

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. (11) 공개번호 10-2006-0021627
A23G 3/00 (2006.01) (43) 공개일자 2006년03월08일

(21) 출원번호 10-2004-0070450
(22) 출원일자 2004년09월03일

(71) 출원인 김미자
전라북도 전주시 덕진구 우아동1가 우아1단지아파트 17동 406호
조경민
대전광역시 서구 둔산동 999번지

(72) 발명자 김미자
전라북도 전주시 덕진구 우아동1가 우아1단지아파트 17동 406호
조경민
대전광역시 서구 둔산동 999번지

(74) 대리인 권오식
박창희

심사청구 : 있음

(54) 전병 및 그의 제조방법

요약

본 발명은 페이스트상의 전병을 제조하는 방법 및 상기 방법을 이용하여 제조한 페이스트상 전병을 제공하는 것이다.

본 발명은 자연친화적인 밀가루통밀과 백밀이 혼합된 밀가루 반죽을 구워낸후, 이를 분쇄하고, 유정란, 밀가루, 황설탕, 구운소금, 현미유로 구성된 소스조성물과 혼합하고 가열하여 페이스트상 전병을 제공한다.

본 발명에 따른 소스 조성물과 밀가루 반죽을 구워서 만든 재료를 혼합함으로써, 금속 전병제조관에서 이형성과 색상 및 심미감을 부여하고, 또한 가열 가압에 의해 용이하게 접합되어 전병의 형태를 안정적으로 유지하는 효과를 부여하며, 제조된 전병은 페이스트상으로 분쇄된 조입자들이 뭉쳐져서 이루어진 것이어서, 입속에서 사각거리는 심미감을 부여하고, 시각적 미각 효과를 부여한다.

대표도

도 1

색인어

전병, 밀가루, 현미유, 페이스트, 분쇄, 조입자

명세서

도면의 간단한 설명

도 1. 본 발명에 따른 페이스트형 과자

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

종래의 과자는 모두 밀가루를 주성분으로 하고 밀가루에 기타 첨가제를 첨가한 반죽을 구워 제조한 과자가 주류를 이루어 왔다.

이러한 과자의 대부분은 마가린, 버터 및 돼지기름과 같은 성분의 쇼트닝제를 사용하고 있어서, 다분히 인공적인 성분을 주로 사용하고 있어 건강상 좋지 않고, 또한 상기와 같이 모든 조성물을 비벼져서 혼합물을 구워 제조한 과자는 소비자가 먹을 경우 불균일한 깨어짐으로 인하여 미세파편이 입가에 묻거나 또는 흩어져서 주변 환경을 어지럽히는 단점이 있어 위생적이지 않고, 또한 그러한 평이한 형태의 과자에 대하여 고급소비자들이 식상해 하는 단점이 있었다.

또한 기존의 과자는 시각적 효과를 부여하기 위하여 향료와 발색제등의 첨가제와 같은 화학제품을 추가로 넣어줌으로써 천연재료에 비하여 인체의 위해성에 대한 논란이 계속되어 왔다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 단점을 해소하기 위하여 화학원료를 최소화하고, 기 분쇄입자를 자연원료 소스를 이용하여 응집함으로써 구웠을 때 더욱 색상이 미려하고 위생적이며, 미세 파편에 대한 주변 환경의 오염을 최소화할 수 있는 과자를 제공하고 또 그 제조방법을 제공하는 것이다.

본 발명은 식생활 패턴의 변화로 수요자의 구매의욕을 증진시킬 수 있도록 하기 위하여 미려한 색상으로 부여하고, 반죽 밀가루를 구워 분쇄하고 계란을 주성분으로 하는 소스와 결합시켜 페이스트상의 전병을 제조하는 방법 및 상기 방법을 이용하여 제조한 페이스트상 전병을 제공하는 것이다.

구체적으로 본 발명은 자연친화적인 밀가루통밀과 백밀이 혼합된 밀가루 반죽을 구워낸 후, 이를 분쇄하고, 유정란, 밀가루, 황설탕, 구운소금, 현미유로 구성된 소스조성물과 혼합하고 가열하여 조입자가 응집되어 있는 형태의 페이스트상 전병을 제공한다.

본 발명에 따른 목적은 과자의 성형시 과자의 성형 금형에서의 이형성을 증가시키는 소스 조성물을 제공하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 제조된 과자의 색상을 미려하게 하여 심미감을 부여하고, 또한 가열 가압에 의해 용이하게 접합되어 전병의 형태를 안정적으로 유지하는 효과를 부여하는 전병 및 그의 제조방법을 제공한다.

