



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년01월20일
 (11) 등록번호 10-1698330
 (24) 등록일자 2017년01월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A21D 13/00 (2017.01) *A21D 10/00* (2006.01)
A21D 2/34 (2006.01) *A21D 2/36* (2006.01)
A21D 8/04 (2017.01) *A23L 1/00* (2006.01)
A23L 35/00 (2016.01)

(52) CPC특허분류
A21D 13/31 (2017.01)
A21D 10/005 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0102907

(22) 출원일자 2016년08월12일
 심사청구일자 2016년08월12일

(56) 선행기술조사문헌

- KR101526139 B1*
- KR101493916 B1*
- KR1020160058269 A*
- KR101295400 B1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

위미석

강원도 원주시 봉산로 82, 209호 (봉산동, 현대아파트)

(72) 발명자

위미석

강원도 원주시 봉산로 82, 209호 (봉산동, 현대아파트)

(74) 대리인

최규환

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 강희만

(54) 발명의 명칭 **식용곤충을 포함하는 쌀 찌빵의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 (1) 밀웜, 귀뚜라미 및 굼벵이의 식용곤충을 각각 데친 후 건조하는 단계; (2) 상기 (1)단계의 건조한 식용곤충을 볶은 후 동결하고 분쇄하여 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말을 각각 제조하는 단계; (3) 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 데친 후 건조하는 단계; (4) 상기 (3)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 굽고 동결한 후 분쇄하는 단계; (5) 팔을 냄비에 넣고 물을 첨가하여 끓이는 단계; (6) 상기 (5)단계의 끓이는 냄비에 설탕과 소금을 넣고 끓여 팔소를 제조하는 단계; (7) 쌀가루, 밀가루, 베이킹파우더, 이스트, 버터, 계란 및 우유와 상기 (2)단계의 제조한 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말로 이루어진 균으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말과 상기 (4)단계의 분쇄한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 혼합하여 찌빵 반죽을 제조하는 단계; (8) 상기 (7)단계의 제조한 찌빵 반죽으로부터 만든 반죽피에 상기 (6)단계의 제조한 팔소를 넣고 찌빵으로 성형하는 단계; (9) 상기 (8)단계의 성형한 찌빵을 숙성시키는 단계; 및 (10) 상기 (9)단계의 숙성시킨 찌빵을 찜기에 넣고 찌 후 뜸들이는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 식용곤충 쌀 찌빵의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 식용곤충 쌀 찌빵에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

- A21D 2/34* (2013.01)
 - A21D 2/364* (2013.01)
 - A21D 8/04* (2013.01)
 - A23L 35/00* (2016.08)
 - A23P 20/25* (2016.08)
-

명세서

청구범위

청구항 1

- (1) 밀웬, 귀뚜라미 및 굼벵이의 식용곤충을 100~110℃에서 2~3분 동안 각각 데친 후 45~55℃에서 12~14시간 동안 건조하는 단계;
- (2) 상기 (1)단계의 건조한 식용곤충을 90~100℃에서 3~5분 동안 볶은 후 -18~-20℃에서 100~140분 동안 동결하고 분쇄하여 밀웬 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말을 각각 제조하는 단계;
- (3) 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 90~100℃에서 2~6분 동안 데친 후 20~30℃에서 10~12시간 동안 건조하는 단계;
- (4) 상기 (3)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 180~210℃에서 7~15분 동안 굽고 -18~-20℃에서 30~60분 동안 동결한 후 분쇄하는 단계;
- (5) 팔을 냄비에 넣고 물을 첨가하여 끓이는 단계;
- (6) 상기 (5)단계의 끓이는 냄비에 설탕과 소금을 넣고 끓여 팔소를 제조하는 단계;
- (7) 쌀가루 800~1200 g, 밀가루 1600~2400 g, 베이킹파우더 8~12 g, 이스트 20~30 g, 버터 35~45 g, 계란 80~120 g 및 우유 450~550 mL와 상기 (2)단계의 제조한 밀웬 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말 10~40 g과 상기 (4)단계의 분쇄한 아몬드 8~12 g, 호두 25~35 g 및 캐슈넛 8~12 g을 혼합하여 찰빵 반죽을 제조하는 단계;
- (8) 상기 (7)단계의 제조한 찰빵 반죽으로부터 만든 반죽피에 상기 (6)단계의 제조한 팔소를 넣고 찰빵으로 성형하는 단계;
- (9) 상기 (8)단계의 성형한 찰빵을 숙성시키는 단계; 및
- (10) 상기 (9)단계의 숙성시킨 찰빵을 찢기에 넣고 찢 후 뜯들이는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 식용곤충 쌀 찰빵의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

