



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년12월20일
(11) 등록번호 10-1931124
(24) 등록일자 2018년12월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 17/00 (2016.01) A23L 23/00 (2016.01)
A23L 3/36 (2006.01) A23L 5/10 (2016.01)
A23L 5/20 (2016.01) A23L 7/157 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 17/75 (2016.08)
A23L 23/00 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2016-0179115
(22) 출원일자 2016년12월26일
심사청구일자 2016년12월26일
(65) 공개번호 10-2018-0075135
(43) 공개일자 2018년07월04일
(56) 선행기술조사문헌
KR101513866 B1
KR1020140109580 A*
KR1020160056684 A
<http://valueyey.blog.me/30092908489>
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
강정길
강원도 속초시 농공단지길 102 (대포동)
(72) 발명자
강정길
강원도 속초시 농공단지길 102 (대포동)
(74) 대리인
특허법인유아이피

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 이윤아

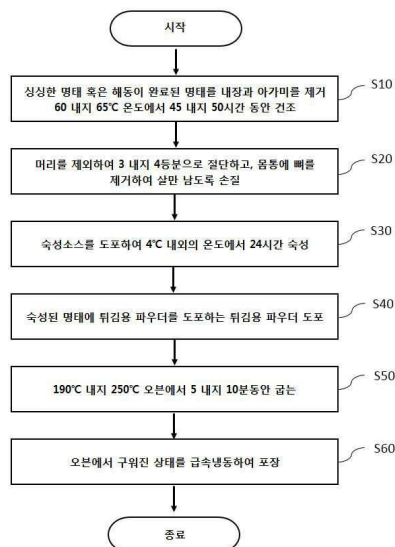
(54) 발명의 명칭 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법 및 이 방법으로 제조된 커틀릿을 이용한 명태튀김 조리방법

(57) 요약

본 발명은 장기간 보관이 가능하고 해동 후에도 커틀릿의 형상의 변화가 없도록 베이킹 후 급속냉동한 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법 및 이 방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 명태튀김 조리방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 싱싱한 명태 혹은 해동이 완료된 명태를 내장과 아가미를 제거 60 내지 65℃ 온도에서 45 내지 50시간 동안 건조

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



50시간 동안 건조하는 명태가공단계(S10)와, 상기 건조된 명태를 머리를 제외하여 3 내지 4등분으로 절단하고, 몸통에 뼈를 제거하여 살만 남도록 손질하는 명태 손질단계(S20)와, 상기 손질된 명태에 비린내를 제거하기 위하여 숙성소스를 도포하여 4℃ 내외의 온도에서 24시간 숙성시키는 저온숙성단계(S30)와, 상기 숙성된 명태에 튀김용 파우더를 도포하는 튀김용 파우더 도포단계(S40)와, 상기 튀김용 파우더를 도포한 후 190℃ 내지 250℃ 오븐에서 5 내지 10분동안 굽는 베이킹 단계(S50) 및 상기 오븐에서 구워진 상태를 급속냉동하여 포장하는 냉동단계(S60)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

A23L 3/36 (2013.01)

A23L 5/11 (2016.08)

A23L 5/15 (2016.08)

A23L 5/20 (2016.08)

A23L 7/157 (2016.08)

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

싱싱한 명태 혹은 해동이 완료된 명태를 내장과 아가미를 제거하여 60 내지 65℃ 온도에서 45 내지 50시간 동안 건조하는 명태가공단계(S10);

상기 건조된 명태를 머리를 제외하여 3 내지 4등분으로 절단하고, 몸통에 뼈를 제거하여 살만 남도록 손질하는 명태 손질단계(S20);

상기 손질된 명태에 비린내를 제거하기 위하여 숙성소스를 도포하여 4℃ 내외의 온도에서 24시간 숙성시키는 저온숙성단계(S30);

상기 숙성된 명태에 튀김용 파우더 반죽을 도포하는 튀김용 파우더 반죽 도포단계(S40);

