 둥그랗게 빚은 코코넛 볼을 냉동실에서 굳힌다.

[0104] 7) 초콜릿을 녹인 후 코코넛 볼의 표면을 코팅한다.

[0105] 8) 이후 초콜릿을 굳혀준다.

[0106] 상기 한방 코코넛 초코볼의 경우 코코넛으로 만든 파운드 케이크의 맛과 식감이 나았으며, 특별하게 한약에 대한 맛과 향은 나지 않았다. 다만 크기가 조금 커 한입에 먹기는 좋지 않았으며, 제작시 약액을 묻혀 제작하다 보니 반죽에 어려움이 있었다. 큰 문제점은 다음과 같았다.

[0107] 문제점 1) 코코넛 초코볼 제작 시 약액을 직접적으로 적시면 수분이 너무 많아져서 반죽이 뭉쳐지지 않는다. 이를 해결하기 위해 약액을 줄여 점성이 있는 형태로 만든 후 연유와 함께 넣어서 반죽한다.

[0108] 문제점 2) 15g으로 제작할 시 크기가 너무 커져서 먹기 불편하다. 이를 해결하기 위해 10g 이하로 제작한다. 또한 2차 제작 시에는 맛이 강하지 않은 약재를 직접 갈아서 코코넛 가루와 함께 넣고 반죽을 하여 약재 사용량을 늘리고자 하였다.

[0109] 실시예 3: 한방 젤리의 제조

[0110] 실시예 1에서의 문제점을 개선하고자 다음의 재료를 사용하였다.

[0111] (튼튼이) 젤리의 재료는 꿀(황금향), 가루 젤라틴 8.5g, 옥수수전분 60g, 나한과(대체당) 50g, 설탕 200g, 올리고당 2스푼, 바닐라 엑스트랙 1스푼, 산사육 12g, 대추 6알, 진피 10g를 사용하였다.

[0112] 한방 젤리의 제조 공정은 다음과 같다.

[0113] 1) 산사육, 대추, 진피와 물을 넣고 160ml이 될 때까지 30분간 끓인다.

[0114] 2) 황금향으로 즙을 내어 48g을 취한 뒤, 젤라틴과 섞어 젤라틴을 미리 불려놓는다.

[0115] 3) 옥수수 전분과 물 80g을 넣고 섞는다.

[0116] 4) 냄비에 설탕, 약액, 올리고당을 넣고 115도까지 끓인다.

[0117] 5) 4번에 전분물을 넣고 걸쭉해질 때까지 중약불로 끓인다.

[0118] 6) 5번을 약간 식힌 후, 불린 젤라틴과 바닐라 엑스트랙을 넣고 섞은 뒤 색소를 넣고 섞어준다.

[0119] 7) 틀에 넣고 실온에서 5시간 이상 굳힌다.

[0120] 8) 이후 알맞은 크기로 자르고 겉에 슈가 파우더를 묻혀준다.

[0121] 상기 한방 젤리의 경우 은은한 꿀 맛이 나는 찹쌀떡 같았다. 바닐라 엑스트랙으로 인해 바닐라 향이 약간 나았으며,

며, 담백한 단맛이 났다. 큰 문제점은 다음과 같았다.

[0122] 문제점 1) 나한과(대체당)의 양을 1차 제작용에 비해 줄였지만, 우리가 익숙한 단맛이 아니라 텅텅한 단맛이 되어 맛이 짹짹하다.

[0123] 문제점 2) 제품을 상온보관하여 미지근해지면 식감이 흐물거리는 등 이상해지고 보관 또한 용이하지 않다.

[0124] 문제점 3) 치아 사이에 너무 많이 붙어서 불쾌감을 줄 수 있고 충치가 생길 위험이 있다.

[0125] 문제점 4) 처음 고안하였던 제품의 형태와 식감이 구현되지 않는다. 2번을 제작하였으나 첫 제작용과 비교하여 큰 개선점이 없고, 맛도 크게 좋지 않아 젤리 제형에 대해서는 후속 연구가 필요한 것으로 판단되었다.

[0126] **실시예 4: 코코넛 초코볼의 제조**

[0127] 상기 실시예 2의 문제점을 보완하고자 다음의 재료를 사용하여 한방 코코넛 초코볼을 제조하였다.

