



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년11월11일
(11) 등록번호 10-2321927
(24) 등록일자 2021년10월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 13/00 (2016.01) A23L 13/30 (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01) A23L 19/00 (2016.01)
A23L 23/00 (2016.01) A23L 5/20 (2016.01)

(52) CPC특허분류
A23L 13/00 (2016.08)
A23L 13/30 (2016.08)

(21) 출원번호 10-2021-0097956

(22) 출원일자 2021년07월26일

심사청구일자 2021년07월26일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020160006322 A

KR1020200114668 A

KR1020200131965 A

KR102155159 B1

(73) 특허권자

농업회사법인 성천한우 주식회사

충청남도 공주시 의당면 의당로 216, 지동1층

(72) 발명자

박선희

충청남도 논산시 대화로84번길 14

(74) 대리인

천광신

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 김영립

(54) 발명의 명칭 **밤을 이용한 갈비탕의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 공주 특산물인 공주밤과 공주에서 재배되는 유구뿌리갓을 이용하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 갈비탕에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

A23L 13/40 (2016.08)

A23L 19/00 (2016.08)

A23L 23/00 (2016.08)

A23L 5/20 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2250/21 (2013.01)

A23V 2300/14 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

- (1) 물에 금화규를 첨가한 후 추출하고 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계;
- (2) 물에 연잎 및 아로니아잎을 첨가한 후 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계;
- (3) 소갈비 및 소뼈를 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 담가 핏물을 빼는 단계;
- (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 소뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액과 대추, 엄나무, 양파, 생강 및 대파뿌리를 첨가한 후 삶아, 삶은 소갈비, 소뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및
- (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비와 파, 밤, 뿌리갓 잎, 마늘 및 소금을 첨가하여 가열하는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 (2)단계의 연잎 추출액은 물 45~55 L에 연잎 80~120 g 및 아로니아잎 45~55 g을 첨가한 후 90~100℃에서 2~4시간 동안 추출하고 여과하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

- (1) 물 45~55 L에 금화규 80~120 g을 첨가한 후 추출하고 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계;
- (2) 물 45~55 L에 연잎 80~120 g 및 아로니아잎 45~55 g을 첨가한 후 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계;
- (3) 소갈비 0.8~1.2 kg 및 소뼈 8~12 kg을 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 담가 핏물을 빼는 단계;
- (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 소뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액 45~55 L와 대추 45~55 g, 엄나무 80~120 g, 양파 80~120 g, 생강 25~35 g 및 대파뿌리 80~120 g을 첨가한 후 삶아, 삶은 소갈비, 소뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및
- (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수 45~55 L에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비 600~800 g과 파 130~170 g, 밤 450~550 g, 뿌리갓 잎 270~330 g, 마늘 80~120 g 및 소금 27~33 g을 첨가하여 가열하는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

- (1) 물 45~55 L에 금화규 80~120 g을 첨가한 후 80~90℃에서 50~70분 동안 추출한 후 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계;
- (2) 물 45~55 L에 연잎 80~120 g 및 아로니아잎 45~55 g을 첨가한 후 90~100℃에서 2~4시간 동안 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계;
- (3) 소갈비 0.8~1.2 kg 및 소뼈 8~12 kg을 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 20~28시간 동안 담가 핏물을 빼는 단계;
- (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 소뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액 45~55 L와 대추 45~55 g, 엄나무 80~120 g, 양파 80~120 g, 생강 25~35 g 및 대파뿌리 80~120 g을 첨가한 후 90~100℃에서 3~5시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 소뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및
- (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수 45~55 L에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비 600~800 g과 파 130~170 g, 밤 450~550 g, 뿌리갓 잎 270~330 g, 마늘 80~120 g 및 소금 27~33 g을 첨가하여 90~100℃에서 50~70분 동안 가열하는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항의 방법으로 제조된 갈비탕.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 (1) 물에 금화규를 첨가한 후 추출하고 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계; (2) 물에 연잎 및 아로니아잎을 첨가한 후 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계; (3) 소갈비 및 한우 잡뼈를 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 담가 핏물을 빼는 단계; (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 한우 잡뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액과 대추, 엄나무, 양파, 생강 및 대파뿌리를 첨가한 후 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및 (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비와 파, 밤, 뿌리갓 잎, 마늘 및 소금을 첨가하여 가열하는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 갈비탕에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 공주알밤은 수분을 제외한 대부분이 전분으로서 우수한 탄수화물의 공급원으로서, 쌀 및 보리 등의 곡류와 함께 주요 식량자원으로 이용되어 왔다. 또한, 천연의 베타카로틴과 각종 무기물, 비타민 및 식이섬유의 공급원으로서 그 영양성과 기능성이 확인되면서 편의식품, 기호식품 및 건강보조식품의 재료로 이용되고 있다. 종래에는 알밤을 날로 먹거나 아니면 군밤, 밤가루, 밤죽, 이유식, 통조림, 술, 차 등의 형태로 섭취하거나 또는 빵과 과자의 재료 등으로 사용되어 각기 나름대로 밤의 영양소 및 밤 특유의 맛과 향을 제공하고 있다.