상기 튀김용 파우더 반죽을 도포한 후 190℃ 내지 250℃ 오븐에서 5 내지 10분 동안 굽는 베이킹 단계(S50) 및 상기 오븐에서 구워진 상태를 급속냉동하여 포장하는 냉동단계(S60)를 포함하여 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조하고,

상기 방법으로 제조된 급속동결된 커틀릿을 160℃ 내지 180℃의 온도의 식용기름에서 2 내지 3분 동안 튀기는 튀김단계(S70);

물 100 중량부, 3년 이상 자연 발효시킨 매실발효액 20 중량부, 고추발효액 30 중량부, 오가피발효액 20 중량부, 산딸기발효액 20 중량부를 포함하는 소스제조단계(S80) 및

상기 소스를 60℃ 온도를 유지하는 후라이팬에서 튀겨진 커틀릿과 함께 버무리는 버무리 단계(S90)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 명태튀김 조리방법.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법 및 이 방법으로 제조된 커틀릿을 이용한 명태튀김 조리방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 장기간 보관이 가능하고 해동 후에도 커틀릿의 형상의 변화가 없도록 베이킹 후 급속냉동한 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법 및 이 방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 명태튀김을 조리하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0003] 명태는 대구과에 속한 물고기로 한국, 동해, 일본 북부, 오�호츠크해 및 베링해 등의 북태평양 해역에 주로 분포하며, 단백질, 칼슘, 인, 타우린, 메티오닌, 비타민A 및 필수 아미노산 등과 같은 영양소를 풍부하게 함유하고 있다. 명태는 잡힌 시기, 상태, 장소, 습성 등에 따라 다양한 이름으로 불리는 것이 특징이다.

- [0004] 즉, 명태는 상태에 따라 생태, 동태, 북어(건태), 황태, 코다리, 백태, 흑태, 깡태 등으로 불린다. 생태는 싱싱한 생물 상태를 이루며, 동태는 얼린 것, 북어(건태)는 말린 것이다. 황태는 한겨울에 명태를 일교차가 큰 덕장에 걸어 차가운 바람을 맞으며 얼고 녹기를 스무번 이상 반복해 노랗게 변한 북어를 말한다. 얼어 붙어서 더덕처럼 마른 북어라 하여 더덕북어라고 불리기도 한다. 코다리는 내장과 아가미를 빼고 4~5마리를 한 코에 꿰어 꾸덕꾸덕 말린 것이다. 그밖에 하얗게 말린 것을 이르는 백태, 검게 말린 것을 이르는 흑태, 딱딱하게 마른 것을 이르는 깡태 등이 있다. 성장 상태에 따라 어린 명태를 애기태, 애태, 노가리라고도 한다.
- [0005] 상기 명태는 찜, 매운탕, 국, 구이 등으로 다양하게 요리되고 있다. 한국 등록특허 제10-1518412호에는 명태 고유의 형태와 맛을 유지하고, 명태찜내에 양념액과 수분이 함유되어 우수한 맛을 제공하는 명태찜 제조방법을 개시하고 있다. 그러나 상기 종래기술은 장기간 냉장보관이 가능하도록 명태찜을 진공포장한 것을 특징으로 하고 있으나, 유통 후 사용자에게 의해 재가공 되었을 때 식감, 맛의 변화에 대한 문제점은 해결하지는 못한다.
- [0006] 또한, 상기 코다리는 명태를 반 건조한 것으로, 주로 조림 등과 같은 식품으로 조리하여 섭취하는데, 명태를 반 건조했기 때문에 씹는 맛이 좋고, 특유의 향으로 인해 식욕을 더욱 향상시킨다. 그러나 코다리로 조림을 하게 되면 명태 특유의 비린내로 인해, 비위가 약한 사람이나, 어린 아이들이 섭취하기에 꺼리는 문제점이 있었다.
- [0007] 최근에는 손질에 번거로움과 조리하는 시간을 단축하기 위하여 가공하여 제품화하고 있다. 한국 등록특허 제10-1513866호에는 건조된 명태에 카레가루가 첨가된 도포제에 버무린 후 튀겨 버무린 후 양념소스와 함께 가열한 명태강정이 개시되어 있다. 그러나 상기 종래기술은 카레의 향이 강해서 코다리 특유의 향까지 모두 느낄 수 없으며, 튀긴 후 양념소스에 버무린 후 유통하게 되므로 유통기간이 짧고, 대량유통이 힘들고, 소비자가 전자레인지 등에서 재가공하게 되면 눅눅하게 식감이 떨어지는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) KR 10-1518412 B1
(특허문헌 0002) KR 10-1513866 B1