본 발명의 또 다른 목적은 페이스트상으로 분쇄된 조입자들이 결합시켜 제고함으로써 입속에서 사각거리는 심미감을 부여하고, 시각적 미각 효과를 부여하는 과자를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기의 목적을 달성하고 또 종래의 단점을 해소하기 위하여 연구한 결과, 본 발명자는 새로운 형태의 심미감이 있고, 위생적이며 환경친화적인 페이스트상의 과자를 제조하여 본 발명을 완성하게 되었다.

본 발명은

- a) 밀가루를 물과 혼합하여 반죽을 제조하고, 이를 구워낸 후 상온에서 2-3일 정도 건조시키는 단계;
- b) 소스조성물을 제조하는 단계;
- c) a)단계의 건조 재료를 믹싱볼에 담아서 b)단계의 소스를 천천히 투입하면서 분쇄하는 단계;

- d) 분쇄된 재료를 숙성하는 단계;
- e) 숙성시킨 재료를 과자 성형틀에 투입하고 적절한 압력을 부여하여 형태를 만드는 단계;
- f) 상기 성형틀을 데크오븐에서 구워내는 단계;

를 가지는 것을 특징으로 하는 페이스트형 과자를 제조하는 단계 및 상기 단계로 제조된 페이스트상의 과자에 관한 것이다.

상기 단계에서 본 발명의 밀가루 반죽은 통상적으로 밀가루라면 어느 것을 사용하여도 좋지만, 밀가루통밀과 백밀을 10:90~90:10의 중량분율로 섞어 사용하는 것이 좋다. 백밀이 90중량% 이상일 경우에는 지나치게 부드럽고, 2차 구우는 단계에서 미려한 색상을 부여할 수 없고, 또한 다소 시큼한 냄새로 맛이 충분하지 않고 또한 고소한 맛이 덜하다. 백밀에 비하여 도정을 적게 한 밀가루통밀이 90중량% 이상일 경우 지나치게 거친 느낌을 주어 좋지 않다. 또한 상기 밀가루반죽은 물 100중량부에 대하여 밀가루통밀 및 백밀의 혼합밀가루를 40중량부 내지 120중량부 정도 사용하는 것이 좋으며, 더욱 좋게는 약 80중량부의 밀가루를 혼합하는 것이 경제적이고 적절한 작업성과 구우는 단계에서의 시간을 고려할 때 가장 좋다. 상기 혼합된 반죽은 상하판이 180 내지 190℃에서 20 내지 50초간 조절하여 상하판을 폐쇄하여 굽는다. 만약 상기의 온도 이상이면 밀가루가 색깔이 지나치게 탄화되어 좋지 않고 그 온도 이하이면 눅눅하여 후 공정이 분쇄공정에서 잘 분쇄되지 않는 단점이 있다. 반죽은 2단계로 믹싱하고 믹싱이 완료된 후에는 약 20분 내지 30분간 저온 숙성하는 것이 과자 조직의 치밀성을 위해서 좋다. 믹싱에서 1단계 믹싱은 3~4분으로 40rpm에서 하고, 2단계 믹싱은 1단계 믹싱보다 좀 더 고속에서 6~7분간 실시하는 것이 좋다.

상기에서 구운 재료는 다시 1일 이상 상온에서 방치하여 건조 또는 적절한 습도를 갖도록 한다. 이러한 단계를 가지지 않을 경우에는 분쇄시 미세파편이 지나치게 많이 나오기도 하고 어떤 경우에는 분쇄가 잘되지 않는 경우도 있다. 이러한 현상은 구운 재료의 수분이 지나치게 없거나 또는 지나치게 많이 존재하여 분쇄단계에서 문제를 야기시키는 것으로 보인다. 이를 위해서는 습도기를 이용하여 적절한 습도를 유지하여 짧은 시간내에 적절한 수분으로 조절할 수도 있는데 이는 상기에서와 같이 상온의 자연상태에서 1루정도 방치하는 것과 실질적으로 같은 수단이다.

다음으로 본 발명에서 사용하는 소스조성물은 본 발명의 특성을 나타내기 위해 매우 중요한 요소이다.

본 발명의 소스 조성물은 상기 구운 재료 100중량부당 40 내지 80중량부를 사용하는 것이 좋으며, 더욱 좋게는 구운재료 100중량부당 60 내지 70중량부를 사용하는 것이 취급이나, 맛에 있어서 더욱 좋다.

