

**(19) 대한민국특허청(KR)**
(12) 공개특허공보(A)**(11) 공개번호** 10-2020-0030830**(43) 공개일자** 2020년03월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A23P 20/20 (2016.01)

(52) CPC특허분류

A23P 20/20 (2016.08)

(21) 출원번호 10-2018-0109555

(22) 출원일자 2018년09월13일

심사청구일자 2018년09월13일

(71) 출원인

김동현

강원도 원주시 치악로 1580-5 (단구동)

(72) 발명자

김동현

강원도 원주시 치악로 1580-5 (단구동)

(74) 대리인

특허법인성암

전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 **완자소를 포함하는 묵 만두의 제조방법 및 이로부터 제조된 묵 만두****(57) 요약**

본 발명은 건강에 유익한 성분으로 제조된 완자소를 포함하고, 겉면이 묵으로 코팅되어 있어 식감이 우수하고, 시간이 지나도 만두가 불지 않아 오랜 시간을 두고 섭취해도 그 고유의 맛을 즐길 수 있는 묵 만두의 제조 방법 및 이로부터 제조된 묵 만두를 제공하는 것이다.

명세서

청구범위

청구항 1

완자소를 다진 후 성형틀에 넣고 완자의 모양을 만드는 제1 단계;

상기 제1 단계에서 만들어진 완자의 적어도 일면에 전분가루를 도포한 후 80~100℃ 온도에서 10~30분 동안 완자를 익히는 제2 단계;

묵 가루, 물 및 소금을 0.5~2 : 50~150 : 0.5~1.5의 중량비로 혼합한 후 70~90℃의 온도에서 20~30분 동안 교반하여 겔화된 묵을 제조하는 제3 단계; 및

상기 제3 단계에서 겔화된 묵으로 상기 제2 단계에서 제조된 완자의 적어도 일면에 코팅한 후 상온(20~25℃)에서 굳히는 제4 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 묵 만두의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 완자소는 소고기, 돼지고기, 닭고기, 생선, 새우, 두부 및 야채로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상인 것을 특징으로 하는 묵 만두의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 성형틀은 다식틀, 마들렌틀, 머핀틀 및 도형틀로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상인 것을 특징으로 하는 묵 만두의 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제1 단계 이후 상기 완자의 적어도 일면에 밀가루를 0.5~5mm 두께로 도포하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 묵 만두의 제조방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 전분가루는 0.5~5mm의 두께로 상기 완자에 도포되는 것을 특징으로 하는 묵 만두의 제조방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 묵 가루는 도토리가루, 고구마가루, 메밀가루, 청포가루, 동부가루, 울방개가루, 밤가루, 한천가루 및 곤약가루로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상인 것을 특징으로 하는 묵 만두의 제조방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 제3 단계에서 겔화된 묵은 1~7mm의 두께로 상기 완자에 코팅되는 것을 특징으로 하는 묵 만두의 제조방법.

청구항 8

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항의 묵 만두의 제조방법으로 제조된 묵 만두.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 묵 만두는 동치미 육수, 오이냉국, 열무 물김치, 김치말이 또는 미나리 물김치와 혼합되는 것을 특징으로 하는 묵 만두.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 식감이 우수한 완자소를 포함하는 묵 만두의 제조방법 및 이로부터 제조된 묵 만두에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 만두는 육류, 생선, 채소 등을 주재료로 다져 만두소를 만들고, 이렇게 다져진 만두소를 밀가루로 반죽한 만두피 내에 수용시켜 조리한 식품의 일종으로 정의할 수 있다. 이와 같은 만두는 만두소의 재료 및 조리형태에 따라 고기만두, 해물만두, 야채만두, 김치만두, 물만두, 튀김만두 등 다양한 형태의 먹거리로 제공되며, 모양에 따른 분류로는 반달형태 및 만두를 수작업에 의해 세워놓거나 둥글게 말아서 변형된 형태로 만든 교자만두와 찐빵 등과 유사한 둥근 모양으로 성형되는 포자만두로 나눌 수 있다.

[0004] 만두는 만들기 쉽고 조리가 간편할 뿐만 아니라 영양이 풍부하여 바쁜 현대인들에게 적합하므로 최근에는 기계화된 제조공장에서 대량 제조하여 진공 포장 상태로 슈퍼마켓, 마트 등에서 판매하고 있으며, 음식점이나 가정에서 간단하게 조리하여 먹을 수 있도록 판매되고 있다.

[0005] 그러나, 이러한 일반적인 만두는 단순히 입맛을 자극하거나, 간식 또는 주식대용으로 포만감을 느끼게 하는 정도에 불과하기 때문에 단순한 음식 이상의 효과를 기대할 수 없는 단점이 있다.

