



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0001900
(43) 공개일자 2018년01월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 13/20 (2016.01) A23L 1/00 (2006.01)
A23L 19/00 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 13/20 (2016.08)
A23L 19/00 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2016-0080988
(22) 출원일자 2016년06월28일
심사청구일자 2016년06월28일

(71) 출원인
(주)천년미소전통식품
전라북도 전주시 덕진구 오신2길 46-18 (성덕동)
(72) 발명자
이태규
충청남도 예산군 예산읍 벚꽃로 175-17 107동 902호 (예산우방유헤아파트)
(74) 대리인
고만호

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 양배추와 콩나물을 이용한 순대의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 돼지 소창을 세척하여 순대 외피를 형성하는 단계와; 양배추와 콩나물, 닭고기 및 돼지고기로 이루어지는 원재료를 준비하는 단계; 당면과 돈혈, 식물성유지, 찌꺼기, 계란, 콩단백 및 전분으로 이루어지는 부재료를 준비하는 단계; 무와 당근, 된장, 복합조미식품, 부추, 양파, 파, 청양고추, 마늘 및 생강으로 이루어지는 양념을 준비하는 단계; 상기 원재료와 부재료 및 양념을 혼합하여 순대소를 제조하는 단계; 및 상기 순대 외피에 순대소를 충전하여 순대를 제조하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23P 20/25 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2200/30 (2013.01)

A23V 2200/334 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

돼지 소창을 세척하여 순대 외피를 형성하는 단계와;

양배추와 콩나물, 닭고기 및 돼지고기로 이루어지는 원재료를 준비하는 단계;

당면과 돈혈, 식물성유지, 찌쌀, 계란, 콩단백 및 전분으로 이루어지는 부재료를 준비하는 단계;

무와 당근, 된장, 복합조미식품, 부추, 양파, 파, 청양고추, 마늘 및 생강으로 이루어지는 양념을 준비하는 단계;

상기 원재료와 부재료 및 양념을 혼합하여 순대소를 제조하는 단계; 및

상기 순대 외피에 순대소를 충전하여 순대를 제조하는 단계;

를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 콩나물을 이용한 순대의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 순대소는 양배추 25~30중량%, 콩나물 10~15중량%, 닭고기 5~8중량%, 돼지고기 5~8중량%으로 이루어지는 원재료와

당면 9~11중량%, 돈혈 6~8중량%, 식물성유지 4~6중량%, 찌쌀 2~4중량%, 계란 1~3중량%, 콩단백 1~3중량%, 전분 1~3중량%으로 혼합되는 부재료 및

무 1~2중량%, 당근 1~2중량%, 된장 1~2중량%, 복합조미식품 1~2중량%, 부추 1~2중량%, 양파 1~2중량%, 파 1~2중량%, 청양고추 0.5~0.9중량%, 마늘 0.5~0.9중량%, 생강 0.5~0.9중량%으로 이루어지는 양념을 혼합하여 제조되는 것을 특징으로 하는 콩나물을 이용한 순대의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 복합조미식품은 정제소금 32~38중량%, 옥수수전분 29~35중량%, 쇠고기진국다시 18~23중량%, L-글루타민산나트륨 8~13중량%, 흑후추분말 1~5중량%, 간장분말 0.1~2중량%, 조미후추믹스 0.1~2중량%, 5'-리보뉴클레오티드나트륨 0.1~2중량%로 이루어지는 것을 특징으로 하는 콩나물을 이용한 순대의 제조방법.

발명의 설명

기술분야

본 발명은 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 돼지 소창을 세척하여 순대 외피를 형성하는 단계와; 양배추와 콩나물, 닭고기 및 돼지고기로 이루어지는 원재료를 준비하는 단계; 당면과 돈혈, 식물성유지, 찌쌀, 계란, 콩단백 및 전분으로 이루어지는 부재료를 준비하는 단계; 무와 당근, 된장, 복합조미식품, 부추, 양파, 파, 청양고추, 마늘 및 생강으로 이루어지는 양념을 준비하는 단계; 상기 원재료와 부재료 및 양념을 혼합하여 순대소를 제조하는 단계; 및 상기 순대 외피에 순대소를 충전하여 순대를 제조하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0003] 우리나라에서 돼지의 내장은 전통적으로 소의 내장과 함께 단백질 섭취원으로 애용해온 부위이다. 종래 고기로 식용되는 짐승의 내장을 내포라 하였고, 내장 중에서도 고기로 쓰는 창자란 주로 소창과 대창을 아울러 이를 때 사용되었다.

- [0005] 그 중에서도 소나 돼지의 창자 속에 여러 가지 재료를 소로 넣어 삶거나 찌서 익힌 음식인 순대는 영양을 보충해 주고 다량의 철분을 함유해 건강보조적인 기능을 부가한 음식으로 꼽힌다. 이러한 순대의 기원은 동물의 피와 내장을 이용한 음식에서 찾을 수 있으며, 문헌에 나타난 기록으로는 ‘제민요술 齊民要術’에 양의 피와 양고기 등을 다른 재료와 함께 양의 창자에 채워 넣어 삶아 먹는 법을 찾아 볼 수 있으므로 이러한 기록으로 미루어 우리나라에서도 순대가 일찍부터 있었을 것으로 짐작된다. 순대는 본초강목(本草綱目)에서 기원을 갖고 있으며, 순대를 만드는 돼지 내장은 납, 수은, 부자, 유향 등의 각종 중금속 성분과 독성분을 중화시켜주며 풀어주는 기능을 한다고 하였다. 한의학적으로 돼지 선지는 빈혈, 신장 쇠약, 두통, 어지럼증 치료나 완화에 도움을 주는 효능이 있다고 알려져 있다.

