



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0039970
 (43) 공개일자 2010년04월19일

(51) Int. Cl.
A21D 13/04 (2006.01) *A21D 13/00* (2006.01)
A23L 1/20 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2008-0098978
 (22) 출원일자 2008년10월09일
 심사청구일자 2008년10월09일

(71) 출원인
임양금
 전북 전주시 완산구 서신동 성원아파트 106동 102호
 (72) 발명자
임양금
 전북 전주시 완산구 서신동 성원아파트 106동 102호
 (74) 대리인
양승일

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 비지를 이용한 도넛의 제조방법 및 그에 의해 제조된 도넛

(57) 요약

본 발명은 비지를 이용한 도넛의 제조방법 및 그에 의해 제조된 도넛에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 ①비지 25.5중량%에 소금 0.9중량%와 분유 4.2 중량%를 섞은 다음 ②날계란 12.2중량%를 거품이 일도록 섞는다. ③중력 밀가루 12.7중량%, 강력밀가루 8.5중량%, 설탕 13.5중량%, 베이킹파우더 0.8중량%, 소다 0.4중량%, 바닐라향 1.3중량%, 옥수수가루 3.4중량%, 계지(桂枝)분말 0.1중량%를 배합하여 골고루 섞는다. ④마아가린 3.8중량%을 녹인 다음 물엿 1.4중량%을 넣고 잘 저어 섞은 후 두유 5.65중량%을 같이 섞어 준다. 위 ①,②,③,④의 과정을 준비해 놓은 다음 ②의 섞인 계란에 ①의 배합물과 ④의 형성액을 부은 다음 ③의 배합물을 붓고 두유 5.65중량%를 수회에 걸쳐 첨가하면서 1차 반죽을 한 후, 다시 반죽기계에서 5~8분 동안 2차 반죽을 하는 단계; 위 반죽물을 숙성시키는 단계; 위 반죽물을 성형하여 기름에 튀기는 튀김단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 비지를 이용한 도넛의 제조방법 및 그에 의해 제조된 도넛에 관한 것이다.

특허청구의 범위

청구항 1

날계란 12.2중량%에, 비지 25.5중량%에 소금 0.9중량%와 분유 4.2 중량%를 섞은 배합물을 넣고, 마아가린 3.8 중량%를 녹이면서 물엿 1.4중량%를 넣고 잘 저어 섞은 후 두유 5.65중량%를 같이 섞은 형성액을 부은 후 두유 5.65중량%를 수회에 걸쳐 첨가하면서 1차 반죽을 한 후, 다시 반죽기계에서 5~8분 동안 2차 반죽을 하는 단계; 위 반죽단계를 거친 반죽물을 성형하여 기름에서 튀기는 튀김단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 비지를 이용한 도넛의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 위 제1차 반죽은 두유 11.3중량%를 5.65중량%씩 2회에 걸쳐 반죽보조액으로 나누어 첨가하는 것을 특징으로 하는 비지를 이용한 도넛의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 위 튀김단계는 185~195℃의 기름에서 도넛이 기름위로 떠오른 후 1~2분간 반죽물을 튀기는 것을 특징으로 하는 비지를 이용한 도넛의 제조방법.

청구항 4

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 의해 제조되는 것을 특징으로 하는 비지를 이용한 도넛.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

- [0001] 본 발명은 비지를 이용한 도넛의 제조방법 및 그에 의해 제조된 도넛에 관한 것으로, 보다 상세하게는 도넛을 제조하기 위한 반죽물의 주 식자재로 비지와 밀가루, 반죽 첨가제로는 날계란과 두유를 사용하는 비지를 이용한 도넛의 제조방법 및 그에 의해 제조된 도넛에 관한 것이다.
- [0002] 근래에는 도넛을 비롯한 외래식품에 전통식자재를 가미하는 등 다양한 먹거리가 개발·제공되고 있으며 진화하고 심지어 퓨전식이 그 보급범위를 넓혀가고 있는게 현실이다.
- [0003] 한편, 콩은 곡식의 하나로 전분식품인 쌀을 주식으로 하는 한국인에게는 쌀에 부족한 단백질과 지방질을 보완하는데 있어 가장 안심맞춤인 식자재로서 누구도 부인하지 못할 위치에 있는데, 식생활이 서구화된 현재에 있어서도 한국인에게 가장 비중이 큰 단백질 공급원이다. 콩은 단백질, 탄수화물, 지질, 각종 비타민, 칼슘, 인, 철, 칼륨 외에 섬유질 등으로 구성되어 있고, 콩에서 두유를 추출한 후에는 비지가 남는다. 그러나 현재까지도 비지는 식품으로서 활용이 제한되어 있어 사료용으로 사용되거나 폐기되고 있는 것이 현실이다. 비지도 콩이 갖고 있는 영양소를 대부분 포함하고 있어 콩이 갖고 있는 효능을 거의 그대로 간직하고 있는데, 지방질 중 86%가 불포화지방산으로 구성되어 있고, 이와 아울러 단백질도 혈중 콜레스테롤 함량을 저하시키고, 비타민 E (토코페롤)은 혈액순환 촉진 및 호르몬의 균형유지 작용을 하고, 사포닌은 치매예방·항암작용의 효능이 있으

