



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0124533
(43) 공개일자 2016년10월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 17/60 (2016.01) A23L 25/00 (2016.01)
A23L 5/20 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 17/60 (2016.08)
A23L 25/00 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2015-0055292
(22) 출원일자 2015년04월20일
심사청구일자 2015년04월20일

(71) 출원인
문기경
전라남도 완도군 완도읍 농공단지5길 7
문상의
전라남도 완도군 완도읍 농공단지5길 7
이정엽
전라남도 완도군 완도읍 농공단지5길 7
(72) 발명자
문기경
전라남도 완도군 완도읍 농공단지5길 7
이정엽
전라남도 완도군 완도읍 농공단지5길 7
문상의
전라남도 완도군 완도읍 농공단지5길 7
(74) 대리인
황이남

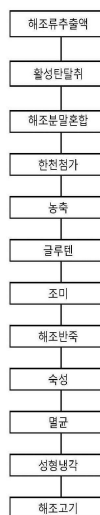
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 **해조류를 이용한 해조고기의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법에 대한 것으로서 보다 상세하게는 톳, 파래, 미역, 다시마, 김, 지충이 또는 우뚝가사리 등으로부터 추출한 해조류 추출액을 활성탄으로 탈취시키는 단계; 탈취한 해조류 추출액에 해조분말을 넣고 가열하여 혼합한 후에 한천을 넣고 농축시켜 농축물을 얻는 단계; 상기에서 얻은 농축물에 글루텐을 넣고 조미하여 해조반죽을 얻는 단계; 상기에서 얻은 해조반죽을 저온숙성시키고 상온숙성시키는 단계; 및 고온으로 가열하여 해조고기의 미생물을 멸균시키고, 성형한 후 냉각시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
A23L 5/20 (2016.08)

명세서

청구범위

청구항 1

해조류 추출액을 활성탄으로 탈취시키는 단계와; 탈취한 해조류 추출액에 해조분말을 넣고 가열하여 혼합한 후에 한천을 넣고 농축시켜 농축물을 얻는 단계와; 상기에서 얻은 농축물에 글루텐을 넣고 조미하여 해조반죽을 얻는 단계와; 상기에서 얻은 해조반죽을 저온으로 숙성시키고 상온으로 숙성시키는 단계와; 및 고온으로 가열하여 해조고기의 미생물을 멸균시키고, 성형한 후 냉각시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법

청구항 2

제 1항에 있어서, 해조류는 톳, 파래, 미역, 다시마, 김, 지층이 또는 우뚝가사리 중에서 선택된 어느 하나 또는 둘 이상인 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법

청구항 3

제 1항에 있어서, 해조류 추출액을 활성탄으로 탈취시키는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법

청구항 4

제 1항에 있어서, 탈취한 해조류 추출액에 100중량부에 대하여 해조분말 5~20중량부를 넣고 55~65℃에서 100~1000rpm으로 30분~1시간 동안 혼합한 후에 한천 3~10중량부를 넣고 85~95℃에서 10~100rpm으로 교반하면서 농축시켜 농축물을 얻는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법

청구항 5

제 1항에 있어서, 농축물에 글루텐 35~45중량부, 소금 0.1~0.5 중량부, 핵산계조미료 0.05~0.1 중량부 및 후추 0.05~0.1 중량부를 넣고 조미하여 반죽하여 해조반죽을 얻는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법

청구항 6

제 1항에 있어서, 해조반죽을 3~5℃에서 28~32시간 동안 저온으로 숙성시켜 조직감을 부여한 후, 재차 해조반죽을 28~30℃에서 28~32시간 동안 상온으로 숙성시키는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법

청구항 7

제 1항에 있어서, 조미 숙성된 해조반죽을 70~80℃에서 2~3시간 가열하여 해조고기 속의 유해 미생물을 멸균시키고, 성형한 후 냉각 및 저장하는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법

청구항 8

제 1항 내지 제 7항 중 어느 한 항의 방법에 의해 만든 해조고기

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법에 대한 것이다. 보다 상세하게는 해조류로부터 추출액을 얻고 활성탄으로 탈취시키는 단계; 탈취한 해조류 추출액에 해조분말을 넣고 가열하여 혼합한 후에 한천을 넣고 농축시켜 농축물을 얻는 단계; 상기에서 얻은 농축물에 글루텐을 넣고 조미하여 해조반죽을 얻는 단계; 상기에서 얻

[0001]

은 해조반죽을 저온숙성시키고 상온숙성시키는 단계; 및 고온으로 가열하여 해조고기의 미생물을 멸균시키고, 성형한 후 냉각시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법에 관한 것이다.

[0002] 본 발명의 해조고기는 육고기의 맛이 나면서 몸에 좋은 성분이 들어 있으므로 남녀노소의 반찬이나 간식으로 적합하다.

배경 기술

[0003] 한국인이 선호하는 대표적인 육고기는 돼지고기, 쇠고기 또는 닭고기로서 남녀노소를 막론하고 누구나 즐겨 먹고 있다. 그 밖에 기호성 육고기로 오리고기, 꿩고기 또는 개고기 등이 일부 소비되고 있다.

