



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2014년10월06일  
 (11) 등록번호 10-1446547  
 (24) 등록일자 2014년09월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*A21B 5/00* (2006.01) *A21D 8/06* (2006.01)  
*A23L 1/01* (2006.01) *A23L 1/20* (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2014-0035343  
 (22) 출원일자 2014년03월26일  
 심사청구일자 2014년03월26일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR101053122 B1  
 KR101104547 B1  
 KR200356655 Y1  
 전체 청구항 수 : 총 13 항

(73) 특허권자  
**민재홍**  
 충청남도 천안시 동남구 청수로 98, LG-SK아파트  
 101동 504호 (청수동)  
 (72) 발명자  
**민재홍**  
 충청남도 천안시 동남구 청수로 98, LG-SK아파트  
 101동 504호 (청수동)  
 (74) 대리인  
**권오식, 김종관, 박창희**

심사관 : 이윤아

(54) 발명의 명칭 **튀김 소보로 호두과자의 제조방법**

**(57) 요약**

본 발명에 따른 튀김 소보로 호두과자는 a) 마가린 100 중량부에 대하여, 밀가루 50 내지 300 중량부, 옥수수가루 1 내지 30 중량부, 설탕 100 내지 500 중량부, 팽창제 0.1 내지 10 중량부, 베이킹파우더 0.2 내지 10 중량부, 계란 10 내지 50 중량부 및 버터 10 내지 100 중량부를 혼합하여 고물 반죽을 제조하는 단계; b) 옥수수가루 100 중량부에 대하여 우유 100 내지 2,000 중량부를 혼합하여 접착 반죽을 제조하는 단계; c) 호두과자 표면에 상기 b)의 접착 반죽을 코팅하는 단계; 및 d) 상기 c)의 접착 반죽이 코팅된 호두과자에 고물 반죽을 코팅한 뒤 튀기는 단계;를 포함하여 제조할 수 있다.

본 발명에 따른 튀김 소보로 호두과자는 호두과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛과 튀김 소보로의 바삭바삭한 식감을 동시에 제공하여 취식자에게 다양한 풍미를 제공할 수 있다. 또한 양금에 포함될 수 있는 팔 껍질을 제거하여 양금의 질감을 더욱 부드럽게 유지하면서도 껍질을 호두과자 피에 더하여 씹는 맛을 더함과 동시에 팔 껍질에 포함되어 있는 사포닌, 비타민 B, 식물성 섬유 등의 유용한 성분들을 동시에 섭취할 수 있다.

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

a) 마가린 100 중량부에 대하여, 밀가루 50 내지 300 중량부, 옥수수가루 1 내지 30 중량부, 설탕 100 내지 500 중량부, 팽창제 0.1 내지 10 중량부, 베이킹파우더 0.2 내지 10 중량부, 계란 10 내지 50 중량부 및 버터 10 내지 100 중량부를 혼합하여 고물 반죽을 제조하는 단계;

b) 옥수수가루 100 중량부에 대하여 우유 100 내지 2,000 중량부를 혼합하여 접착 반죽을 제조하는 단계;

c) 호두과자 표면에 상기 b)의 접착 반죽을 코팅하는 단계; 및

d) 상기 c)의 접착 반죽이 코팅된 호두과자에 고물 반죽을 코팅한 뒤 튀기는 단계;

를 포함하는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 c) 단계 호두과자는

5 내지 15 중량%의 계란 노른자, 15 내지 20 중량%의 계란 흰자, 10 내지 30 중량%의 설탕, 10 내지 20 중량%의 우유 및 40 내지 60 중량%의 밀가루를 포함하는 호두과자 피; 및

팥 40 내지 65 중량%, 물엿 10 내지 20 중량%, 설탕 10 내지 20 중량%, 소금 0.01 내지 1 중량% 및 감자전분 10 내지 20 중량%를 포함하는 앙금;

을 포함하는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 a) 단계는,

a1) 마가린과 설탕을 넣고, 1 내지 50 rpm의 교반속도로 0.1 내지 10분간 혼합하는 1차 혼합단계;

a2) a1)의 혼합물을 50 내지 150 rpm의 교반속도로 1 내지 10분간 혼합하는 2차 혼합단계;

a3) a2)의 혼합물에 계란, 팽창제, 베이킹파우더 및 버터를 넣고 1 내지 10분간 혼합하는 단계; 및

a4) a3)의 혼합물에 밀가루 및 옥수수전분을 더 투입하고 혼합하는 단계;