[0006] 한편, 최근에는 단호박, 감자, 인삼, 홍삼 등과 같은 다양한 기능성 만두 출시되었으나, 만두피에 대한 식감은 여전히 개선하지 못하는 결과로 만두피와 만두소가 함께 어우러지지 못하여 만두의 식감이 떨어지는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 제안된 것으로,

[0009] 건강에 유익한 성분으로 제조된 완자소를 포함하고, 겉면이 묵으로 코팅되어 있어 쫄깃하면서도 가볍고 부드러운 식감을 느낄 수 있는 묵 만두의 제조 방법을 제공하는 것이다.

[0010] 또한, 상기 제조방법으로 제조된 묵 만두를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기와 같은 과제를 해결하기 위한 본 발명의 양상은
- [0013] 완자소를 다진 후 성형틀에 넣고 완자의 모양을 만드는 제1 단계;
- [0014] 상기 제1 단계에서 만들어진 완자의 적어도 일면에 전분가루를 도포한 후 80~100℃ 온도에서 10~30분 동안 완자를 익히는 제2 단계;
- [0015] 묵 가루, 물 및 소금을 0.5~2 : 50~150 : 0.5~1.5의 중량비로 혼합한 후 70~90℃의 온도에서 20~30분 동안 교반하여 겔화된 묵을 제조하는 제3 단계; 및
- [0016] 상기 제3 단계에서 겔화된 묵으로 상기 제2 단계에서 제조된 완자의 적어도 일면에 코팅한 후 상온(20~25℃)에서 굳히는 제4 단계; 를 포함하는 묵 만두의 제조방법을 제공하는 것이다.
- [0017] 또한, 상기 제조방법으로 제조된 묵 만두를 제공하는 것이다.

발명의 효과

- [0019] 본 발명은 완자소를 포함하고, 겉면이 묵으로 코팅되어 있어 쫄깃하면서도 가볍고 부드러우며, 완자소와 묵이 함께 어우러져 식감이 우수하다. 또한 밀가루 맛이 전혀 없어 선호도가 높아 남녀노소 누구나 즐길 수 있으며, 육수와 혼합하였을 때 시간이 지나도 만두가 불지 않아 그 고유의 맛을 즐길 수 있는 효과가 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하, 본 발명을 보다 상세히 설명한다. 다만, 이는 본 발명의 이해를 돕기 위하여 구체적으로 기재한 것뿐이며, 본 발명의 범위는 청구범위를 기초로 해석된다.
- [0023] 본 발명은 완자소를 다진 후 성형틀에 넣고 완자의 모양을 만드는 제1 단계;
- [0024] 상기 제1 단계에서 만들어진 완자의 적어도 일면에 전분가루를 도포한 후 80~100℃ 온도에서 10~30분 동안 완자를 익히는 제2 단계;
- [0025] 묵 가루, 물 및 소금을 0.5~2 : 50~150 : 0.5~1.5의 중량비로 혼합한 후 70~90℃의 온도에서 20~30분 동안 교반하여 겔화된 묵을 제조하는 제3 단계; 및
- [0026] 상기 제3 단계에서 겔화된 묵으로 상기 제2 단계에서 제조된 완자의 적어도 일면에 코팅한 후 상온(20~25℃)에서 굳히는 제4 단계; 를 포함하는 묵 만두의 제조방법에 관한 것이다.
- [0028] 본 발명의 묵 만두의 제조방법은 완자소를 다진 후 성형틀에 넣고 완자의 모양을 만드는 제1 단계를 포함할 수 있다.
- [0029] 상기 완자소는 소고기, 돼지고기, 닭고기, 생선, 새우, 두부 및 야채로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상을 곱게 갈아 다진 후 성형틀에 넣는 것이 바람직하다.
- [0030] 상기 성형틀은 다식틀, 마들렌틀, 머핀틀 및 도형틀로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상이 바람직하며, 상기 도형틀은 사각형, 삼각형, 원형, 타원형 또는 반달형 등의 도형틀일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0031] 또한, 상기 제1 단계 이후 상기 완자의 적어도 일면에 밀가루를 0.5~5mm 두께로 도포하는 단계를 더 포함할 수 있으며, 상기 성형틀에서 완성된 완자의 전체 면에 도포하는 것이 바람직하다.
- [0032] 상기 밀가루는 글루텐이 함유된 중력분일 수 있으며, 높은 조직감의 만두를 원하는 경우 식성에 따라 중력분에 강력분을 더 첨가할 수도 있다.
- [0033] 상기 밀가루가 0.5mm 미만의 두께로 도포되면 너무 얇아 찢어지거나 터져서 완자가 밖으로 나올 수 있으며, 5mm를 초과한 두께로 도포되면 너무 두꺼워 먹기 불편하고, 식감이 떨어질 수 있다.

