



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년12월04일
 (11) 등록번호 10-1804510
 (24) 등록일자 2017년11월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 23/00 (2016.01) *A23L 31/00* (2016.01)
 (52) CPC특허분류
A23L 23/00 (2016.08)
A23L 31/00 (2016.08)
 (21) 출원번호 10-2017-0058106
 (22) 출원일자 2017년05월10일
 심사청구일자 2017년05월10일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100904923 B1*
 KR101598395 B1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
백태운
 강원도 춘천시 칠전동1길 5-7 (칠전동)
 (72) 발명자
백태운
 강원도 춘천시 칠전동1길 5-7 (칠전동)
 (74) 대리인
특허법인메이저

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 김현주

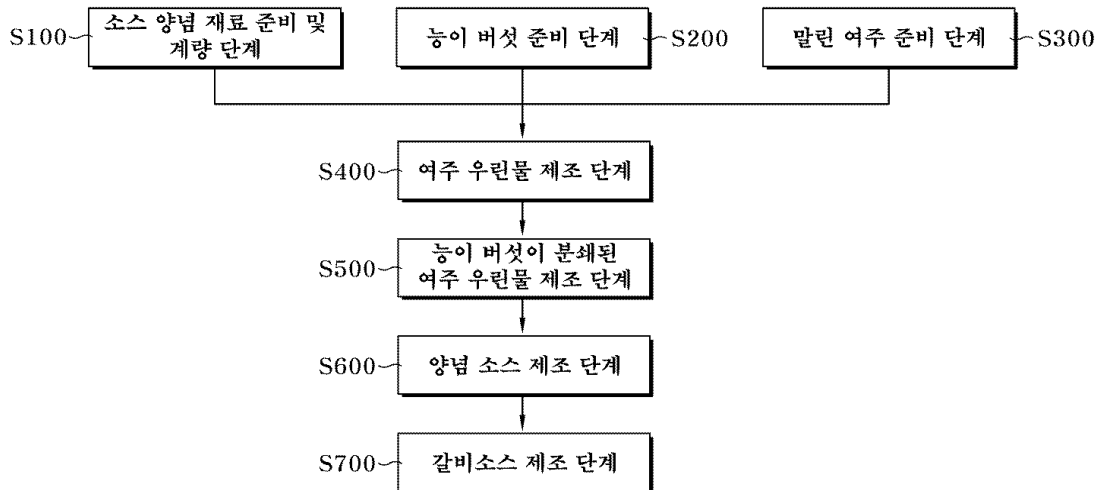
(54) 발명의 명칭 **능이 갈비소스의 제조방법 및 이에 의해 제조된 능이 갈비소스**

(57) 요약

본 발명은 능이 갈비소스의 제조방법 및 이에 의해 제조된 능이 갈비소스에 관한 것이다.

본 발명에 따른 능이 갈비소스는 능이 버섯 1 내지 3 중량부, 여주 0.3 내지 0.5 중량부, 양파 9 내지 13 중량부, 배 12 내지 18 중량부, 생강 0.5 내지 1.5 중량부, 간 마늘 5 내지 10 중량부, 대파 1 내지 4 중량부, (뒷면에 계속)

대표도



황설탕 13 내지 18 중량부, 후추 0.5 내지 1 중량부, 미원 0.1 내지 0.8 중량부, 몽고간장 23 내지 33 중량부, 물엿 10 내지 15 중량부, 꿀 1 내지 5 중량부, 미향 1 내지 4 중량부, 정종 1 내지 4 중량부 및 물 70 내지 100 중량부로 계량되어 제조된다.

상기한 구성에 의해 본 발명은 능이 버섯과 여주의 유효성분을 함유하는 갈비용 소스를 제조함으로써, 능이 버섯의 독특한 맛과 향을 갈비에 가미함과 동시에 갈비 특유의 잡냄새를 제거하여 섭취시 풍미 및 미감을 향상시킬 수 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

양파, 배, 생강, 간 마늘, 대파, 황설탕, 후추, 미원, 몽고간장, 물엿, 꿀, 미향, 정종 및 물로 이루어진 양념 재료들을 준비한 후 일정한 중량 단위로 계량하는 소스 양념 재료 준비 및 계량 단계(S100);

상기 양념 재료들과 혼합되는 능이 버섯을 준비하는 능이 버섯 준비 단계(S200);

상기 양념 재료들과 혼합되는 여주를 건조하여 준비하는 말린 여주 준비 단계(S300);

상기 여주를 물에 우려내어 여주 우린물을 제조하는 여주 우린물 제조 단계(S400);

상기 여주 우린물에 능이 버섯을 투입한 후 가열하고 분쇄하여 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하는 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500);

상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하기 위하여 사용된 여주 우린물 이외의 나머지 여주 우린물에 몽고간장, 물엿, 황설탕, 꿀 및 미원을 투입한 후 90 내지 100℃의 온도로 5 내지 10분 동안 가열한 후 냉각하고, 상기 양파, 생강, 배, 대파 및 간마늘과, 정종 및 미향을 혼합한 후 믹서기를 이용하여 분쇄함으로써 양념 소스를 제조하는 양념 소스 제조 단계(S600); 및

상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물과, 몽고간장, 물엿, 황설탕, 꿀 및 미원이 혼합된 후 가열되어 제조된 여주 우린물과, 양파, 생강, 배, 대파 및 간마늘과 정종 및 미향이 혼합되어 제조된 여주 우린물을 혼합함으로써, 본 발명에서 사용되는 갈비소스를 제조하는 갈비소스 제조 단계(S700)를 포함하고,