- (1) 밀웬, 귀뚜라미 및 굼벵이의 식용곤충을 100~110℃에서 2~3분 동안 각각 데친 후 45~55℃에서 12~14시간 동안 건조하는 단계;
- (2) 상기 (1)단계의 건조한 식용곤충을 90~100℃에서 3~5분 동안 볶은 후 -18~-20℃에서 100~140분 동안 동결하고 분쇄하여 밀웬 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말을 각각 제조하는 단계;
- (3) 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 90~100℃에서 2~6분 동안 데친 후 20~30℃에서 10~12시간 동안 건조하는 단계;
- (4) 상기 (3)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 180~210℃에서 7~15분 동안 굽고 -18~-20℃에서 30~60분 동안 동결한 후 분쇄하는 단계;
- (5) 팔 1000~1400 g을 냄비에 넣고 물 2000~2800 mL를 첨가하여 90~100℃에서 100~140분 동안 끓이는 단계;
- (6) 상기 (5)단계의 끓이는 냄비에 설탕 270~330 g과 소금 16~24 g을 넣고 90~100℃에서 8~12분 동안 끓여 팔소를 제조하는 단계;
- (7) 쌀가루 800~1200 g, 밀가루 1600~2400 g, 베이킹파우더 8~12 g, 이스트 20~30 g, 버터 35~45 g, 계란

80~120 g 및 우유 450~550 mL와 상기 (2)단계의 제조한 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말로 이루어진 균으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말 10~40 g과 상기 (4)단계의 분쇄한 아몬드 8~12 g, 호두 25~35 g 및 캐슈넛 8~12 g을 혼합하여 찐빵 반죽을 제조하는 단계:

(8) 상기 (7)단계의 제조한 찐빵 반죽으로부터 만든 반죽피에 상기 (6)단계의 제조한 팔소를 넣고 찐빵으로 성형하는 단계;

(9) 상기 (8)단계의 성형한 찐빵을 40~42℃에서 80~100분 동안 숙성시키는 단계; 및

(10) 상기 (9)단계의 숙성시킨 찐빵을 찜기에 넣고 100~120℃에서 15~25분 동안 찜 후 뜸들이는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법.

청구항 5

제1항 또는 제4항의 방법으로 제조된 식용곤충 쌀 찐빵.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말로 이루어진 균으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말과 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 이용하여 제조하는 것을 특징으로 하는 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 식용곤충 쌀 찐빵에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 현대에 와서 생활 수준이 높아지고 건강에 대한 관심이 증대됨에 따라 사람들은 예전과 같이 단순히 공복감만을 달래는 간식에서 만족하지 않고, 건강적인 면에서도 만족을 얻을 수 있는 먹을거리를 찾게 되었다. 따라서 사람들에게 친숙하여 쉽게 취식할 수 있으면서도 건강적인 면을 보강할 수 있는 간식류의 개발이 요구되고 있는 실정이다.

[0003] 일반적으로 찐빵이라 하면 발효하지 않고 자연 숙성하여 증기로 쪄낸 빵을 의미하기 때문에 제조공정이 단축되고, 바로 찌서 뜨거울 때 먹으면 수분이 많기 때문에 입에 닿는 촉감이 부드러워 한국 사람들이 즐겨 먹는 서민적인 음식이다. 그러나 이러한 찐빵은 자연 숙성에 의존하기 때문에 발효시킨 빵보다 그 향과 맛이 떨어질 수 있으며, 수분함량이 많아 변질되기 쉽고 또 온도가 낮아지면 녹말이 빨리 굳어져서 끈기가 없어지는 단점이 있다.