- [0007] 일반적으로 순대는 돼지 창자를 깨끗하게 손질하고 세척하여 순대 외피를 만들고, 돼지고기와 곡류, 당면, 두부 및 채소 등을 양념과 섞어서 만든 내용물을 상기 순대 외피에 삽입한 후, 양 끝을 동여매고, 뜨거운 물 또는 증기에 삶아 익혀 제조한 우리나라의 대표적인 전통음식이다.

- [0009] 특히, 순대는 다양한 채소나 곡류 등을 함께 섭취하게 되므로 건강식품으로 꾸준히 사랑받아 온 서민 음식 중 하나라고 할 수 있다.

- [0011] 이러한 순대는 고단백 칼로리의 영양식품이고, 상기 순대의 주원료인 돼지 내장은 체내에 축적되는 납이나 수은 등 우리 몸에 유해한 독의 해독에 도움이 되고, 소장흡수가 용이한 철분의 훌륭한 공급원이자 고단백, 저지방, 저칼로리, 저콜레스테롤의 건강식품이며, 리놀산, 비타민 E, 비타민 B1, 비타민 B2, 아연 등을 다량 포함하고 있어 인체에 유익한 성분이 풍부하게 함유되어 있다.

- [0013] 또한, 순대의 주재료로 사용되는 돈혈은 단백질함량이 약 18% 정도로 정육과 비슷한 수준이며, 철분도 400~500mg/L정도 함유되어 있다. 특히 돈혈은 소장에서 흡수가 용이한 헴철(heme iron)이 풍부하며, 상기 헴철(heme iron)은 재흡수에 의해 인체에 매우 효율적인 철을 형성하므로, 빈혈기가 있는 사람이 먹으면 빈혈을 없애주는데 효과적인 식품이라고 할 수 있다.

- [0015] 이렇게 다양한 기능성을 함유하고 있는 순대의 종류로는 일반적으로 당면 혹은 찹쌀이 들어간 순대를 기본으로 하여 오징어 몸통에 순대소를 집어넣은 오징어순대, 야채와 고기를 다져 두부와 함께 민어 속에 넣고 찐 어교순대, 많은 재료가 들어가 푸짐하고 기름진 것이 특징인 병천순대, 찹쌀과 당면을 위주로 한 찹쌀순대 등이 있다. 또한, 더욱 다양하게 순대를 이용하여 국으로 끓여낸 순댓국과 여러 야채를 곁들여 함께 볶아서 먹는 순대볶음으로도 섭취할 수 있다.

- [0017] 콩나물은 한명(漢名)으로 두아(豆芽) 또는 두채아(豆彩芽)등으로 불리우며, 고려 고종대(1214-1260) 향약구급방이란 이름으로 기록되어 있고 본초강목(本草綱目)이나 산림경제에도 기재되어있는 것으로 보아 고려 이전부터 식용으로 널리 애용되어 온 채소류의 하나이다. 고려의 의학서인 향약구급방에서는 콩나물이 감기를 낫게 하고 속을 시원하게 가라 앉히는 효능을 갖는다고 적혀있으며 채 자라지 않은 콩나물을 말린 것을 대두황권이라 하며 그 효능은 부종과 근육통에 좋고 위 속의 열을 없애주는 효과가 인정되어 약품으로 사용되기도 한다. 상기 콩나물은 단백질, 탄수화물, 식물성스테롤, 올리고당, 섬유소, 아스파르트산 등 여러 가지 영양소와 콩에 없는 비타민 C도 들어있어 칼슘과 비타민이 매우 풍부하다.

[0019] 한편, 종래 대한민국 등록특허 제10-1272782호(돈피순대 및 그의 제조방법)에서는 순대소를 구성함에 있어서 순대소 전체의 중량대비 20~40 중량%의 돈피, 15~30 중량%의 선지, 10~20 중량%의 콩나물, 10~20 중량%의 파 또는 대파, 10~20 중량%의 배추김치, 1.5~3 중량%의 양파, 0.5~3 중량%의 마늘, 0.5~3 중량%의 생강, 2~5 중량%의 된장, 0.3~2 중량%의 참기름, 0.1~0.3 중량%의 후추, 0.1~0.5 중량%의 소금으로 구성되는 것을 특징으로 하며, 돈피의 숙성 및 증숙 과정 시 샐러리와 생강 잎, 귤 및 오렌지 껍질을 이용하여 제조되는 것을 특징으로 한 순대의 제조방법이 공개되어 있으나, 본 발명의 콩나물을 이용한 순대의 제조방법과는 상이하다.

