



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년07월22일
(11) 등록번호 10-2279890
(24) 등록일자 2021년07월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 13/50 (2016.01) A23L 11/00 (2021.01)
A23L 13/40 (2016.01) A23L 13/70 (2016.01)
A23L 19/00 (2016.01) A23L 27/40 (2016.01)
A23L 27/50 (2016.01) A23L 29/00 (2016.01)
A23L 31/00 (2016.01) A23L 7/10 (2016.01)

(52) CPC특허분류
A23L 13/57 (2016.08)
A23L 11/50 (2021.01)

(21) 출원번호 10-2020-0129592
(22) 출원일자 2020년10월07일
심사청구일자 2020년10월07일

(56) 선행기술조사문헌

- KR101748529 B1*
- KR101937645 B1*
- KR1020120109817 A*
- KR101736011 B1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 선봉식품
인천광역시 서구 검단로93번길 31 (오류동)
(72) 발명자
고종국
인천광역시 강화군 길상면 신촌로 130-13
(74) 대리인
특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 김영립

(54) 발명의 명칭 **염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법에 관한 것으로, 닭을 세척수를 이용하여 세척하는 단계(단계 1); 상기 세척한 닭을 전처리하는 단계(단계 2); 상기 전처리한 닭을 염지제를 이용하여 염지하는 단계(단계 3); 찹쌀 및 멥쌀을 혼합한 혼합쌀을 침지수에 침지하는 단계(단계 4); 상기 염지한 닭의 배에 상기 침지한 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕을 넣는 단계(단계 5); 상기 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕이 투입된 닭을 후처리하는 단계(단계 6); 상기 후처리한 닭을 가열하는 단계(단계 7); 육수를 제조하는 단계(단계 8); 상기 가열된 닭 및 육수를 냉각하는 단계(단계 9); 및 상기 냉각된 닭을 1차 포장하고, 상기 1차 포장된 닭 및 상기 냉각된 육수를 2차 포장하는 단계(단계 10); 를 포함하여 제조하는 것을 기술적 특징으로 하며, 닭과 육수가 접촉되지 않도록 포장함으로써 유통기한을 연장시킬 수 있는 장점이 있으며, 제조 후 일정기간 이후에도 조직감을 우수한 장점이 있고, 담백한 맛을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 13/428 (2016.08)

A23L 13/72 (2016.08)

A23L 19/00 (2016.08)

A23L 27/40 (2016.08)

A23L 27/50 (2016.08)

A23L 29/065 (2016.08)

A23L 31/00 (2020.05)

A23L 7/10 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

닭을 세척수를 이용하여 세척하는 단계(단계 1);

상기 세척한 닭을 전처리하는 단계(단계 2);

상기 전처리한 닭을 염지제를 이용하여 염지하는 단계(단계 3);

참쌀 및 뽕쌀을 혼합한 혼합쌀을 침지수에 침지하는 단계(단계 4);

상기 염지한 닭의 배에 상기 침지한 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕을 넣는 단계(단계 5);

상기 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕이 투입된 닭을 후처리하는 단계(단계 6);

상기 후처리한 닭을 가열하는 단계(단계 7);

육수를 제조하는 단계(단계 8);

상기 가열된 닭 및 육수를 냉각하는 단계(단계 9); 및

상기 냉각된 닭을 1차 포장하고, 상기 1차 포장된 닭 및 상기 냉각된 육수를 2차 포장하는 단계(단계 10);

를 포함하되,

상기 단계 3은 상기 전처리한 닭 100중량부에 염지제 1~5중량부를 투입하고 텀블러에서 30~35분 동안 염지하되,

상기 염지제는 복합소금 65~75중량%, 전통간장 10~20중량% 및 스테비아추출발효물 10~20중량%를 포함하며,

상기 복합소금은 자염 60~70중량%, 죽염 15~20중량%, 천일염 10~15중량% 및 칠면초소금 1~10중량%를 포함하며,

상기 자염은 해수를 가마솥에 넣고 185~190℃에서 2~3일 동안 가열농축하여 석출하며,

상기 죽염은 한쪽이 막힌 대나무 통 속에 천일염을 넣고 입구를 황토로 밀봉한 후 900~950℃에서 14~15시간 동안 가열하며,

상기 천일염은 태양열 및 바람을 이용하여 해수를 저류지로 유입해 자연 증발시켜서 만들어진 천일염을 황토용기에 넣고 800~850℃에서 1~2시간 동안 가열하며,

상기 칠면초소금은 칠면초 100중량부에 물 400~500중량부를 넣고 105~110℃에서 6~7시간 동안 가열하여 수득한 추출액을 60~65℃에서 12~13시간 동안 열풍건조하며,

상기 스테비아 추출발효물은 스테비아 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 추출하고, 스테비아 추출액 100중량부에 복합합성균 1~5중량부를 첨가하고 30~35℃에서 12~14시간 동안 발효시킨 발효액을 동결건조하며,

상기 복합합성균은 홍국균 40~50중량%, 고초균 20~30중량%, 효모 10~20중량% 및 누룩균 5~15중량%를 포함하는,

염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 단계 1에서,

상기 세척수는 정제수 60~70중량%, 함초 15~25중량%, 가시오가피 10~20중량% 및 등굴레 1~5중량%를 포함하는,

염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법.

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 전통간장은,

동충하초 추출액에 콩을 침지하여 콩을 불리는 단계(S 1);

능이버섯 추출액에 상기 불린 콩을 넣고 삶는 단계(S 2);

상기 삶은 콩을 으깨고 잎새버섯 분말을 첨가하고 성형하여 메주를 만드는 단계(S 3);

상기 성형된 메주를 발효시킨 후 건조하여 발효메주를 제조하는 단계(S 4);

소금물 및 상기 발효메주를 항아리에 넣고 1차 숙성시키는 단계(S 5);

상기 1차 숙성물을 고형물과 간장용액으로 분리하는 단계(S 6); 및

상기 분리된 간장용액 및 꽃송이버섯 추출액을 항아리에 넣고 2차 숙성하는 단계(S 7);

를 포함하여 제조하되,

상기 S 1은 20~25℃의 동충하초 추출액 100중량부에 콩 60~70중량부를 1~2시간 동안 침지하여 콩을 불리며,

상기 동충하초 추출액은 동충하초 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 95~100℃에서 1~2시간 동안 가열하며,

상기 S 2는 능이버섯 추출액 100중량부에 상기 불린 콩 40~45중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 삶으며,

상기 능이버섯 추출액은 능이버섯 100중량부를 70%(v/v) 에탄올 400~500중량부에 침지하여 1~2시간 동안 20℃에서 초음파 추출하고 여과하며,

상기 S 3은 상기 삶은 콩을 으갠 후, 상기 으갠 삶은 콩 100중량부에 잎새버섯 분말 1~5중량부를 첨가하고 목침 모양으로 성형하여 메주를 만들며,

상기 S 4는 상기 성형된 메주를 26~30℃의 황토방에서 1~2일 동안 발효시킨 후 메주 중량대비 수분함량이 6~10중량%가 되도록 건조하여 발효메주를 제조하며,

상기 S 5는 소금물 100중량부에 대하여 상기 발효메주 40~60중량부를 항아리에 넣고 20~25℃에서 40~50일 동안 1차 숙성시키며,

상기 S 7은 상기 간장용액 100중량부에 대하여 꽃송이버섯 추출액 1~5중량부를 항아리에 넣고 31~35℃에서 30~40일 동안 2차 숙성하며,

상기 꽃송이버섯 추출액은 꽃송이버섯 100중량부에 물 300~400중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 가열하여 제조하는,

염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 단계 4는 찹쌀 및 멥쌀을 중량비 1:1로 혼합한 혼합쌀을 20~25℃의 침지수에 24~25시간 동안 침지하되,

상기 침지수는 갯잎추출액 50~60중량%, 녹차추출액 35~45중량% 및 타트체리추출액 1~10중량%를 포함하며,

상기 갯잎추출액은 갯잎 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 95~100℃에서 1~2시간 동안 가열하며,

상기 녹차추출액은 녹차 잎 100중량부에 물 800~900중량부를 넣고 80~85℃에서 1~2시간 동안 가열하며,

상기 타트체리 추출액은 타트체리에 압력을 가하여 추출하는,

염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 단계 8은 정제수 60~70중량%, 아로니아추출액 10~20중량%, 침추출액 10~20중량%, 꾸지뽕청 1~5중량% 및 발효커피분말 1~5중량%를 혼합한 후 90~93℃에서 19~21분 동안 가열하여 육수를 제조하되,