[0128] (쑥쑥이) 코코넛 초코볼의 재료는 코코넛 가루 200g, 백작약 18g, 계지 23g, 자감초 14g, 생강 18g, 대추 27g, 녹용 1g, 연유 200g, 버터 24g, 조청 30g, 초콜릿을 사용하였다.

[0129] 1) 계지 14g, 대추 12g, 감초 8g, 녹용 1g을 갈아 약재 가루 35g을 준비한다.

[0130] 2) 백작약 18g, 계지 9g, 자감초 6g, 생강 18g, 대추 12g, 조청 30g을 물과 함께 끓여 전탕액을 만들고, 이를 줄여 점도 있는 엑기스로 만들고 식힌다.

[0131] 3) 약재 가루와 코코넛 가루, 연유, 한약 엑기스 10g, 버터를 한 곳에 넣는다.

[0132] 4) 모든 재료를 잘 섞는다.

[0133] 5) 이후 반죽을 10g씩 등분하여 빚어준다.

[0134] 6) 반죽을 냉동실에 15분 이상 두어 굳힌다.

[0135] 7) 초콜릿을 녹인 후 코코넛 볼의 표면을 코팅한다.

[0136] 8) 이후 초콜릿을 굳혀준다.

[0137] 상기 한방 (쑥쑥이) 코코넛 초코볼의 경우 달달한데 부드럽게 계피향 나는 맛이였다. 1차 제작용보다 조금 덜 달고 약재 가루가 코코넛과 함께 씹혔다. 크기도 이전보다는 적어 복용이 수월했다. 큰 문제점은 다음과 같았다.

[0138] 문제점 1) 드물게 약재 가루가 씹힌다. 이를 해결하기 위해 다음 제작시 약재를 간 후, 체에 걸러 고운 분말만 사용한다. 이번 제작으로 제품의 제조방식이 잡혔으며, 최종적으로 3차 제작시 녹용의 유무에 따른 맛과 향의 차이를 조사한다.

[0139] **실시예 5: 코코넛 초코볼의 제조**

[0140] 상기 실시예 3에서 발견된 문제점을 해소하고자 젤리 제형 대신에 한방 (튼튼이) 코코넛 초코볼로 제조하였다 (도 2 및 3 참조).

[0141] 재료는 창출, 진피, 감초, 생강, 대추, 녹용, 코코넛 가루, 연유, 조청, 버터, 초콜릿을 사용하였다.

[0142] 제조 공정은 다음과 같다.

[0143] 1) 진피 13g, 대추 13g, 감초 8g, 녹용 1g을 갈아 약재 가루를 준비한다. 이때 약재 간 것을 체에 여러 번 걸러 고운 분말만 취한다.

[0144] 2) 창출 8g, 진피 13g, 감초 2.4g, 생강 10g 및 대추 6g를 물과 함께 끓여 한약 전탕액을 만들고, 이를 줄여 점도 있는 엑기스로 만들고 식힌다.

[0145] 3) 약재 가루 35 중량부와 코코넛 가루 200g, 연유 220g, 한약 엑기스 10g, 조청 30g, 버터 24g을 한 곳에 넣는다.

[0146] 이때 그릇을 2개로 나누어 한 곳에는 녹용 가루를 넣고, 한 곳에는 넣지 않는다.

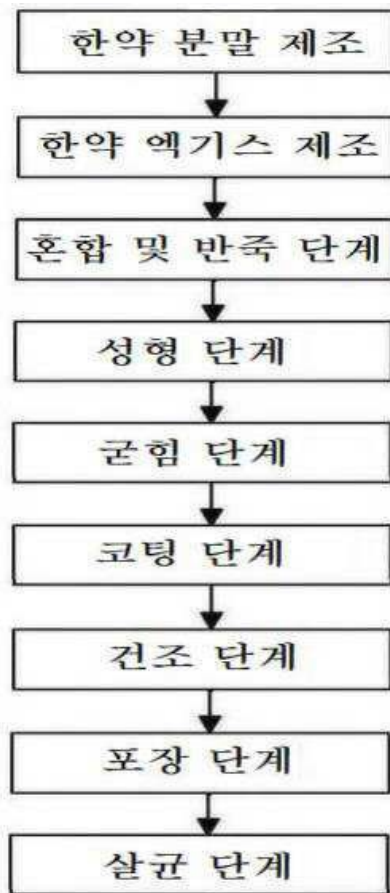
[0147] 4) 모든 재료를 잘 섞는다.