상기 양념 재료들은 양파 9 내지 13 중량부, 배 12 내지 18 중량부, 생강 0.5 내지 1.5 중량부, 간 마늘 5 내지 10 중량부, 대파 1 내지 4 중량부, 황설탕 13 내지 18 중량부, 후추 0.5 내지 1 중량부, 미원 0.1 내지 0.8 중량부, 몽고간장 23 내지 33 중량부, 물엿 10 내지 15 중량부, 꿀 1 내지 5 중량부, 미향 1 내지 4 중량부, 정종 1 내지 4 중량부 및 물 70 내지 100 중량부로 계량되어 사용되고, 상기 능이 버섯은 1 내지 3 중량부가 계량되어 사용되며, 상기 여주는 0.3 내지 0.5 중량부가 계량되어 사용되고,

상기 말린 여주 준비 단계(S300)는,

채취된 여주를 정제수로 세척하여 상기 여주의 표면에 부착되어 있는 이물질을 제거하는 여주 세척 단계;

세척된 여주를 건조하는 여주 건조 단계; 및

상기 건조된 여주를 가열된 솔에서 볶음하여 말리는 여주 볶음 건조 단계를 포함하되,

상기 여주 세척 단계에서는 탄산수소나트륨(NaHCO_3)이 용해되어 1 내지 3(w/w)% 농도 범위를 가지는 정제수를 이용하여 세척하고,

상기 여주 건조 단계에서는 온도 25 내지 35℃ 및 습도 60 내지 70%로 유지되는 그늘에서 5 내지 20시간 동안 건조함으로써 상기 여주의 수분 함량은 처음의 여주 전체 중량에 대하여 40 내지 50%가 유지되도록 하며,

상기 여주 볶음 건조 단계는 상기 건조된 여주를 180 내지 200℃로 달구어진 솔에 3 내지 7분 동안 볶음하여 건조한 후, 상기 볶아진 여주를 건조기를 이용하여 50 내지 60℃의 온도에서 30 내지 60분 동안 건조시키는 1차 볶음 건조 단계; 및

상기 1차 볶음 건조된 여주를 150 내지 170℃의 온도로 달구어진 솔에 5 내지 10분 동안 볶음하여 건조한 후, 상기 볶아진 여주를 건조기를 이용하여 40 내지 50℃의 온도에서 50 내지 60분 동안 건조시키는 2차 볶음 건조 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 능이 갈비소스의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 여주 우린물 제조 단계(S400)에서는 상기 여주를 물에 투입한 후 95 내지 105℃의 온도에서 3 내지 7분 동안 가열하고, 이후 체를 이용하여 상기 여주를 물로부터 분리함으로써 여주 우린물을 제조하고,

상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500)에서는 상기 여주 우린물 제조 단계(S400)에서 제조된 여주 우린물 중에서 2 내지 4 중량부를 분리한 후, 상기 분리된 여주 우린물에 능이 버섯을 혼합하고, 95 내지 105℃의 온도로 3 내지 8분 동안 가열하며, 이후 35 내지 45℃의 온도로 냉각한 후 믹서기로 분쇄하여 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하는 것을 특징으로 하는 능이 갈비소스의 제조방법.

청구항 5

제 1항 또는 제 4항 중 어느 하나의 제조방법으로 제조된 것을 특징으로 하는 능이 갈비소스.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 능이 갈비소스의 제조방법 및 이에 의해 제조된 능이 갈비소스에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 능이 버섯과 여주의 유효성분을 함유하는 갈비용 소스를 제조함으로써, 능이 버섯의 독특한 맛과 향을 갈비에 가미함과 동시에 갈비 특유의 잡냄새를 제거하여 섭취시 풍미 및 미감을 향상시킬 수 있는 능이 갈비소스의 제조방법 및 이에 의해 제조된 능이 갈비소스에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 갈비요리는 한국의 전형적인 전통 음식물 중 하나로써 근래에는 세계 각국의 외국인들에게 한국의 맛을 선보이는 대표적인 종목이 되고 있다. 이러한 갈비요리는 숯불에 굽는 방식의 숯불갈비, 익혀서 조리하는 갈비찜 및 갈비탕 등으로 분류할 수 있다.

[0004] 특히, 전술한 바와 같은 갈비요리 중에서도 오늘날 한국인이 가장 즐겨 찾는 대표적인 갈비요리로는 육류의 갈비 부위로 만든 갈비찜이 있다. 이러한 갈비찜 중에 돼지고기의 갈비 부위로 만든 돼지 갈비찜이 가장 애용되고 있는데, 돼지갈비요리의 주재료인 돼지갈비에는 콜레스테롤 수치를 낮춰주는 불포화 지방산이 풍부하여 성인병 예방에 효과적이며, 철분이 풍부해서 빈혈을 예방하는데 탁월한 효능이 있으나, 돼지고기 특유의 누린내로 인하여 조리할 때 누린내를 제거하고 풍미를 인가하는 것이 중요하다.

[0005] 한편, 전술한 바와 같은 갈비요리는 굽거나 찌는 방식에 상관없이 고기 육질에 잘 배어들 수 있도록 양념 소스를 사용하는 것이 필수적이고, 특히 불에 굽는 경우에는 양념에 재워서 하룻밤 정도 숙성시키는 것이 일반적이라 할 수 있다.