를 포함하는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

### 청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 a1) 또는 a2) 단계는 20 내지 80℃의 온도에서 진행되는 것인 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

### 청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 d) 단계는

d1) 상기 접착 반죽이 코팅된 호두과자에 고물 반죽을 코팅하는 단계;

d2) 상기 고물 반죽이 코팅된 호두과자를 숙성하는 단계; 및

d3) 상기 숙성된 호두과자를 튀기는 단계;

를 포함하는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

**청구항 6**

제 5항에 있어서,  
상기 숙성은 10 내지 20℃에서 6 내지 24시간 동안 진행되는 것인 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

**청구항 7**

제 1항에 있어서,  
상기 d) 단계는 100 내지 200℃에서 0.5 내지 2분간 튀기는 것인 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

**청구항 8**

제 2항에 있어서,  
상기 앙금은  
용기에 물과 팥을 첨가한 후 1 내지 5시간 동안 끓이는 1차 가열단계;  
상기 1차 가열단계를 통과한 팥을 으갠 후 체에 걸러 팥앙금과 껍질을 분리하는 분리단계; 및  
상기 팥앙금에 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 혼합하고 가열하는 2차 가열단계;  
를 포함하여 제조되는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

**청구항 9**

제 8항에 있어서,  
상기 껍질은 미세 분말로 분쇄한 후, 호두과자 피 조성물에 더 포함되는 것인 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

**청구항 10**

제 9항에 있어서,  
상기 껍질은 호두과자 피 조성물 100 중량부에 대하여 0.1 내지 5 중량부 포함되는 것인 튀김 소보로 호두과자의 제조방법.

**청구항 11**

호두과자;  
호두과자 표면에 코팅되며, 옥수수가루 100 중량부에 대하여 우유 100 내지 500 중량부를 혼합한 접착 반죽을 포함하는 접착층; 및  
상기 접착층의 표면에 코팅되며, 마가린 100 중량부에 대하여, 밀가루 50 내지 300 중량부, 옥수수가루 1 내지 30 중량부, 설탕 100 내지 500 중량부, 팽창제 0.1 내지 10 중량부, 베이킹파우더 0.2 내지 10 중량부, 계란 10 내지 50 중량부 및 버터 10 내지 100 중량부를 혼합한 고물 반죽을 포함하는 고물층;  
을 포함하는 튀김 소보로 호두과자.

**청구항 12**

제 11항에 있어서,  
상기 호두과자는 호두과자 피에 미세 분말 팥 껍질을 더 포함하는 것인 튀김 소보로 호두과자.

**청구항 13**

제 12항에 있어서,  
상기 팥 껍질은 호두과자 피 조성물 100 중량부에 대하여 0.1 내지 5 중량부 포함하는 것인 튀김 소보로 호두과자.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 튀김 소보로 호두과자의 제조방법에 관한 것으로, 상세하게는 호두과자 표면에 소보로 고물을 입힌 후 이를 튀김으로써, 호두과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛과 튀김 소보로의 바삭바삭한 식감을 동시에 제공하여 취식자에게 다양한 풍미를 제공할 수 있는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 호두과자는 천안지역의 특산물로, 주로 고속도로 휴게소나 열차 등에서 장거리 여행객을 상대로 포장 판매되는 팔 양금을 내용물로 갖는 빵류에 속한다. 특히, 호두는 양질의 단백질과 지질분이 많은 칼로리가 높은 식품이고, 호두의 지질은 불포화지방산이 많고 혈청 콜레스테롤의 저하작용이 있는 필수지방산이 많아 콜레스테롤이 혈관에 불필요하게 부착되는 것은 예방하며, 무기질과 비타민 B1이 풍부하여 매일 먹게 되면 피부가 윤이 나고 고와지며 두뇌활동촉진, 기억력 증강, 노화방지와 강장효과에도 좋아 맛과 건강을 동시에 잡을 수 있는 최고의 간식으로 각광받아 왔다.