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 명태를 주재료로 하고 장기간 보관이 가능하고, 해동 후에도 명태 자체의 식감과 맛을 유지할 수 있는 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법에 관한 것이다.
- [0011] 또한, 본 발명은 명태를 손질하고, 가공(숙성), 튀김용 파우더가 물과 혼합된 반죽을 입힌 후 오븐에 구운 후 급속냉동하여 해동 후에도 커틀릿의 형상이 유지되고, 튀긴 후 소스를 도포하여 명태튀김 고유의 맛과 영양 성분이 유지되도록 하는 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법 및 이 방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 명태튀김을 조리하는 방법에 관한 것이다.
- [0012] 또한, 본 발명은 명태 고유의 식감과 영양성분은 최대한으로 유지하면서도 튀김용 파우더에 생선의 비린 맛을 제거할 수 있는 커틀릿 튀김용 파우더를 포함하고, 치킨과 같이 친숙한 제품유형으로 가공할 수 있는 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법 및 이 방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 명태튀김을 조리하는 방법에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명의 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법은 싱싱한 명태 혹은 해동이 완료된 명태를 내장과 아가미를 제거하여 60 내지 65℃ 온도에서 45 내지 50시간 동안 건조하는 명태가공단계(S10)와, 상기 건조된 명태를 머리를 제외하여 3 내지 4등분으로 절단하고, 몸통에 뼈를 제거하여 살만 남도록 손질하는 명태 손질단계(S20)와, 상기 손질된 명태에 비린내를 제거하기 위하여 숙성소스를 도포하여 4℃ 내외의 온도에서 24시간 숙성시키는 저온숙성단계(S30)와, 상기 숙성된 명태에 튀김용 파우더가 물과 혼합된 반죽을 도포하는 튀김용 파우더 반죽 도포단계(S40)와, 상기 튀김용 파우더 반죽을 도포한 후 190℃ 내지 250℃ 오븐에서 5 내지 10분 동안 굽는 베이킹 단계(S50) 및 상기 오븐에서 구워진 상태를 급속냉동하여 포장하는 냉동단계(S60)를 포

합하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 상기 튀김용 파우더 반죽은 베이스 파우더 29 내지 45중량%, 감자전분 30 내지 35중량%, 식감 파우더 15 내지 20중량%, 후추 5 내지 8중량%, 분말형 마늘가루 5 내지 8중량%로 혼합한 튀김용 파우더 80중량부와 물 100 중량부를 혼합한 것을 특징으로 한다.

[0016] 상기 식감 파우더는 쌀, 현미, 보리, 콩, 차조, 옥수수 중에서 선택된 하나 이상의 분말이고, 크기가 30 내지 35 메쉬인 것을 특징으로 한다.

[0017] 상기 급속동결된 커틀릿을 160℃ 내지 180℃의 온도의 식용기름에서 2 내지 3분 동안 튀기는 튀김단계(S70)와, 물 100 중량부, 3년 이상 자연 발효시킨 매실발효액 20 중량부, 고추발효액 30 중량부, 오가피발효액 20 중량부, 산딸기발효액 20 중량부를 포함하는 소스제조단계(S80) 및 상기 소스를 60℃ 온도를 유지하는 후라이팬에서 튀겨진 커틀릿과 함께 버무리는 버무리 단계(S90)를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0019] 상기와 같이 하여, 본 발명에 의한 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법은 명태를 손질하고, 가공(숙성), 튀김용 파우더를 입힌 후 오븐에 구운 후 급속냉동하여 해동 후에도 커틀릿의 형상이 유지되는 장점이 있다.