본 발명에서 소스조성물의 제 1양태는 계란과 황설탕을 혼합하는 것이고, 이때 계란은 유정란을 사용하는 것이 보다 자연 친화적이고 심리적 및 안정적으로 추천된다. 유정란은 사용하는 황설탕을 용해시키는 역할과 동시에 설탕을 고르게 분산시켜 맛을 좋게 하고, 또한 분쇄된 구운 밀가루 입자를 서로 응집 및 응고시켜 분리되지 않게 하는 역할을 한다. 상기 소스 조성물의 조성비로는 유정란 100중량부당 황설탕 30중량부 내지 150중량부 정도 사용하는 것이 좋다. 황설탕은 심미감을 줄 뿐만아니라 적절한 온도에서 황변하여 최종 과자의 미적 효과를 부여한다. 이러한 효과는 백설탕을 사용하는 것에 비하여 효과가 현저하며, 더욱 환경친화적이다.

본 발명의 소스조성물의 제 2양태는 유정란 100중량부에 황설탕 30중량부 내지 150중량부, 구운소금 0.5중량부 내지 8중량부 및 현미유 5중량부 내지 15중량부로 구성된다. 구운소금은 맛을 좋게 하며, 맛과 경제성을 위해서 상기 범위내로 조절하는 것이 좋고, 현미유는 과자를 성형하는 금형에서 온도를 가한후 제조하여 금형으로부터 과자를 용이하게 이형시키는 역할을 한다. 본 발명에서는 이러한 역할로서 현미유를 사용하므로써 다른 이형제나 공업적으로 제조한 기름을 사용하는 것에 비하여 더욱 환경친화적인 소스조성물을 제공한다. 본 발명에 따른 현미유를 사용하지 않으면 과자가 성형금형에 붙어버리는 단점이 있을 수 있다.

본 발명의 분쇄단계에서는 2~3일간 상온에서 건조한 반죽을 구운 재료를 믹싱기에 담고 상기 소스조성물을 천천히 부어가면서 1~2분간 약 80~90rpm으로 회전시켜 2단으로 분쇄하는 것이 좋다. 분쇄된 입자의 크기는 특별히 한정되지는 않지만 통상적으로 0.5mm~2cm의 범위로 하는 것이 취급하고 또한 먹기에 좋다.

분쇄된 재료는 다소 촉촉한 상태에서 이를 약 20~60분간 숙성시켜 소스조성물이 분쇄물의 내부로 충분히 침투하도록 하여 고르게 한다.

다음으로, 본 발명의 성형단계에서는 숙성시킨 재료입자를 원하는 크기의 지름을 갖는 금형의 형틀에 투입하여 손의 압력 정도로 수동으로 또는 자동으로 눌러주어 형을 만들어 주고, 데크오븐에 투입하여 구워낸다. 이때 데크 오븐의 온도는 150 내지 180℃로 조절되어 있고, 상하로 약 7분 내지 12분을 주기로 상하로 바꾸어주면서 굽는다. 종게는 상판의 온도가 165 내지 170℃이고 하판의 온도가 155 내지 160℃로 하는 것이 가장 먹기좋은 색으로 굽어지며, 또한 입자와 입자의 응집이 잘 된다. 전체 굽는 시간은 20 내지 30분으로 하는 것이 좋다. 시간이 너무 길면 색깔이 흑색으로 변하고 시간이 짧으면 충분히 응집되지 않는 단점이 있다.

본 발명의 또 다른 양태로서는 상기의 과제의 제조과정 중에서 제조된 전병을 다시 분쇄하거나 또는 숙성된 분쇄된 재료를 데크오븐에서 성형하지 않고 그대로 구워 입자상태의 시리얼로 제조하는 것도 가능하다.

상기에서 구운 일정한 크기를 가지는 과자는 식힌 후 포장지에 하나씩 포장하고, 다수의 포장을 하나의 큰포장으로 하여 제품화한다.

이하는 본 발명을 실시예를 통하여 구체적으로 구현하는데, 본 발명은 하기의 실시예에 한정되지 않음은 당업자에게는 자명하다.

[실시예]

물 12ℓ에 밀가루통밀 5kg, 백밀 5kg을 믹싱볼에 부어서 1단으로 40rpm으로 4분, 2단으로 60rpm에서 7분간 믹싱한 후 25분간 상온에서 숙성시켰다. 상기 숙성된 반죽을 상부온도 185℃, 하부온도 183℃의 굽쇄장치에서 40초간 구워 가로 27cm, 세로 35cm 및 높이 1.5mm의 시트를 얻었다. 상기 시트를 3일간 상온에서 건조시켰다.

별도의 용기에서 유정란 320ml를 투입하여 믹싱하면서 황설탕 200g, 구운소금 10g 및 현미유 26ml를 투입하여 30분간 믹싱하여 소스 조성을 제조하였다. 상기의 건조된 밀가루 시트재료 1kg에 대하여 상기의 소스 조성을 650ml를 조금씩 부어가면서 80rpm으로 1.5분간 분쇄하고, 30분간 자연상태로 숙성하였다.