[0003] 그러나 호두과자의 경우, 인기 간식으로 워낙 다양한 장소에서 판매되고 있으며, 가게마다 맛의 편차가 의외로 커서 경우에 따라 괴악한 식감의 호두과자를 판매하는 곳도 있어, 제대로 된 호두과자를 섭취하기 의외로 어려운 실정이다.

[0004] 한편 소보로는 빵이나 쿠키 표면에 오돌도돌한 형태로 붙어있는 장식(streusel)의 하나로, 버터에 설탕과 밀가루 등을 섞어 따로 만든 후, 빵을 구워낼 때 빵의 표면에 뿌려 구워내도록 하는 재료를 말한다.

[0005] 따라서 흔히 말하는 소보로 빵은 밀가루 반죽물을 발효시킨 후 반죽물 표면에 소보로 즉, 고물을 얹은 다음 오븐에서 구워낸 빵을 소보로 빵이라 말한다.

[0006] 이러한 소보로 빵에 대한 선행문헌으로 대한민국 등록특허 10-1104547이 있으며, 소보로를 튀겨 바삭한 식감을 갖는 것을 특징으로 하고 있다. 그러나 호두과자 표면에 소보로 고물을 입히고 이를 튀겨 제조되는 튀김 소보로 호두과자에 대한 선행기술은 아직까지 전무한 실정이다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0007] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 10-1104547 (2012년 01월 03일)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0008] 본 발명은 상기와 같은 과제를 해결하기 위해 호두과자 표면에 소보로 고물을 입힌 후 이를 튀김으로써, 호두과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛과 튀김 소보로의 바삭바삭한 식감을 동시에 제공하여 취식자에게 다양한 풍미를 제공할 수 있는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법의 제공을 목적으로 한다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 본 발명은 튀김 소보로 호두과자의 제조방법에 관한 것이다.

[0010] 본 발명의 일 양태는,

[0011] a) 마가린 100 중량부에 대하여, 밀가루 50 내지 300 중량부, 옥수수가루 1 내지 30 중량부, 설탕 100 내지 500 중량부, 팽창제 0.1 내지 10 중량부, 베이킹파우더 0.2 내지 10 중량부, 계란 10 내지 50 중량부 및 버터 10 내지 100 중량부를 혼합하여 고물 반죽을 제조하는 단계;

[0012] b) 옥수수가루 100 중량부에 대하여 우유 100 내지 2,000 중량부를 혼합하여 접착 반죽을 제조하는 단계;