며, 그외에도 제열·장의 제통 및 대소변의 배설을 다스리는 효과가 있음이 밝혀지고 있다.

[0004] 이에 비지가 갖고 있는 효능을 도넛에 접목하여 구강에서의 점착현상을 저감시키고 씹는 맛을 비롯한 식감을 향상시키는 비지를 이용한 도넛의 제조방법을 제공한다.

배경 기술

[0005] 도넛은 세계적으로 광범위하게 보급된 음식으로서 간식으로는 빼놓을 수 없을 만큼 널리 습식되고 있으며 밀가루에 설탕과 계란 등을 섞어 반죽하여 반죽물을 얻은 다음 고리형상을 포함한 여러가지 모양으로 만들어 이를 기름에 튀겨 건조함으로써 제조된다.

[0006] 그러나 위와 같이 밀가루를 주원료로 하여 제조된 도넛은 식감에 있어 씹는 맛이 없이 너무 부드럽고 점착성이 강해 입안에 달라붙기 일쑤임은 물론 섬유질이 극히 적어 다이어트에 역효과가 있다. 또한 밀가루를 주원료로 한 도넛은 내부 밀도가 높아 제조된 뒤 시간이 지날수록 경화되어 식감이 떨어지는 단점이 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0007] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 도넛을 제조하기 위한 식자재 중 비지의 량을 밀가루보다 많게 하고 기타 식자재를 반죽하기 위하여 두유를 첨가제로 사용함으로써 콩이 간직하고 있는 영양소를 도넛에 빠짐없이 포함시킴으로서 도넛의 내부밀도를 낮춰 점착성을 저감시키고 식감을 향상시킨 비지를 이용한 도넛의 제조방법 및 그에 의해 제조된 도넛을 제공하고자 하는 것이다.

과제 해결수단

[0008] 상기 과제를 해결하기 위한 본 발명은 ①비지 25.5중량%에 소금 0.9중량%와 분유 4.2 중량%를 섞은 다음 ②달걀 12.2중량%를 거품이 일도록 섞는다. ③중력밀가루 12.7중량%, 강력밀가루 8.5중량%, 설탕 13.5중량%, 베이킹파우더 0.8중량%, 소다 0.4중량%, 바닐라향 1.3중량%, 옥수수가루 3.4중량%, 계지(桂枝)분말 0.1중량%를 배합하여 골고루 섞는다. ④마아가린 3.8중량%을 녹인 다음 물엿 1.4중량%을 넣고 잘 저어 섞은 후 두유 5.65 중량%을 반죽보조액으로 같이 섞어 준다. 위 ①,②,③,④의 과정을 준비해 놓은 다음 ②의 섞인 계란에 ①의 배합물과 ④의 형성액을 부은 다음 ③의 배합물을 붓고 두유 5.65중량%를 반죽보조액으로 수회에 걸쳐 첨가하면서 1차 반죽을 한 후, 다시 반죽기계에서 5~8분 동안 2차 반죽을 하는 단계; 위 반죽물을 숙성시키는 단계; 위 반죽물을 성형하여 기름에 튀기는 튀김단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 위에서 1차 수작업으로 반죽하는 단계에서 마아가린 3.8중량%는 스테인리스 용기와 같은 내열 그릇에 약한 불로 가열하면서 녹인 다음 물엿 1.4중량%를 넣고 그릇에 달라붙지 않도록 저어가면서 섞임상태를 확인한 후 두유 5.65중량%를 붓고 완전히 섞일 때까지 천천히 저어주는데 여기서 물엿은 구성요소 중 비지가 전분을 거의 함유하고 있지 않아 밀가루와 함께 도넛의 점성을 향상시키고 포도당, 말토스(맥아당), 올리고당류 등을 부가시켜 자연스러운 감미의 효과를 가미하기 위해서 넣는 것이다.