[0020] 또한, 본 발명의 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 조리된 명태튀김은 명태를 주 재료로 하고 장기간 보관이 가능하고, 해동 및 튀김 후에도 명태 자체의 식감과 맛을 유지할 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한, 본 발명의 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 조리된 명태튀김은 명태 고유의 식감과 영양성분은 최대로 유지하면서도 튀김용 파우더에 생선의 비린 맛을 제거할 수 있는 커틀릿 튀김용 파우더 반죽을 포함하고, 치킨과 같이 친숙한 제품유형으로 가공할 수 있다. 또한, 튀긴 후 소스를 도포하여 명태튀김 고유의 맛과 영양 성분이 유지되는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법을 나타낸 순서도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 명태튀김용 냉동 커틀릿을 이용한 명태튀김을 조리하는 방법을 나타낸 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 본 발명이 속하는 기술분야에서 통사의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명하면 다음과 같다.

[0026] 이하에서는 본 발명의 일 실시예에 따른 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법에 대하여 설명하도록 한다.

[0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법을 나타낸 순서도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 명태튀김용 냉동 커틀릿을 이용한 명태튀김을 조리하는 방법을 나타낸 순서도이다.

[0029] 본 발명의 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법은 명태가공단계(S10), 명태 손질단계(S20), 저온숙성단계(S30), 튀김용 파우더 반죽 도포단계(S40), 베이킹 단계(S50) 및 냉동단계(S60)를 포함한다. 상기 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법은 튀김용 파우더 반죽을 입힌 후에 오븐에 구우면, 급속냉동한 다음 해동하였을 때 커틀릿의 형상이 유지되고, 명태 고유의 식감과 영양성분은 최대로 유지할 수 있다.

[0030] 상기 명태가공단계(S10)는 명태를 건조할 수 있도록 가공한다. 상기 명태는 싱싱한 명태 혹은 해동이 완료된 명태를 다 포함한다. 상기 명태는 건조를 위하여 내장과 아가미를 제거하여 세척한다. 상기 세척된 명태는 건조기(명태를 걸어서 말리는 기구) 혹은 자연건조로 건조될 수 있다. 상기 세척된 명태는 줄에 꿰어 이웃하는 명태와 일정한 간격을 유지하도록 배치하여 건조한다. 상기 건조기에서 건조하는 경우에는 60 내지 65℃ 온도에서 45 내지 50시간 동안 진행한다. 이때, 명태의 수분함량이 50 내지 60%인 것을 특징으로 한다. 상기 건조된 명태의 수분함량이 50% 미만으로 건조되면, 건조 후 명태 손질단계에서 수분을 다시 도포해야 하기 때문에 작업성이 떨어지는 문제가 있다. 또한, 건조된 명태의 수분함량이 60%를 초과하게 되면, 명태살이 부서지거나, 해동단계에서 명태에서 수분이 많이 나와서 커틀릿 형상이 유지 안되는 문제가 있다.

[0031] 상기 명태 손질단계(S20)는 건조된 명태를 머리를 제외하여 3 내지 4등분으로 절단하고, 몸통에 뼈를 제거하여

살만 남도록 손질한다. 상기 명태 손질단계(S20)는 명태튀김 조리 후 이물질(뼈, 잔가시)이 느껴지지 않고, 건조된 명태(즉, 코다리)의 특유의 식감만을 느낄 수 있도록 손질한다.

[0032] 상기 저온숙성단계(S30)는 상기 손질된 명태에 비린내를 제거하기 위하여 숙성소스를 도포하여 냉장고에서 숙성시킨다. 상기 숙성소스는 매실발효액, 오디발효액, 복분자발효액, 산야초발효액, 솔잎발효액 중 선택된 하나의 발효액을 물 100중량부에 3 내지 5중량부 비율로 희석한 것을 특징으로 한다. 상기 발효액은 매실, 오디, 복분자, 산야초, 솔잎 각각을 설탕과 함께 3 내지 4개월 동안 숙성 및 발효한 원액을 의미한다. 상기 발효액은 각각의 고유한 영양소와 함께 명태의 비린맛을 제거하는 효과가 있다. 상기 발효액은 3중량부 미만으로 희석되면 비린내를 제거하기에는 함량이 적은 것으로 나타났으며, 5중량부를 초과하여 희석되면 건조된 명태살의 식감이 떨어지는 결과가 나타났다.