[0003] 그러나 사람들은 종래의 섭취방법에서 벗어나 또 다른 형태의 섭취방법을 기대하고 또한 요구하고 있다. 특히, 공주알밤은 당질과 비타민 C가 많고 수분이 적어서 칼로리가 높으며, 발암물질의 하나인 벤즈피린을 무독화시키고, 식물성 섬유질이 풍부하여 성인병 등을 예방할 수 있으며, 칼륨이 다량으로 함유되어 있어서 혈압을 내리고 스트레스를 줄여주는 등의 효능이 있다.

[0004] 다양한 연구 및 실험을 통해 공주알밤의 영양성과 기능성에 대해 알려짐에 따라, 공주알밤의 수요가 증가되고, 공주알밤을 이용한 다양한 가공품 및 그에 따른 제조방법뿐만 아니라 다양한 요리 방법이 개발되고 있는 실정이다.

[0005] 갈비는 척추를 제외한 지방이 적고 단백질이 많은 등뼈 부분 또는 그 등뼈로 만든 요리를 말하는 것으로, 그 특유의 뛰어난 맛과 영양으로 인해 김치 및 불고기와 더불어 한국인은 물론 외국인에게도 선호도가 가장 높은 음식 중의 하나이다. 갈비는 돼지고기를 이용한 돼지갈비와 소고기를 이용한 소갈비가 있으며, 이러한 갈비를 이용한 음식에는 갈비를 육수와 함께 끓인 소 갈비탕과, 갈비를 양념과 함께 졸인 갈비찜, 갈비를 구운 갈비구이 등이 있다. 이러한 갈비를 이용한 음식을 조리함에 있어서 적절한 성분을 혼합하지 않으면 갈비가 너무 질겨 씹거나 삼키기가 어렵고, 갈비 고유의 누린내를 제거하지 못하면 거부감을 느끼게 하는 등의 문제점이 있다.

[0006] 소갈비탕을 전통적으로 만드는 일반적인 방법은, 먼저 소갈비를 5 cm 내지 6 cm로 토막낸 후 맹물에서 삶아 뼈에 붙은 고기가 떨어질 정도로 연하고 호물호물해지도록 푹 곤 다음, 이것을 곰국과 같이 조미하여 간장으로 끓이거나, 그대로 국물과 함께 떠서 파 다진 것을 넣고 소금으로 간을 하는 것이다.

[0007] 소갈비탕은 모든 뼈의 성분이 함께 우려나서 국물이 맑으면서도 다른 맑은 장국과는 색다른 별미가 있다. 또한, 소갈비탕은 영양이 풍부하고 소화흡수가 잘되어 어린이의 성장뿐만 아니라 성인들의 영양섭취에도 매우 필요한 식품이다.

[0008] 종래의 갈비탕은 갈비를 육수와 혼합하여 단순히 삶거나, 1차로 삶은 갈비를 육수와 혼합하여 다시 한번 삶아서 섭취하는 경우가 일반적이었다. 따라서, 육수는 감칠맛을 낼 수 있을지는 모르나 고기는 상기 육수와는 구분되어 삶은 고기맛이 나거나 갈비 원육 고유의 냄새가 제거되지 않고, 감칠맛이 떨어지는 단점이 있었다.