상기 아로니아추출액은 아로니아 열매 100중량부에 70%(v/v) 에탄올 800~900중량부를 가하고 20~25℃에서 20~21시간 동안 추출하며,

상기 침추출액은 물 100중량부에 침 50~60중량부를 넣고 100~105℃에서 3~4시간 동안 가열한 후 여과하며,

상기 꾸지뽕청은 꾸지뽕 열매 100중량부에 물 800~900중량부를 가하고 100~105℃에서 4~6시간 동안 추출한 후 50~60℃에서 저온진공 농축하여 70~75Brix의 꾸지뽕 농축액을 제조한 후, 70~75℃에서 25~30분 동안 가열하며,

상기 발효커피분말은 멸균된 배지 95중량%에 유산균을 5중량%의 농도로 접종하여 36℃에서 34시간 동안 혐기 배양한 유산균 배양물 100중량부에 커피 원두 10중량부를 혼합한 후 혐기배양을 통해 발효한 후, 20~22분 동안 로스팅하고 -20℃ ~ -10℃에서 20~24시간 동안 동결건조한 후 분쇄하여 제조하는,

염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 유통기한을 연장시킬 수 있으며, 제조 후 일정기간 이후에도 조직감이 우수한, 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 최근 산업이 발달하면서 맞벌이 및 독신가구의 증가로 인하여 식생활의 간편화를 추구하는 경향이 날로 증대되고 있다. 이처럼 편의지향적인 소비자들의 요구에 의해 식품업계에서는 간단히 조리하여 즉석에서 섭취할 수 있는 다양한 레토르트 식품들이 출시되고 있다.

[0004] 이러한 레토르트 식품은 고온 고압에서 살균 처리(레토르트 살균 처리)하여 내용물을 상온에서 장기간 보관할 수 있고, 언제 어디서든 즉석에서 간편하게 조리하여 섭취할 수 있으므로 소비자들의 요구가 점점 증가하고 있다.

[0005] 삼계탕은 예로부터 기가 허한 사람들의 보양식으로 알려져 있다. 구체적으로 몸이 차고 추위를 많이 타거나, 자꾸 마르거나, 식은땀을 많이 흘리거나, 쉬 피로하고 편식을 하거나 집중력이 떨어지는 사람에게 좋다. 특히, 원기가 허할 때나 입맛이 없을 때, 산모의 산전 산후에, 와병중에 있는 환자의 기력회복에 효능이 입증된 전통 음식이며, 여름철 소모되기 쉬운 기력 보충에 효과적이어서 많은 소비가 여름철에 집중되고 있다.

[0006] 상기 삼계탕은 영계의 뱃속에 찹쌀, 인삼, 대추, 마늘을 함께 채워 넣고 황기물에 푹 삶아 만든 음식으로서, 삼계탕의 주재료인 닭고기는 육질을 구성하는 섬유가 가늘고 연하며, 지방질이 근육 속에 섞여 있지 않기 때문에 맛이 담백하고 소화흡수가 잘 되는 단백질 식품이다. 질 좋은 단백질과 지방질 섭취가 필요한 임산부는 예부터 미역국에 닭을 넣어 끓여 먹었다.

[0007] 또한, 닭고기에는 메티오닌을 비롯한 필수아미노산이 많아 새살을 돋게 하는데 효과가 있다. 특히 닭고기의 단백질은 지방산 중 리놀레산을 많이 함유하고 있어 성인병 예방에 좋으며 노인식이나 환자식으로도 적합하고 비타민 A, B1, B2, 니아신도 많이 함유하고 있다. 그리고 닭날개 부위에 많은 뮤신은 성장을 촉진하고 운동기능을 증진시키며 단백질의 흡수력을 높여준다.

[0008] 위와 같이 좋은 효능을 갖는 삼계탕을 조리하는데 시간과 노력이 많이 들기 때문에 현대적 생활 구조상 삼계탕을 즐겨 섭취하는데 불편한 점이 있어 복잡한 요리과정 없이 짧은 시간에 간편하게 섭취할 수 있는 즉석 취식용 삼계탕 제조방법을 개발하고자 하는 노력이 시도되고 있으며, 기존 편의식품으로서 삼계탕 가공식품이 개발된

바 있다.

- [0009] 상기와 같은 즉석 취식용 삼계탕을 통하여 간편하고 쉽게 삼계탕을 취식할 수 있다는 이점은 있으나, 닭고기 특유의 냄새와 잡맛이 발생하고 계육이 죽처럼 풀어져 식감이 우수하지 못한 문제가 있었다.
- [0011] 대한민국공개특허공보 제10-2020-0060806호(2020.06.02.)에는 레토르트 삼계탕 및 이의 제조방법이 개시되어 있다.
- [0012] 상기 레토르트 삼계탕은 지방산패가 적은 장점이 있지만, 유통기한이 짧은 단점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0014] (특허문헌 0001) KR 10-2020-0060806 A 2020.06.02.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0015] 본 발명의 목적은 유통기한을 연장시킬 수 있는, 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법을 제공하는 것이다.
- [0016] 본 발명의 다른 목적은 제조 후 일정기간 이후에도 조직감이 우수한, 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0018] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 다음과 같은 수단을 제공한다.
- [0019] 본 발명은, 닭을 세척수를 이용하여 세척하는 단계(단계 1); 상기 세척한 닭을 전처리하는 단계(단계 2); 상기 전처리한 닭을 염지제를 이용하여 염지하는 단계(단계 3); 찹쌀 및 멥쌀을 혼합한 혼합쌀을 침지수에 침지하는 단계(단계 4); 상기 염지한 닭의 배에 상기 침지한 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕을 넣는 단계(단계 5); 상기 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕이 투입된 닭을 후처리하는 단계(단계 6); 상기 후처리한 닭을 가열하는 단계(단계 7); 육수를 제조하는 단계(단계 8); 상기 가열된 닭 및 육수를 냉각하는 단계(단계 9); 및 상기 냉각된 닭을 1차 포장하고, 상기 1차 포장된 닭 및 상기 냉각된 육수를 2차 포장하는 단계(단계 10); 를 포함하는, 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법을 제공한다.
- [0020] 상기 단계 1에서, 상기 세척수는 정제수 60~70중량%, 함초 15~25중량%, 가시오가피 10~20중량% 및 등굴레 1~5중량%를 포함한다.
- [0021] 상기 단계 3은 상기 전처리한 닭 100중량부에 염지제 1~5중량부를 투입하고 텀블러에서 30~35분 동안 염지하되, 상기 염지제는 복합소금 65~75중량%, 전통간장 10~20중량% 및 스테비아추출발효물 10~20중량%를 포함하며, 상기 복합소금은 자염 60~70중량%, 죽염 15~20중량%, 천일염 10~15중량% 및 칠면초소금 1~10중량%를 포함하며, 상기 자염은 해수를 가마솥에 넣고 185~190℃에서 2~3일 동안 가열농축하여 석출하며, 상기 죽염은 한쪽이 막힌 대나무 통 속에 천일염을 넣고 입구를 황토로 밀봉한 후 900~950℃에서 14~15시간 동안 가열하며, 상기 천일염은 태양열 및 바람을 이용하여 해수를 저류지로 유입해 자연 증발시켜서 만들어진 천일염을 황토용기에 넣고 800~850℃에서 1~2시간 동안 가열하며, 상기 칠면초소금은 칠면초 100중량부에 물 400~500중량부를 넣고 105~110℃에서 6~7시간 동안 가열하여 수득한 추출액을 60~65℃에서 12~13시간 동안 열풍건조하며, 상기 스테비아 추출발효물은 스테비아 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 추출하고, 스테비아 추출액 100중량부에 복합합성균 1~5중량부를 첨가하고 30~35℃에서 12~14시간 동안 발효시킨 발효액을 동결건조하며, 상기 복합합성균은 홍국균 40~50중량%, 고초균 20~30중량%, 효모 10~20중량% 및 누룩균 5~15중량%를 포함한다.
- [0022] 상기 전통간장은, 동충하초 추출액에 콩을 침지하여 콩을 불리는 단계(S 1); 능이버섯 추출액에 상기 불린 콩을 넣고 삶는 단계(S 2); 상기 삶은 콩을 으깨고 잎새버섯 분말을 첨가하고 성형하여 메주를 만드는 단계(S 3); 상기 성형된 메주를 발효시킨 후 건조하여 발효메주를 제조하는 단계(S 4); 소금물 및 상기 발효메주를 항아리에 넣고 1차 숙성시키는 단계(S 5); 상기 1차 숙성물을 고흥물과 간장용액으로 분리하는 단계(S 6); 및 상기 분리된 간장용액 및 꽃송이버섯 추출액을 항아리에 넣고 2차 숙성하는 단계(S 7); 를 포함하여 제조하되, 상기 S 1