[0033] 또한, 상기 저온숙성단계(S30)는 4℃ 내외의 온도를 유지하는 냉장고에서 적어도 24시간 동안 숙성시키는 것을 포함한다. 상기 저온숙성단계(S30)는 육고기를 저온숙성하는 통상의 방법으로 착안한 결과이며, 반복적 실험 결과로 도출된 결과 바람직하게는 4℃ 온도에서 24시간 내지 26시간 숙성하는 것을 특징으로 한다.

[0034] 상기 튀김용 파우더 반죽 도포단계(S40)는 상기 숙성된 명태에 튀김용 파우더 반죽을 도포한다. 상기 튀김용 파우더 반죽은 베이스 파우더, 감자전분, 식감 파우더, 후추, 분말형 마늘가루가 혼합된 튀김용 파우더를 포함하는 것을 특징으로 한다. 상기 베이스 파우더는 통상 시판되는 밀가루 혹은 튀김가루를 사용하는 것을 특징으로 한다. 상기 튀김용 파우더는 베이스 파우더 29 내지 45중량%, 감자전분 30 내지 35중량%, 식감 파우더 15 내지 20중량%, 후추 5 내지 8중량%, 분말형 마늘가루 5 내지 8중량%로 혼합된 것을 특징으로 한다. 상기 튀김용 파우더 80중량부와 물이 100 중량부가 혼합된 것을 특징으로 한다. 상기 혼합된 비율은 튀김용 파우더가 80중량부 미만이면 반죽상태가 묽어서 튀김단계(S70)에서 튀긴 후 바삭한 식감이 부족하고, 80중량부를 초과하면 반죽상태가 되직하게 되어서 명태에 골고루 도포되지 못하는 문제가 있다.

[0035] 상기 식감 파우더는 쌀, 현미, 보리, 콩, 차조, 옥수수 중에서 선택된 하나 이상의 분말인 것을 특징으로 한다. 상기 식감 파우더는 크기가 30 내지 35 메쉬인 것을 특징으로 한다. 상기 식감 파우더의 크기가 30 메쉬 미만이면 조리후 식감에 크게 영향이 없으며, 35 메쉬를 초과하면 명태의 식감을 방해하여 반감을 일으킨다. 상기 식감 파우더는 명태튀김 조리 후 사용자가 먹었을 때 명태의 식감을 방해하지 않으면서도 곡물의 바삭한 동시에 느낄 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0036] 상기 튀김용 파우더 반죽 도포단계(S40)는 상기 물과 혼합된 튀김용 파우더 반죽을 명태에 도포하기 전에 밀가루를 1차 도포할 수 있다. 상기 1차 도포과정은 명태에 묽은 파우더 반죽이 골고루 입혀지도록 한다. 또한, 상기 튀김용 파우더 반죽을 도포한 후 마무리 단계로 튀김가루, 빵가루, 식감 파우더 중 선택된 1종을 2차 도포할 수 있다.

[0037] 상기 베이킹단계(S50)는 오븐에 명태튀김용 커틀릿을 초벌구이를 하는 것을 특징으로 한다. 상기 베이킹단계(S50)는 통상의 컨벡션 기능, 스팀기능 등을 포함하는 통상의 오븐을 포함하고, 상기 오븐의 온도는 190℃ 내지 250℃에서 5 내지 10분동안 굽는 것을 특징으로 한다.