[0004] 이러한 일반적인 찐빵은 밀가루와 설탕, 막걸리, 이스트 등의 혼합물에 물을 넣어 이를 반죽한 후 숙성시키고, 이를 소량으로 나누어 반죽피를 만들어 그 내부에 팥앙금 등의 고물을 넣어 만든다. 그 후 일정시간 동안 숙성시키고 찜 솥에서 일정시간 동안 찌서 제조하며, 이와 같이 만들어진 찐빵은 적당한 수분조절과 함께 건조시켜 포장하여 유통된다.

[0005] 이러한 일반적인 방법과 단순한 재료로 만들어진 찐빵은 현대인의 다양한 입맛을 충족시키기에는 부족한 면이 많기 때문에 다양한 맛을 살리기 위하여, 주재료인 밀가루 대신에 다른 곡류 또는 고물 등을 첨가하는 시도들이 있어 왔다.

[0006] 한국공개특허 제2016-0066744호에는 잣배젓 외피를 이용한 잣찐빵의 제조방법이 개시되어 있고, 한국등록특허 제1260205호에는 발아곡류 찐빵의 제조방법이 개시되어 있으나, 본 발명의 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법과는 상이하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기와 같은 요구에 의해 도출된 것으로서, 본 발명의 목적은 기존의 찐빵의 부족한 영양과 맛을 보완하기 위해 전처리한 식용곤충 및 견과류를 적정량 첨가하여 식용곤충 쌀 찐빵을 제조함으로써, 식용곤충의 영양, 고소한 맛 및 구수한 향과 견과류의 식감 및 맛이 잘 조화되어 기호도가 우수한 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기 과제를 해결하기 위해, 본 발명은 (1) 밀웜, 귀뚜라미 및 굽벥이의 식용곤충을 각각 데친 후 건조하는 단계; (2) 상기 (1)단계의 건조한 식용곤충을 볶은 후 동결하고 분쇄하여 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굽벥이 분말을 각각 제조하는 단계; (3) 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 데친 후 건조하는 단계; (4) 상기 (3)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 곱고 동결한 후 분쇄하는 단계; (5) 팔을 냄비에 넣고 물을 첨가하여 끓이는 단계; (6) 상기 (5)단계의 끓이는 냄비에 설탕과 소금을 넣고 끓여 팔소를 제조하는 단계; (7) 쌀가루, 밀가루, 베이킹파우더, 이스트, 버터, 계란 및 우유와 상기 (2)단계의 제조한 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굽벥이 분말로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말과 상기 (4)단계의 분쇄한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 혼합하여 찰빵 반죽을 제조하는 단계; (8) 상기 (7)단계의 제조한 찰빵 반죽으로부터 만든 반죽피에 상기 (6)단계의 제조한 팔소를 넣고 찰빵으로 성형하는 단계; (9) 상기 (8)단계의 성형한 찰빵을 숙성시키는 단계; 및 (10) 상기 (9)단계의 숙성시킨 찰빵을 찢기에 넣고 찢 후 뜸들이는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 식용곤충 쌀 찰빵의 제조방법을 제공한다.

[0009] 또한, 본 발명은 상기 방법으로 제조된 식용곤충 쌀 찰빵을 제공한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명의 식용곤충 쌀 찰빵은 식용곤충을 분말로 첨가하여 식용곤충 섭취에 대한 혐오감과 두려움을 없애는 물론, 본 발명의 식용곤충의 전처리를 통해 식용곤충의 영양과 고소한 맛 및 구수한 향이 반죽에 가미될 수 있다. 또한, 견과류를 적정량 첨가하여 식용곤충의 맛과 잘 어우러지면서 씹히는 식감을 느낄 수 있고 기호도가 더욱 향상된 찰빵을 제조할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은