- [0035] 본 발명은 제1 단계에서 만들어진 완자의 적어도 일면에 전분가루를 도포한 후 80~100℃ 온도에서 10~30분 동안 완자를 익히는 제2 단계를 포함할 수 있다.
- [0036] 상기 전분가루는 완자소의 식감 및 결합력을 상승시키기 위하여 0.5~5mm의 두께로 상기 완자의 일면에 도포되는 것이 바람직하며, 1~2mm의 두께로 도포되는 것이 보다 바람직하다.
- [0037] 상기 전분가루가 0.5mm 미만의 두께로 도포되면 완자소의 결합력이 떨어져 성형틀에서 완성된 완자의 모양이 변형되거나 부서질 수 있으며, 5mm를 초과한 두께로 도포되면 너무 두꺼워 무겁고 질긴 식감을 줄 수 있다.
- [0039] 본 발명의 묵 만두의 제조방법은 묵 가루, 물 및 소금을 묵 가루, 물 및 소금을 0.5~2 : 50~150 : 0.5~1.5의 중량비로 혼합한 후 70~90℃의 온도에서 20~30분 동안 교반하여 겔화된 묵을 제조하는 제3 단계를 포함할 수 있다.
- [0040] 상기 묵 가루는 도토리가루, 고구마가루, 메밀가루, 청포가루, 동부가루, 올방개가루, 밤가루, 한천가루 및 곤약가루로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상일 수 있다.
- [0041] 상기 묵 가루, 물 및 소금은 0.5~2 : 50~150 : 0.5~1.5의 중량비로 혼합하는 것이 바람직하며, 0.7~1.5 : 70~100 : 0.7~1의 중량비로 혼합하는 것이 보다 바람직하다.
- [0042] 상기 중량비를 벗어나면 묵이 너무 되거나 묽게 되어 양질의 묵을 제조할 수 없는 문제점이 발생된다.
- [0043] 또한, 상기 묵 혼합물을 교반하여 겔화시킬 때 가열하는 온도 및 시간이 중요하며, 상기 온도 및 시간이 벗어나면 혼합물이 정상적으로 끓여지지 못하거나 가열용기에 늘어붙을 수 있다.
- [0045] 본 발명은 상기 제3 단계에서 겔화된 묵으로 상기 제2 단계에서 제조된 완자의 적어도 일면에 코팅한 후 20~25℃ 상온에서 굳히는 제4 단계를 포함할 수 있다.
- [0046] 상기 제3 단계에서 겔화된 묵을 70~90℃의 온도를 유지시켜주면서 상기 완자를 묵에 넣어 코팅시켜줄 수 있다.
- [0047] 상기 겔화된 묵은 상기 완자의 전체 면에 코팅되는 것이 보다 바람직하고, 묵으로 코팅되어 졸갠하면서도 가볍고 부드러운 식감을 가질 수 있으며, 시간이 지나도 불지 않는 묵 만두를 제공할 수 있다.
- [0048] 상기 제3 단계에서 겔화된 묵은 1~7mm의 두께로 상기 완자에 코팅될 수 있으며, 바람직하게는 2~5mm의 두께로 코팅될 수 있다.
- [0049] 상기 코팅 두께가 1mm 미만이면 겉면에 코팅이 너무 얇아 찢어지거나 터져서 완자가 밖으로 나올 수 있으며, 7mm를 초과하면 너무 두꺼워 완자와 묵의 식감이 떨어지고 무겁다는 느낌을 줄 수 있다.
- [0051] 본 발명은 상기 묵 만두의 제조방법으로 제조된 묵 만두를 제공할 수 있으며, 상기 묵 만두는 동치미 육수, 오이냉국, 열무 물김치, 김치말이 또는 물김치 등과 혼합될 수도 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0053] 이하, 하기 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로서, 본 발명의 요지에 따라 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다는 것은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.
- [0055] **제조예 1: 고기 완자 제조**
- [0056] 돼지고기 420g을 곱게 갈아 다진 후 고구마가루 60g 및 감자가루 60g를 첨가하여 섞어준다.
- [0057] 여기에 양파 1개(200g), 파 10g, 마늘 15g, 생강 4g, 후추가루 3g, 파슬리 허브가루 1g을 첨가한 다음 5분 동안 충분히 치대주며 완자소를 만든다.
- [0058] 다음으로, 상기와 같이 제조된 완자소를 마들렌 성형틀에 넣어 완자의 모양을 만들어준다. 이후 전분가루(제품명: 쿠팡전분)를 완자의 전체면에 2mm 두께로 도포한 다음 80~100℃의 온도에서 10~30분 동안 익혀주어 고기 완

자를 제조하였다.