- [0148] 5) 이후 반죽을 6g씩 등글게 빚어준다.
- [0149] 6) 반죽을 냉동실에 15분 이상 두어 굳힌다.
- [0150] 7) 초콜릿을 녹인 후 코코넛 볼의 표면을 코팅한다.
- [0151] 8) 이후 초콜릿을 굳혀준다.
- [0152] **실시예 6: 코코넛 초코볼의 제조**
- [0153] 상기 실시예 4의 제품에서 발견된 문제점을 해소하고자 (썩썩이) 코코넛 초코볼을 다음과 같이 제조하였다(도 2 및 3 참조).
- [0154] 재료는 백작약, 계지, 자감초, 생강, 대추, 녹용, 코코넛 가루, 연유, 버터, 초콜릿, 조청을 사용하였다.
- [0155] 1) 계지 14g, 대추 12g, 감초 8g, 녹용 1g을 갈아 약재 가루 35g을 준비한다. 이때 약재 간 것을 체에 여러 번 걸러 고운 분말만을 취한다.
- [0156] 2) 백작약 18g, 계지 9g, 자감초 6g, 생강 18g, 대추 12g, 조청 30g를 물과 함께 끓여 전탕액을 만들고, 이를 졸여 점도 있는 한약 엑기스로 만들고 식힌다.
- [0157] 3) 약재 가루와 코코넛 가루 200g, 연유 220g, 한약 엑기스 10g, 버터 24 g을 혼합하여 반죽을 만들고 반죽을 냉동실에 15분 이상 두어 굳힌다. 이때 그릇을 2개로 나누어 한 곳에는 녹용 가루를 넣고, 한 곳에는 넣지 않는다.
- [0158] 4) 모든 재료를 잘 섞는다.
- [0159] 5) 이후 반죽을 6g씩 등글게 빚어준다.
- [0160] 6) 반죽을 냉동실에 15분 이상 두어 굳힌다.
- [0161] 7) 초콜릿을 녹인 후 코코넛 볼의 표면을 코팅한다.
- [0162] 8) 이후 초콜릿을 굳혀준다.
- [0163] **시험예 1: 관능 평가**
- [0164] 이번 코코넛 초코볼 제작 시에는 절반은 녹용을 넣고, 절반은 녹용을 넣지 않아, 그에 따른 맛과 향의 차이를 조사하였다. 또한, 이전의 크기가 커 복용이 어렵다는 점과, 약재 가루가 드물게 씹힌다는 문제점을 모두 고려하여 제품 1알 당 무게를 6g으로 줄였으며, 약재 가루를 모두 체로 쳐서 고운 가루만 사용하였다.
- [0165] 코코넛 초코볼을 만들 때 겉에 묻히는 초콜릿이 말리는 과정에서 흘러내리고 초콜릿 모양이 일정하지 않은 문제점이 있었다. 냉동된 차가운 반죽에 초콜릿을 묻히면 바로 굳는 초콜릿 종류를 사용하거나 틀을 사용하여야 할 것 같다.
- [0166] 2차 제작(실시예 3, 4) 후 시제품을 사람들에게 나누어주고 설문조사를 진행하였다. 총 22명이 응답하였다. 맛에 대한 의견으로는 ‘맛이 매우 좋다.’가 68.2%(15명), ‘맛이 약간 좋다.’가 31.8%(7명)으로 맛에 대한 의견이 긍정적이었다. 향에 대한 의견으로는 ‘향이 좋아 기미를 해치지 않는다.’가 63.6%로 가장 많았고, ‘향이 좋지 않고 거부감이 든다.’의 의견은 한명도 없어, 맛과 향 모두 잘 구현해냈다고 생각한다. 아이들이 먹기에 적당한지를 묻는 질문에는 ‘매우 그렇다.’와 ‘약간 그렇다.’가 총 90.9%로 압도적이었으며, ‘매우 그렇지 않다’의 응답은 0%였다. 복용의 편리성을 묻는 질문에도 ‘매우 그렇다.’ 77.3%, ‘약간 그렇다.’ 13.6%로 긍정적인 답변이 압도적이었다. 다만 모양과 크기에 대한 문항에서 ‘약간 아니다’가 9.1%로 나와 이후 3차 제작 시 크기를 줄이기로 하였다.
- [0167] **시험예 2: 관능 평가**
- [0168] 3차 제작(실시예 5 및 6) 후 녹용을 넣은 것과 그렇지 않은 것을 구분하여 2차 설문조사를 진행하였다. 또한 설문 조사 문항도 세부적으로 바꾸었다. 총 30명이 응답하였다. 연령을 물어보는 질문의 응답은 20대가 73.3%, 30대 13.3%, 40대가 6.7%로 20대가 가장 많았다. 맛에 대한 의견을 구하는 질문의 응답은 다음과 같았다. 맛이 좋다는 의견이 90%로 대다수를 차지하였다. 하지만 1차 설문 조사 때는 없었던 ‘맛이 없거나 먹기 힘들다.’라는 응답이 나왔는데, 이는 녹용 특유의 쓴맛과 비린맛 때 문일 것이라 보인다. 또한 코코넛의 식감 때문에 나물 씹는 맛이 나서 거부감이 느껴진다는 의견도 있었다.