[0006] 전술한 바와 같은 종래의 기술에 따른 갈비용 양념 소스는 일반적으로 갈비에 단맛을 부여하고, 고기의 육질을 연하게 하며, 소스가 육질에 잘 침투될 수 있게 하는 것으로 인식되어 왔고, 이러한 제품들은 업소용뿐만 아니라 현재에는 가정용으로도 시판되고 있다.

[0007] 그러나 종래의 일반적인 방법으로 제조되는 갈비용 양념 소스는 단순히 돼지고기와 양념에 함유되어 있는 영양소 이외에는 인체에 부족하기 쉬운 영양소의 섭취가 제한될 수 있으며, 조리시 돼지고기 특유의 누린내가 완전히 제거되지 않아 돼지갈비의 섭취시 풍미와 미감을 저하하는 등의 문제점이 있었다.

[0008] 또한, 종래의 갈비용 양념 소스는 일반적으로 돼지고기 특유의 잡냄새를 제거하거나 단맛 위주의 감미만을 제공하기 위한 성분으로 이루어지기 때문에 종래의 갈비용 양념 소스에는 사실상 몸에 이로운 성분이 다량 포함되지 않는 문제점이 있었다.

[0009] 따라서, 전술한 바와 같이 인체에 부족하기 쉬운 영양소의 섭취가 제한되고 단맛 위주의 감미만을 제공하던 양

념 소스의 개념을 탈피하여 건강 지향적인 현대인의 취향과 기호에 부응할 수 있는 독특한 맛의 갈비용 소스를 개발할 필요가 절실한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 국내등록특허 제10-1435159호(2014년 08월 21일 등록)
- (특허문헌 0002) 국내등록특허 제10-1252594호(2013년 04월 03일 등록)
- (특허문헌 0003) 국내등록특허 제10-1622767호(2016년 05월 13일 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 발명은 능이 버섯의 유효성분을 함유하는 갈비용 소스를 제조함으로써, 능이 버섯의 독특한 맛과 향을 갈비에 가미함과 동시에 갈비 특유의 잡냄새를 제거하여 섭취시 풍미 및 미감을 향상시킬 수 있는 능이 갈비소스의 제조방법 및 이에 의해 제조된 능이 갈비소스를 제공하는데 있다.
- [0013] 또한, 본 발명은 능이 버섯과 여주에 함유되어 있는 유효성분에 의해 섭취자의 건강을 도모할 수 있어 건강 지향적인 소비자의 기호도 충족시켜 남녀노소 누구나 부담없이 갈비를 즐길 수 있도록 하는 능이 갈비소스의 제조방법 및 이에 의해 제조된 능이 갈비소스를 제공하는데 있다.
- [0014] 본 발명이 해결하고자 하는 다양한 과제들은 이상에서 언급한 과제들에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0016] 본 발명에 따른 능이 갈비소스의 제조방법은 양파, 배, 생강, 간 마늘, 대파, 황설탕, 후추, 미원, 몽고간장, 물엿, 꿀, 미향, 정종 및 물로 이루어진 양념 재료들을 준비한 후 일정한 중량 단위로 계량하는 소스 양념 재료 준비 및 계량 단계(S100); 상기 양념 재료들과 혼합되는 능이 버섯을 준비하는 능이 버섯 준비 단계(S200); 상기 양념 재료들과 혼합되는 여주를 건조하여 준비하는 말린 여주 준비 단계(S300); 상기 여주를 물에 우려내어 여주 우린물을 제조하는 여주 우린물 제조 단계(S400); 상기 여주 우린물에 능이 버섯을 투입한 후 가열하고 분쇄하여 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하는 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500); 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하기 위하여 사용된 여주 우린물 이외의 나머지 여주 우린물에 몽고간장, 물엿, 황설탕, 꿀 및 미원을 투입한 후 90 내지 100℃의 온도로 5 내지 10분 동안 가열한 후 냉각하고, 상기 양파, 생강, 배, 대파 및 간마늘과, 정종 및 미향을 혼합한 후 믹서기를 이용하여 분쇄함으로써 양념 소스를 제조하는 양념 소스 제조 단계(S600); 및 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물과, 몽고간장, 물엿, 황설탕, 꿀 및 미원이 혼합된 후 가열되어 제조된 여주 우린물과, 양파, 생강, 배, 대파 및 간마늘과 정종 및 미향이 혼합되어 제조된 여주 우린물을 혼합함으로써, 본 발명에서 사용되는 갈비소스를 제조하는 갈비소스 제조 단계(S700)를 포함하고, 상기 양념 재료들은 양파 9 내지 13 중량부, 배 12 내지 18 중량부, 생강 0.5 내지 1.5 중량부, 간마늘 5 내지 10 중량부, 대파 1 내지 4 중량부, 황설탕 13 내지 18 중량부, 후추 0.5 내지 1 중량부, 미원 0.1 내지 0.8 중량부, 몽고간장 23 내지 33 중량부, 물엿 10 내지 15 중량부, 꿀 1 내지 5 중량부, 미향 1 내지 4 중량부, 정종 1 내지 4 중량부 및 물 70 내지 100 중량부로 계량되어 사용되고, 상기 능이 버섯은 1 내지 3 중량부가 계량되어 사용되며, 상기 여주는 0.3 내지 0.5 중량부가 계량되어 사용되고, 상기 말린 여주 준비 단계(S300)는, 채취된 여주를 정제수로 세척하여 상기 여주의 표면에 부착되어 있는 이물질을 제거하는 여주 세척 단계; 세척된 여주를 건조하는 여주 건조 단계; 및 상기 건조된 여주를 가열된 솥에서 볶음하여 말리는 여주 볶음 건조 단계를 포함하되, 상기 여주 세척 단계에서는 탄산수소나트륨(NaHCO₃)이 용해되어 1 내지 3(w/w)% 농도 범위를 가지는 정제수를 이용하여 세척하고, 상기 여주 건조 단계에서는 온도 25 내지 35℃ 및 습도 60 내지 70%로 유지되는 그늘에서 5 내지 20시간 동안 건조함으로써 상기 여주의 수분 함량은 처음의 여주 전체 중량에 대하여 40 내지 50%가 유지되도록 하며, 상기 여주 볶음 건조 단계는 상기 건조된 여주를 180 내지 200℃로 달구어진 솥에 3 내지 7분 동안 볶음하여 건조한 후, 상기 볶여진 여주를 건조기를 이용하여 50 내지 60℃의 온도