은 20~25℃의 동충하초 추출액 100중량부에 콩 60~70중량부를 1~2시간 동안 침지하여 콩을 불리며, 상기 동충하초 추출액은 동충하초 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 95~100℃에서 1~2시간 동안 가열하며, 상기 S 2는 능이버섯 추출액 100중량부에 상기 불린 콩 40~45중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 삶으며, 상기 능이버섯 추출액은 능이버섯 100중량부를 70%(v/v) 에탄올 400~500중량부에 침지하여 1~2시간 동안 20℃에서 초음파 추출하고 여과하며, 상기 S 3은 상기 삶은 콩을 으갠 후, 상기 으갠 삶은 콩 100중량부에 잎새버섯 분말 1~5중량부를 첨가하고 목침 모양으로 성형하여 메주를 만들며, 상기 S 4는 상기 성형된 메주를 26~30℃의 황토방에서 1~2일 동안 발효시킨 후 메주 중량대비 수분함량이 6~10중량%가 되도록 건조하여 발효메주를 제조하며, 상기 S 5는 소금물 100중량부에 대하여 상기 발효메주 40~60중량부를 항아리에 넣고 20~25℃에서 40~50일 동안 1차 숙성시키며, 상기 S 7은 상기 간장용액 100중량부에 대하여 꽃송이버섯 추출액 1~5중량부를 항아리에 넣고 31~35℃에서 30~40일 동안 2차 숙성하며, 상기 꽃송이버섯 추출액은 꽃송이버섯 100중량부에 물 300~400중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 가열하여 제조한다.

[0023] 상기 단계 4는 찹쌀 및 멥쌀을 중량비 1:1로 혼합한 혼합쌀을 20~25℃의 침지수에 24~25시간 동안 침지하되, 상기 침지수는 깻잎추출액 50~60중량%, 녹차추출액 35~45중량% 및 타트체리추출액 1~10중량%를 포함하며, 상기 깻잎추출액은 깻잎 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 95~100℃에서 1~2시간 동안 가열하며, 상기 녹차추출액은 녹차 잎 100중량부에 물 800~900중량부를 넣고 80~85℃에서 1~2시간 동안 가열하며, 상기 타트체리 추출액은 타트체리에 압력을 가하여 추출한다.

[0024] 상기 단계 8은 정제수 60~70중량%, 아로니아추출액 10~20중량%, 칩추출액 10~20중량%, 꾸지뽕청 1~5중량% 및 발효커피분말 1~5중량%를 혼합한 후 90~93℃에서 19~21분 동안 가열하여 육수를 제조하되, 상기 아로니아추출액은 아로니아 열매 100중량부에 70%(v/v) 에탄올 800~900중량부를 가하고 20~25℃에서 20~21시간 동안 추출하며, 상기 칩추출액은 물 100중량부에 칩 50~60중량부를 넣고 100~105℃에서 3~4시간 동안 가열한 후 여과하며, 상기 꾸지뽕청은 꾸지뽕 열매 100중량부에 물 800~900중량부를 가하고 100~105℃에서 4~6시간 동안 추출한 후 50~60℃에서 저온진공 농축하여 70~75Brix의 꾸지뽕 농축액을 제조한 후, 70~75℃에서 25~30분 동안 가열하며, 상기 발효커피분말은 멸균된 배지 95중량%에 유산균을 5중량%의 농도로 접종하여 36℃에서 34시간 동안 혐기 배양한 유산균 배양물 100중량부에 커피 원두 10중량부를 혼합한 후 혐기배양을 통해 발효한 후, 20~22분 동안 로스팅하고 -20℃ ~ -10℃에서 20~24시간 동안 동결건조한 후 분쇄하여 제조한다.

발명의 효과

[0026] 본 발명에 따른 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법은 닭과 육수가 접촉되지 않도록 포장함으로써 유통기한을 연장시킬 수 있는 장점이 있다.

[0027] 또한, 본 발명에 따른 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법은 닭과 육수를 분리 포장함으로써 제조 후 일정기간 이후에도 조직감이 우수한 장점이 있다.

[0028] 또한, 본 발명에 따른 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법은 담백한 맛을 향상시킬 수 있는 장점이 있으며, 닭의 잡내를 제거할 수 있는 장점이 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0031] 이하, 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0033] 먼저, 본 발명에 따른 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법을 설명한다.

[0035] 본 발명의 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법은,

[0036] 닭을 세척수를 이용하여 세척하는 단계(단계 1);

[0037] 상기 세척한 닭을 전처리하는 단계(단계 2);

[0038] 상기 전처리한 닭을 염지제를 이용하여 염지하는 단계(단계 3);

[0039] 찹쌀 및 멥쌀을 혼합한 혼합쌀을 침지수에 침지하는 단계(단계 4);

[0040] 상기 염지한 닭의 배에 상기 침지한 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕을 넣는 단계(단계 5);

[0041] 상기 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕이 투입된 닭을 후처리하는 단계(단계 6);

[0042] 상기 후처리한 닭을 가열하는 단계(단계 7);

- [0043] 옥수를 제조하는 단계(단계 8);
- [0044] 상기 가열된 닭 및 옥수를 냉각하는 단계(단계 9); 및
- [0045] 상기 냉각된 닭을 1차 포장하고, 상기 1차 포장된 닭 및 상기 냉각된 옥수를 2차 포장하는 단계(단계 10);
- [0046] 를 포함한다.
- [0048] 상기 단계 1은 닭을 세척수를 이용하여 세척하는 단계이다.
- [0050] 상기 세척수는 정제수 60~70중량%, 함초 15~25중량%, 가시오가피 10~20중량% 및 등굴레 1~5중량%를 포함한다.
- [0052] 본 발명은 닭을 상기 세척수를 이용하여 세척함으로써 삼계탕의 닭백한 맛을 향상시킨 장점이 있다.
- [0054] 상기 함초(Salicornia Herbacea L.)는 명아주과(Chenopodaceae)에 속하는 일년생 초본으로 우리나라 남해안과 서해안 백령도 제주도 울릉도와 같은 섬 지방의 바닷물이 닿는 해안이나 갯벌등 염습지에서 자생하는 대표적인 염생식물 중 하나이며, 민간에서는 마디가 튀어나온 풀이라고 하여 통통마디라고 불워지고 있고, 갯벌 식물인 함초는 다량의 염분을 체내에 축적하고 있으며 섬유질뿐만 아니라 마그네슘, 칼슘, 철 그리고 칼륨등의 천연 미네랄과 비타민을 다량 함유하고 있을 뿐만 아니라 발린(Valnine), 류신(Leucine), 프로린(Proline) 등 필수아미노산과 다당체가 함유되어 있어, 민간에서는 봄철 몸이 나른하고 밥맛이 없을 때 함초 나물을 먹으면 눈이 맑아지고 밥맛이 좋아지며, 황해도 지방에서는 소화불량 위장병, 간염, 신장병 등 약용으로도 쓰여졌다고 전해져 오고 있다.
- [0056] 상기 가시오가피는 두릅나무과 오갈피속에 속하며 일명 시베리아인삼으로 더 잘 알려져 있고, 자생지는 극동아시아 북위 40~50° 지역, 러시아 우수리강, 중국 흑룡강성 유역, 일본 북해도, 우리 나라의 고산지대(1,100m 이상)이다. 오갈피 속과 구별되는 가장 큰 형태적 차이는 줄기에 0.5~0.8cm되는 가늘고 긴 바늘모양의 가시가 지면을 향하여 밀생하고 있는데, 2년지 이상에서는 가시가 탈락되기도 한다. 꽃은 6월에 피며 수술은 장화사형과 단화사형이 있고 과실은 9월경에 흑색으로 익는다. 근피와 수피에서 유효성분으로 엘 루테로사이드 B, E등이 추출되었으며, 근육강화, 지구력 향상, 피로회복, 강장, 강정, 신경통, 중풍, 당뇨병, 고혈압, 저혈압, 건망증, 불면증, 및 류마티스 치료에 탁월한 효과가 인정되어 건강음료 및 약제원료로 개발되어 시판되고 있다. 가시오가피는 많은 종류의 오가피 배당체와 비타민, 미네랄이 풍부하여 범 적용원이 있는 약재로 주목받고 있다. 가시오가피의 유효성분은 리그닌 배당체인 아칸토사이드(Acanthoside B, D)가 있고 면역성을 높여주는 수용성 다당체가 분리되었다. 잎에는 치사노 사이드(Chiisanoside)가 있어 약리적 기능을 갖고 있으며 뿌리에서는 오가피 배당체뿐만 아니라 지렁긴(Syilingin), 쿠마린 배당체 등이 분리되어 있다. 이들 성분들은 생체의 기능에 대해서 다각적으로 활성을 부여하기 때문에 범적응적인 활성(Adaptogenic activity)이 있어 양생효과, 질병예방, 자가면역적인 질환 등에 대해서 그 효과가 광범위하다.
- [0058] 상기 등굴레는 외떡잎식물 백합목 백합과의 여러해살이풀로서, 이러한 식물의 뿌리를 말려 차로 끓여 먹는 방식으로 현재 이용하고 있으며, 등굴레 뿌리가 가진 숯농과 같은 특이한 고유의 향미 및 기능성 유효 성분을 통한 신진대사 촉진, 항산화, 심신안정 및 혈당수치 조절 등의 효과들로 인해 많은 사람에게 많이 소비되고 있다.
- [0060] 상기 단계 2는 상기 세척한 닭을 전처리하는 단계이다.
- [0062] 상기 전처리는 상기 세척한 닭의 내장 및 기름을 제거하는 단계이다.
- [0064] 상기 단계 3은 상기 전처리한 닭 100중량부에 염지제 1~5중량부를 투입하고 텀블러에서 30~35분 동안 염지하는 단계이다.
- [0066] 상기 염지제는 복합소금 65~75중량%, 전통간장 10~20중량% 및 스테비아추출발효물 10~20중량%를 포함한다.
- [0068] 본 발명은 닭을 상기 염지제를 이용하여 염지함으로써 닭의 잡내를 제거할 수 있는 장점이 있다.
- [0070] 상기 복합소금은 자연 60~70중량%, 죽염 15~20중량%, 천일염 10~15중량% 및 칠면초소금 1~10중량%를 포함한다.
- [0071] 상기 자연은 해수를 가마솥에 넣고 185~190℃에서 2~3일 동안 가열농축하여 석출한다.
- [0072] 상기 죽염은 한쪽이 막힌 대나무 통 속에 천일염을 넣고 입구를 황토로 밀봉한 후 900~950℃에서 14~15시간 동안 가열하여 제조한다.
- [0073] 상기 천일염은 태양열 및 바람을 이용하여 해수를 저류지로 유입해 자연 증발시켜서 만들어진 천일염을 황토용기에 넣고 800~850℃에서 1~2시간 동안 가열하여 제조한다.