[0009] 한편, 가속화된 산업화와 경제 성장을 통해 현대인들의 라이프 스타일이 바뀌면서, 식품이나 식사 형태 등 식생활 전반에도 큰 변화가 오고 있다. 이에 따라 가정에서 식사를 하더라도 집에서 전부 조리하지 않고 반조리 또는 완전조리 식품을 구입해서 가정에 가져와 먹거나 주문, 배달해 먹는 비중이 증가하고 있으며, 1인 가구, 맞벌이 부부가 증가하면서 아침식사를 거르는 비중이 증가하고 있다.

[0010] 한국등록특허 제1726570호에는 갈비탕의 제조방법이 개시되어 있고, 한국등록특허 제2222053호에는 누린내를 제거한 뼈없는 갈비탕의 제조방법이 개시되어 있으나, 본 발명의 공주밤을 이용한 갈비탕의 제조방법과는 상이하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 상기와 같은 요구에 의해 도출된 것으로서, 본 발명의 목적은 공주 특산물인 공주알밤과 유구뿌리갓을 이용하여 누린내가 제거되면서 소비자들의 기호도에 적합한 갈비탕을 제조하기 위해, 부재료 선정, 전처리, 가열 등의 제조조건을 최적화하여, 품질 및 기호도가 우수한 갈비탕의 제조방법을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기 과제를 해결하기 위해, 본 발명은 (1) 물에 금화규를 첨가한 후 추출하고 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계; (2) 물에 연잎 및 아로니아잎을 첨가한 후 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계; (3) 소갈비 및 한우 잡뼈를 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 담가 핏물을 빼는 단계; (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 한우 잡뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액과 대추, 엄나무, 양파, 생강 및 대파뿌리를 첨가한 후 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및 (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비와 파, 밤, 뿌리갓 잎, 마늘 및 소금을 첨가하여 가열하는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법을 제공한다.

[0013] 또한, 본 발명은 상기 방법으로 제조된 갈비탕을 제공한다.

발명의 효과

[0014] 본 발명의 갈비탕은 공주 특산물인 공주알밤 및 공주 지역에서 생산되는 유구뿌리갓과 다양한 부재료들을 사용하여 우수한 풍미를 나타내면서 감칠맛이 우수하고, 누린내나 이취는 제거되면서 고기는 질기지 않고 부드러워 소비자들의 기호에 적합한 갈비탕을 제공할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은

[0016] (1) 물에 금화규를 첨가한 후 추출하고 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계;

[0017] (2) 물에 연잎 및 아로니아잎을 첨가한 후 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계;

[0018] (3) 소갈비 및 한우 잡뼈를 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 담가 핏물을 빼는 단계;

[0019] (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 한우 잡뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액과 대추, 엄나무, 양파, 생강 및 대파뿌리를 첨가한 후 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및

[0020] (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비와 파, 밤, 뿌리갓 잎, 마늘 및 소금을 첨가하여 가열하는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 갈비탕의 제조방법을 제공한다.

[0021] 본 발명의 갈비탕의 제조방법에서, 상기 (1)단계의 금화규 추출액은 바람직하게는 물 45~55 L에 금화규 80~120 g을 첨가한 후 80~90℃에서 50~70분 동안 추출한 후 여과하여 제조할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 물 50 L에 금화규 100 g을 첨가한 후 85℃에서 60분 동안 추출한 후 여과하여 제조할 수 있다.

[0022] 또한, 본 발명의 갈비탕의 제조방법에서, 상기 (2)단계의 연잎 추출액은 바람직하게는 물 45~55 L에 연잎 80~120 g 및 아로니아잎 45~55 g을 첨가한 후 90~100℃에서 2~4시간 동안 추출하고 여과하여 제조할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 물 50 L에 연잎 100 g 및 아로니아잎 50 g을 첨가한 후 100℃에서 3시간 동안 추출하고 여과하여 제조할 수 있다.

[0023] 또한, 본 발명의 갈비탕의 제조방법에서, 상기 (3)단계는 바람직하게는 소갈비 0.8~1.2 kg 및 한우 잡뼈 8~12 kg을 금화규 추출액에 20~28시간 동안 담가 핏물을 뺄 수 있으며, 더욱 바람직하게는 소갈비 1 kg 및 한우 잡뼈 10 kg을 금화규 추출액에 24시간 동안 담가 핏물을 뺄 수 있다.