에서 30 내지 60분 동안 건조시키는 1차 볶음 건조 단계; 및 상기 1차 볶음 건조된 여주를 150 내지 170℃의 온도로 달구어진 솥에 5 내지 10분 동안 볶음하여 건조한 후, 상기 볶여진 여주를 건조기를 이용하여 40 내지 50℃의 온도에서 50 내지 60분 동안 건조시키는 2차 볶음 건조 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 삭제

[0018] 삭제

[0019] 상기 여주 우린물 제조 단계(S400)에서는 상기 여주를 물에 투입한 후 95 내지 105℃의 온도에서 3 내지 7분 동안 가열하고, 이후 체를 이용하여 상기 여주를 물로부터 분리함으로써 여주 우린물을 제조하고, 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500)에서는 상기 여주 우린물 제조 단계(S400)에서 제조된 여주 우린물 중에서 2 내지 4 중량부를 분리한 후, 상기 분리된 여주 우린물에 능이 버섯을 혼합하고, 95 내지 105℃의 온도로 3 내지 8분 동안 가열하며, 이후 35 내지 45℃의 온도로 냉각한 후 믹서기로 분쇄하여 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조할 수 있다.

[0020] 또한, 본 발명은 상기한 제조방법으로 제조된 능이 갈비소스를 포함한다.

[0021] 기타 실시 예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0023] 본 발명에 따른 능이 갈비소스의 제조방법은 능이 버섯의 유효성분을 함유하는 갈비용 소스를 제조함으로써, 능이 버섯의 독특한 맛과 향을 갈비에 가미함과 동시에 갈비 특유의 잡냄새를 제거하여 섭취시 풍미 및 미감을 향상시킬 수 있다.

[0024] 또한, 본 발명에 따른 능이 갈비소스는 능이 버섯과 여주에 함유되어 있는 유효성분에 의해 섭취자의 건강을 도모할 수 있어 건강 지향적인 소비자의 기호도 충족시켜 남녀노소 누구나 부담없이 갈비를 즐길 수 있도록 한다.

[0025] 본 발명의 기술적 사상의 실시예는, 구체적으로 언급되지 않은 다양한 효과를 제공할 수 있다는 것이 충분히 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명에 따른 능이 갈비소스의 제조방법을 설명하기 위한 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 상세하게 후술되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 여기서 설명되는 실시예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 오히려, 여기서 소개되는 실시예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.

[0029] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.

[0030] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미가 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미가 있는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0032] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 능이 갈비소스의 제조방법에 대하여 더욱 상세하게 설명하기로 한다.

[0034] 도 1은 본 발명에 따른 능이 갈비소스의 제조방법을 설명하기 위한 순서도이다.

[0036] 본 발명에 따른 능이 갈비소스의 제조방법은 능이 버섯의 유효성분을 함유하는 갈비용 소스를 제조함으로써, 능

이 버섯의 독특한 맛과 향을 갈비에 가미함과 동시에 갈비 특유의 잡냄새를 제거하여 섭취시 풍미 및 미감을 향상시킬 수 있다.