[0060] **제조예 2: 두부야채 완자 제조**

[0061] 표고버섯 5g, 부추 30g, 셀러리 40g, 양파 1/2개(100g), 당근 20g, 애호박1/3개(90g), 다진마늘 8g, 소금 8g, 참기름 7g을 넣은 다음 골고루 버무려준다. 여기에 두부 1모(200g)를 물기를 제거한 뒤 으깨서 넣은 후 곱게 갈아 완자소를 만든다.

[0062] 다음으로, 상기와 같이 제조된 완자소를 마들렌 성형틀에 넣어 완자의 모양을 만든 다음 완자의 전체면에 1.5mm의 두께로 밀가루(제품명: 백설 밀가루)를 도포하여 겉면을 감싸주도록 한다.

[0063] 여기서, 밀가루는 글루텐이 함유된 중력분을 사용하였다.

[0064] 다음으로, 밀가루를 입힌 완자의 전체면에 전분가루(제품명: 큐원전분)를 2mm 두께로 도포한 다음 80~100℃ 온도에서 10~30분 동안 익혀 두부야채 완자를 제조하였다.

[0066] **제조예 3: 묵 제조**

[0067] 한천가루 5g과 곤약가루 5g에 물 1kg 및 소금 7g을 혼합한 후 80℃의 온도에서 30분 동안 교반하였다. 이때 묵이 용암처럼 부글부글 끓어 오르면 들기름 7g을 넣어주었으며, 이를 천천히 저어주면서 겔화된 묵을 제조하였다.

[0069] **묵 만두 제조**

[0070] **실시예 1**

[0071] 제조예 3에서 제조된 겔화된 묵을 80℃의 온도를 유지 시켜주면서 제조예 1의 고기 완자를 묵에 넣은 후 완자 전체 면에 2~4mm의 두께로 묵을 코팅시킨 후 이를 쟁반위에 올려놓고 20~25℃의 상온에서 굳혀주어 묵 만두를 제조하였다.

[0073] **실시예 2**

[0074] 제조예 2의 두부야채 완자를 제조예 3에서 제조된 묵으로 코팅한 것을 제외하고 실시예 1과 동일하게 묵 만두를 제조하였다.

[0076] **비교예 1**

[0077] 시장에서 판매하고 있는 고기만두(상품명: ㅅ 고기만두)를 사용하였다.

[0079] **비교예 2**

[0080] 시장에서 판매하고 있는 야채만두(상품명: ㄷ 야채만두)를 사용하였다.

[0082] **실험예 1: 불어나는 정도 평가**

[0083] 완성된 실시예 1 및 2의 묵 만두와 비교예 1 및 2의 만두를 욕수에 넣어 두고 시간이 지남에 따라 음식이 불어나는 정도를 평가하였다.

표 1

	실시예 1	실시예 2	비교예 1	비교예 2
30분	+	+	++	++
1시간	+	+	+++	+++
3시간	+	+	++++	++++
6시간	++	++	+++++	+++++
불어나는 정도: +, ++, +++, +++++, +++++(+ 최저, +++++ 최고)				

상기 표 1에서 보는 바와 같이 실시예 1 및 2의 묵 만두는 육수에 담겼을 때 6시간이 지나도 불어나는 정도가 거의 없는 것으로 나타났다. 그러나, 비교예 1 및 2의 만두는 시간이 지남에 따라 불어나는 정도가 매우 열세한 것으로 나타났다.

실험예 2: 관능 평가

실시예 1 및 2의 묵 만두와 비교예 1 및 2의 만두를 10~60대를 대상으로 20명씩 80명에게 시식하게 하였다.

평가 항목은 외관, 맛, 향, 식감 및 선호도의 항목으로 평가하였으며, 각 항목을 측정된 관능 평가를 하기 표 2에 작성하였다.

표 2

	실시예 1	실시예 2	비교예 1	비교예 2
외관	4.1	4.0	3.9	3.8
맛	4.2	4.2	3.6	3.5
향	4.3	4.1	3.9	3.6
식감	4.6	4.3	3.6	3.3
선호도	4.8	4.6	4.0	4.1
5: 매우 좋음, 4: 좋음, 3: 보통, 2: 나쁨, 1: 매우 나쁨				

상기 표 2에서 보는 바와 같이 실시예 1 및 2의 묵 만두는 일반적으로 시중에서 구할 수 있는 비교예 1 및 2의 만두에 비하여 외관, 맛, 향, 식감 및 선호도 등에서 가장 우수한 것을 확인할 수 있었다.

또한, 본 발명의 묵 만두는 묵으로 코팅되어 쫄깃하면서도 가볍고 부드러운 식감을 가질 수 있으며, 밀가루 맛이 전혀 없어 선호도가 높아 남녀노소 누구나 즐길 수 있고, 육수와 혼합하였을 때 시간이 지나도 만두가 불지 않아 그 고유의 맛을 느낄 수 있다.