- [0012] (1) 밀웜, 귀뚜라미 및 굽벥이의 식용곤충을 각각 데친 후 건조하는 단계;
- [0013] (2) 상기 (1)단계의 건조한 식용곤충을 볶은 후 동결하고 분쇄하여 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굽벥이 분말을 각각 제조하는 단계;
- [0014] (3) 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 데친 후 건조하는 단계;
- [0015] (4) 상기 (3)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 곱고 동결한 후 분쇄하는 단계;
- [0016] (5) 팔을 냄비에 넣고 물을 첨가하여 끓이는 단계;
- [0017] (6) 상기 (5)단계의 끓이는 냄비에 설탕과 소금을 넣고 끓여 팔소를 제조하는 단계;
- [0018] (7) 쌀가루, 밀가루, 베이킹파우더, 이스트, 버터, 계란 및 우유와 상기 (2)단계의 제조한 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굽벥이 분말로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말과 상기 (4)단계의 분쇄한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 혼합하여 찰빵 반죽을 제조하는 단계;
- [0019] (8) 상기 (7)단계의 제조한 찰빵 반죽으로부터 만든 반죽피에 상기 (6)단계의 제조한 팔소를 넣고 찰빵으로 성형하는 단계;
- [0020] (9) 상기 (8)단계의 성형한 찰빵을 숙성시키는 단계; 및
- [0021] (10) 상기 (9)단계의 숙성시킨 찰빵을 찢기에 넣고 찢 후 뜸들이는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 식용곤충 쌀 찰빵의 제조방법을 제공한다.

[0022] 본 발명의 식용곤충 쌀 찰빵의 제조방법에서, 상기 (7)단계의 찰빵 반죽은 바람직하게는 쌀가루 800~1200 g, 밀가루 1600~2400 g, 베이킹파우더 8~12 g, 이스트 20~30 g, 버터 35~45 g, 계란 80~120 g 및 우유 450~550 mL와 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굽벥이 분말로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말 10~40 g 과 분쇄한 아몬드 8~12 g, 호두 25~35 g 및 캐슈넛 8~12 g을 혼합하여 제조할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 쌀가루 1000 g, 밀가루 2000 g, 베이킹파우더 10 g, 이스트 25 g, 버터 40 g, 계란 100 g 및 우유 500 mL와 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굽벥이 분말로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말 15~30 g과 분쇄한 아몬드 10 g, 호두 30 g 및 캐슈넛 10 g을 혼합하여 제조할 수 있다. 찰빵 반죽에 밀웜 분말 또는 굽벥이

분말 첨가 시 바람직하게는 25~35 g, 더욱 바람직하게는 30 g 첨가할 수 있고, 귀뚜라미 분말 첨가 시 바람직하게는 12~18 g, 더욱 바람직하게는 15 g 첨가할 수 있다. 상기와 같은 재료 및 배합비로 혼합하여 찌빵 반죽을 제조하는 것이 식용곤충 및 견과류의 고소한 맛이 적절하게 가미되어 기호도를 증진시킬 수 있었고, 부드럽고 촉촉하면서 쫄쫄한 식감이 우수한 찌빵으로 제조할 수 있었다.