- [0038] 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 능이 갈비소스의 제조방법은 소스 양념 재료 준비 및 계량 단계(S100), 능이 버섯 준비 단계(S200), 말린 여주 준비 단계(S300), 여주 우린물 제조 단계(S400), 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500), 양념 소스 제조 단계(S600), 및 갈비소스 제조 단계(S700)를 포함한다.
- [0040] 1. 소스 양념 재료 준비 및 계량 단계(S100)
- [0041] 상기 소스 양념 재료 준비 및 계량 단계(S100)는 갈비소스를 제조하기 위해 사용되는 양념 재료들을 준비한 후 일정한 중량 단위로 계량하는 단계이다.
- [0042] 상기 소스 재료 준비 및 계량 단계(S100)에서 준비되는 양념 재료들로는 양파, 배, 생강, 간 마늘, 대파, 황설탕, 후추, 미원, 몽고간장, 물엿, 꿀, 미향, 정종 및 물을 이용할 수 있는데, 상기 양념 재료들은 양파 9 내지 13 중량부, 배 12 내지 18 중량부, 생강 0.5 내지 1.5 중량부, 간 마늘 5 내지 10 중량부, 대파 1 내지 4 중량부, 황설탕 13 내지 18 중량부, 후추 0.5 내지 1 중량부, 미원 0.1 내지 0.8 중량부, 몽고간장 23 내지 33 중량부, 물엿 10 내지 15 중량부, 꿀 1 내지 5 중량부, 미향 1 내지 4 중량부, 정종 1 내지 4 중량부 및 물 70 내지 100 중량부를 계량하여 준비할 수 있다.
- [0044] 2. 능이 버섯 준비 단계(S200)
- [0045] 상기 능이 버섯 준비 단계(S200)는 상기 양념 재료들과 혼합되어 갈비소스의 영양과 풍미를 증진할 능이 버섯을 준비하는 단계로, 상기 능이 버섯 준비 단계(S200)에서는 능이 버섯 1 내지 3 중량부가 계량되어 사용될 수 있다.
- [0046] 일반적으로 능이 버섯은 생체 기능 조절에 효과가 높고 암, 뇌졸중, 심장병 등 성인병 예방과 개선 효과가 좋다고 보고됨에 따라 능이 버섯의 소비량이 증가하고 있는데, 이러한 능이 버섯은 참나무의 뿌리와 외생균근을 형성하며 활엽수림의 지상에서 균생 혹은 단생하는 버섯으로, 아직까지 인공재배가 이루어지지 않아 자연상태에서의 채취에 의존하고 있다.
- [0047] 이러한 능이 버섯에는 아미노산, 지방산, 유리당, 균당이 포함되어 있고, 식용하거나 한약재로 쓰이는데, 우리나라에서는 민간에서나 한방에서 단백질 분해효소의 활성이 높아서 고기를 먹고 체했을 때 효과적인 것으로 알려져 있다.
- [0048] 본 발명에서 상기 능이 버섯 준비 단계(S200)는 (1) 능이 버섯 세척 단계, (2) 능이 버섯 자연 건조 단계, (3) 능이 버섯 진공 건조 단계, 및 (4) 능이 버섯 숙성 단계를 포함할 수 있다.
- [0049] (1) 능이 버섯 세척 단계
- [0050] 상기 능이 버섯 세척 단계는 채취된 능이 버섯을 정제수로 깨끗하게 세척하여 상기 능이 버섯의 표면에 부착되어 있는 이물질을 제거하는 단계이다.
- [0051] 상기 능이 버섯 세척 단계에서는 탄산수소나트륨(NaHCO_3)이 용해되어 1 내지 3(w/w)% 농도 범위를 가지는 정제수를 이용하여 세척한 후, 다시 한번 깨끗한 정제수를 이용하여 상기 능이 버섯의 표면을 세척할 수 있는데, 상기 탄산수소나트륨은 식품첨가물로도 이용되는 것으로, 독성이 없으며 침투, 확산, 팽창 등의 기능을 가질 수 있고, 본 발명에서는 탄산수소나트륨을 이용하여 능이 버섯의 표면을 세척함으로써, 곰팡이의 세포벽을 팽창시켜 상기 능이 버섯을 살균함과 동시에 세척할 수 있다.
- [0052] 상기 능이 버섯 세척 단계에서 상기 능이 버섯의 세척이 1(w/w)% 미만의 농도에서 수행되는 경우에는 능이 버섯의 살균 효과가 충분하지 않을 수 있고, 3(w/w)% 초과 농도에서 수행되는 경우에는 농도가 너무 높아 능이 버섯의 물성이 저하되는 문제가 발생할 수 있다.
- [0053] (2) 능이 버섯 자연 건조 단계
- [0054] 상기 능이 버섯 자연 건조 단계는 상기 세척된 능이 버섯을 자연 건조시켜 상기 능이 버섯에 포함되어 있는 수분을 제거하는 단계이다.
- [0055] 상기 능이 버섯 자연 건조 단계에서는 상기 세척된 능이 버섯의 크기에 따라 4 내지 6 등분으로 슬라이스 한 후 20 내지 30℃의 온도에서 1 내지 3일 동안 건조시켜 능이 버섯에 함유되어 있는 수분의 중량이 처음의 60 내지 70%가 되도록 건조할 수 있는데, 본 발명은 상기한 범위로 능이 버섯을 건조함으로써 능이 버섯의 영양과 향이

은은하게 살아 있고, 또한, 추후 공정에서 능이 버섯이 균일한 입도로 분쇄되어 작업성을 향상시킬 수 있다.

[0056] (3) 능이 버섯 진공 건조 단계

[0057] 상기 능이 버섯 진공 건조 단계는 상기 자연 건조된 능이 버섯을 감압분위기에서 마이크로웨이브를 조사하여 진공 건조하는 단계이다.

[0058] 상기 능이 버섯 진공 건조 단계는 50 내지 60mbar의 압력하에서 자연 건조된 능이 버섯에 마이크로웨이브를 조사하여 수행될 수 있는데, 상기 능이 버섯 진공 건조 단계는 35 내지 45℃의 온도에서 5 내지 20분 동안 수행되고, 상기 자연 건조된 능이 버섯 상에 2.15GHz의 마이크로웨이브를 조사함으로써 진행될 수 있다.

[0059] 본 발명에서 상기 마이크로웨이브는 능이 버섯의 내부까지 침투하여 가열하는 체적가열 효과를 나타낼 수 있는 것으로, 상기 마이크로웨이브를 조사하면 능이 버섯 내부의 물 분자가 마이크로웨이브의 극성 변환에 따라 진동 또는 회전하게 되고, 이와 같은 분극 진동이 분자간의 마찰로 이어져 발열 현상을 일으킬 수 있다.