[0004] 육고기에는 포화지방산이 많이 함유되어 있는데, 그 포화지방산은 쇠고기 기름, 돼지고기 기름 등 동물성기름과 버터, 쇼트닝 등에 함유되어 있다. 포화지방산은 화학적으로 탄소사슬에 수소가 포화되어 있어 안정한 분자 상태로, 상온에서 고체 또는 반고체 상태를 나타낸다. 즉, 포화지방산은 녹는점이 높고 상온에서 고체상태로서 몸 안에 쌓이게 되면 심혈관계 질환에 안 좋은 영향을 미치고, 육고기를 다량 섭취시 혈액내의 콜레스테롤 함량을 높여 심장질환의 발병율을 높인다. 육고기를 즐겨먹는 사람일수록 고지방에 노출되어 많은 질병을 일으키고 있다. 특히 육고기는 그 식감과 육즙의 맛에 길들여지게 되므로 습관적으로 섭취하게 되는 경향이 있어 소화기 계통이나 순환기 계통의 질환이 증가되고 있어 심각성이 더해지고 있다.

[0005] 해조고기에 대한 선행기술은 없으나, 비유사한 특허로는 한국특허등록번호 제377420호(해조류가 첨가된 육(肉)묵과 그 제조방법)은 계육, 돈육, 우육의 육류를 사용하면서 조리방법이 간편하고, 특유의 맛과 조직감을 살리는 육류 가공품을 제공함과 동시에 육류 가공품만을 섭취하였을 때 무기질, 미네랄 등의 영양소가 부족해지는 것을 보완하고자 미역, 다시마, 김, 우뭇가사리, 파래 등의 향과 영양이 풍부한 해조류를 가미하는 것을 특징으로 하는 새로운 형태의 육묵과 이를 제조하는 방법에 관한 것이다.

[0006] 한국특허공고번호 특1991-0009593(해조류를 이용한 스낵 제조방법)은

[0007] 혼합, 증숙, 반죽공정 각 원료를 처방에 따라 정확히 계량하여 증숙혼합기에 넣고 혼합, 증숙, 반죽을 TM압력은 1-3kg/cm²에서 5-15분간 실시한다. 증숙이 끝난 도우는 압연기에서 두께가 0.5-2.5mm정도 되도록 압연하여 시이트를 만들고 이를 상온에서 냉각시킨 다음 원하는 형태로 절단한다. 절단된 생지는 50-80℃의 열풍건조기내에서 수분함량이 9-15%가 되도록 건조시킨다. 건조된 생지는 최종 제품의 조직감향상 및 형태유지를 위하여 15-25℃에서 12-36시간 숙성시킨다. 숙성된 생지를 170-230℃의 식용유로 2-10초간 단시간에 튀겨 팽화시킨다.

[0008] 그러나 이 들 종래기술은 본 발명과 기술적구성이 다른 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 한국특허등록번호 제377420호

(특허문헌 0002) 한국특허공고번호 특1991-0009593

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 돼지고기나 쇠고기는 포화지방산을 많이 함유하고 있으므로, 다량 섭취시 혈액내의 콜레스테롤 함량을 높여 심장질환의 발병율을 높인다. 육고기를 즐겨먹는 사람일수록 고지방에 노출되어 소화기 계통이나 순환기 계통의 질환이 증가되고 있어 심각성이 더해지고 있다. 기호성과 영양면에서 육고기에 못지 않은 대체 고기가 필요하다. 육고기의 포화지방산과 불포화지방산 분포 비율은 쇠고기 42.6:57.4, 돼지고기 42.7:57.3, 닭고기 33:67로 나타난다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명의 목적은 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법에 대한 것이다. 보다 상세하게는 톳, 파래, 미역, 다시

마, 김, 지충이 또는 우뭇가사리 등의 추출액을 활성탄으로 탈취시키는 단계; 탈취한 해조류 추출액에 해조분말을 넣고 가열하여 혼합한 후에 한천을 넣고 농축시켜 농축물을 얻는 단계; 상기에서 얻은 농축물에 글루텐을 넣고 조미하여 해조반죽을 얻는 단계; 상기에서 얻은 해조반죽을 저온으로 숙성시키고 상온으로 숙성시키는 단계; 및 고온으로 가열하여 해조고기의 미생물을 멸균시키고, 성형한 후 냉각시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법에 관한 것이다.

발명의 효과

[0012] 본 발명은 해조류의 영양성분과 기호성을 제공하므로 육고기를 대체할 수 있으므로 남녀노소의 반찬과 간식으로 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 제조공정도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명은 톳, 파래, 미역, 다시마, 김, 지충이 또는 우뭇가사리 등으로부터 추출한 해조류 추출액을 활성탄으로 탈취시키는 단계; 탈취한 해조류 추출액에 해조분말을 넣고 가열하여 혼합한 후에 한천을 넣고 농축시켜 농축물을 얻는 단계; 상기에서 얻은 농축물에 글루텐을 넣고 조미하여 해조반죽을 얻는 단계; 상기에서 얻은 해조반죽을 저온숙성시키고 상온숙성시킨 후에 조미하는 단계; 및 70~80℃에서 2~3시간 가열하여 해조고기 속의 유해 미생물을 멸균시키고, 성형한 후 냉각시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해조류를 이용한 해조고기의 제조방법에 관한 것이다.