- [0074] 상기 칩면초소금은 칩면초 100중량부에 물 400~500중량부를 넣고 105~110℃에서 6~7시간 동안 가열하여 수득한 추출액을 60~65℃에서 12~13시간 동안 열풍건조하여 제조한다.
- [0076] 상기 전통간장은,
- [0077] 동충하초 추출액에 콩을 침지하여 콩을 불리는 단계(S 1);
- [0078] 능이버섯 추출액에 상기 불린 콩을 넣고 삶는 단계(S 2);
- [0079] 상기 삶은 콩을 으깨고 잎새버섯 분말을 첨가하고 성형하여 메주를 만드는 단계(S 3);
- [0080] 상기 성형된 메주를 발효시킨 후 건조하여 발효메주를 제조하는 단계(S 4);
- [0081] 소금물 및 상기 발효메주를 항아리에 넣고 1차 숙성시키는 단계(S 5);
- [0082] 상기 1차 숙성물을 고형물과 간장용액으로 분리하는 단계(S 6); 및
- [0083] 상기 분리된 간장용액 및 꽃송이버섯 추출액을 항아리에 넣고 2차 숙성하는 단계(S 7);
- [0084] 를 포함하여 제조한다.
- [0086] 상기 S 1은 20~25℃의 동충하초 추출액 100중량부에 콩 60~70중량부를 1~2시간 동안 침지하여 콩을 불리는 단계이다. 동충하초 추출액 100중량부에 콩을 60중량부 미만 침지시키면 필요 이상의 물을 소비하여 경제적 소실이 발생할 수 있고, 70중량부 초과 침지시키면 동충하초 추출액에 침지된 콩이 충분히 불려지지 않을 수 있다. 콩을 20℃ 미만의 동충하초 추출액에 1시간 미만으로 침지시킬 경우에는 콩에 동충하초 추출액이 충분히 침투하지 못하여 콩이 불지 않을 수 있고 간장의 이취미를 저감시키는 효능이 떨어질 수 있으며, 콩을 25℃ 초과인 동충하초 추출액에 2시간 초과하여 침지시킬 경우에는 콩이 침지된 동충하초 추출액에 콩의 유효성분이 용출되는 문제가 있다.
- [0088] 상기 동충하초 추출액은 동충하초 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 95~100℃에서 1~2시간 동안 가열하여 제조한다.
- [0089] 상기 동충하초는 다양한 기생성 균류가 곤충에 침입하여 이를 기주(host)로 자실체(fruit body)를 형성하거나 충체 상에 포자과를 형성하는 버섯의 일종으로, 곤충 외에 일부 균류에 기생하여 발생한 자실체도 포함하여 동충하초라 한다. 대표적인 동충하초 속으로는 완전세대의 유성생식 기관으로 자낭균류(Ascomycetes)의 맥각균과(Clavicipitaceae)에 속하는 동충하초(Cordyceps)속과 불완전균류의 패실로마이세스(Paecilomyces)속, 토루비엘라(Torrubiella)속 및 포도넥트리아(Podonectria)속 등이며, 자실체를 형성하는 대표적인 동충하초속은 전세계적으로 300여종이 분포되어 있는 것으로 알려져 있다. 동충하초에 함유된 다당체(polysaccharides), 코르디세핀(cordycepin)(3'-deoxyadenosine), 에르고스테롤(ergosterol), 만니톨(mannitol)등 여러 가지 유효성분의 생리활성으로 인해 현재는 다양한 의학적 용도로 사용되고 있다. 암(Cancer)과 관련하여, 암세포를 이식한 쥐에 투여한 밀리타리스 동충하초 추출물이 고형암의 성장을 저지하는 항암효과를 입증하였으며, 이러한 항암효과는 비장 내 자연살해(natural killer, NK) 세포와 T 세포의 수 그리고 비장세포의 IL-2 생성 증가에 의한 것임을 보고하였다. 이 외에도 변태기 동충하초(Cordyceps militaris)의 지표성분인 코르디세핀은 암세포 DNA와 RNA에 아데닌(adenine) 대신 삽입되어 항암효과를 가짐이 알려져 있다.
- [0091] 상기 S 2는 능이버섯 추출액 100중량부에 상기 불린 콩 40~45중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 삶는 단계이다. 상기 능이버섯 추출액에 불린 콩을 넣고 100℃ 미만의 온도에서 1시간 미만 삶으면 불린 콩이 충분히 삶아지지 않을 수 있고 간장의 이취미를 저감시키는 효능이 떨어질 수 있고, 105℃ 초과인 온도에서 2시간 초과하여 삶으면 불린 콩의 조직이 파괴되어 콩의 외부면이 갈라지거나 부서져 콩의 유효성분이 외부로 용출될 수 있다.
- [0093] 상기 능이버섯 추출액은 능이버섯 100중량부를 70%(v/v) 에탄올 400~500중량부에 침지하여 1~2시간 동안 20℃에서 초음파 추출하고 여과하여 제조한다.
- [0094] 상기 능이버섯은 독특한 향이 좋아 '향버섯' 이라도 하며 분류학상 균류에 속하고 대부분의 담자균류의 일종으로 탄수화물, 단백질, 지질, 무기질 및 비타민 등의 영양소를 많이 함유하고 있다. 또한 능이버섯은 생체기능조절에 효과가 높고 암, 뇌졸중, 심장병 등 성인병에 대한 예방과 개선효과가 좋다.
- [0096] 상기 S 3은 상기 삶은 콩을 으갠 후, 상기 으갠 삶은 콩 100중량부에 잎새버섯 분말 1~5중량부를 첨가하고 목침 모양으로 성형하여 메주를 만드는 단계이다.