[0021] 따라서, 순대와 같은 우리나라 고유 음식을 개발함으로써 전통 한식의 질적 향상 및 다양화를 추구하고, 간단히 먹을 수 있는 간편 편의 음식이면서도 높은 영양가가 함유되어 있어 대중적으로 꾸준히 관심을 받고 있는 순대를 이용하여 종류의 다양화 및 건강 기능성이 더욱 향상된 순대를 제공하기 위한 연구 개발이 필요한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0023] (특허문헌 0001) 등록특허공보 제10-1272782호 (돈피순대 및 그의 제조방법)
- (특허문헌 0002) 공개특허공보 제10-2016-0007713호 (전주 10미를 이용한 콩나물 미나리 순대의 제조방법)
- (특허문헌 0003) 공개특허공보 제10-2016-0007712호 (돼지 부산물 및 돈혈을 이용한 비빔밥 순대의 제조방법)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0024] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 순대에 양배추, 콩나물, 돼지고기, 닭고기를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하여 영양 성분의 균형을 맞추고, 그 중에서도 특히 불포화지방산을 비롯한 단백질, 미네랄, 비타민 B군 등의 유용한 성분이 함유된 콩나물을 순대소에 적정량 혼합함으로써 순대의 식감을 높여주며, 순대소의 재료 배합비를 최적화하여 맛춤으로써 감칠맛과 더불어 깔끔하고 담백한 맛을 증가시켜 기호도를 높이며, 포장 판매 식품으로서 진공포장 및 급속검출 등을 통하여 보존성과 유통의 효율성을 높이며, 전통 식품으로서 순대의 다양화에 기여할 수 있는 콩나물을 이용한 순대의 제조방법을 제공하는 것에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0026] 본 발명은 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 관한 것으로, 돼지 소창을 세척하여 순대 외피를 형성하는 단계와; 양배추와 콩나물, 닭고기 및 돼지고기로 이루어지는 원재료를 준비하는 단계; 당면과 돈혈, 식물성유지, 찐쌀, 계란, 콩단백 및 전분으로 이루어지는 부재료를 준비하는 단계; 무와 당근, 된장, 복합조미식품, 부추, 양파, 파, 청양고추, 마늘 및 생강으로 이루어지는 양념을 준비하는 단계; 상기 원재료와 부재료 및 양념을 혼합하여 순대소를 제조하는 단계; 및 상기 순대 외피에 순대소를 충전하여 순대를 제조하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0027] 또한, 본 발명에서 상기 순대소는 양배추 25~30중량%, 콩나물 10~15중량%, 닭고기 5~8중량%, 돼지고기 5~8중량%으로 이루어지는 원재료와 당면 9~11중량%, 돈혈 6~8중량%, 식물성유지 4~6중량%, 찐쌀 2~4중량%, 계란 1~3중량%, 콩단백 1~3중량%, 전분 1~3중량%으로 혼합되는 부재료 및 무 1~2중량%, 당근 1~2중량%, 된장 1~2중량%, 복합조미식품 1~2중량%, 부추 1~2중량%, 양파 1~2중량%, 파 1~2중량%, 청양고추 0.5~0.9중량%, 마늘 0.5~0.9중량%, 생강 0.5~0.9중량%으로 이루어지는 양념을 혼합하여 제조되는 것을 특징으로 한다.

[0028] 또한, 본 발명에서 상기 복합조미식품은 정제소금 32~38중량%, 옥수수전분 29~35중량%, 쇠고기진국다시 18~23중량%, L-글루타민산나트륨 8~13중량%, 흑후추분말 1~5중량%, 간장분말 0.1~2중량%, 조미후추믹스 0.1~2중량%, 5'-리보뉴클레오티드이나트륨 0.1~2중량%로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0030] 상기와 같이 이루어지는 본 발명은 콩나물과 양배추, 닭고기 및 돼지고기를 주재료로 하여 영양학적으로 우수한 순대를 제공하는 효과가 있다.

[0031] 순대는 철분이 많아 빈혈증 등에 효과적인 식품으로 알려져 있으며, 여기에 숙취 제거에 탁월한 효과가 있는 콩나물을 첨가함으로써 단백질, 탄수화물, 섬유소와 같은 영양소는 물론 풍부하게 함유된 비타민 C를 통하여 종래 알려진 순대에 부족한 칼슘과 비타민을 용이하게 공급하는 역할을 하게 됨으로써 영양성분의 균형이 이루어지는 효과가 있다.

[0032] 또한, 콩나물은 부드럽지만 자칫 흐물흐물한 식감만을 제공하는 순대에 대하여 아삭아삭한 식감을 갖게 해주어 소비자로서 하여금 독특한 풍미를 주며 깔끔하고 상큼한 맛을 느낄 수 있게 하여 기호도를 높여주는 효과가 있다.

[0033] 또한, 본 발명에서는 일반적으로 순대의 단백질을 공급하는 역할로 순대소에 투입되어 왔던 재료인 돼지고기를 이용할 뿐만 아니라 닭고기를 함께 첨가함으로써, 순대의 담백한 맛을 높임과 동시에 영양성 향상을 돕고, 단순히 간식으로서의 역할 뿐만이 아닌 건강증진에 효과적인 식품으로서 기능성을 높이도록 하는 효과가 있다.

[0034] 또한, 본 발명의 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 있어 상기 복합조미식품은 순대의 맛과 효율성을 향상시키기 위하여 가장 적절하게 구성된 혼합비율로서, 순대의 감칠맛과 더불어 깔끔하고 담백한 맛을 증가시켜주는 효과가 있으며, 재료의 보관성을 높이고 부패를 방지하는 효과가 있다.

[0035] 또한, 외부 공기 접촉 없이 수집된 돈혈을 이용함으로써 돈혈의 산화 방지 및 신선도 저하를 방지하는 효과가 있는 것은 물론이거니와 단백질을 비롯한 비타민, 유기질 등의 함량이 높은 플라즈마와 철을 함유하는 빨간 색소인 헴과 단백질인 글로빈의 화합물인 헤모글로빈을 사용함으로써 풍부한 영양을 함유하도록 하는 효과와 원재료의 색감을 그대로 표현하여 순대의 기능성 및 관능성 향상에도 효과가 있다.

[0036] 또한, 보관 및 유통에 적절하도록 금속검출 및 진공포장 함으로써 이물질의 투입을 차단하여 포장식품으로서 안정성을 확보하여 보존성이 향상된 순대를 소비자에게 제공하게 되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0038] 도 1은 본 발명에 따른 콩나물을 이용한 순대의 제조방법의 개략적인 공정도.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 할로우 나이프를 이용한 돈혈 추출 이미지.

도 3은 플라즈마와 헤모글로빈의 외관 사진.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0039] 본 발명은 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 관한 것으로, 순대 외피 형성단계와 원재료 준비단계, 부재료 준비단계, 양념 준비단계, 순대소 제조단계 및 순대 제조단계를 포함하여 이루어지는 것이다.