- [0169] 향에 대한 의견을 구하는 질문의 응답은 다음과 같았다. 거부감 없다는 응답이 90%로 압도적이었다. 마찬가지로 향이 좋지 않다는 응답은 녹용이 들어간 타입의 시제품을 먹었기 때문이라 생각한다. 복용 편리성과 아이들이 먹기 편찮은지를 묻는 질문에는 각각 ‘그렇다.’가 93.3%, ‘네, 편찮을 것 같아요.’가 86.7%의 결과가 나와, 아이들을 주요 소비자 층으로 잡은 제품에 맞는 적절한 결과가 나왔다고 생각한다.
- [0170] 녹용을 넣은 타입이 A, 녹용을 넣지 않은 타입이 B인데, 큰 차이가 없다는 의견이 대부분이었으며, 각 타입의 선호도 또한 큰 차이가 없었다. 녹용을 넣으면 기호도가 많이 떨어질까 우려하였는데, 그렇지 않는다고 판단되었다. 따라서, 영양학적 측면에서 녹용을 소량 포함시키는 것이 바람직한 것으로 보인다.
- [0171] 금번 연구의 가장 큰 목표는 식욕부진이 있는 아이들이 거부감 없이 먹을 수 있는 한방 간식이었는데, 위의 응답을 모두 종합하여 보면 맛과 향, 그리고 복용 편리성이 모두 좋고, 대다수의 사람들이 거부감 없이 먹을 수 있는 제품을 최종적으로 제작하였다고 생각한다. 또한 ‘한방’ 간식인 만큼, 한약과 한약재의 비율을 신경 써 제작하였다. 총 함량은 9.57%으로, 건강한 식품과 달콤한 간식의 이미지를 모두 잡았다고 판단된다.
- [0172] 코코넛 초코볼을 만들고 조사를 통해 향과 맛이 초콜릿이 가장 많이 나고 코코넛이 두 번째로 많이 나고 한약재가 가장 적게 난다는 결과를 얻게 되었다. 이번 조사에서는 맛과 향에 대한 부정적인 평가가 거의 없었다. 하지만 코코넛의 향과 맛은 초콜릿에 비해 호불호가 있는 편이므로 코코넛 가루의 냄새나 맛을 잡을 수 있는 방법을 고안하거나, 코코넛 대신 다른 다른 재료로 초코볼을 만드는 것을 시도해도 좋을 것이라 예상된다. 또한 곁에 바르는 초콜릿과 함께 견과류를 으개서 첨가하여 맛과 향 식감 등이 다른 제품들을 만들면 남녀노소 먹을 수 있을 것이라 생각한다.
- [0173] 이러한 약재들과 재료들을 통해 어린이뿐만 아니라 성인들도 쉽게 복용할 수 있는 제품을 제작하여 한약에 대한 이미지 개선 효과도 얻을 것이라 기대한다.
- [0174] 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의하여 어린이 한방 간식에 대한 다양한 개발 방향을 제시하였고, 이에 제조 산업 관계자들의 관심과 역할 등이 추가로 발생하는 계기를 제공하여, 일자리 창출과 웰빙 식문화에 앞장서 갈 수 있는 연구 사업으로 판단된다. 사회적, 문화적으로 건강과 관련된 이슈가 대중매체 등에서 현재와 미래에 계속 대두되고 있으므로, 본 발명과 같은 기능성 식품들이 많이 개발되어 사회적인 다양한 문제를 해결할 방향을 제시하였다.
- [0175] 이상과 같이 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였지만, 통상의 기술자는 아래의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

도면

도면1



도면2



도면3