[0024] 또한, 본 발명의 갈비탕의 제조방법에서, 상기 (4)단계는 바람직하게는 핏물을 뺀 소갈비 및 한우 잡뼈에 연잎

추출액 45~55 L, 대추 45~55 g, 엄나무 80~120 g, 양파 80~120 g, 생강 25~35 g 및 대파뿌리 80~120 g을 첨가한 후 90~100℃에서 3~5시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 핏물을 뺀 소갈비 및 한우 잡뼈에 연잎 추출액 50 L, 대추 50 g, 엄나무 100 g, 양파 100 g, 생강 30 g 및 대파뿌리 100 g을 첨가한 후 100℃에서 4시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리할 수 있다.

[0025] 또한, 본 발명의 갈비탕의 제조방법에서, 상기 (5)단계는 바람직하게는 육수 45~55 L에 삶은 소갈비 600~800 g, 파 130~170 g, 밤 450~550 g, 뿌리갓 잎 270~330 g, 마늘 80~120 g 및 소금 27~33 g을 첨가하여 90~100℃에서 50~70분 동안 가열할 수 있으며, 더욱 바람직하게는 육수 50 L에 삶은 소갈비 700 g, 파 150 g, 밤 500 g, 뿌리갓 잎 300 g, 마늘 100 g 및 소금 30 g을 첨가하여 100℃에서 60분 동안 가열할 수 있다.

[0026] 또한, 상기 갈비탕의 제조방법은, 보다 구체적으로는

[0027] (1) 물 45~55 L에 금화규 80~120 g을 첨가한 후 80~90℃에서 50~70분 동안 추출한 후 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계;

[0028] (2) 물 45~55 L에 연잎 80~120 g 및 아로니아잎 45~55 g을 첨가한 후 90~100℃에서 2~4시간 동안 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계;

[0029] (3) 소갈비 0.8~1.2 kg 및 한우 잡뼈 8~12 kg을 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 20~28시간 동안 담가 핏물을 빼는 단계;

[0030] (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 한우 잡뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액 45~55 L와 대추 45~55 g, 엄나무 80~120 g, 양파 80~120 g, 생강 25~35 g 및 대파뿌리 80~120 g을 첨가한 후 90~100℃에서 3~5시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및

[0031] (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수 45~55 L에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비 600~800 g과 파 130~170 g, 밤 450~550 g, 뿌리갓 잎 270~330 g, 마늘 80~120 g 및 소금 27~33 g을 첨가하여 90~100℃에서 50~70분 동안 가열하는 단계를 포함할 수 있으며,

[0032] 더욱 구체적으로는

[0033] (1) 물 50 L에 금화규 100 g을 첨가한 후 85℃에서 60분 동안 추출한 후 여과하여 금화규 추출액을 제조하는 단계;

[0034] (2) 물 50 L에 연잎 100 g 및 아로니아잎 50 g을 첨가한 후 100℃에서 3시간 동안 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하는 단계;

[0035] (3) 소갈비 1 kg 및 한우 잡뼈 10 kg을 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액에 24시간 동안 담가 핏물을 빼는 단계;

[0036] (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 소갈비 및 한우 잡뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액 50 L와 대추 50 g, 엄나무 100 g, 양파 100 g, 생강 30 g 및 대파뿌리 100 g을 첨가한 후 100℃에서 4시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하는 단계; 및

[0037] (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수 50 L에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비 700 g과 파 150 g, 밤 500 g, 뿌리갓 잎 300 g, 마늘 100 g 및 소금 30 g을 첨가하여 100℃에서 60분 동안 가열하는 단계를 포함할 수 있다.

[0038] 본 발명은 또한, 상기 방법으로 제조된 갈비탕을 제공한다.

[0039] 이하, 본 발명의 제조예 및 실시예를 들어 상세히 설명한다. 단, 하기 제조예 및 실시예는 본 발명을 예시하는 것일 뿐, 본 발명의 내용이 하기 제조예 및 실시예에 한정되는 것은 아니다.

[0040] **제조예 1. 한우 갈비탕 제조**

[0041] (1) 정제수 50 L에 금화규 꽃잎 100 g을 첨가한 후 85℃에서 1시간 동안 추출한 후 여과하여 금화규 추출액을 제조하였다.

[0042] (2) 정제수 50 L에 연잎 100 g 및 아로니아잎 50 g을 첨가한 후 100℃에서 3시간 동안 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하였다.