[0013] c) 호두과자 표면에 상기 b)의 접착 반죽을 코팅하는 단계; 및

- [0014] d) 상기 c)의 접착 반죽이 코팅된 호두과자에 고물 반죽을 코팅한 뒤 튀기는 단계;
- [0015] 를 포함하는 튀김 소보로 호두과자의 제조방법에 관한 것이다.
- [0016] 이때 상기 호두과자는
- [0017] 5 내지 15 중량%의 계란 노른자, 15 내지 20 중량%의 계란 흰자, 10 내지 30 중량%의 설탕, 10 내지 20 중량%의 우유 및 40 내지 60 중량%의 밀가루를 포함하는 호두과자 피; 및
- [0018] 팔 40 내지 65 중량%, 물엿 10 내지 20 중량%, 설탕 10 내지 20 중량%, 소금 0.01 내지 1 중량% 및 감자전분 10 내지 20 중량%를 포함하는 앙금;
- [0019] 을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한 상기 a) 단계는,
- [0021] a1) 마가린과 설탕을 넣고, 1 내지 50 rpm의 교반속도로 0.1 내지 10분간 혼합하는 1차 혼합단계;
- [0022] a2) a1)의 혼합물을 50 내지 150 rpm의 교반속도로 1 내지 10분간 혼합하는 2차 혼합단계;
- [0023] a3) a2)의 혼합물에 계란, 팽창제, 베이킹파우더 및 버터를 넣고 1 내지 10분간 혼합하는 단계; 및
- [0024] a4) a3)의 혼합물에 밀가루 및 옥수수전분을 더 투입하고 혼합하는 단계;
- [0025] 를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 본 발명에 있어서 상기 a1) 또는 a2) 단계는 20 내지 80℃의 온도에서 진행할 수 있으며, 상기 발효는 10 내지 20℃에서 6 내지 24시간 동안 진행하며, d) 단계는 100 내지 200℃에서 0.5 내지 2분간 튀기는 과정을 진행할 수 있다.
- [0027] 본 발명의 다른 양태로 상기 앙금은
- [0028] 용기에 물과 팔을 첨가한 후 1 내지 5시간 동안 끓이는 1차 가열단계;
- [0029] 상기 1차 가열단계를 통과한 팔을 으갠 후 체에 걸러 팔앙금과 껍질을 분리하는 분리단계; 및
- [0030] 상기 팔앙금에 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 혼합하고 가열하는 2차 가열단계;
- [0031] 을 포함하여 제조될 수 있다. 이때 상기 껍질은 미세 분말로 분쇄한 후, 호두과자 피 조성물에 더 포함될 수 있으며, 첨가량은 호두과자 피 조성물 100 중량부에 대하여 0.1 내지 5 중량부 포함될 수 있다.
- [0032] 본 발명의 또 다른 양태는 상기 방법으로 제조된 튀김 소보로 호두과자에 관한 것으로, 호두과자; 호두과자 표면에 코팅되며, 옥수수가루 100 중량부에 대하여 우유 100 내지 500 중량부를 혼합한 접착 반죽을 포함하는 접착층; 및 상기 접착층의 표면에 코팅되며, 마가린 100 중량부에 대하여, 밀가루 50 내지 300 중량부, 옥수수가루 1 내지 30 중량부, 설탕 100 내지 500 중량부, 팽창제 0.1 내지 10 중량부, 베이킹파우더 0.2 내지 10 중량부, 계란 10 내지 50 중량부 및 버터 10 내지 100 중량부를 혼합한 고물 반죽을 포함하는 고물층;을 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0033] 본 발명에 따른 튀김 소보로 호두과자는 호두과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛과 튀김 소보로의 바삭바삭한 식감을 동시에 제공하여 취식자에게 다양한 풍미를 제공할 수 있다. 또한 앙금에 포함될 수 있는 팔 껍질을 제거하여 앙금의 질감을 더욱 부드럽게 유지하면서도 껍질을 호두과자 피에 더하여 씹는 맛을 더함과 동시에 팔 껍질에 포함되어 있는 사포닌, 비타민 B, 식물성 섬유 등의 유용한 성분들을 동시에 섭취할 수 있다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0034] 이하 구체예 또는 실시예를 통해 본 발명에 따른 튀김 소보로 호두과자의 제조방법을 더욱 상세히 설명한다. 다만 하기 구체예 또는 실시예는 본 발명을 상세히 설명하기 위한 하나의 참조일 뿐 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 여러 형태로 구현될 수 있다.
- [0035] 또한 달리 정의되지 않은 한, 모든 기술적 용어 및 과학적 용어는 본 발명이 속하는 당업자 중 하나에 의해 일반적으로 이해되는 의미와 동일한 의미를 갖는다. 본원에서 설명에 사용되는 용어는 단지 특정 구체예를 효과적

으로 기술하기 위함이고 본 발명을 제한하는 것으로 의도되지 않는다.