[0015] 1) 해조류 추출물

[0016] 해조류는 톳, 파래, 미역, 다시마, 김, 지충이 또는 우뭇가사리 중에서 선택된 어느하나 또는 둘이상을 포함할 수 있다. 해조류에 부착 또는 혼입되어 있는 이물질을 정제수로 수세하여 제거하고, 표면의 수분을 제거한 후, 해조류를 90~130℃의 수증기로 2~4시간 동안 증숙시켜 발생하는 drip의 해조추출액을 얻는다. 또 다른 방법으로 해조류를 1~10mm 크기로 절단하여 80~95℃의 온수에서 2~4시간 동안 온수 수침시켜 해조류 추출물을 얻을 수 있다.

[0017] 2) 해조류 추출액의 탈취 및 농축

[0018] 수분을 함유한 해조류는 비린맛을 내므로 탈취시켜 냄새를 제거하는 것이 좋다. 원지름이 10cm 크기의 원기둥에 입상활성탄(제일탄소제품)을 충전하여 해조류 추출액을 통액시켜 비린내를 제거시킨다.

[0019] 탈취한 해조류 추출액에 100중량부에 대하여 해조분말 5~20중량부를 넣고 55~65℃에서 100~1000rpm으로 30분~1시간 동안 혼합한 후에 한천 3~10중량부를 넣고 85~95℃에서 10~100rpm으로 교반하면서 농축시켜 해조류 추출액의 농축물을 얻는다.

[0020] 해조분말은 검부감이 없고 소비자의 입맛과 친숙한 미역과 다시마의 분말을 5 : 5로 섞은 것을 사용하였다. 또는 미역과 다시마의 분말에 대하여 김을 10 중량부 첨가할 수도 있다.

[0021] 3) 해조반죽 조미, 숙성

[0022] 해조류 추출액의 농축물 100중량부에 대하여 글루텐 35~45중량부, 소금 0.1~0.5 중량부, 핵산계조미료 0.05~0.1 중량부, 후추 0.05~0.1 중량부를 넣고 조미하여 반죽하여 해조반죽을 얻는다. 상기에서 얻은 해조반죽을 3~5℃에서 28~32시간 동안 저온으로 숙성시켜 조직감을 부여한다. 재차 해조반죽을 28~30℃에서 28~32시간 동안 상온으로 숙성시킨다.

[0023] 4) 해조고기의 멸균 및 성형

[0024] 조미 숙성된 해조반죽을 70~80℃에서 2~3시간 가열하여 해조고기 속의 유해 미생물을 멸균시키고, 성형한 후 냉각 및 저장한다.

[0025] <실시예 1-4>

[0026] 상기와 같이 만든 톳과 우뭇가사리(5:5)의 해조류 추출물을 활성탄으로 탈취하고 농축한 후, 미역과 다시마

(5:5)의 해조분말과 한천을 혼합하여 해조반죽을 만든 후, 글루텐과 조미료를 넣고 조미하여 숙성시킨 다음, 멸균 및 성형하여 해조고기를 얻었다.

표 1.

표 1

원부재료 배합비(단위; 중량부)

구 분		실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	대조구
해조류	추출액(뽕, 우뚝가사리)	100	100	100	100	100
	분말(미역, 다시마)	5	10	15	20	10
	한천	10	7	5	3	5
활성탄탈취유무		탈취유	탈취유	탈취유	탈취유	-
조미료	글루텐	45	41	38	35	40
	소금	0.5	0.4	0.3	0.1	0.3
	핵산계조미료	0.05	0.07	0.09	0.1	0.07
	후추	0.1	0.09	0.07	0.05	0.07

대조구는 해조류 추출액을 활성탄으로 탈취하지 않고 동일한 배합비로 해조고기를 만들었다.

<시험예 1-4>; 관능검사

실시예 1-4 및 대조구와 같이 만든 해조고기에 대하여 잘 훈련된 Panel(남여 20대, 30대, 40대 각 2명)로 하여금 관능검사를 5점척도법(4점이상; 아주 좋음, 3점이상; 좋음, 2점이하; 나쁨)으로 다음의 표 2에 나타냈다.

표 2

관능검사 결과

구 분	실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	대조구
맛	4.2	4.3	4.2	4.3	3.5
냄새	4.1	4.2	4.3	4.2	2.3
기호도	4.2	4.2	4.3	4.2	3.2

본 발명은 활성탄 탈취공정을 채택한 경우에 맛, 냄새, 기호도에서 우수한 결과를 나타냈다.

산업상 이용가능성

본 발명은 해조류의 영양성분과 기호성을 제공하므로 남녀노소의 반찬과 간식으로 제공할 수 있다. 따라서 산업상 이용가능성이 있다.

도면

도면1