[0038] 상기 냉동단계(S60)는 오븐에서 구워진 상태를 급속냉동하여 포장하는 것을 특징으로 한다. 상기 냉동단계(S60)는 일반적으로 최대 빙결정 생성대(-50℃)를 30분 내지 35분 사이에 통과하여 빙결정의 크기를 최소화하도록 동결한다. 상기 냉동단계(S60)는 빙결정의 크기가 작아 조직감의 저하 억제, 해동 중에 영양손실을 억제할 수 있는 장점이 있다. 상기 냉동단계(S60)는 스틸벨트 타입의 프리저 또는 냉풍을 하단에서 위로 불어주어 냉동하는 메쉬벨트 타입의 프리저를 사용하여 냉동하는 것을 포함한다. 상기 스틸벨트 타입의 프리저는 3분 내지 5분 만에 -50℃이하로 냉동시킬 수 있었다. 급속냉동기의 초당 8.33cm의 이동속도로 통과시키면서 -50℃로 급속 동결하였다.

[0039] 상기 냉동단계(S60)는 급속동결된 커틀릿을 단일 또는 복수 개를 별도 포장하는 커틀릿 포장단계를 더 포함한다. 상기 포장의 단위(단일 또는 복수 개)에서 단일 개의 의미는 명태 100g 당 제조된 커틀릿을 의미할 수 있고, 완제품을 기준으로 1개 BOX를 제조할 수 있는 커틀릿을 의미할 수도 있다.

[0041] 또한, 본 발명의 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 명태튀김을 조리하기 위한 방법은 튀김단계(S70), 소스제조단계(S80) 및 버무림 단계(S90)를 포함한다. 본 발명은 명태튀김용 커틀릿을 급속으로 냉동하여 장기간 보관이 가능하고, 해동 후에도 명태 자체의 식감과 맛을 유지할 수 있는 명태튀김을 조리할 수 있는 것에 특징이 있다. 상기 명태튀김은 튀긴 후 소스에 버무린 후에는 냉동이 불가능하며, 전자렌지 등에 재가열을 하면 튀김이 눅눅해져서 명태튀김 고유의 바삭한 식감을 유지할 수 없는 문제가 있었다.