- [0036] 또한 명세서 및 첨부된 특허청구범위에서 사용되는 단수 형태는 문맥에서 특별한 지시가 없는 한 복수 형태도 포함하는 것으로 의도할 수 있다.
- [0037] 본 발명에 따른 튀김 소보로 호두과자는 먼저 소보로 표면에 형성되는 고물 반죽을 제조하기 위해 마가린, 밀가루, 옥수수가루, 설탕, 팽창제, 베이킹파우더, 계란 및 버터를 혼합할 수 있다.
- [0038] 상기 고물반죽은 마가린 100 중량부에 대하여, 밀가루 50 내지 300 중량부, 옥수수가루 1 내지 30 중량부, 설탕 100 내지 500 중량부, 팽창제 0.1 내지 10 중량부, 베이킹파우더 0.2 내지 10 중량부, 계란 10 내지 50 중량부 및 버터 10 내지 100 중량부를 혼합하여 제조할 수 있다.
- [0039] 상기 고물반죽은 먼저 마가린과 설탕을 교반기에 투입한 후 1차 혼합한다. 이때 교반속도는 1 내지 50 rpm일 수 있으며, 0.1 내지 10분간 1차 혼합단계를 진행한다.
- [0040] 상기와 같이 혼합을 한 후, 교반속도를 50 내지 150 rpm으로 올리고 1 내지 10분, 바람직하게는 2 내지 3분간 2차 혼합단계를 진행한다.
- [0041] 또한 본 발명에서 상기 1차 혼합단계 및 2차 혼합단계는 마가린을 용해시키기 위해 20 내지 80°C의 온도로 가열하면서 진행할 수 있다.
- [0042] 다음으로 상기 혼합물에 계란, 팽창제, 베이킹파우더 및 버터를 넣고 동일 교반속도에서 1 내지 10분, 바람직하게는 4 내지 5분간 혼합하여 크림화를 완성한다. 이때 혼합을 더욱 용이하게 하기 위해 계란을 먼저 투입하여 반죽의 점도를 낮추고, 반죽이 흐를 정도로 점도가 낮아지면 그때 나머지 재료를 투입하여 혼합하는 것이 바람직하다.
- [0043] 크림화가 완성되면 상기 크림화에 밀가루 및 옥수수전분을 투입하고 교반하여 고물반죽을 완성할 수 있다. 또한 이때 교반속도는 본 발명에서 한정하지 않으며, 밀가루와 옥수수전분이 뭉치지 않고 고물 반죽이 균일하게 혼합될 수 있는 정도의 교반속도를 유지하는 것이 좋다.
- [0044] 본 발명에서 상기 팽창제는 당업계에서 통상적으로 사용하는 것이라면 종류에 한정하지 않으며, 바람직하게는 소다(탄산수소나트륨)를 사용하는 것이 좋다. 상기 팽창제는 고물반죽에 많은 기포를 발생시켜 고물 내부에 작은 공극을 형성할 수 있으며, 이를 통해 취식자에게 보다 부드러운 맛을 제공할 수 있다.
- [0045] 본 발명에서 상기 베이킹파우더는 제과, 제빵에서 통상적으로 사용하는 물질로서 탄산수소나트륨에 산성제와 전분이 혼합된 물질을 뜻하는 것이다.
- [0046] 다음으로 접착반죽을 제조한다. 상기 접착반죽은 호두과자 표면에 코팅되는 것으로, 고물이 호두과자에서 떨어지지 않고 튀김 후에도 호두과자가 일정한 형상을 유지할 수 있도록 한다.
- [0047] 상기 접착반죽은 옥수수가루와 우유를 혼합하여 제조하는 것으로, 바람직하게는 옥수수가루 100 중량부에 대하여 우유 100 내지 2,000 중량부를 혼합하여 제조할 수 있다.
- [0048] 상기와 같이 고물반죽과 접착반죽이 제조되면, 접착반죽을 호두과자 표면에 코팅하고, 여기에 고물반죽을 입혀 호두과자 표면을 소보로 빵 형태로 만들 수 있다. 이때 본 발명에서 사용할 수 있는 호두과자는
- [0049] 계란, 설탕, 우유, 호두 및 밀가루를 포함하는 호두과자 피; 및
- [0050] 팔, 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 포함하는 앙금;
- [0051] 을 포함할 수 있다.
- [0052] 본 발명에 사용되는 호두과자의 제조방법을 설명하면 다음과 같다. 먼저 밀가루 30 내지 40 중량%, 계란 노른자 5 내지 15 중량%, 15 내지 20 중량%의 계란 흰자 및 10 내지 20 중량%의 우유를 교반기에 투입한다. 그리고 1 내지 200 rpm으로 1 내지 10분간 균일하게 교반한다. 이때 반죽의 균일한 교반을 위해 1 내지 50 rpm의 저속으로 교반하다가, 100 내지 200 rpm의 고속으로 교대 교반을 할 수 있다. 이는 제조된 호두과자 피가 더욱 부드러운 맛과 질감을 유지하기 위한 것이다.
- [0053] 다음으로 설탕과 호두를 반죽에 더 투입한 후 재차 교반한다. 이때의 교반 속도 및 시간은 한정하지 않으며, 호두가 반죽 내부에 균일하게 혼합될 정도로 교반하는 것이 바람직하다.
- [0054] 본 발명에 따른 앙금은 용기에 물과 팔을 첨가한 후 1 내지 5시간 동안 끓이는 1차 가열단계; 상기 1차 가열단

계를 통과한 팔을 으갠 후 체에 걸러 팔앙금과 껍질을 분리하는 분리단계; 및 상기 팔앙금에 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 혼합하고 가열하는 2차 가열단계;를 포함하여 진행할 수 있다.