- [0023] 본 발명의 식용곤충 쌀 찌빵의 제조방법은, 보다 구체적으로는
- [0024] (1) 밀웜, 귀뚜라미 및 굼벵이의 식용곤충을 100~110℃에서 2~3분 동안 각각 데친 후 45~55℃에서 12~14시간 동안 건조하는 단계;
- [0025] (2) 상기 (1)단계의 건조한 식용곤충을 90~100℃에서 3~5분 동안 볶은 후 -18~-20℃에서 100~140분 동안 동결하고 분쇄하여 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말을 각각 제조하는 단계;
- [0026] (3) 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 90~100℃에서 2~6분 동안 데친 후 20~30℃에서 10~12시간 동안 건조하는 단계;
- [0027] (4) 상기 (3)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 180~210℃에서 7~15분 동안 굽고 -18~-20℃에서 30~60분 동안 동결한 후 분쇄하는 단계;
- [0028] (5) 팥 1000~1400 g을 냄비에 넣고 물 2000~2800 mL를 첨가하여 90~100℃에서 100~140분 동안 끓이는 단계;
- [0029] (6) 상기 (5)단계의 끓이는 냄비에 설탕 270~330 g과 소금 16~24 g을 넣고 90~100℃에서 8~12분 동안 끓여 팥소를 제조하는 단계;
- [0030] (7) 쌀가루 800~1200 g, 밀가루 1600~2400 g, 베이킹파우더 8~12 g, 이스트 20~30 g, 버터 35~45 g, 계란 80~120 g 및 우유 450~550 mL와 상기 (2)단계의 제조한 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말 10~40 g과 상기 (4)단계의 분쇄한 아몬드 8~12 g, 호두 25~35 g 및 캐슈넛 8~12 g을 혼합하여 찌빵 반죽을 제조하는 단계;
- [0031] (8) 상기 (7)단계의 제조한 찌빵 반죽으로부터 만든 반죽피에 상기 (6)단계의 제조한 팥소를 넣고 찌빵으로 성형하는 단계;
- [0032] (9) 상기 (8)단계의 성형한 찌빵을 40~42℃에서 80~100분 동안 숙성시키는 단계; 및
- [0033] (10) 상기 (9)단계의 숙성시킨 찌빵을 찜기에 넣고 100~120℃에서 15~25분 동안 찜 후 4~6분 동안 뜸들이는 단계를 포함할 수 있으며,
- [0034] 더욱 구체적으로는
- [0035] (1) 밀웜, 귀뚜라미 및 굼벵이의 식용곤충을 100~110℃에서 2~3분 동안 각각 데친 후 50℃에서 12~14시간 동안 건조하는 단계;
- [0036] (2) 상기 (1)단계의 건조한 식용곤충을 90~100℃에서 3~5분 동안 볶은 후 -18~-20℃에서 120분 동안 동결하고 분쇄하여 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말을 각각 제조하는 단계;
- [0037] (3) 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 90~100℃에서 2~6분 동안 데친 후 25℃에서 10~12시간 동안 건조하는 단계;
- [0038] (4) 상기 (3)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 185~210℃에서 7~15분 동안 굽고 -18~-20℃에서 30~60분 동안 동결한 후 분쇄하는 단계;
- [0039] (5) 팥 1200 g을 냄비에 넣고 물 2400 mL를 첨가하여 90~100℃에서 120분 동안 끓이는 단계;
- [0040] (6) 상기 (5)단계의 끓이는 냄비에 설탕 300 g과 소금 20 g을 넣고 90~100℃에서 10분 동안 끓여 팥소를 제조하는 단계;
- [0041] (7) 쌀가루 1000 g, 밀가루 2000 g, 베이킹파우더 10 g, 이스트 25 g, 버터 40 g, 계란 100 g 및 우유 500 mL와 상기 (2)단계의 제조한 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상의 식용곤충 분말 15~30 g과 상기 (4)단계의 분쇄한 아몬드 10 g, 호두 30 g 및 캐슈넛 10 g을 혼합하여 찌빵 반죽을 제조하는 단계;
- [0042] (8) 상기 (7)단계의 제조한 찌빵 반죽으로부터 만든 반죽피에 상기 (6)단계의 제조한 팥소를 넣고 찌빵으로 성형하는 단계;
- [0043] (9) 상기 (8)단계의 성형한 찌빵을 40~42℃에서 90분 동안 숙성시키는 단계; 및