[0041] 이하, 본 발명에 따른 콩나물을 이용한 순대의 제조방법을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같으며, 실시예 등에 의하여 한정되는 것은 아니다.

[0043] 1. 순대 외피 형성단계

[0044] 본 단계는 돼지 소창을 깨끗하게 세척하여 절단함으로써 순대의 외피로 형성하는 단계이다.

- [0046] 돼지 소창을 뒤집어 소금 또는 밀가루를 이용하여 3~4회 주물러 세척한 다음 150cm~200cm로 절단하여 소창 세척기에 씻은 후, 흐르는 물에 2~3회 반복 세척하여 이물질 제거함으로써 돼지 소창 내부 및 외부 양면이 모두 깨끗하고 위생적인 순대의 외피를 형성할 수 있도록 한다.
- [0048] 2. 원재료 준비단계
- [0049] 본 단계는 양배추와 콩나물, 닭고기, 돼지고기로 이루어지는 원재료를 준비하는 단계이다.
- [0051] 상기 양배추는 세척한 후 물기를 제거하여 가로 및 세로의 크기를 1cm 단위로 절단하여 준비할 수 있으며, 콩나물은 세척한 후 물기를 제거하여 1~2cm 단위로 절단하여 준비할 수 있으며, 닭고기와 돼지고기는 분쇄기에 투입하여 고운 입자 상태로 분쇄함으로써 잘게 다져진 것으로 준비할 수 있다.
- [0053] 상기 양배추는 지방의 함량이 적고 칼로리가 낮은 저칼로리 식품으로서, 비타민 C 및 미네랄이 풍부하며 변비에 좋은 식물성 섬유가 많이 들어 있으며, 무기질, 단백질, 탄수화물 등이 함유되어 있다.
- [0054] 이러한 양배추는 가열하게 되면 단맛의 수분이 미세하게 나오게 되는데 이는 순대의 감칠맛을 더욱 높여주는 효과가 있다.
- [0056] 상기 콩나물은 머리, 줄기 뿌리 부분 모두 비타민 C가 풍부하고 아스파라긴이 함유되어 있어 감기 몸살 및 알콜성 숙취 해소에 탁월한 효과가 있을 뿐만 아니라, 칼륨을 포함한 철, 칼슘, 미네랄 등의 무기질과 미네랄이 골고루 함유되어 있어서 피로회복에도 도움을 주기 때문에 건강증진에도 효과적이라고 널리 알려져 있다.
- [0057] 이러한 콩나물은 아미노산의 일종인 '아르기'의 역할로 인해 감기예방에 좋으며, '아르기'는 염증을 유발하는 효소를 억제하고 면역력을 높여 체내에 바이러스가 쉽게 침투하지 못하게 하는 역할을 하는 것으로 알려진다.
- [0058] 또한, 콩나물에는 베타오닌 사포닌 등의 유용 성분들이 함유되어 있어 간 기능을 개선하는데 도움을 주며, 피부 미용에도 좋은 효과가 있으며, 노폐물을 제거해주는 효과가 있으며, 식물섬유가 풍부하여 변비를 개선시키는 효과가 있다.
- [0059] 특히 콩나물의 칼로리는 100g당 30kcal에 불과한 저칼로리 식품으로 지질의 대사를 촉진 시키고 다이어트에도 도움을 주는 것으로 알려져 있다.

표 1

표 1은 콩나물 100g당 영양 성분표.

[0061]

수분(g)		90.2
단백질(g)		4.2
지방(g)		1.0
탄수화물(g)	당질	2.9
	섬유	0.5
회분(g)		0.8
칼슘(mg)		32
인(mg)		49
철분(mg)		0.8
비타민	A(I.U)	175
	베타카로틴(μg)	105
	Thiamine(mg)	0.15
	Riboflavin(mg)	0.13
	Niacin(mg)	0.8
	C(mg)	16

[0063] 또한, 콩나물에는 불포화지방산, 단백질, 미네랄, 비타민 B군 등이 다양하게 함유돼 있으며, 그중에서도 LDL 콜레스테롤을 감소시켜 심장병과 뇌졸중 위험을 줄이는데 효능이 있으며, 빈혈 예방 및 면역력 증강에도 그 효과가 있다.

[0064] 또한, 콩나물에는 뇌세포에 산소공급을 활발히 하는 사포닌, 비타민, 아미노산 등의 성분이 함유되어 있기 때문에 성장기 어린이들이 콩나물을 섭취하면 뇌기능을 향상시키는데 더욱 좋다고 하였으며, 몸의 열을 내려주고 간기능을 회복시켜 감기를 다스리는데 효과적이라고 알려져 있다.

[0066] 한편, 순대는 각종 영양소가 풍부하므로 특히 성장기 어린이들이 먹으면 좋으며, 철분이 많아 빈혈증 치료에 효과적인 식품이라고 할 수 있다. 또한, 안구 건조증 또는 야맹증이 있는 사람이 먹으면 좋으며, 체력증진에 효과적인 음식으로 알려져 있다.

표 2

표 2는 순대 300g 기준 영양성분분석표.

[0068]

명칭	함량
탄수화물	58.4g
단백질	19.6g
지방	25.6g
식이섬유	12.6g
비타민 B1	1.72mg
비타민 B2	0.51mg
나이아신	7.95mg
레티놀	2.5 μ g
베타카로틴	305.06 μ g
콜레스테롤	19.22mg
glucose	0.9g
fructose	1g
maltose	1.6g
당류	3.5g
나트륨	1019.19mg
칼륨	488.58mg
칼슘	104.42mg
철	21.32 μ g
인	201.7mg
포화지방	7.3g
트랜스지방	0.1g

[0070] 본 발명에서는 콩나물을 일정량 첨가함으로써, 철분의 함량을 더욱 높이는 것을 물론 순대에 부족한 비타민과 섬유질 등의 영양성분을 보충하여 영양의 균형을 도모할 수 있도록 하며, 부드럽지만 자칫 호물호물한 식감만을 제공하는 순대에 대하여 콩나물을 적정량 투입함으로써 아삭아삭한 식감을 갖게 해주어 소비자로 하여금 독특한 풍미를 주며 깔끔하고 상큼한 맛을 느낄 수 있게 하여 기호도를 높여주는 효과가 있다.