- [0042] 본 발명의 명태튀김용 냉동 커틀릿 제조방법으로 제조된 커틀릿을 이용하여 명태튀김을 조리하기 위한 방법은 명태튀김의 고유 식감과 별도로 조리되어 포장된 소스를 제공하여 대량유통이 가능하고, 장기간 보관이 가능한 장점이 있다. 또한, 사용자가 재가공하여도 명태튀김의 식감과 특유의 소스 맛을 그대로 느낄 수 있게 하는데 특징이 있다.
- [0043] 상기 튀김단계(S70)는 160℃ 내지 180℃의 온도의 식용기름(식용유, 카놀라유, 포도씨유, 해바라기씨유 등 포함)에서 2 내지 3분 동안 튀기는 것을 특징으로 한다. 상기 튀김단계(S70)는 커틀릿이 베이킹단계(S50)에서 1차 열을 가하였기 때문에 튀김과정은 고온에서 단시간 튀겨서 바삭한 식감을 얻을 수 있도록 하는데 목적이 있다. 상기 튀김 시간은 2분 미만이면 열이 충분히 명태 속까지 전달이 되지 못할 수 있고, 3분을 초과하면 명태 속 살과 튀김옷이 너무 익어져서 딱딱해지는 문제가 발생한다.
- [0044] 상기 소스제조단계(S80)는 인공조미료를 배제하고 천연 발효액(효소)를 사용하여 제조한다. 상기 명태튀김의 소스는 물 100 중량부, 3년 이상 자연 발효시킨 매실발효액 20 중량부, 고추발효액 30 중량부, 오가피발효액 20 중량부, 산딸기발효액 20 중량부를 포함하여 제조한다. 상기 명태튀김 소스는 강원지역의 작물 중 매실, 고추, 오가피, 산딸기를 설탕과 함께 자연발효시킨 발효액을 사용하여 천연의 단맛, 매운맛, 신맛, 감칠맛을 제공한다.
- [0045] 상기 소스제조단계(S80)는 상기 발효액들로 제조된 소스를 별도 포장하는 소스포장단계를 더 포함한다.
- [0046] 상기 버무림 및 포장단계(S90)는 명태튀김의 발효소스를 60℃ 온도를 유지하는 후라이팬에서 튀겨진 커틀릿과 함께 버무린다. 상기 발효소스와 커틀릿의 비율은 커틀릿 100g을 기준으로 소스가 80g인 것을 특징으로 한다.
- [0047] 상기 버무림 과정이 완료되면, 시각적인 효과를 배가하기 위하여 깨와 땅콩을 첨가한다.
- [0048] 또한, 상기 버무림 과정이 완료되면, 시판용은 1박스 출고 기준 중량이 500g±30g 인데 박스 기준 중량으로 포장한 후 깨와 땅콩을 첨가하여 완성한다.
- [0050] 이하, 본 발명을 하기의 실시예 및 비교예에 의거하여 좀 더 상세하게 설명한다.
- [0051] 단, 하기의 실시예는 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐, 본 발명이 하기 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 치환 및 균등한 타 실시예로 변경할 수 있음은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명백할 것이다.
- [0053] [실시예]
- [0054] 싱싱한 명태 10kg를 준비하고, 각 명태의 아가미와 내장을 제거한 후 세척하여 건조기에서 수분함량이 55%로 건조된 코다리를 제조하였다.
- [0055] 상기 코다리는 머리를 제거하고 몸통을 3등분으로 절단하여 뼈와 잔가시 등 이물질을 제거한 후 순수하게 살만 남도록 손질하였다. 상기 살은 비린내를 제거하기 위하여 숙성소스(매실발효액3중량부)를 도포하여 냉장고에서 이틀(24시간) 숙성시켰다.
- [0056] 상기 숙성된 살은 밀가루를 1차로 얇게 도포한 후 물과 혼합된 튀김용 파우더를 2차로 도포하여 200℃오븐에서 7분간 구웠다. 상기 구워진 코다리 살은 급속냉동하여 완성하였다.
- [0057] 이때, 상기 튀김용 파우더 반죽의 파우더 혼합비율은 밀가루 39중량%, 감자전분 30 중량%, 식감파우더 17중량%, 후추 7중량%, 분말형 마늘가루 7중량%이다. 또한, 상기 식감파우더로는 크기가 33메쉬인 현미를 사용하였다.
- [0059] [비교예1]
- [0060] 상기 실시예에서, 상기 튀김용 파우더 반죽이 도포된 후 오븐에 구운 과정을 생략한 것을 제외하고는 상기 실시예1과 동일한 방법으로 커틀릿을 제조하였다.
- [0062] [비교예2]
- [0063] 상기 실시예에서, 상기 비교예1에서 튀김용 파우더는 시판의 튀김용 가루만으로 사용한 것을 제외하고는 상기 비교예1과 동일한 방법으로 커틀릿을 제조하였다.
- [0065] 표1은 실시예 및 비교예1,2의 커틀릿의 해동 후 형태가 유지되는 평가하는 형상, 식감, 맛에 대한 선호도에 대한 평가를 실시하였다. 형상은 7℃의 온도 하에서 10시간 후에 커틀릿 형상이 유지되는지를 평가하였으며, 식감과 맛의 대한 평가는 상기 냉동 커틀릿을 해동하여 동일한 160℃ 내지 180℃의 온도의 식용기름에서 튀긴 후 씹

힘성과 비린 맛이나 코다리 특유의 맛이 느껴지는지를 평가하였다.

[0066] 평가는 5단계로 매우좋음 5점, 좋음 4점, 보통 3점, 나쁨 2점, 매우나쁨 1점으로 평가한 후 평균값을 나타내었다. 평가대상은 성인 남녀 5명을 임의로 선정하여 평가하였다.