- [0044] (10) 상기 (9)단계의 숙성시킨 찐빵을 찌기에 넣고 110℃에서 20분 동안 찐 후 5분 동안 뜸들이는 단계를 포함할 수 있다.
- [0045] 본 발명의 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법에서, 상기 (1) 및 (2)단계에 걸쳐 식용곤충을 전처리하여 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말을 제조하는 것이 찐빵 반죽에 첨가하여도 혐오감이 없어 누구나 거부감없이 섭취할 수 있고, 또한, 곤충 특유의 고소한 맛과 향미가 증진되어 기호도가 우수한 찐빵으로 제조할 수 있었다.
- [0046] 또한, 본 발명의 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법에서, 상기 (3) 및 (4)단계에 걸쳐 건과류를 전처리하는 것이 짧거나 쓴맛이 나지 않으면서 고소한 맛과 향이 증진되어 기호도가 우수한 찐빵으로 제조할 수 있었다.
- [0047] 또한, 본 발명의 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법에서, 상기 (5) 및 (6)단계에 걸쳐 제조된 팔소는 적절한 점도와 당도를 지니고, 식용곤충 찐빵 반죽과 잘 어울려져 기호도가 향상된 찐빵으로 제조할 수 있었다.
- [0048] 또한, 본 발명의 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법에서, 상기 (8)단계는 바람직하게는 반죽피에 팔소를 0.8~1.2:0.8~1.2 중량비율로 넣고 찐빵으로 성형할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 반죽피에 팔소를 1:1 중량비율로 넣고 찐빵으로 성형할 수 있다. 상기와 같은 비율로 반죽피에 팔소를 넣어 찐빵으로 제조함으로써, 반죽의 담백한 맛과 팔소의 단맛이 균형이 이루어 기호에 적합한 찐빵으로 제조할 수 있었다.
- [0049] 또한, 본 발명의 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법에서, 상기 (9)단계의 조건으로 숙성시킴으로써, 찐빵을 찌솥으로 찌냈을 때 찐빵에 피막이 잘 형성되어 빵 표면을 매끄럽게 만들어주어 좋은 외관을 가짐과 동시에 식감이 부드러운 찐빵으로 제조할 수 있었다.
- [0050] 또한, 본 발명의 식용곤충 쌀 찐빵의 제조방법에서, 상기 (10)단계의 조건으로 찌솥에 찌고 뜸들여 찐빵을 완성함으로써, 속까지 골고루 잘 익고 찐빵이 표면이 매끄럽고 촉촉한 식감을 유지할 수 있었다.
- [0051] 본 발명은 또한, 상기 방법으로 제조된 식용곤충 쌀 찐빵을 제공한다.
- [0052] 이하, 본 발명을 실시예에 의해 상세히 설명한다. 단, 하기 실시예는 본 발명을 예시하는 것일 뿐, 본 발명의 내용이 하기 실시 예에 한정되는 것은 아니다.
- [0053] **제조예 1: 식용곤충 쌀 찐빵 제조**
- [0054] (1) 밀웜, 귀뚜라미 및 굼벵이의 곤충을 2~3일 동안 금식시켜 배변 및 이물질 제거를 유도하였다. 금식시킨 상기 곤충을 물을 이용하여 세척하였다.
- [0055] (2) 상기 세척한 밀웜, 귀뚜라미 및 굼벵이의 식용곤충을 찌솥을 이용하여 100~110℃에서 2~3분 동안 각각 데친 후 식품건조기를 이용하여 50℃에서 12~14시간 동안 건조하였다.
- [0056] (3) 상기 (2)단계의 건조한 식용곤충을 90~100℃에서 3~5분 동안 볶은 후, -18~-20℃에서 120분 동안 급속 동결하고 30~70 mesh 크기로 분쇄하여 밀웜 분말, 귀뚜라미 분말 및 굼벵이 분말을 각각 제조하였다.
- [0057] (4) 세척한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 90~100℃에서 2~6분 동안 데친 후, 15~30℃의 물로 2회 헹궈내고, 25℃에서 10~12시간 동안 자연 건조시켰다.
- [0058] (5) 상기 (4)단계의 건조한 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 오븐에 185~210℃에서 7~15분 동안 굽고 -18~-20℃에서 30~60분 동안 급속 동결한 후 식감이 느껴질 수 있도록 분쇄하였다.
- [0059] (6) 팔 1200 g을 냄비에 넣고 물 2400 mL를 첨가하여 90~100℃에서 120분 동안 끓여주었다.
- [0060] (7) 상기 (6)단계의 끓이는 냄비에 설탕 300 g과 소금 20 g을 넣고 90~100℃에서 10분 동안 끓여 팔소를 제조하였다.
- [0061] (8) 쌀가루 1000 g, 밀가루 2000 g, 베이킹파우더 10 g, 이스트 25 g, 버터 40 g, 계란 100 g 및 우유 500 mL와 상기 (5)단계의 분쇄한 아몬드 10 g, 호두 30 g 및 캐슈넛 10 g을 혼합한 혼합물에 상기 (3)단계의 제조한 밀웜 분말 30 g, 귀뚜라미 분말 15 g 또는 굼벵이 분말 30 g을 혼합하여 찐빵 반죽을 제조하였다.
- [0062] (9) 상기 (8)단계의 제조한 찐빵 반죽으로부터 만든 반죽피 45 g에 상기 (7)단계의 제조한 팔소 45 g을 넣고 둥글게 빚어 찐빵으로 성형하였다.