- [0097] 상기 으깬 삶은 콩 100중량부에 잎새버섯 분말 1중량부 미만 첨가하면 낮은 온도에서도 발효기간을 단축시킬 수 있는 효과가 떨어지고 간장의 이취미를 저감시키는 효과가 떨어지며, 5중량부 초과 첨가하면 잎새버섯의 향이 너무 강해 기호도가 떨어질 수 있다.
- [0098] 상기 잎새버섯(*Grifola frondosa*)은 민주름목, 구멍장이 버섯과, 잎새버섯 속에 속하고, 사물기생균으로서 물참나무, 밤나무, 너도밤나무 등 활엽수의 고사목 그루터기에 늦여름부터 가을에 걸쳐 자연발생하는 버섯으로서 우리나라를 비롯한 동아시아, 유럽, 북미 등에 분포되어 있다. 자실체는 한 개의 줄기에서 몇 개의 가지를 이루고 그 선단에 수십개의 갯이 부착되어 전체가 술방울과 같은 다발을 형성하는데 버섯발생이 까다롭고 자실체의 줄기와 갯이 발달하면서 점차 빛과 산소를 매우 많이 요구하는 특성이 있다. 잎새버섯은 맛과 향이 좋으며 예로부터 한방에서는 혈압강하, 이뇨작용, 비만치료, 강장작용, 항빈혈작용 등에 효능이 탁월하다고 알려져 한약재료로 이용되어 왔다.
- [0100] 상기 S 4는 상기 성형된 메주를 26~30℃의 황토방에서 1~2일 동안 발효시킨 후 메주 중량대비 수분함량이 6~10중량%가 되도록 건조하여 발효메주를 제조하는 단계이다.
- [0101] 상기 26℃의 온도 미만으로 설정된 황토방에서 1일 미만으로 발효시킬 경우에는 상기 성형된 메주가 충분히 발효되지 못할 수 있으며, 상기 30℃의 온도 초과하여 설정된 황토방에서 2일 초과하여 발효시킬 경우에는 상기 성형된 메주에서 이상 발효되어 제조된 간장의 고유한 맛, 향, 색이 변질될 수 있다.
- [0103] 상기 S 5는 소금물 100중량부에 대하여 상기 발효메주 40~60중량부를 항아리에 넣고 20~25℃에서 40~50일 동안 1차 숙성시키는 단계이다. 상기 숙성온도와 숙성기간은 메주 숙성정도에 영향을 미치는 요인으로 숙성온도가 낮거나 높아도 숙성이 적절히 이루어지지 않고, 숙성기간이 너무 짧거나 길게 되면 맛에 많은 영향을 주기 때문에 간장의 풍미를 가장 우수하게 나타낼 수 있는 숙성 온도와 기간을 유지하는 것이 매우 중요하다.
- [0104] 상기 소금물은 물 100중량부에 자염 16~20중량%를 첨가하여 제조한다. 물 100중량부에 자염 16중량부 미만 첨가하면 오염미생물이 생육하는 문제가 있고, 20중량% 초과 첨가하면 숙성이 되지 않는 문제가 있다.
- [0106] 상기 S 6은 1차 숙성물을 고형물과 간장용액으로 분리하는 단계이다.
- [0108] 상기 S 7은 상기 간장용액 100중량부에 대하여 꽃송이버섯 추출액 1~5중량부를 항아리에 넣고 31~35℃에서 30~40일 동안 2차 숙성하는 단계이다.
- [0109] 상기 간장용액에 꽃송이버섯 추출액을 포함하고 2차 숙성하므로써 간장의 이취미를 더욱 저감시킬 수 있다.
- [0110] 상기 꽃송이버섯 추출액은 꽃송이버섯 100중량부에 물 300~400중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 가열하여 제조한다.
- [0111] 상기 꽃송이버섯(*Sparassis crispa*)은 민주름버섯목(Aphyllophorales), 꽃송이 버섯과(Sparassidaceae)에 속하는 버섯으로 한국, 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주 등에 분포되어 있으며, 8~9월에 침엽수의 뿌리근처나 그루터기에서 자생한다. 자실체는 높이 10~25cm로 육질이고 밑 부분은 굵은 줄기로 공통의 자루가 있고 윗부분은 편평하며 가장자리는 물결 모양으로 흰색의 꽃양배추 모양으로 형성하며, 은은한 향과 씹는 질감이 좋아 식용으로서 가치가 있다. 또한, β -1,3-D-glucan의 함량이 다른 버섯에 비해 월등히 높아 항암과 항혈관 신생효과, 항종양 효과, 항균과 항진균 효과, 그리고 항알러지 효과와 당뇨 및 급성 간손상 등 다양한 생리 활성 효과가 있다.
- [0113] 상기 스테비아 추출발효물은 스테비아 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 100~105℃에서 1~2시간 동안 추출하고, 스테비아 추출액 100중량부에 복합합성균 1~5중량부를 첨가하고 30~35℃에서 12~14시간 동안 발효시킨 발효액을 동결건조하여 제조한다.
- [0114] 상기 스테비아(*Stevia rebaudiana*)는 식물계 속씨식물문 쌍떡잎식물강 초롱꽃목 국화과의 다년생 속근초로, 하천이나 습지대 주변에서 자란다. 뿌리는 원뿌리의 발달이 분명하지 않고 많은 곁뿌리와 막뿌리가 있다. 생육 후기에는 굵은 뿌리가 발달해서 저장 기능이 생긴다. 뿌리 가까이 있는 숨은눈에서 새가지가 자라 해마다 새로운 줄기를 이룬다. 줄기는 곧게 서며 월동 중 줄기의 기능이 없어진다. 스테비아는 설탕의 수백배의 단맛을 내면서도 칼로리가 없는 허브 식물로서, 최근 각광을 받고 있는 식물이다. 잎에는 무게의 6~7% 정도 감미물질인 스테비오사이드(stevioside)가 함유되어 있으며, 차를 만들어 마시거나 껌 대용으로 하며 청량음료의 감미료로 사용된다. 또한 스테비아에서 추출한 스테비오사이드는 인체 소화기관에 흡수되지 않아 혈액 속의 당 농도에도 영향을 주지 않는다. 뿐만 아니라 이 물질은 인체에 부작용을 나타내지 않고 소화기관을 그대로 통과해 배출된다. 따라서 다양한 부작용을 야기할 수 있는 설탕, 사카린, 아스파탐과 같은 인공감미료의 대체 감미료로서 최근 관심이

주목되고 있다.