[0072] 상기 닭고기에는 콜라겐 성분이 다량 함유되어 있어 피부를 탄력 있고 건강하게 해주며, 다른 육류에 비해 단백질 함유량이 높은 것은 물론 소화가 잘 되는 영양소가 많아 남녀노소 누구에게 좋은 식품이며, 특히 불포화지방산 중 리놀렌산이 함유되어 있어 암 발생을 억제하는 역할을 하며 동맥경화, 심장병 등의 예방에도 도움을

준다.

[0073] 이러한 닭고기는 잘게 다져 섭취가 용이하도록 하고, 본 발명의 순대소에 혼합해 줌으로서, 순대의 담백한 맛과 기능성을 높여주면서 전체적인 풍미를 향상시키는 역할을 하게 된다.

[0075] 상기 돼지고기는 비계를 제외하면 고단백 저지방 식품으로서, 그 효능으로는 빈혈예방, 젖산 억제, 신경 안정등에 도움을 주는 것으로 알려져 있다.

[0076] 이러한 돼지고기에는 비타민 B1과 철분, 인, 칼륨, 불포화지방산 및 단백질 등이 있으며, 허약한 사람이나 대변이 건조하고 마른기침을 하는 사람에게 효과가 있다고 한다. 또한, 비타민 B군 중에 티아민이라는 성분이 있는데 티아민은 젖산 생성을 억제하고 신경은 안정시켜주며, 또한 무기력증이나 손저림증 예방에 도움이 된다고 알려져 있다.

[0077] 상기와 같이 돼지고기는 닭고기와 함께 영양을 높이며 순대의 맛과 식감의 조화를 이룰 수 있도록 한다.

[0079] 3. 부재료 준비단계

[0080] 본 단계는 당면과 돈혈, 식물성유지, 찌쌀, 계란, 콩단백 및 전분으로 이루어지는 부재료를 준비하는 단계이다.

[0082] 상기 당면은 약 10cm의 단위로 절단한 다음 생산하기 10시간 전에 10℃~20℃ 내외의 물에 침지시켜 부드럽게 한 후, 건져내어 1차로 물기를 제거한다. 상기 물기가 제거된 당면을 60℃ 이상의 뜨거운 물에서 30초~1분 동안 불린 후 2차로 물기를 제거한 다음 10℃ 이하의 냉각수를 통해 냉각시킨 후, 수분을 90% 이상 제거함으로써 당면 준비를 완료할 수 있다.

[0083] 이때, 상기 당면의 수분을 90% 미만으로 제거하게 되면 당면이 붙게 되므로 식감이 좋지 않고 순대의 조직감을 무르게 할 수 있으므로 수분을 90% 이상 제거함으로써 촉촉함을 갖게 하여 다른 재료들과 조화가 잘 이루어지면서 당면의 부드러움을 높이도록 하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

[0085] 상기 돈혈은 철분이 부족한 사람들에게 특히 효과가 있으며, 그중에서도 빈혈, 심장쇠약, 두통, 어지럼증에 효능이 좋다고 알려져 있다.

[0086] 이러한 돈혈은 준비는 종래에 유통되는 제품의 것으로 사용할 수도 있으며, 또한 예를 들면 축산선진국인 덴마크로부터 도입한 돈혈 추출기를 통해 도축장에서 위생적인 돈혈을 직접 추출한 다음 냉장 유통하여 준비할 수도 있다.

[0087] 도 2와 같이 나이프의 일종인 '할로우 나이프'를 돼지 목에 꽂아 외부 공기 접촉 없이 위생적으로 돈혈을 추출할 수 있으며, 상기 추출된 돈혈은 도 3과 같이 단백질과 비타민, 유기질 등의 함량이 높은 플라즈마와 철을 함유하는 빨간 색소인 헴과 단백질인 글로빈의 화합물인 헤모글로빈으로 이루어져 있다. 상기 추출한 돈혈은 스테인레스 압축포장하여 이물질의 투입을 차단할 수 있도록 한다.

[0088] 일반적으로 돈혈은 공기 중에 노출되면서 산소와 결합하여 응고되므로 식품의 신선도가 저하되는 문제가 발생할 수 있었으나, 상기와 같은 압축포장을 통해 산화작용을 방지하여 더욱 위생적이게 된다. 또한, 압축포장된 돈혈을 이용함으로써 풍부한 영양을 함유하는 것을 물론 원재료의 색감을 그대로 표현할 수 있는 순대를 생산할 수 있다.

[0089] 상기 돈혈은 순대소의 전체 중량%에 대하여 6~8중량%를 투입하는 것이 바람직한데, 돈혈을 6중량% 미만으로 투입하게 되면 소량이기 때문에 영양분을 충분히 공급하기가 어렵고, 8중량%를 초과하게 되면 순대의 색도가 높아져 관능성이 저하될 수 있으며 전체적인 맛과 식감이 떨어질 수 있으므로, 상기의 범위를 준수하는 것이 바람직하다.

[0091] 다음으로, 상기 식물성유지, 찌쌀, 계란, 콩단백 및 전분은 종래에 시판되는 제품을 이용하여 준비할 수 있으며, 함량에 맞게 계량한 다음 스테인리스 볼에 넣어 믹서를 통해 잘 섞어 양념 재료를 준비한다.