표 1

[0067]

형상	실시예 유지	비교예1 물러짐 (튀김옷 풀어짐)	비교예2 물러짐 (커틀릿끼리 뭉쳐짐)
식감1	5	4	3
식감2	4	3	3
식감3	5	3	2
식감4	5	2	2
식감5	5	2	2
식감 평균	4.8	2.8	2.4
맛평가1	5	4	3
맛평가2	5	3	2
맛평가3	5	3	2
맛평가4	5	3	3
맛평가5	5	3	3
맛평가 평균	5	3.2	2.6

[0069] 표1에 나타난 바와 같이 실시예는 해동 후에도 코팅된 튀김파우더 반죽이 물러지지 않고 형태가 유지되는 장점이 있으나, 비교예1,2는 해동과 동시에 코다리에서 배출되는 수분과 튀김파우더가 녹으면서 풀어지거나, 인접한 위치에 커틀릿끼리 뭉쳐지는 문제가 발생하였다.

[0070] 또한, 커틀릿을 튀긴 후 식감과 맛평가에 있어서 실시예는 치킨과 같이 바삭한 식감을 제공하여 우수한 평가를 받았으며, 명태 특유의 비린맛을 느낄 수 없고 식감파우더의 곡물이 함께 느껴져서 고소한 맛이 느껴져서 맛평가에서도 우수한 평가를 받았다.

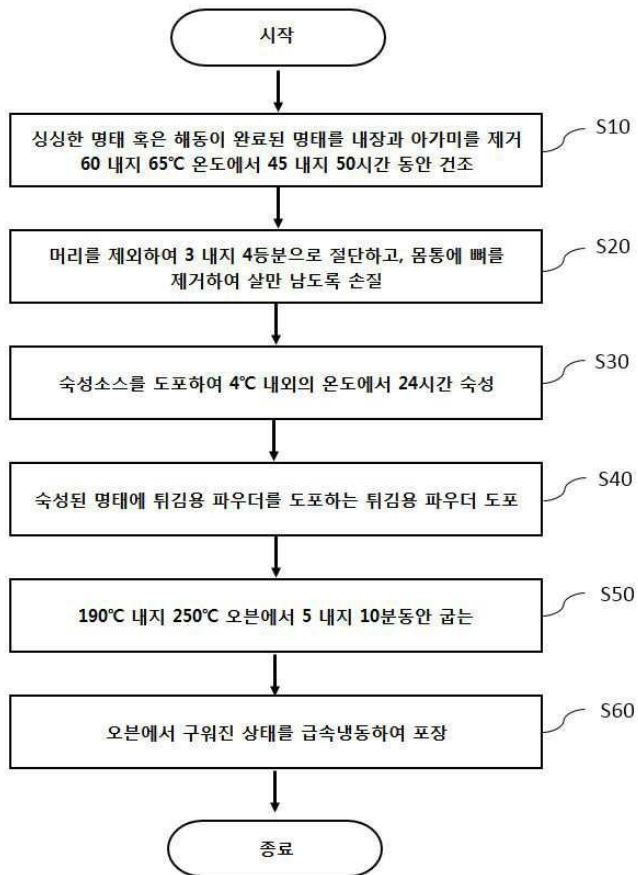
[0071] 반면, 비교예1은 실시예1과 동일한 튀김용 파우더를 사용하여서 전체적으로 보통의 평가결과를 얻을 수 있었으나, 비교예2는 시판용 튀김가루를 사용한 결과 바삭한 식감이 떨어지고, 맛에 있어서 명태의 비린맛이 느껴지는 문제점이 있었다.

[0072] 따라서, 본 발명은 해동 후에도 커틀릿의 형상의 변화가 없도록 베이킹 후 급속냉동한 커틀릿을 제공하여 장기간 보관이 가능한 장점이 있으며, 상기 커틀릿을 대량으로 공급할 수 있다. 또한, 본 발명의 커틀릿과 명태튀김 특유의 소스를 별도로 포장하여 사용자 혹은 대량으로 식품을 조리하는 급식업체 등에서도 명태튀김 특유의 식감과 소스 맛을 제공할 수 있는 효과가 있다.

[0074] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형의 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 특허청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

도면

도면1



도면2