- [0055] 본 발명에 따른 앙금은 1차 가열단계를 통해 팔이 가지고 있는 뚫은맛을 제거할 수 있다. 이 뚫은맛은 팔에 함유된 탄닌산(tannic acid) 때문으로, 상기 1차 가열단계에서 탄닌산을 완전히 제거하기 위해 가열과 동시에 팔을 3 내지 5회 반복하여 교반하는 것이 바람직하다.
- [0056] 가열단계를 통과한 팔은 으갠 후 체에 걸러 팔앙금과 껍질을 분리할 수 있다. 이때 압착기를 사용하는 것이 바람직하며, 압착기를 통해 팔이 함유하고 있는 수분을 동시에 제거할 수 있다. 또한 체는 팔앙금에서 껍질을 분리하기 위한 것으로, 팔껍질은 섬유소 및 비타민이 풍부하나 식감이 나쁘고, 팔앙금 자체의 맛을 텁텁하게 할 수 있으므로, 호두과자의 부드러운 맛을 위해 제거하는 것이 좋다.
- [0057] 상기 2차 가열단계는 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 팔앙금과 혼합한 후 가열하여 졸이는 과정으로, 혼합을 더욱 용이하게 하기 위해 설탕, 물엿을 미리 물과 혼합하여 설탕물을 만들고, 이를 팔앙금과 혼합하는 것이 바람직하다. 이때 팔앙금 40 내지 65 중량%, 물엿 10 내지 20 중량%, 설탕 10 내지 20 중량%, 소금 0.01 내지 1 중량% 및 감자전분 10 내지 20 중량%를 혼합할 수 있으며, 가열시간은 한정하지 않으나 1 내지 5시간 동안 끓여 앙금혼합물을 졸이는 것이 좋다.
- [0058] 상기 과정을 통해 마련된 호두과자 피 조성물과 앙금은 베이킹 단계를 거쳐 호두과자로 제조될 수 있다. 상기 베이킹 단계는 본 발명에서 한정하지 않으며, 예를 들어 형틀에 호두과자 피 반죽과 앙금을 순차적으로 투입하고, 열을 가하여 호두과자를 제조할 수 있다.
- [0059] 또한 본 발명에서 상기 팔껍질은 호두과자 피 조성물에 더 포함하여 제조할 수 있다. 상기 팔껍질은 상술한 바와 같이 섬유소 및 비타민 B가 풍부하나 씹히는 맛이 나쁘고, 취식 시 치아 사이에 끼어 불쾌감을 줄 수 있다는 단점이 있었다. 본 발명자는 이를 해결하면서 팔껍질에 포함된 여러 영양소를 섭취할 수 있는 방법을 고심하던 중, 팔껍질을 호두과자 피 조성물에 첨가한 후 이를 베이킹 하는 방법으로 해결할 수 있었다. 다만 상기 팔껍질은 가공 없이 그대로 첨가할 경우 나쁜 취식감을 해결하기 어려우므로, 분쇄기 등을 이용하여 미세 분말 형태로 가공한 후 호두과자 피 조성물 제조 시 설탕과 함께 혼합하여 첨가할 수 있다. 이때 팔껍질의 입자 크기는 본 발명에서 한정하지는 않으나, 0.1 내지 5  $\mu\text{m}$ 인 것이 식감을 해치지 않아 바람직하다.