- [0092] 상기 식물성 유지는 식물에서 채취하는 유지로서 상온에서 액상인 것을 유(油), 고체상인 것을 지(脂)라고 한다. 3가(價)의 알코올과 지방산의 에스테르로 되어있다. 예를 들면 카놀라유, 야자유, 팜유와 팜핵유(核油), 카카오지(脂) 등에서 선택할 수 있다.
- [0093] 상기 찌쌀은 쌀을 물에 담가 충분히 불린 다음, 깨끗한 물로 2~3회 세정한 후 취사기를 이용하여 찌낸 후, 김이 빠지도록 골고루 펼쳐줌으로써 준비할 수 있으며, 이러한 찌쌀은 순대의 탄수화물을 보충하는 역할을 한다.
- [0094] 상기 계란은 영양적인 성분 제공 이외에도 순대소 재료들 간의 혼합과 반죽을 용이하게 하는 역할을 하며, 상기 콩단백은 콩에서 추출한 분리대두단백이 주원료로서 쫄깃한 맛을 내고 점성을 높이기 위해 글루텐을 혼합해 구워낸 단백질성분을 강화한 식품이며, 전분은 감자전분 가루 또는 고구마전분 가루 및 옥수수전분 가루 등을 사용할 수 있으며, 이는 점성으로 인해 재료들이 잘 섞일 수 있도록 하는 역할을 한다.
- [0096] 4. 양념 준비단계
- [0097] 본 단계는 무와 당근, 된장, 복합조미식품, 부추, 양파, 파, 청양고추, 마늘 및 생강으로 이루어지는 양념을 준비하는 단계이다.
- [0099] 상기 무는 깨끗하게 세척한 다음 가열한 후, 가로세로 1~2cm 크기로 깍둑 썰어 준비하고, 당근은 겉껍질을 제거하고 깨끗한 물로 세척하여 물기를 제거한 후 1~2cm 크기로 채를 썰어 준비하고, 부추는 깨끗하게 세척하여 물기를 제거한 후 1~3cm 크기로 절단하여 준비한다.
- [0100] 상기 양파와 파, 청양고추, 마늘 및 생강은 이물질과 껍질을 제거한 다음 2~3회 세척하여 물기를 제거한 후, 야채 분쇄기를 통해 야채 옥수처럼 곱쪼개게 될 때까지 갈아서 준비한다.
- [0101] 특히 양파와 파, 청양고추, 마늘 및 생강을 포함하여 이루어지는 양념은 순대의 잡냄새가 제거될 수 있도록 함과 동시에 비위가 약한 사람들의 섭취를 용이하게 하도록 하는 역할을 한다.
- [0102] 상기 된장과 복합조미식품은 중량에 맞게 개량하여 준비한다.
- [0103] 이때, 상기 복합조미식품은 정제소금 32~38중량%, 옥수수전분 29~35중량%, 쇠고기진국다시 18~23중량%, L-글루타민산나트륨 8~13중량%, 흑후추분말 1~5중량%, 간장분말 0.1~2중량%, 조미후추믹스 0.1~2중량%, 5'-리보뉴클레오티드이나트륨 0.1~2중량%로 이루어진다.
- [0105] 일반적으로 복합조미식품이라 함은 식품에 당류, 식염, 향신료, 단백질수분해물, 효모 또는 그 추출물, 식품첨가물 등을 혼합하여 분말, 과립 또는 고형상으로 건조 등 가공한 것으로서 식품에 특유의 맛과 향을 부여하기 위해 사용하는 것을 말한다.
- [0106] 본 발명에서 상기 복합조미식품은 본 발명의 콩나물을 이용한 순대의 제조방법에 있어 가장 적절하게 구성된 혼합비율로서 순대의 감칠맛과 더불어 깔끔하고 담백한 맛을 증가시켜주는 효과가 있으며, 재료의 보관성을 높이고 부패를 방지하는 효과가 있다.
- [0108] 좀 더 자세하게 상기 정제소금은 제조될 순대의 간을 맞추는 역할을 함과 동시에 보관 및 유통 등에 있어서 부패를 최소화하기 위하여 첨가된다.
- [0109] 상기 옥수수전분은 옥수수의 배유부분에서 추출한 녹말이며, 특히 최근 주목 받고 있는 곡류에 존재하는 불용성 단백질로서 알레르기를 유발하기도 하는 '글루텐'이라는 성분은 가루로 곱게 빻은 옥수수가루에는 없기 때문에 소화능력에 방해로 주는 등의 해로운 작용을 최소화하며, 이러한 옥수수전분은 가볍고 부드러운 텍스처를 갖고, 식품을 윤기나게 해주는 역할을 한다.
- [0110] 상기 쇠고기진국다시는 순대의 감칠맛을 높여주고 더불어 깔끔하고 담백한 맛을 증가시키는 역할을 하는 효과가 있다.
- [0111] 상기 L-글루타민산나트륨은 순대 재료의 신선함을 유지하고 향미를 증진시키기 위하여 투입된다.