- [0116] 상기 복합합성균은 홍국균 40~50중량%, 고초균 20~30중량%, 효모 10~20중량% 및 누룩균 5~15중량%를 포함한다.
- [0117] 상기 복합합성균은 홍국균, 고초균, 효고 및 누룩균을 혼합하는 개념으로서, 이렇게 혼합하면 복합활성효소의 생성이 가능하다.
- [0119] 상기 홍국균은 자낭균문 모나스커스(*Monascus*)속에 속하는 붉은색의 사상균으로서, 쌀 등과 같은 곡류를 발효시키는 과정에서 각종 유익한 대사산물로 진한 빨간색의 색소 및 모나콜린 K 등을 생산한다. 이 균은 중국을 중심으로 동아시아의 여러 지역에서 천연의 식품 착색제나 가공품 및 소화 촉진과 혈류 개선의 소재로서 오랫동안 사용되어 왔다. 홍국균이 생성하는 2차 대사산물인 메비놀린은 콜레스테롤 생합성효소인 HMG-CoA(3-hydroxy-methyl-3-glutaryl-coenzyme) 환원효소를 강력하게 저해하여 혈중지질 농도를 감소시키고 콜레스테롤 합성을 억제하거나 항진균, 혈당상승의 억제, 혈압조절, 항비만, 항암 등과 같은 각종 기능성을 가진다. 또한, 홍국균은 적색계 색소(rubropuntain, monascorubin)와 황색계 색소(monascin, ankaflavin), 자색계 색소(rubropunctamine, monascorubramine) 등을 생성하며, 이와 같은 색소물질은 항균 및 항암효과가 있다.
- [0121] 상기 홍국균은 모나스커스 필로서스(*Monascus pilosus*), 모나스커스 러버(*Monascus ruber*), 모나스커스 퍼프레우스(*Monascus purpureus*), 모나스커스 카올리앙(*Monascus kaoliang*), 모나스커스 바리케리(*Monascus barykery*) 및 모나스커스 안카(*Monascus anka*)로 이루어진 균에서 선택된 어느 하나를 사용할 수 있다.
- [0123] 상기 고초균은 바실러스 썩틸리스(*B. subtilis*), 바실러스 리크네포르미스(*B. licheniformis*), 바실러스 메가테리움(*B. megaterium*), 바실러스 아밀로리퀘파시엔스(*B. amyloliquefaciens*), 바실러스 닛토(*B. natto*), 바실러스 안스라시스(*B. anthracis*), 바실러스렌투스(*B. lentus*), 바실러스 퍼미러스(*B. pumilus*), 바실러스 더링지엔시스(*B. thuringiensis*), 바실러스 알베이(*B. alvei*), 바실러스 아조토폭산스(*B. azotofixans*), 바실러스 매세란스(*B. macerans*), 바실러스 폴리믹사(*B. polymyxa*), 바실러스 파필리에(*B. popilliae*), 바실러스 코아글란스(*B. coagulans*), 바실러스 스테아로더모필러스(*B. stearothermophilus*), 바실러스 파스퇴리(*B. pasteurii*), 바실러스 스페리쿠스(*B. sphaericus*) 및 바실러스 패스티디오서스(*B. fastidiosus*)로 이루어진 균에서 선택된 어느 하나를 사용할 수 있다.
- [0125] 상기 효모는 사카로마이세스 루시(*Saccharomyces rouxii*), 사카로마이세스 세레비시아에(*Saccharomyces cereviciae*), 사카로마이세스 오비폴미스(*Saccharomyces oviformis*) 및 사카로마이세스 스테이네리(*Saccharomyces steineri*)로 이루어진 균에서 선택된 어느 하나를 사용할 수 있다.
- [0127] 상기 누룩균은 아스퍼질러스 오리제(*Aspergillus oryzae*) 및 아스퍼질러스 소제(*Aspergillus sojae*)로 이루어진 균에서 선택된 어느 하나를 사용할 수 있다.
- [0129] 상기 단계 4는 찹쌀 및 멥쌀을 중량비 1:1로 혼합한 혼합쌀을 20~25℃의 침지수에 24~25시간 동안 침지하는 단계이다.
- [0131] 상기 침지수는 깻잎추출액 50~60중량%, 녹차추출액 35~45중량% 및 타트체리추출액 1~10중량%를 포함한다.
- [0133] 본 발명은 혼합쌀을 상기 침지수에 침지함으로써 삼계탕의 담백한 맛을 향상시키는 장점이 있다.
- [0135] 상기 깻잎추출액은 깻잎 100중량부에 물 500~600중량부를 넣고 95~100℃에서 1~2시간 동안 가열하여 제조한다.
- [0136] 들깨(*Perilla frutescens* var japonica)는 광대나무과에 속하는 1년생 초본과 식물로 한국, 중국, 인도 등 동남아시아에서 광범위하게 재배되고 있다. 들깨는 통상 기름을 짜내기 위하여 재배되는 작물인데, 생육하는 동안에 잎을 수확하여 식용으로 하는 것이 바로 깻잎이다. 깻잎을 식용으로 먹는 나라는 우리나라가 거의 유일하며, 페틸라알데히드, 리모넨, 페틸케톤 등과 같은 방향성 정유 성분이 들어 있어 독특한 향이 입맛을 돋우어 주므로 쌈 채소로 주로 이용되며, 향긋한 나물 반찬이나 장아찌, 깻잎 김치 등의 밑반찬으로 먹기도 하고, 무침이나 탕 등에 향신료처럼 사용되기도 한다.
- [0138] 상기 녹차추출액은 녹차 잎 100중량부에 물 800~900중량부를 넣고 80~85℃에서 1~2시간 동안 가열하여 제조한다.
- [0139] 상기 녹차는 기원전부터 기호식품인 차로서 음용되어져 왔다. 최근에는 녹차에 함유된 여러 성분들의 약효가 밝혀져 건강식품으로서 각광받고 있다. 그중 녹차의 엽록소 성분이 건강기능성을 갖는 물질로 각광을 받으면서 섭취 및 이용이 증가하고 있다. 엽록소가 갖는 대표적인 활성으로는 생리활성으로는 조혈작용, 효소활성 유지, 해독작용, 탈취작용, 섬유소제공, 소염작용, 신진대사 촉진 등이 있다. 이외에도 체질을 개선시키며, 노화, 암,

유전자 돌연변이, 위장병, 여드름, 기미, 주근깨, 얼룩짐, 빈혈, 만성 피로, 심장질환, 고혈압, 중풍, 간염 및 간경화 등을 예방할 수 있다.

- [0141] 상기 타트체리 추출액은 타트체리에 압력을 가하여 추출한다.
- [0142] 상기 타트체리(tart cherry)는 유럽서부에서 터키에 걸친 지역을 원산으로 하는 체리의 한 종류로 신맛이 강하며, 약 100년 전부터 의약과 식물 목적으로 사용되고 있다. 기존에 타트체리는 만성염증을 감소시키는 효능을 가지고 있고, 항산화 물질인 안토시아닌이 풍부하여 노화방지 및 항암 효과가 있다고 알려져 있다. 또한 멜라토닌의 함량이 높아 생체리듬 조절 및 수면 유도 기능이 있어 불면증 완화에 효과적이며, 식이섬유의 함량이 높아 콜레스테롤 배출, 변비 개선 효과, 고혈압과 심혈관계 질환 예방에 도움을 준다.
- [0144] 상기 단계 5는 상기 염지한 닭 100중량부에 상기 침지한 혼합쌀 10~20중량부, 대추 1~5중량부, 은행 1~5중량부, 인삼 1~5중량부 및 더덕 1~5중량부를 넣는 단계이다.
- [0146] 상기 대추(*Zizyphus jujuba var. inermis Rehder*)는 갈매나무과(Rhamnace)의 지지피스(Zizyphus)속, 낙엽, 활엽 항목의 열매로서 현재 40여종의 품종과 400여종의 변종이 있는 것으로 알려져 있다. 예로부터 대추는 자양강장의 효과가 있고 이노제, 견이통 완화제, 만성기관지염, 거담제, 결핵, 위의 허한증을 치료하는 효능 등 46가지 약리효과가 있어 우리나라 사람 대부분 약을 달일 때나 물을 끓일 때 대추 한두 알씩은 넣어서 끓이는 풍습이 있다. 뿐만 아니라 대추는 소화완화, 강장, 항알레르기, 간 보호 작용이 있으며 그 밖에 대장암과 같은 성인병 예방, 결핵, 기관지염 및 신경쇠약에 치료효과가 있다.
- [0148] 상기 은행은 한방에서 은행나무의 성숙한 종자를 건조하여 종자의 껍질을 제거한 것으로서 이를 식용으로 한다. 은행에는 청산배당체, 지베렐린(gibberellin), 싸이토키닌(cytokinin) 등을 함유하고 있으며 단백질 6.4%, 지방 2.4%, 탄수화물 36%, 칼륨 0.01%, 인 0.218%, 철 0.001%, 카로틴 0.32%, 비타민 B2 0.05%, 그리고 많은 종류의 아미노산도 함유하고 있다.
- [0150] 상기 인삼은 체내 효소를 활성화시켜 신진대사를 촉진하고 피로 회복을 앞당기는 효과를 지닌 것으로 알려져 있으며, 그 효능에 대해서는 과거로부터 많은 의서에서 언급하고 있다.
- [0152] 상기 더덕(*Codonopsis lanceolata*)은 초롱꽃과에 속하는 식물로써, 한국, 중국, 일본의 산간지방에서 야생하는 다년생 초본으로서 원산지는 아시아 중동부이며 봄, 가을에 뿌리를 채취하여 사용 하는데 기호품으로도 상당한 인기가 있는 식물이다. 더덕은 거담, 진해, 강장, 해열 등의 약효가 있으며 인후염, 임파선염, 종기 등의 치료에 효과적인 약용 식물로 알려져 있다.
- [0154] 본 발명은 닭의 배에 대추, 은행, 인삼 및 더덕을 투입함으로써 삼계탕의 담백한 맛을 더욱 향상시키는 장점이 있다.
- [0156] 상기 단계 6은 상기 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕이 투입된 닭의 다리를 교차시켜 닭의 배 안에 있는 내용물을 고정시키는 단계이다.
- [0158] 상기 단계 7은 상기 후처리한 닭을 95~97℃에서 17~23분 동안 가열하는 단계이다.
- [0159] 상기 후처리한 닭을 95℃ 미만의 온도에서 17분 미만 가열하면 소비자가 취식 시 오랫동안 조리해야 하는 문제가 있고, 97℃ 초과 온도에서 23분 초과 가열하면 조직감이 떨어지는 문제가 있다.
- [0161] 상기 단계 8은 정제수 60~70중량%, 아로니아추출액 10~20중량%, 칩추출액 10~20중량%, 꾸지뽕청 1~5중량% 및 발효커피분말 1~5중량%를 혼합한 후 90~93℃에서 19~21분 동안 가열하여 육수를 제조하는 단계이다.
- [0163] 본 발명의 육수는 삼계탕의 담백한 맛을 더욱 향상시킬 수 있는 장점이 있다.
- [0165] 상기 아로니아추출액은 아로니아 열매 100중량부에 70%(v/v) 에탄올 800~900중량부를 가하고 20~25℃에서 20~21시간 동안 추출하여 제조한다.
- [0166] 상기 아로니아(*Aronia melanocarpa*)은 장미과에 속하는 베리류로서, 동북 아메리카 및 동유럽에서 자생하고 있다. 검붉은색을 띠는 아로니아는 근래에는 전 세계에 널리 재배되고 있으며, 원예종에서 2품종간에 교배육종으로 재배되고 있다. 아로니아는 특히, 안토시아닌이 자연계 식물들 중에서 가장 높은 군에 속한다고 알려져 있다. 이러한 아로니아는 연구를 통해 뛰어난 항산화 효과와 항염증과 면역의 증강에 효능을 보일 뿐만 아니라, 당뇨 및 각종 심혈관계 질환과 항장 관련 효능에 대해서도 많은 연구가 이루어졌다.
- [0168] 상기 칩추출액은 물 100중량부에 칩 50~60중량부를 넣고 100~105℃에서 3~4시간 동안 가열한 후 여과하여 제조