[0043] (3) 한우 소갈비 1 kg 및 한우 잡뼈 10 kg을 상기 (1)단계의 제조한 금화규 추출액 11 L에 24시간 동안 담가 핏물을 빼주었다. 상기 핏물을 뺀 때, 6시간에 한번씩 금화규 추출액을 새로운 금화규 추출액으로 갈아주면서 핏

물을 빼주었다.

- [0044] (4) 상기 (3)단계의 핏물을 뺀 한우 소갈비 및 한우 잡뼈에 상기 (2)단계의 제조한 연잎 추출액 50 L와 대추 50 g, 엄나무 100 g, 양파 100 g, 통생강 30 g 및 대파뿌리 100 g을 첨가한 후 100℃에서 4시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하였다. 상기 분리한 육수는 육수에 있는 불순물 및 찌꺼기를 별도로 제거하였다.
- [0045] (5) 상기 (4)단계의 분리한 육수 50 L에 상기 (4)단계의 분리한 삶은 소갈비와 채썬 파 150 g, 공주알밤 500 g, 유구뿌리갓(뿌리채)의 잎 300 g, 다진 마늘 100 g 및 꽃소금 30 g을 첨가하여 100℃에서 1시간 동안 가열하여 갈비탕을 제조하였다.
- [0046] (6) 상기 (5)단계의 제조한 갈비탕을 레토르트 파우치에 소분하여 충전한 후 실링하고, 레토르트 기기에 넣고 130℃ 및 2 kgf/cm²에서 20분 동안 가열하였다.
- [0047] **비교예 1. 한우 갈비탕 제조**
- [0048] (1) 한우 소갈비 1 kg 및 한우 잡뼈 10 kg을 정제수 11 L에 24시간 동안 담가 핏물을 빼주었다. 상기 핏물을 뺀 때, 6시간에 한번씩 정제수를 갈아주면서 핏물을 빼주었다.
- [0049] (2) 상기 (1)단계의 핏물을 뺀 한우 소갈비 및 한우 잡뼈에 정제수 50 L, 대추 50 g, 엄나무 100 g, 양파 100 g, 통생강 30 g 및 대파뿌리 100 g을 첨가한 후 100℃에서 4시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하였다. 상기 분리한 육수는 육수에 있는 불순물 및 찌꺼기를 별도로 제거하였다.
- [0050] (3) 상기 (2)단계의 분리한 육수 50 L에 상기 (2)단계의 분리한 삶은 소갈비와 채썬 파 150 g, 공주알밤 500 g, 다진 마늘 100 g 및 꽃소금 30 g을 첨가하여 100℃에서 1시간 동안 가열하여 갈비탕을 제조하였다.
- [0051] (4) 상기 (3)단계의 제조한 갈비탕을 레토르트 파우치에 소분하여 충전한 후 실링하고, 레토르트 기기에 넣고 130℃ 및 2 kgf/cm²에서 20분 동안 가열하였다.
- [0052] **비교예 2. 한우 갈비탕 제조**
- [0053] 상기 제조예 1의 방법으로 한우 갈비탕을 제조하되, (2)단계의 연잎 추출액 제조 시 아로니아잎은 사용하지 않고, 정제수 50 L에 연잎 150 g을 첨가한 후 100℃에서 3시간 동안 추출하고 여과하여 제조한 연잎 추출액을 이용하여, 한우 갈비탕을 제조하였다.
- [0054] **비교예 3. 한우 갈비탕 제조**
- [0055] (1) 정제수 50 L에 연잎 100 g 및 아로니아잎 50 g을 첨가한 후 100℃에서 3시간 동안 추출하고 여과하여 연잎 추출액을 제조하였다.
- [0056] (2) 한우 소갈비 1 kg 및 한우 잡뼈 10 kg을 정제수 11 L에 24시간 동안 담가 핏물을 빼주었다. 상기 핏물을 뺀 때, 6시간에 한번씩 정제수를 갈아주면서 핏물을 빼주었다.
- [0057] (3) 상기 (2)단계의 핏물을 뺀 한우 소갈비 및 한우 잡뼈에 상기 (1)단계의 제조한 연잎 추출액 50 L와 대추 50 g, 엄나무 100 g, 양파 100 g, 통생강 30 g 및 대파뿌리 100 g을 첨가한 후 100℃에서 4시간 동안 삶아, 삶은 소갈비, 한우 잡뼈 및 육수를 분리하였다. 상기 분리한 육수는 육수에 있는 불순물 및 찌꺼기를 별도로 제거하였다.
- [0058] (4) 상기 (3)단계의 분리한 육수 50 L에 상기 (3)단계의 분리한 삶은 소갈비와 채썬 파 150 g, 공주알밤 500 g, 유구뿌리갓(뿌리채)의 잎 300 g, 다진 마늘 100 g 및 꽃소금 30 g을 첨가하여 100℃에서 1시간 동안 가열하여 갈비탕을 제조하였다.
- [0059] (5) 상기 (4)단계의 제조한 갈비탕을 레토르트 파우치에 소분하여 충전한 후 실링하고, 레토르트 기기에 넣고 130℃ 및 2 kgf/cm²에서 20분 동안 가열하였다.
- [0060] **비교예 4. 한우 갈비탕 제조**
- [0061] 상기 제조예 1의 방법으로 한우 갈비탕을 제조하되, (5)단계에서 유구뿌리갓을 사용하지 않고, 갈비탕을 제조하였다.