- [0060] 상기 팔껍질은 호두과자 피 조성물 100 중량부에 대하여 0.1 내지 5 중량부 포함하는 것이 좋다. 0.1 중량부 미만 첨가되는 경우 팔껍질이 포함하는 영양소를 충분히 섭취하기 어려우며, 5 중량부 초과 첨가되는 경우, 팔껍질 특유의 텁텁한 맛 때문에 취식감이 오히려 나빠질 수 있다.
- [0061] 본 발명에서 접착 반죽을 코팅하고, 고물 반죽을 첨가한 호두과자는 발효과정을 더 거쳐 고물의 식감을 더욱 부드럽게 할 수 있다. 이는 고물에 포함된 팽창제에 의해 기공이 형성되며, 이 기공이 수분을 흡수하여 촉촉함이 유지되어 이루어지는 것으로, 발효시간 및 온도는 한정하지 않으나 20 내지 40℃에서 0.5 내지 3시간 동안 진행하는 것이 바람직하다.
- [0062] 다음으로 발효가 끝난 호두과자를 기름에 튀긴다. 본 발명에서는 튀김시간 및 온도를 한정하고 있지 않으나 바람직하게는 150 내지 200℃에서 0.5 내지 2분간, 더욱 바람직하게는 170 내지 180℃에서 1분 정도 튀긴 뒤 건져 내는 것이 바람직하다.
- [0063] 본 발명에 따른 튀김 소보로 호두과자는 호두과자; 호두과자 표면에 코팅되며, 옥수수가루 100 중량부에 대하여 우유 100 내지 500 중량부를 혼합한 접착 반죽을 포함하는 접착층; 및 상기 접착층의 표면에 코팅되며, 마가린 100 중량부에 대하여, 밀가루 50 내지 300 중량부, 옥수수가루 1 내지 30 중량부, 설탕 100 내지 500 중량부, 팽창제 0.1 내지 10 중량부, 베이킹파우더 0.2 내지 10 중량부, 계란 10 내지 50 중량부 및 버터 10 내지 100 중량부를 혼합한 고물 반죽을 포함하는 고물층;을 포함하여 이루어질 수 있으며, 상기 접착층 및 고물층의 두께는 취식자의 취향 및 제조 목적에 따라 달라질 수 있으며, 본 발명이 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0064] 또한 상기 튀김 소보로 호두과자는 호두과자 피에 미세 분말 팔 껍질을 더 포함할 수 있다. 이때 미세 분말 팔 껍질은 호두과자 피 조성물 100 중량부에 대하여 0.1 내지 5 중량부 포함할 수 있다.
- [0065] 이하 실시예 및 비교예를 들어 본 발명을 더욱 상세히 설명한다. 다만 하기 실시예 및 비교예는 본 발명을 더욱 상세히 설명하기 위한 하나의 예시일 뿐, 본 발명이 하기 실시예에 제한되는 것은 아니다.