[0060] 본 발명에서는 상기 능이 버섯을 35 내지 45℃의 온도와, 50 내지 60mbar의 감압 분위기하에서 2.15GHz의 마이크로웨이브를 5 내지 20분 동안 조사함으로써, 열전도에 의하지 않고 단시간에 능이 버섯 내부에 침투하여 극성 변환에 의한 마찰로 인해 열로 변환되므로 가열효율을 높일 수 있다.

[0061] 또한, 본 발명에서는 감압하에서 마이크로웨이브를 조사하여 능이 버섯을 건조해주면, 능이 버섯 내부의 가열에 의한 팽화가 발생하게 되고, 이러한 순간적인 내부가열과 팽화에 의해 능이 버섯 내부의 세포막이 파괴됨으로써 살균효과도 발생하고, 또한, 능이 버섯 내부 가열에 의한 팽화에 의해 능이 버섯의 유효 성분이 효과적으로 침출되어 갈비소스의 풍미를 증진시킬 수 있다.

[0062] (4) 능이 버섯 숙성 단계

[0063] 상기 능이 버섯 숙성 단계는 상기 진공 건조된 능이 버섯을 일정한 온도에서 보관하여 능이 버섯을 숙성시키는 단계이다.

[0064] 상기 능이 버섯 숙성 단계는 상기 진공 건조된 능이 버섯을 30 내지 35℃의 온도에서 10 내지 30시간 동안 보관함으로써, 상기 능이 버섯의 물성을 안정화시켜 능이 버섯의 향과 맛을 배가시킬 수 있다.

[0066] 3. 말린 여주 준비 단계(S300)

[0067] 상기 말린 여주 준비 단계(S300)는 상기 양념 재료들과 혼합되어 갈비소스의 영양과 풍미를 증진할 여주를 건조하여 준비하는 단계로, 상기 말린 여주 준비 단계(S300)에서는 여주 0.3 내지 0.5 중량부가 계량되어 사용될 수 있다.

[0068] 일반적으로 여주는 쓴 오이라고도 지칭되고, 박과의 한해살이 덩굴 풀로서, 줄기는 가늘고 길어 덩굴손으로 감겨 오르며, 손바닥 모양의 잎은 잎자루가 길고 어긋나게 나며, 여름이나 가을에 노란 꽃이 피고 길고 둥근 열매는 붉고 노랗게 익는다.

[0069] 이러한 여주에는 식물 인슐린(p-insulin)과 카란틴(charantin) 등의 성분을 함유하고 있고, 비타민 C가 많이 함유되어 있어, 당뇨병이나 고혈압 등에 탁월한 효과가 있다고 알려져 있다.

[0070] 본 발명에서 상기 말린 여주 준비 단계(S300)는 (1) 여주 세척 단계, (2) 여주 건조 단계, 및 (3) 여주 덩음 건조 단계를 포함할 수 있다.

[0071] (1) 여주 세척 단계

[0072] 상기 여주 세척 단계는 채취된 여주를 정제수로 깨끗하게 세척하여 상기 여주의 표면에 부착되어 있는 이물질들을 제거하는 단계이다.

[0073] 상기 여주 세척 단계에서는 탄산수소나트륨(NaHCO₃)이 용해되어 1 내지 3(w/w)% 농도 범위를 가지는 정제수를 이용하여 세척한 후, 다시 한번 깨끗한 정제수를 이용하여 상기 여주의 표면을 세척할 수 있는데, 상기 탄산수소나트륨은 식품첨가물로도 이용되는 것으로, 독성이 없으며 침투, 확산, 팽창 등의 기능을 가질 수 있고, 본 발명에서는 탄산수소나트륨을 이용하여 여주의 표면을 세척함으로써, 곰팡이의 세포벽을 팽창시켜 상기 능이 버섯을 살균함과 동시에 세척할 수 있다.

[0074] 상기 여주 세척 단계에서 상기 여주의 세척이 1(w/w)% 미만의 농도에서 수행되는 경우에는 여주의 살균 효과가 충분하지 않을 수 있고, 3(w/w)% 초과 농도에서 수행되는 경우에는 농도가 너무 높아 여주의 물성이 저하되는

문제가 발생할 수 있다.