- [0112] 상기 흑후추분말은 덜 익은 후추 열매를 따서 7~10일 정도 햇볕에 말려 곱게 분쇄한 것으로서 향이 강하고 매운 맛이 매우 풍부하기 때문에 순대의 잡내를 약하게 하여 섭취의 용이성을 제공하는 효과가 있다.
- [0113] 상기 간장분말은 간장을 건조하여 분말상으로 제조된 것으로서, 이러한 분말 간장에는 전분질과 젤라틴 및 겔 등의 건조조제가 10~30% 함유되어 있으며, 단내의 생성방지 및 건조성이나 흡습성의 개선에 효과적이므로 보관성을 높여주기 위한 것으로 효과가 있다.
- [0114] 상기 조미후추믹스는 흑후추분말과 마찬가지로 재료의 잡냄새를 제거하는데 특히 효과가 높으며, 또한 개운한 맛을 내기 위하여 투입된다.
- [0115] 상기 5'-리보뉴클레오티드이나트륨은 순대의 고유한 맛을 좋게 하고 불쾌한 향 및 불쾌한 맛을 억제하기 위하여 투입되는 것이다.
- [0117] 5. 순대소 제조단계
- [0118] 본 단계는 상기 원재료와 부재료 및 양념을 혼합하여 순대소를 제조하는 단계이다.
- [0120] 상기 순대소는 양배추 25~30중량%, 콩나물 10~15중량%, 닭고기 5~8중량%, 돼지고기 5~8중량%으로 이루어지는 원재료와 당면 9~11중량%, 돈혈 6~8중량%, 식물성유지 4~6중량%, 찌쌀 2~4중량%, 계란 1~3중량%, 콩단백 1~3중량%, 전분 1~3중량%으로 혼합되는 부재료 및 무 1~2중량%, 당근 1~2중량%, 된장 1~2중량%, 복합조미식품 1~2중량%, 부추 1~2중량%, 양파 1~2중량%, 파 1~2중량%, 청양고추 0.5~0.9중량%, 마늘 0.5~0.9중량%, 생강 0.5~0.9중량%으로 이루어지는 양념을 혼합하여 교반기를 통해 5~10분간 고루 섞이도록 하여 순대소를 제조한다.
- [0122] 상기와 같이 이루어지는 순대소의 혼합비율은 순대의 맛과 효율성을 향상시키기 위하여 가장 적절하게 구성된 것으로서, 순대의 감칠맛과 더불어 깔끔하고 담백한 맛을 증가시키며, 아삭아삭한 식감을 갖게 해주어 소비자로부터 더욱 독특한 풍미를 주며, 담백한 맛을 높임과 동시에 영양성을 향상시켜 주는 효과가 있다.
- [0124] 6. 순대 제조단계
- [0125] 본 단계는 상기 순대 외피에 순대소를 충전하여 순대를 제조하는 단계이다.
- [0127] 상기 세척하여 준비된 돼지 소창 외피를 순대 충전기에 꽂아 넣어 소창 내부로 순대소를 충전함으로써 순대를 제조 한다.
- [0129] 다음으로는, 상기 제조된 순대를 포장 판매 식품으로 제공하며 보관 및 유통에 적절하도록 포장단계와 고온 살균단계 및 냉동 보관단계를 추가함으로써 이물질의 투입을 차단하여 포장식품으로서의 안정성을 확보하여 소비자에게 제공할 수 있다.
- [0131] 7. 포장단계
- [0132] 본 단계는 상기 순대를 삶은 후 증숙 냉각시킨 다음 포장하는 단계이다.
- [0134] 상기 순대를 증숙기에 투입하여 98℃ 이상에서 7분 동안 삶아 1차 증숙한 다음 상기 증숙기로부터 스팀이 빠져나가는 것을 차단하여 증숙기 내에 남은 잠열을 이용하여 7분간 2차 증숙시킨다.
- [0135] 상기 증숙한 순대를 10℃ 이하의 냉각수통에 옮겨 담은 후, 1차 냉각하여 건조선반에 건져낸다. 건조선반에 담긴 순대를 냉각실로 이송시킨 후 5℃ 이하로 약 1시간 2차 냉각시킨다.
- [0136] 상기 냉각된 순대를 폴리에틸렌 포장지로 진공 압축 포장을 한다. 산소 유입의 차단과 투습을 방지하기 위하여

진공 압축한 순대를 금속검출기를 통해 금속물질의 유무를 체크 한다.

[0138] 8. 고온 살균단계

[0139] 본 단계는 상기 포장된 순대를 고온 살균하는 단계이다.

[0141] 상기 금속검출기를 통과한 순대를 약 20분간 비치한 다음 진공 여부를 확인한 후, 외부로부터의 유해균 침투를 막고 식품의 변질을 최소화할 수 있도록 하기 위해 80~100℃에서 10분간 살균처리한 후 10℃ 이하의 냉각수에 옮겨 냉각시킨다.

[0143] 9. 냉동 보관단계

[0144] 본 단계는 상기 살균된 순대를 냉동 및 보관하는 단계이다.

[0146] 상기 살균이 완료된 순대를 -40℃ 이하의 급속냉동고에 24시간 보관하여 급속냉동을 시킨 후, -18℃ 이하의 완제품 일반냉동고에 보관한다.

[0148] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 예시하기 위한 것으로서, 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되는 것으로 해석되지는 않는 것은 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.

[0150] <실시예>

[0151] 돼지 소창을 뒤집어 소금을 이용하여 4회 주물러 세척한 다음 180cm로 절단하여 소창 세척기에 씻은 후, 흐르는 물에 3회 반복 세척하여 이물질을 제거함으로써 돼지 소창 내부 및 외부 양면이 깨끗한 순대의 외피를 형성하였다.

[0152] 다음으로, 양배추와 콩나물, 닭고기, 돼지고기로 이루어지는 원재료를 준비한다.

[0153] 상기 양배추는 세척한 후 물기를 제거하여 가로 및 세로의 크기를 1cm 단위로 절단하여 준비하고, 콩나물은 세척한 후 물기를 제거하여 2cm 단위로 절단하여 준비하고, 닭고기와 돼지고기는 분쇄기에 투입하여 고운 입자 상태로 분쇄함으로써 잘게 다져진 것으로 준비하였다.

[0154] 다음으로, 당면과 돈혈, 식물성유지, 찐쌀, 계란, 콩단백 및 전분으로 이루어지는 부재료를 준비한다.