숙성된 재료입자를 지름 8cm의 과자 금형의 원형틀에 30g씩 투입하고 손으로 눌러 형을 만들었다. 상기 원형틀을 상부온도가 167℃이고 하부온도가 158℃로 하고 9분마다 상하자리를 바꾸어주면서 25분간 구워 작은 입자들이 뭉쳐진 형태의 페이스트형 전병을 제조하였다.(도 1참조)

구운 과자(전병)은 식힌 후 환경친화적인 플라스틱 필름 등의 작은 포장지에 개별로 포장하고 복수의 포장된 전병을 큰 포장지에 투입하여 실링하여 출하한다.

발명의 효과

본 발명은 분쇄된 입자가 재 응집된 형태의 페이스트형 과자를 제공함으로써 입으로 먹을 경우 미세 과편의 발생 없이 보다 환경적인 형태를 가지는 과자를 제공하며, 또한 원료도 가공되지 않은 원료를 채택함으로써 보다 환경친화적인 제품을 제조할 수 있게 되고, 분쇄입자의 응집으로 된 페이스트형상을 가지므로 먹을 때 바삭거리는 감촉이 좋고, 원료인 본 발명의 소스조성을 채택함으로써, 구운 과자의 색상이 더욱 심미감 있는 과자를 제공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

- a) 밀가루를 물과 혼합하여 반죽을 제조하고, 구워낸 후 건조시키는 단계;
- b) 소스조성을 제조하는 단계;
- c) a)단계의 건조 재료를 믹싱볼에 담고 b)단계의 소스를 천천히 투입하면서 분쇄하는 단계;

- d) 분쇄된 재료를 20~60분간 상온에서 숙성하는 단계;
- e) 숙성시킨 재료를 과자 성형틀에 투입하고 적절한 압력을 부여하여 형태를 만드는 단계;
- f) 상기 성형틀을 데크오븐에서 구워내는 단계;

를 가지는 것을 특징으로 하는 페이스트형 과자의 제조 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 반죽은 물 100중량부에 대하여 밀가루 40 내지 120중량부를 사용하여 구운 재료를 제조하고, 소스 조성물은 유정란 100중량부에 대하여 황설탕 30중량부 내지 150중량부를 가지며, 상기 구운재료 100중량부에 대하여 소스조성물 40 내지 80중량부를 사용하는 것을 특징으로 하는 페이스트형 과자의 제조방법.

청구항 3.

제 2항에 있어서, 소스조성물은 유정란 100중량부에 대하여 구운소금 0.5중량부 내지 8중량부 및 현미유 5중량부 내지 15중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 페이스트형 과자의 제조방법.

청구항 4.

제 1항 내지 제 3항에서 선택되는 어느 한 항에 있어서, 밀가루반죽은 상하판의 온도가 180~190℃에서 20~50초간 굽고, 데크오븐의 온도는 150 내지 180℃에서 상하로 약 7분 내지 12분을 주기로 바꾸어주면서 20~30분간 굽는 것을 특징으로 하는 페이스트형 과자의 제조방법.

청구항 5.

제 1항 내지 제3항에서 선택되는 어느 한 항에 의해 제조되는 페이스트형 과자.

청구항 6.

제 4항에 의해 제조되는 페이스트형 과자.

청구항 7.

- a) 밀가루를 물과 혼합하여 반죽을 제조하고, 상하판을 180~190℃에서 20~50초간 구워 내는 단계;
- b) 소스조성물을 제조하는 단계;
- c) a)단계의 건조 재료를 믹싱볼에 담고 b)단계의 소스를 천천히 투입하면서 분쇄하는 단계;
- d) 분쇄된 재료를 20~60분간 상온에서 숙성하는 단계;
- e) 숙성시킨 재료를 데크오븐에서 구워내는 단계;

를 가지는 것을 특징으로 하는 입상의 과자 제조방법.

청구항 8.

제 7항에 있어서, 상기 반죽은 물 100중량부에 대하여 밀가루 40 내지 120중량부를 사용하여 구운 재료를 제조하고, 소스 조성물은 유정란 100중량부에 대하여 황설탕 30중량부 내지 150중량부를 가지며, 상기 구운재료 100중량부에 대하여 소스조성물 40 내지 80중량부를 사용하는 것을 특징으로 하는 입상의 과자 제조방법.

청구항 9.

제 8항에 있어서, 소스조성물은 유정란 100중량부에 대하여 구운소금 0.5중량부 내지 8중량부 및 현미유 5중량부 내지 15중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 입상의 과자 제조방법.

청구항 10.

제 7항 내지 제9항에서 선택되는 어느 한 항의 제조방법으로 제조되는 시리얼 형태의 입상과자.

도면

도면1