한다.

- [0169] 상기 칩(Pueraria thunbergiana)은 다년생 식물로서 겨울에도 얼어 죽지않고 대부분의 줄기가 살아남는다. 줄기는 매년 끊어져서 굵은 줄기를 이루기 때문에 나무로 분류된다. 산기슭의 양지에서 자라는데 적당한 습기와 땅속이 깊은 곳에서 잘 자라며 줄기의 길이는 20m이상 뻗어있다. 이러한 칩은 오래전부터 구황작물로 식용되었고 자양강장제 등 건강식품으로 이용되기도 하였다. 한방에서는 뿌리를 갈근이라는 약재로 쓰는데, 발한·해열 등의 효과가 있다. 뿌리의 녹말은 갈분이라 하며 녹두가루와 섞어서 갈분국수를 만들어 식용하였고, 줄기의 껍질은 갈포의 원료로 쓰였다. 최근에는 칩의 용도가 한정되는 경향이며 뿌리를 삶은 물은 칩차로만 이용한다. 구체적으로, 칩의 효능은 여성호르몬인 식물성 에스트로겐 성분이 많이 함유되어 있어서 여성 갱년기에 도움을 주고, 칼슘이 함유되어 있어서 어린이 또는 골다공증 환자에게 도움을 준다. 또한 기미나 여드름 같은 피부질환에 효능이 있고, 아토피에도 효능이 있다. 아울러, 칩의 혈당조절 성분에 의해 피로회복과 당뇨에 효과적이고, 갑작스러운 혈당상승을 예방하는 효과가 있다.
- [0171] 상기 꾸지뽕청은 꾸지뽕 열매 100중량부에 물 800~900중량부를 가하고 100~105℃에서 4~6시간 동안 추출한 후 50~60℃에서 저온진공 농축하여 70~75Brix의 꾸지뽕 농축액을 제조한 후, 70~75℃에서 25~30분 동안 가열하여 제조한다.
- [0172] 상기 꾸지뽕나무는 뽕나무과의 일부로 꾸지뽕나무에서 자생하는 열매는 음료, 잼, 고추장 등과 같은 많은 상품으로 사용되고 있고, 꾸지뽕 열매는 가바, 루틴, 플라보노이드, 모르틴 아사파라간산 등 약리적인 물질을 포함하고 있는데, 특히 가바는 신경전달 물질로 불안, 우울, 불면증, 기억력 개선에도 좋은 효과를 볼 수 있으며, 루틴 성분은 모세혈관을 튼튼하게 해주어 당뇨나 혈압에도 좋은 효과가 있는 것으로 알려져 있다.
- [0174] 상기 발효커피분말은 멸균된 배지 95중량%에 유산균을 5중량%의 농도로 접종하여 36℃에서 34시간 동안 혐기 배양한 유산균 배양물 100중량부에 커피 원두 10중량부를 혼합한 후 혐기배양을 통해 발효한 후, 20~22분 동안 로스팅하고 -20℃ ~ -10℃에서 20~24시간 동안 동결건조한 후 분쇄하여 제조한다.
- [0176] 상기 단계 9는 상기 가열된 닭 및 육수를 15~20℃로 냉각하는 단계이다.
- [0178] 상기 단계 10은 상기 냉각된 닭을 1차 포장하고, 상기 1차 포장된 닭 100중량부 및 상기 냉각된 육수 100~150중량부를 2차 포장하는 단계이다.
- [0180] 본 발명은 닭과 육수가 접촉되지 않도록 포장함으로써 유통기간을 연장할 수 있는 장점이 있다.
- [0182] 상기 단계 10 이후에, 상기 닭과 육수가 분리 포장된 최종제품을 121~125℃에서 5~25분 동안 1차 살균한 다음, 126~130℃에서 60~100분 동안 2차 살균하는 단계가 추가될 수 있다.
- [0184] 본 발명에 따른 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법은 닭과 육수가 접촉되지 않도록 포장함으로써 유통기한을 연장시킬 수 있는 장점이 있다.
- [0185] 또한, 본 발명에 따른 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법은 닭과 육수를 분리 포장함으로써 제조 후 일정기간 이후에도 조식감이 우수한 장점이 있다.
- [0186] 또한, 본 발명에 따른 염지제를 이용한 삼계탕의 제조방법은 담백한 맛을 향상시킬 수 있는 장점이 있으며, 닭의 잡내를 제거할 수 있는 장점이 있다.
- [0188] 이하, 실시 예를 통하여 본 발명의 구성 및 효과를 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시 예는 오로지 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐 본 발명의 범위가 이들 실시 예에 의해 제한되는 것은 아니다.

실시 예 1

- [0190] 닭을 세척수를 이용하여 세척하였다. 상기 세척수는 정제수 60중량%, 함초 20중량%, 가시오가피 15중량% 및 등굴레 5중량%를 혼합하여 제조하였다. 상기 세척한 닭의 내장 및 기름을 제거하였다. 상기 전처리한 닭 100중량부에 염지제 5중량부를 투입하고 텀블러에서 30분 동안 염지하였다. 상기 염지제는 복합소금 70중량%, 전통간장 15중량% 및 스테비아추출발효물 15중량%를 혼합하여 제조하였다. 상기 복합소금은 자연 60중량%, 죽염 20중량%, 천일염 15중량% 및 칠면초소금 5중량%를 혼합하여 제조하였다. 상기 자연은 해수를 가마솥에 넣고 190℃에서 3일 동안 가열농축하여 석출하였다. 상기 죽염은 한쪽이 막힌 대나무 통 속에 천일염을 넣고 입구를 황토로 밀봉한 후 950℃에서 14시간 동안 가열하여 제조하였다. 상기 천일염은 태양열 및 바람을 이용하여 해수를 저류지로 유입해 자연 증발시켜서 만들어진 천일염을 황토용기에 넣고 850℃에서 2시간 동안 가열하여 제조하였다. 상기 칠면초소금은 칠면초 100중량부에 물 500중량부를 넣고 110℃에서 6시간 동안 가열하여 수득한 추출액을 65℃에

서 12시간 동안 열풍건조하여 제조하였다.