[0066] 하기 실시예 및 비교예를 통해 제조된 호두과자의 관능검사는 다음과 같이 실시하였다. 먼저 남녀 20명으로 구성된 훈련된 관능검사 요원이 취식 후 품질에 대한 차이와 기호도를 5점 채점법으로 평가하였으며, 평가 항목은 외관(색깔, 형태), 맛(단맛, 고소한 맛), 냄새(이취), 질감(부드러움, 촉촉함) 및 전체적인 선호도였다.

[0067] (실시예 1)

[0068] ① 호두과자

[0069] 하기 표 1에 기재된 조성물을 이용하여 호두과자를 제조하였다. 호두과자 피는 반죽을 혼합하여 체에 내린 후, 우유를 넣어 반죽을 혼합하였으며, 반죽은 마르지 않도록 랩으로 덮어서 30분간 숙성하였다. 또한 앙금 조성물 중 팔은 껍질을 분리하였으며, 분리된 껍질은 호두과자 피 반죽에 넣지 않았다. 그리고 전기식 후두과자 기계를 이용하여 160℃에서 6분간 구워 제조하였다.

[0070] [표 1]

	조성물	중량 (kg)
호 두 과 자 피	계란 노른자	10
	계란 흰자	15
	설탕	15
	우유	10
	호두	15
	밀가루	35
앙 금	팔	25
	물엿	7.5
	설탕	7.5
	소금	0.15
	감자전분	9.85

[0071]

[0072] ② 고물 반죽

[0073] 마가린 400g, 설탕 1050g을 반죽기에 넣고 교반기를 이용하여 30 rpm의 속도로 1분간 1차 교반하였다. 그리고 교반기의 속도를 120 rpm으로 올리고 3분간 2차 교반하였다. 2차 교반하면서 교반과 동시에 계란을 100g 투입하고 반죽이 흐를 정도로 점도가 떨어지면 베이킹파우더 10g, 팽창제 5g, 땅콩버터 150g을 더 넣고 2차 교반과 동일한 교반속도로 5분간 혼합하여 완성하였다.

[0074] ③ 접착 반죽

[0075] 옥수수가루 25g에 우유를 250ml 넣고 혼합하였다. 이때 교반속도는 60 rpm, 교반시간은 3분이었다.

[0076] ④ 튀김 소보로 호두과자

[0077] 상기 ① 내지 ③을 통해 제조된 재료들을 이용하여 튀김 소보로 호두과자를 제조하였다. 먼저 접착반죽을 호두과자 표면에 바른 후, 고물 반죽을 덩어리가 뭉치지 않게 적당히 퍼서 코팅하였다. 그리고 30℃에서 1시간 숙성 후, 180℃의 기름에 1분간 튀긴 후 건져내어 튀김 소보로 호두과자를 완성하였다.

[0078] ① 내지 ④를 통해 제조된 튀김 소보로 호두과자의 관능검사 결과를 표 2에 기재하였다.

[0079] (실시예 2)

[0080] 상기 호두과자 피 반죽에 분쇄 팔껍질 500g 더 첨가한 것을 제외하고 실시예 1과 동일하게 튀김 소보로 호두과자를 제조하였다. 제조된 튀김 소보로 호두과자의 관능검사 결과를 표 2에 기재하였다.

[0081] (비교예 1)

[0082] 상기 ③의 접착반죽을 제조하지 않고 고물 반죽만을 이용하여 호두과자 표면에 소보로를 형성한 후, 실시예 1과 동일한 방법으로 튀김 소보로 호두과자를 제조하였다. 제조된 튀김 소보로 호두과자의 관능검사 결과를 표 2에

기재하였다.

[0083] (비교예 2)

[0084] 일반 시중에서 판매되는 호두과자를 고물 없이 기름에 튀겼다. 이때 튀김온도 및 시간은 실시예 1과 동일하였다. 제조된 호두과자의 관능검사 결과를 표 2에 기재하였다.

[0085] [표 2]

	외관	맛	냄새	질감	선호도
실시예 1	4.5	4.6	4.6	4.7	4.6
실시예 2	4.5	4.9	4.8	4.6	4.8
비교예 1	2.3	3.0	3.0	3.1	2.7
비교예 2	2.1	2.0	2.1	2.0	2.1

[0086]

[0087] \* 평가기준

[0088] 5 : 매우 양호

[0089] 4 : 양호

[0090] 3 : 보통

[0091] 2 : 불량

[0092] 1 : 매우 불량

[0093] 상기 표 1과 같이 상기 실시예에 따라 제조된 튀김 소보로 호두과자는 외관, 맛, 냄새, 질감 및 전체적인 선호도에서 높은 관능점수를 획득하였다. 특히 호두과자 피에 분쇄 팔겉질을 더 첨가한 실시예 2는 맛, 냄새 및 전체적인 선호도에서 더 우수한 평가를 받는 것을 알 수 있었다.

[0094] 또한 소보로 형성 시 접착 반죽을 코팅하지 않고 고물 반죽을 그대로 호두과자 표면에 코팅한 비교예 1 및 시중 호두과자를 다른 처리 없이 튀긴 비교예 2는 전체적인 관능검사 항목에서 실시예에 비해 낮은 점수를 얻을 것을 알 수 있었다. 특히 비교예 1의 경우, 고물 반죽이 호두과자 표면에 제대로 붙어있지 못하고 떨어지는 경우가 많았으며, 그에 따라 관능검사 결과도 실시예에 비해 상당히 떨어지는 것을 확인할 수 있었다.

[0095] 상기 결과로부터 본 발명에 따라 제조된 튀김 소보로 호두과자는 비교예에 비해 전체적인 기호도에서 우수한 관능점수를 가지는 것을 확인할 수 있었다.