[0010] 또한 2차에 걸쳐 형성된 반죽물을 비닐 등으로 수분을 빼앗기지 않도록 포장한 다음 4~10℃의 온도에서 12~16 시간 동안 숙성시키는 숙성단계를 거치는데 4℃ 이하로 숙성하면 반죽물이 지나치게 응축되어 수분이 골고루 침투되지 않고 10℃이상에서 숙성하면 시간은 단축시킬 수 있으나 상기 식자재들이 완전한 멸균상태가 아니기 때문에 변질될 우려가 많다.

[0011] 상기 튀김단계는 반죽물의 두께(고리형일 경우에는 지름)를 40~60mm의 범위 내에서 원하는 형상으로 성형한 뒤 185~195℃의 기름에 튀기는데, 기름에 성형물을 넣은 후에는 성형물이 그릇 밑면에 달라붙지 않도록 저어주어야 한다. 내용물을 저어가면서 도넛이 기름위로 떠오르면 표면의 전부가 골고루 노릇해질 때 까지 뒤집으면서 저어준다. 도넛이 떠오른 후 1~2분간 저어주면 표면이 골고루 노릇해진다.

효과

[0012] 기존 밀가루를 주재료로 한 도넛이 식감에 있어 씹는 맛이 없고 점착성이 강해 입안에 달라붙기 쉽고 섬유질이 극히 적어 다이어트에 역효과를 나타내며 내부 밀도가 높아 제조된 뒤 시간이 지날수록 경화현상이 두드러지는 단점이 있는 반면에, 본 발명에 의한 비지를 이용한 도넛의 제조방법에 의하여 만들어진 도넛은 두유를 짜내고

남은 비지를 폐기하지 않고 남녀노소 흔히 접하는 간식에 접목하여 활용케 함으로서 식물성 영양소를 우리에게 공급함은 물론 비지를 비롯한 식자재를 반죽하기 위하여 두유를 첨가제로 사용함으로써 콩이 간직하고 있는 영양소를 도넛에 빠짐없이 포함시키는 효과가 있다. 또한 비지나 옥수수 가루 등에 들어있는 콩이나 옥수수의 알갱이들은 도넛을 씹을 때 점착성을 줄여 부드러우면서도 씹는 맛을 향상시켜주고 비지나 옥수수 가루에 포함된 다량의 섬유질은 인체내에서 장의 활동을 활발하게 하여 배설작용이나 혈액순환에 효능을 발휘하여 다이어트는 물론 성인병의 해소에 탁월한 효과를 발휘하는 것이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0013] 이제 본 발명의 실시예를 기술하면 다음과 같다.
- [0014] 우선, ①비지 4500g에 소금 155g과 분유 750g을 섞은 다음, ②달걀 2,160g을 거품이 일도록 섞어 준비한다. ③그런 다음 중력밀가루 2,250g, 강력밀가루 4,500g, 설탕 2,400g, 베이킹파우더 150g, 소다 75g, 바닐라향 225g, 옥수수가루 550g, 계지(桂枝)분말 20g을 배합하여 골고루 섞는다. ④마아가린 680g을 녹인 다음 물엿 250g을 넣고 잘 저어 섞은 후 두유 1,000g을 같이 섞어 준다. 위 ①,②,③,④의 과정을 준비해 놓은 다음 ②의 섞인 계란에 ①의 배합물과 ④의 형성액을 부은 다음 ③의 배합물을 붓고 두유 1,000g을 수회에 걸쳐 나누어 첨가하면서 1차 반죽을 한 후, 다시 반죽기계에서 5~8분 동안 2차로 반죽한다. 그런 다음 위 반죽물을 냉장고에 넣고 12시간 동안 숙성시킨다.
- [0015] 위 반죽물을 지름 55mm, 길이 600mm로 원형 봉 형상으로 성형하여 양끝을 이어 붙여 고리로 만든다.
- [0016] 위 고리형상의 반죽물을 190℃ 기름에 넣은 후 저어준 후 도넛이 기름위로 떠 오르면 표면이 골고루, 노릇해질 때까지 저으면서 튀긴 후 채반위에 올려 놓고 건조시키면 본 발명의 비지를 이용한 도넛이 완성된다.