- [0075] (2) 여주 건조 단계
- [0076] 상기 여주 건조 단계는 세척된 여주를 통풍이 잘되는 그늘에서 건조하는 단계이다.
- [0077] 본 발명에서 상기 여주 건조 단계에서는 햇빛 건조시 엽록소나 기타 성분이 파괴되고 여주 고유의 향이 사라지는 것을 방지하기 위하여 통풍이 잘되는 그늘진 장소에서 수행될 수 있는데, 예를 들어, 상기 여주 건조 단계는 온도 25 내지 35℃ 및 습도 60 내지 70%로 유지되는 그늘에서 5 내지 20시간 동안 건조함으로써 상기 여주의 수분 함량은 처음의 여주 전체 중량에 대하여 40 내지 50% 유지하도록 할 수 있다.
- [0078] 즉, 상기 여주 건조 단계에서는 상기와 같은 공정 조건에 의해 상기 여주에 함유되어 있는 수분이 점진적으로 고르게 증발되도록 하여 여주 고유의 맛과 향 및 영양 성분이 용이하게 우러나게 할 수 있고, 여주 세포조직의 파괴로 공기의 침투를 용이하게 하여 발효 작용을 촉진함으로써 여주의 맛과 향이 진하게 우러나게 할 수 있다.
- [0079] (3) 여주 튀음 건조 단계
- [0080] 상기 여주 튀음 건조 단계는 상기 건조된 여주를 가열된 솔에서 튀음하여 말리는 단계이다.
- [0081] 본 발명에서 상기 여주 튀음 건조 단계에서는 추후 공정에서 여주를 물에 끓여 우려낼 경우 상기 여주의 유용성분이 용이하게 침출되도록 하기 위하여 2번의 튀음 건조 단계, 즉, 1차 튀음 건조 단계 및 2차 튀음 건조 단계의 과정으로 진행될 수 있다.
- [0082] 상기 1차 튀음 건조 단계는 상기 건조된 여주를 180 내지 200℃로 달구어진 솔에 3 내지 7분 동안 튀음하여 건조한 후, 상기 튀어진 여주를 바람이 잘 통하는 체에 펼쳐 놓아 열기를 식힌 후 건조기를 이용하여 50 내지 60℃의 온도에서 30 내지 60분 동안 건조시킬 수 있다.
- [0083] 상기 2차 튀음 건조 단계는 상기 1차 튀음 건조된 여주를 150 내지 170℃의 온도로 달구어진 솔에 5 내지 10분 동안 튀음하여 건조한 후, 상기 튀어진 여주를 바람이 잘 통하는 체에 펼쳐 놓아 열기를 식힌 후 건조기를 이용하여 40 내지 50℃의 온도에서 50 내지 60분 동안 건조시킬 수 있다.
- [0084] 상기 1차 튀음 건조 단계 및 2차 튀음 건조 단계에서 상기 튀는 온도 및 시간이 상기한 하한 범위 미만으로 수행되는 경우에는 여주의 맛과 향이 충분히 우러나지 않을 수 있고, 상기한 상한 범위를 초과하여 수행되는 경우에는 여주의 표면이 탄화되거나 물성이 약해지는 문제가 발생할 수 있다.
- [0086] 4. 여주 우린물 제조 단계(S400)
- [0087] 상기 여주 우린물 제조 단계(S400)는 상기 여주를 물에 우려내어 여주 우린물을 제조하는 단계이다.
- [0088] 상기 여주 우린물 제조 단계(S400)에서는 상기 여주를 물에 투입한 후 95 내지 105℃의 온도에서 3 내지 7분 동안 가열하고, 이후 체를 이용하여 상기 여주를 물로부터 분리함으로써 여주의 유효 성분이 침출된 여주 우린물을 제조할 수 있다.
- [0089] 상기 여주 우린물 제조 단계(S400)에서 상기 여주를 우려내는 온도 및 시간이 상기한 하한 범위 미만으로 수행되는 경우에는 여주의 유효성분이 충분히 침출되지 못하는 문제가 발생할 수 있고, 상기한 상한 범위를 초과하여 수행되는 경우에는 여주가 과도하게 우려져 쓴맛이 너무 강한 여주 우린물이 제조되는 문제가 발생할 수 있다.
- [0091] 5. 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500)
- [0092] 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500)는 상기 여주 우린물에 능이 버섯을 투입한 후 가열하고 분쇄하여 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하는 단계이다.
- [0093] 본 발명에서 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물 제조 단계(S500)는 상기 여주 우린물 제조 단계(S400)에서 제조된 여주 우린물 중에서 2 내지 4 중량부를 분리한 후, 상기 분리된 여주 우린물에 능이 버섯을 혼합하고, 95 내지 105℃의 온도로 3 내지 8분 동안 가열하고, 이후 35 내지 45℃의 온도로 냉각한 후 믹서기로 분쇄하여 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조할 수 있다.
- [0095] 6. 양념 소스 제조 단계(S600)
- [0096] 상기 양념 소스 제조 단계(S600)는 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하기 위하여 사용된 여주 우린물 이외의 나머지 여주 우린물에 콩고간장, 물엿, 황설탕, 꿀 및 미원을 투입한 후 90 내지 100℃의 온도로 5

내지 10분 동안 가열한 후 냉각하고, 상기 양파, 생강, 배, 대파 및 간마늘과, 정종 및 미향을 혼합한 후 믹서기를 이용하여 분쇄함으로써 양념 소스를 제조하는 단계이다.