[0063] (10) 상기 (9)단계의 성형한 찜빵을 표면이 마르지 않게 40~42℃에서 90분 동안 숙성시켰다.

[0064] (11) 상기 (10)단계의 숙성시킨 찜빵을 찜기에 넣고 110℃에서 20분 동안 찜 후 5분 동안 뜸들여주었다.

[0065] **실시예 1: 식용곤충 전처리 조건에 따른 찜빵의 관능검사**

[0066] 제조예 1의 방법으로 제조된 식용곤충 쌀 찜빵과 상기 제조예 1의 방법으로 제조하되, (2) 및 (3)단계의 식용곤충 전처리 조건을 달리하여 제조된 식용곤충 쌀 찜빵(비교예 1 내지 3)을 가지고 훈련된 관능검사 요원 30명을 대상으로 관능검사를 실시하였다(표 1). 관능검사 항목은 향, 맛 및 전체적인 기호도에 대하여 실시하였으며, 5점 척도법에 따라 5점을 만점으로 하여 다음의 평가기준에 의하여 피시험자가 점수를 기록한 후 이들의 평균값을 구하여 기록하였다. 5: 아주 좋다, 4: 좋다, 3: 보통이다, 2: 나쁘다, 1: 아주 나쁘다.

표 1

식용곤충 전처리

구분	데침	건조	볶음	동결	분쇄
제조예 1	2~3분	50℃ 12~14시간	90~100℃ 3~5분	-18~-20℃ 120분	30~70 mesh
비교예 1	2~3분	50℃ 12~14시간	90~100℃ 3~5분	-	30~70 mesh
비교예 2	2~3분	100℃ 10분	90~100℃ 3~5분	-18~-20℃ 120분	30~70 mesh
비교예 3	2~3분	50℃ 12~14시간	150~180℃ 3~5분	-18~-20℃ 120분	30~70 mesh

[0068] 그 결과, 표 2에서 알 수 있는 바와 같이, 식용곤충 전처리 조건을 달리하여 제조된 찜빵의 관능검사를 실시한 결과, 비교예들에 비해 제조예 1이 향, 맛 및 전체적인 기호도에서 높은 점수를 나타내었다. 이는 볶은 식용곤충을 급속동결하지 않고 바로 분쇄한 식용곤충의 경우 곤충 특유의 고소한 향이 감소하였고, 높은 온도에서 건조 또는 볶아서 전처리하여도 곤충 특유의 맛과 향이 감소하여 풍미가 감소함을 확인할 수 있었다.

표 2

식용곤충 전처리 조건에 따른 찜빵의 관능검사

구분	구분	향	맛	전체적인 기호도
밀웜	제조예 1	4.35	4.44	4.40
	비교예 1	4.00	4.02	4.02
	비교예 2	3.87	3.98	3.88
	비교예 3	3.90	3.96	3.96
귀뚜라미	제조예 1	4.26	4.20	4.24
	비교예 1	3.94	3.88	3.90
	비교예 2	3.74	3.76	3.72
	비교예 3	3.78	3.80	3.80
굼벵이	제조예 1	4.30	4.32	4.30
	비교예 1	3.96	3.90	3.94
	비교예 2	3.76	3.80	3.80
	비교예 3	3.82	3.88	3.86

[0070] **실시예 2: 찜빵 반죽 재료 배합비에 따른 찜빵의 관능검사**

[0071] 본 발명의 제조예 1의 방법으로 제조된 식용곤충 쌀 찜빵과 상기 제조예 1의 방법으로 제조하되, (8)단계의 반죽 재료 배합비를 달리하여 제조된 식용곤충 쌀 찜빵(비교예 4 내지 5)을 가지고 훈련된 관능검사 요원 30명을 대상으로 실시예 1의 방법으로 관능검사를 실시하였다(표 3 내지 5).