[0155] 상기 당면은 10cm의 단위로 절단한 다음 생산하기 10시간 전에 15℃ 물에 침지시켜 부드럽게 한 후, 건져내어 1차로 물기를 제거한다. 상기 물기가 제거된 당면을 60℃의 뜨거운 물에서 45초간 불린 후 2차로 물기를 제거한 다음 10℃ 이하의 냉각수를 통해 냉각시킨 후, 수분을 90% 제거함으로써 준비하였다.

[0156] 상기 돈혈은 나이프의 일종인 '할로우 나이프'를 돼지 목에 꽂아 외부 공기 접촉 없이 위생적으로 돈혈을 수집하며, 상기 수집된 플라즈마와 헤모글로빈이 포함된 돈혈을 스테인레스 압축포장하여 이물질의 투입을 차단할 수 있도록 하였다.

[0157] 상기 식물성유지로는 카놀라유를 준비하고, 찐쌀은 쌀을 물에 담가 충분히 불린 다음, 깨끗한 물로 3회 세정한 후 취사기를 이용하여 쪄낸 후, 김이 빠지도록 골고루 펼쳐서 준비하고, 계란, 콩단백 및 감자 전분은 함량에 맞게 계량한 다음 스테인리스 볼에 넣어 믹서를 통해 잘 섞어 양념 재료를 준비하였다.

[0158] 다음으로, 무와 당근, 된장, 복합조미식품, 부추, 양파, 파, 청양고추, 마늘 및 생강으로 이루어지는 양념을 준비한다.

[0159] 상기 무는 깨끗하게 세척한 다음 가열한 후, 가로세로 2cm 크기로 깎둑 썰어 준비하고, 당근은 곁껍질을 제거하고 깨끗한 물로 세척하여 물기를 제거한 후 2cm 크기로 채를 썰어 준비하고, 부추는 깨끗하게 세척하여 물기를

제거한 후 1cm 크기로 절단하여 준비한다.

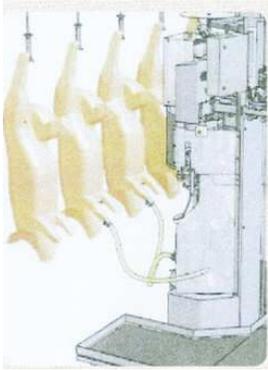
- [0160] 상기 양파와 파, 청양고추, 마늘 및 생강은 이물질과 껍질을 제거한 다음 3회 세척하여 물기를 제거한 후, 야채 분쇄기를 통해 걸쭉하게 될 때까지 갈아서 준비한다.
- [0161] 상기 된장과 복합조미식품은 중량에 맞게 개량하여 준비한다.
- [0162] 이때, 상기 복합조미식품은 정제소금 32중량%, 옥수수전분 35중량%, 쇠고기진국다시 18중량%, L-글루타민산나트륨 9중량%, 흑후추분말 4중량%, 간장분말 2중량%, 조미후추믹스 0.7중량%, 5'-리보뉴클레오티드이나트륨 1중량%로 이루어진다.
- [0163] 다음으로, 상기 원재료와 부재료 및 양념을 혼합하여 순대소를 제조하였다.
- [0164] 이때, 상기 순대소는 양배추 25중량%, 콩나물 15중량%, 닭고기 7중량%, 돼지고기 6중량%으로 이루어지는 원재료와 당면 10중량%, 돈혈 8중량%, 식물성유지 4중량%, 찌쌀 3중량%, 계란 2중량%, 콩단백 3중량%, 전분 2중량%으로 혼합되는 부재료 및 무 1중량%, 당근 2중량%, 된장 2중량%, 복합조미식품 1.5중량%, 부추 2중량%, 양파 2중량%, 파 2중량%, 청양고추 0.6중량%, 마늘 0.9중량%, 생강 0.8중량%으로 이루어지는 양념을 혼합하여 교반기를 통해 10분간 고루 섞이도록 하여 순대소를 제조하였다.
- [0165] 다음으로, 상기 세척하여 준비된 순대 소창을 순대 충전기에 꽂아 넣어 소창 내부로 순대소를 충전함으로써 순대를 제조하였다.
- [0166] 다음으로, 상기 순대를 증숙기에 투입하여 98℃ 이상에서 7분 동안 삶아 1차 증숙한 다음 상기 증숙기로부터 스팀이 빠져나가는 것을 차단하여 증숙기 내에 남은 잠열을 이용하여 7분간 2차 증숙시켰다.
- [0167] 상기 증숙한 순대를 10℃ 이하의 냉각수통에 옮겨 담은 후, 1차 냉각하여 건조선반에 건져낸다. 건조선반에 담긴 순대를 냉각실로 이송시킨 후 5℃ 이하로 약 1시간 2차 냉각시켰다.
- [0168] 상기 냉각된 순대를 폴리에틸렌 포장지로 진공 압축 포장을 한다. 산소 유입의 차단과 투습을 방지하기 위하여 진공 압축한 순대를 금속검출기를 통해 금속물질의 유무를 체크 하였다.
- [0169] 상기 금속검출기를 통과한 순대를 약 20분간 비치한 다음 진공 여부를 확인한 후, 외부로부터의 유해균 침투를 막고 식품의 변질을 최소화할 수 있도록 100℃에서 10분간 살균처리한 후 10℃ 이하의 냉각수에 옮겨 냉각시켰다.
- [0170] 상기 살균이 완료된 순대를 -40℃ 이하의 급속냉동고에 24시간 보관하여 급속냉동을 시킨 후, -18℃ 이하의 완제품 일반냉동고에 보관함으로써 콩나물을 이용한 순대를 제조하였다.

도면

도면1



도면2



도면3