- [0097] 상기 양념 소스 제조 단계(S600)에서는 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물을 제조하기 위하여 사용된 여주 우린물 이외의 나머지 여주 우린물에 준비된 양념 재료들을 혼합함으로써, 섭취시 풍미 및 미감을 향상시킬 수 있는 양념 소스를 제조할 수 있다.
- [0099] 7. 갈비소스 제조 단계(S700)
- [0100] 상기 갈비소스 제조 단계(S700)는 상기 능이 버섯이 분쇄된 여주 우린물과, 몽고간장, 물엿, 황설탕, 꿀 및 미원이 혼합된 후 가열되어 제조된 여주 우린물과, 양파, 생강, 배, 대파 및 간마늘과 정종 및 미향이 혼합되어 제조된 여주 우린물을 혼합함으로써, 본 발명에서 사용되는 갈비소스를 제조하는 단계이다.
- [0101] 상기 갈비소스 제조 단계(S700)에서는 능이버섯, 여주 및 각종 양념 재료들이 혼합되어 분쇄된 갈비소스를 제조함으로써, 능이 버섯의 독특한 맛과 향을 갈비에 가미함과 동시에 갈비 특유의 잡냄새를 제거하여 섭취시 풍미 및 미감을 향상시킬 수 있는 능이 갈비소스를 제조할 수 있다.
- [0103] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 능이 갈비소스에 대한 실시예를 들어 더욱 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0105] < 실시예 1 >
- [0106] 능이 버섯 2 중량부, 여주 0.45 중량부, 양파 11.3 중량부, 배 15 중량부, 생강 0.9 중량부, 간 마늘 7.5 중량부, 대파 2.3 중량부, 황설탕 15.7 중량부, 후추 0.75 중량부, 미원 0.4 중량부, 몽고간장 28 중량부, 물엿 12.5 중량부, 꿀 3 중량부, 미향 2.7 중량부, 정종 2.7 중량부 및 물 85 중량부를 이용하여 능이 갈비소스를 제조하였다.
- [0108] < 실시예 2 >
- [0109] 능이 버섯 1 중량부, 여주 0.5 중량부, 양파 9 중량부, 배 18 중량부, 생강 0.5 중량부, 간 마늘 10 중량부, 대파 1.3 중량부, 황설탕 17.5 중량부, 후추 0.5 중량부, 미원 0.77 중량부, 몽고간장 23.5 중량부, 물엿 14.5 중량부, 꿀 1 중량부, 미향 3.8 중량부, 정종 3.7 중량부 및 물 72 중량부를 이용하여 능이 갈비소스를 제조하였다.
- [0111] < 실시예 3 >
- [0112] 능이 버섯 3 중량부, 여주 0.3 중량부, 양파 12.5 중량부, 배 12 중량부, 생강 1.4 중량부, 간 마늘 6 중량부, 대파 3.8 중량부, 황설탕 13.3 중량부, 후추 0.9 중량부, 미원 0.13 중량부, 몽고간장 32 중량부, 물엿 11.5 중량부, 꿀 4.5 중량부, 미향 1.1 중량부, 정종 1.5 중량부 및 물 98 중량부를 이용하여 능이 갈비소스를 제조하였다.
- [0114] < 비교예 1 >
- [0115] 시판되고 있는 양념 갈비소스를 준비하여 비교예 1에 따른 갈비소스로 이용하였는데, 비교예 1에 따른 갈비소스는 단맛 위주의 감미가 강한 시중의 양념 갈비소스(C社 제조)를 이용하였다.
- [0117] < 비교예 2 >
- [0118] 실시예 1과 동일한 성분들을 이용하여 갈비소스를 제조하였는데, 비교예 2에서는 실시예 1과 달리 능이 버섯을 사용하지 않고 갈비소스를 제조하였다.
- [0120] < 비교예 3 >
- [0121] 실시예 1과 동일한 성분들을 이용하여 갈비소스를 제조하였는데, 비교예 3에서는 실시예 1과 달리 여주 우린물을 사용하지 않고 정제수를 이용하여 갈비소스를 제조하였다.
- [0123] 상기와 같이 실시예 1 내지 3과, 비교예 1 내지 3에 따라 갈비소스를 제조하였고, 상기 갈비소스를 돼지고기에 도포한 후 동일한 조건으로 구워 돼지갈비를 제조하였으며, 상기 돼지갈비에 대한 맛, 향, 선호도 등에 대하여 관능평가를 실시하였고, 그 결과를 아래 [표 2]에 나타내었다. 관능시험은 식품관련 전문가 및 일반 소비자 25명을 대상으로 실시하고, 점수 및 평가기준은 9점 채점법을 이용하였으며, 아래 [표 1]에 나타내었다.

표 1

접수	평가 기준
9	매우 좋음
7	좋음
5	보통
3	나쁨
1	매우 나쁨

[0125]

표 2

구분	맛	향	전체적인 기호도
실시예 1	8.5	8.6	8.6
실시예 2	8.4	8.5	8.4
실시예 3	8.4	8.4	8.4
비교예 1	4.9	4.8	4.8
비교예 2	5.2	5.1	5.1
비교예 3	5.1	5.0	5.0

[0127]

[0129]

전술한 [표 2]에서 보는 바와 같이, 실시예 1 내지 3에 따른 갈비소스와, 비교예 1 내지 3에 따른 갈비소스의 맛, 향 및 종합적 선호도를 비교한 결과, 실시예 1 내지 3에 의해 제조된 갈비소스가 비교예 1 내지 3에 의해 제조된 갈비소스에 비해 전체적인 맛, 향 및 종합적 선호도가 우수한 것을 알 수 있었다.

[0130]

이는, 실시예 1 내지 3에 따른 갈비소스가 능이 버섯을 이용하고, 또한 일정하게 공정 처리된 여주 우린물을 이용하여 갈비소스를 제조함으로써, 능이 버섯과 여주의 독특한 맛과 향이 갈비에 가미됨과 동시에 갈비 특유의 잡냄새를 제거하여 섭취시 풍미 및 미감을 향상시키고, 이에 따라 갈비소스가 도포된 돼지갈비의 맛과 풍미, 향에 대한 소비자의 기호도를 충족시킨 것으로 판단된다.

[0132]

이상, 본 발명의 바람직한 일 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 일 실시예는 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

도면

도면1