표 3

밀웜 쌀 찜빵의 재료 배합비

재료	제조예 1	비교예 4	비교예 5	비교예 6	비교예 7
쌀가루(g)	1000	1000	1000	400	1500

밀가루(g)	2000	2000	2000	2700	1400
베이킹파우더(g)	10	10	10	5	15
이스트(g)	25	25	25	35	15
버터(g)	40	40	40	30	50
계란(g)	100	100	100	150	50
우유(mL)	500	500	500	400	600
밀웁 분말(g)	30	30	30	15	45
아몬드(g)	10	-	-	20	5
호두(g)	30	-	50	10	40
캐슈넛(g)	10	-	-	20	5

표 4

[0073] 귀뚜라미 쌀 전빵의 재료 배합비

재료	제조예 1	비교예 8	비교예 9	비교예 10	비교예 11
쌀가루(g)	1000	1000	1000	400	1500
밀가루(g)	2000	2000	2000	2700	1400
베이킹파우더(g)	10	10	10	5	15
이스트(g)	25	25	25	35	15
버터(g)	40	40	40	30	50
계란(g)	100	100	100	160	50
우유(mL)	500	500	500	400	590
귀뚜라미 분말(g)	15	15	15	5	25
아몬드(g)	10	-	-	20	5
호두(g)	30	-	50	10	40
캐슈넛(g)	10	-	-	20	5

표 5

[0074] 굽벥이 쌀 전빵의 재료 배합비

재료	제조예 1	비교예 12	비교예 13	비교예 14	비교예 15
쌀가루(g)	1000	1000	1000	400	1500
밀가루(g)	2000	2000	2000	2700	1400
베이킹파우더(g)	10	10	10	5	15
이스트(g)	25	25	25	35	15
버터(g)	40	40	40	30	50
계란(g)	100	100	100	160	50
우유(mL)	500	500	500	400	590
굽벥이 분말(g)	30	30	30	15	45
아몬드(g)	10	-	-	20	5
호두(g)	30	-	50	10	40
캐슈넛(g)	10	-	-	20	5

[0075] 그 결과, 표 6에서 알 수 있는 바와 같이, 건과류를 첨가하지 않고 제조한 비교예 4, 8 및 12의 전빵에 비해 제조예 1의 전빵이 더 높은 선호도를 나타내었는데, 이는 건과류를 첨가함으로써, 곤충의 맛 및 향과 잘 어우러져 전빵의 기호도를 더욱 향상시킬 수 있음을 확인할 수 있었고, 특히, 아몬드, 호두 및 캐슈넛을 모두 첨가하여 제조하는 것이 가장 바람직함을 확인할 수 있었다. 또한, 배합비를 달리하여 제조한 비교예들에 비해서도 제조예 1의 전빵이 가장 높은 향, 맛 및 전체적인 기호도를 나타내어, 본 발명의 제조예 1의 반죽 배합비가 전빵의 풍미를 향상시킬 수 있음을 확인할 수 있었다.

표 6

[0076]

재료 배합비에 따른 식용곤충 쌀 찌빵의 관능검사

구분		향	맛	전체적인 기호도
밀웍	제조예 1	4.35	4.44	4.40
	비교예 4	3.98	4.00	3.98
	비교예 5	4.08	4.04	4.06
	비교예 6	3.86	3.96	3.92
	비교예 7	3.80	3.82	3.80
귀뚜라미	제조예 1	4.26	4.20	4.24
	비교예 8	3.88	3.90	3.88
	비교예 9	3.94	4.00	3.96
	비교예 10	3.68	3.72	3.70
	비교예 11	3.70	3.76	3.72
굼벵이	제조예 1	4.30	4.32	4.30
	비교예 12	3.96	3.90	3.94
	비교예 13	4.10	4.00	4.05
	비교예 14	3.92	3.82	3.84
	비교예 15	3.82	3.80	3.80