[0062] 실시예 1. 한우 갈비탕의 DPPH 라디칼 소거능

[0063] 한우 갈비탕의 국물을 가지고 항산화능을 알아보기 위해 수소전자공여능에 의해 항산화 활성을 측정하였다. 시료를 증류수로 희석하여, 900 μl의 DPPH 용액(100 μM)과 각 시료 100 μl를 혼합하여 교반하였다. 이 혼합 시료를 암소에서 30분간 반응시킨 후 517 nm에서 흡광도를 측정하였다. 수소전자공여능은 각 실험을 3회 반복하여 평균을 낸 다음 대조구에 대한 흡광도의 감소 정도를 다음 식에 의하여 계산하였다.

[0064] DPPH 라디칼 소거능 = (A-B)/A × 100

[0065] A: 시료가 첨가되지 않은 DPPH 용액의 흡광도

[0066] B: 반응용액 중의 DPPH와 시료의 반응한 흡광도

표 1

한우 갈비탕의 DPPH 라디칼 소거능(%)

갈비탕 종류	DPPH 라디칼 소거능(%)
제조예 1	54.6±1.7
비교예 1	35.1±1.2
비교예 2	43.6±1.6
비교예 3	47.2±2.0
비교예 4	46.1±3.2

[0068] 갈비탕의 DPPH 라디칼 소거능 결과는 상기 표 1과 같다. 그 결과, 제조예 1의 한우 갈비탕이 비교예들의 한우 갈비탕에 비해 가장 높은 DPPH 라디칼 소거능을 나타내어 항산화 활성이 가장 높게 나타났다. 또한, 비교예들 중에서는 비교예 1의 한우 갈비탕이 가장 낮은 활성을 나타내었고, 비교예 3이 가장 높은 활성을 나타내었다.

[0069] 실시예 2. 한우 갈비탕 관능검사

[0070] 제조예 1과 비교예 1 내지 4의 한우 갈비탕을 가지고 관능검사를 실시하였다. 관능검사는 관능검사 요원 50명을 대상으로 실시하였고, 향, 맛 및 전반적인 기호도를 구분하여 1점 매우 나쁘다, 2점 나쁘다, 3점 보통이다, 4점 좋다, 5점 매우 좋음으로 나타나는 5점 기호척도법을 사용하였다.

표 2

한우 갈비탕의 관능검사

구분	향	맛	전반적인 기호도
제조예 1	4.5	4.4	4.4
비교예 1	3.5	3.3	3.4
비교예 2	3.7	3.6	3.6
비교예 3	4.0	3.9	3.9
비교예 4	3.6	3.7	3.7

[0072] 제조예 1과 비교예들의 한우 갈비탕의 관능검사를 실시한 결과는 상기 표 2와 같다. 향, 맛 및 전반적인 기호도에서 제조예 1의 한우 갈비탕이 가장 높은 점수를 나타내었고, 비교예 1의 한우 갈비탕은 가장 낮은 선호도를 나타내어, 제조예 1의 한우 갈비탕을 가장 선호한다는 것을 확인할 수 있었다.