- [0191] 20℃의 동충하초 추출액 100중량부에 콩 70중량부를 2시간 동안 침지하여 콩을 불렸다. 상기 동충하초 추출액은 동충하초 100중량부에 물 600중량부를 넣고 100℃에서 1시간 동안 가열하여 제조하였다. 능이버섯 추출액 100중량부에 상기 불린 콩 45중량부를 넣고 105℃에서 1시간 동안 삶았다. 상기 능이버섯 추출액은 능이버섯 100중량부를 70%(v/v) 에탄올 500중량부에 침지하여 2시간 동안 20℃에서 초음파 추출하고 여과하여 제조하였다. 상기 삶은 콩을 20℃에서 냉각시켰다. 상기 삶은 후 냉각시킨 콩을 으갠 후, 상기 으갠 삶은 콩 100중량부에 잎새버섯분말 5중량부를 첨가하고 목침 모양으로 성형하여 메주를 만들었다. 상기 성형된 메주를 28℃의 황토방에서 2일 동안 발효시킨 후 메주 중량대비 수분함량이 10중량%가 되도록 건조하여 발효메주를 제조하였다. 소금물 100중량부에 대하여 상기 발효메주 50중량부를 항아리에 넣고 25℃에서 50일 동안 1차 숙성시켰다. 상기 소금물은 물 100중량부에 자염 20중량%를 첨가하여 제조하였다. 상기 1차 숙성물을 고품질과 간장용액으로 분리하였다. 상기 간장용액 100중량부에 대하여 꽃송이버섯 추출액 5중량부를 항아리에 넣고 35℃에서 30일 동안 2차 숙성하여 전통간장을 제조하였다. 상기 꽃송이버섯 추출액은 꽃송이버섯 100중량부에 물 400중량부를 넣고 100℃에서 2시간 동안 가열하여 제조하였다.
- [0192] 상기 스테비아 추출발효물은 스테비아 100중량부에 물 600중량부를 넣고 100℃에서 2시간 동안 추출한 스테비아 추출액 100중량부에 복합합성균 5중량부를 첨가하고 30℃에서 12시간 동안 발효시킨 발효액을 동결건조하여 제조하였다. 상기 복합합성균은 홍국균 50중량%, 고초균 30중량%, 효모 15중량% 및 누룩균 5중량%를 혼합하였다. 상기 홍국균은 모나스쿠스 필로서스(*Monascus pilosus*)를 사용하였고, 상기 고초균은 바실러스 섭틸리스(*B. subtilis*)를 사용하였고, 상기 효모는 사카로마이세스 루시(*Saccharomyces rouxii*)를 사용하였고, 상기 누룩균은 아스페질러스 오리제(*Aspergillus oryzae*)를 사용하였다.
- [0193] 찹쌀 및 멥쌀을 중량비 1:1로 혼합한 혼합쌀을 25℃의 침지수에 24시간 동안 침지하였다. 상기 침지수는 깻잎추출액 50중량%, 녹차추출액 40중량% 및 타트체리추출액 10중량%를 혼합하여 제조하였다. 상기 깻잎추출액은 깻잎 100중량부에 물 600중량부를 넣고 95℃에서 2시간 동안 가열하여 제조하였다. 상기 녹차추출액은 녹차 잎 100중량부에 물 900중량부를 넣고 85℃에서 2시간 동안 가열하여 제조하였다. 상기 타트체리 추출액은 타트체리에 압력을 가하여 추출하였다.
- [0194] 상기 침지한 혼합쌀 20중량부, 대추 5중량부, 은행 5중량부, 인삼 5중량부 및 더덕 5중량부를 상기 염지한 닭 100중량부의 배에 넣었다. 상기 혼합쌀, 대추, 은행, 인삼 및 더덕이 투입된 닭의 다리를 교차시켜 닭의 배 안에 있는 내용물을 고정시켰다. 상기 후처리한 닭을 95℃에서 20분 동안 가열하였다.
- [0195] 정제수 60중량%, 아로니아추출액 15중량%, 칩추출액 15중량%, 꾸지뽕청 5중량% 및 발효커피분말 5중량%를 혼합한 후 90℃에서 20분 동안 가열하여 육수를 제조하였다. 상기 아로니아추출액은 아로니아 열매 100중량부에 70%(v/v) 에탄올 900중량부를 가하고 25℃에서 20시간 동안 추출하여 제조하였다. 상기 칩추출액은 물 100중량부에 칩 50중량부를 넣고 105℃에서 4시간 동안 가열한 후 여과하여 제조하였다. 상기 꾸지뽕청은 꾸지뽕 열매 100중량부에 물 800중량부를 가하고 100℃에서 4시간 동안 추출한 후 50℃에서 저온진공 농축하여 70Brix의 꾸지뽕 농축액을 제조한 후, 70℃에서 30분 동안 가열하여 제조하였다. 상기 발효커피분말은 멸균된 배지 95중량%에 유산균을 5중량%의 농도로 접종하여 36℃에서 34시간 동안 혐기 배양한 유산균 배양물 100중량부에 커피 원두 10중량부를 혼합한 후 혐기배양을 통해 발효한 후, 20분 동안 로스팅하고 -20℃에서 24시간 동안 동결건조한 후 분쇄하여 제조하였다.
- [0196] 상기 가열된 닭 및 육수를 20℃로 냉각하였다. 상기 냉각된 닭을 1차 포장하고, 상기 1차 포장된 닭 100중량부 및 상기 냉각된 육수 120중량부를 2차 포장한 후에 살균하여 삼계탕을 제조하였다.
- [0198] [비교예 1]
- [0199] 계육 머리 및 계육 다리를 1:1의 중량비로 혼합한 후 계육 머리 및 계육 다리의 혼합물(100℃에서 블렌칭) 100중량부에 대하여 인진썩 추출물 및 로즈마리 추출물이 1 : 1의 중량비로 혼합된 혼합 추출물 0.6 중량부, 인삼 및 단삼이 1 : 1의 중량비로 혼합된 약제 혼합물 1 중량부, 정제염 3 중량부를 첨가하여 육수를 제조한 후 상기 육수를 진공상태에서 70℃의 온도로 50분 동안 끓여 농도가 5° brix인 육수 농축액을 수득하였다. 정제수 100중량부에 대하여 상기 육수 농축액 20 중량부, 간장 10 중량부, 시즈닝 5 중량부, 설탕 6 중량부를 혼합하여 염지액을 제조하였다. 머리와 다리가 절단된 통계육 100 중량부와 상기 염지액 40 중량부를 텀블러에 투입하여 0.5 bar의 진공도에서 20 rpm의 속도로 텀블링시켰다. 상기 염지된 통계육의 표면을 300℃의 과열수증기의 온도로 3분 동안 1차 가열시키고, 통계육의 표면이 가열된 계육을 100℃의 스팀으로 20분 동안 2차 가열을 수행한

다음 2차 가열된 계육과 상기 육수를 혼합하여 140℃의 온도에서 0.22 mPa의 압력으로 30분 동안 3차 가열을 수행하고 냉각시킨 다음 계육과 육수를 레토르트 포장시킨 후 살균하여 레토르트 삼계탕을 제조하였다.

[0201] [비교예 2]

[0202] 닭고기의 복강 내에 세척한 찹쌀과 대추를 투입하고, 다리를 교차하였다. 투입이 완료된 닭고기를 스팀자숙기에 투입하고 스팀 자숙 공정을 실시하였다. 닭발 10중량%, 양파 2중량%, 마늘 1중량%, 생강 0.3중량% 및 정제수 86.7중량%를 열교환식 가열 추출기내에 투입하고 추출하여 육수를 제조하였다. 상기 육수 30중량%, 정제수 65중량%, 식품첨가물 5중량%를 희석한 후 희석탱크에서 98℃에서 5분간 끓인후 조미제를 투입하여 다시 5분동안 끓여 용해시켜 육수조미액을 제조하였다. 상기 닭고기와 수삼을 파우치에 투입한 다음 희석시켜 준비한 육수조미액을 닭고기의 박목이 잠길때까지 주입한 후에 밀봉하고 살균하여 즉석 삼계탕을 제조하였다.

[0204] [비교예 3]

[0205] 생닭 100중량부를 오븐온도 280℃, 스팀온도는 350℃의 조건에서 10분 동안 1차 가열조리한 후, 1차 가열된 고기 100중량부에 대하여 육수 80중량부를 넣어 오븐온도 280℃, 스팀온도는 350℃의 조건에서 15분 동안 2차 가열조리하였다. 상기 육수는 찬물에 1시간 핏물 제거한 닭뼈 100중량부, 닭발 100중량부 및 물 580중량부를 증발에 2시간30분간 가열하여 제조하였다. 상기 2차 가열 증기 조리된 삼계탕을 포장용기에 충전하고 밀폐 포장하고 살균하여 간편편이식 삼계탕을 제조하였다.

[0207] [실험예 1]

[0208] 실시예 1 및 비교예 1 내지 3에서 제조한 삼계탕을 일주일 동안 냉장보관한 후, 제조한 지 일주일 후에 제품을 개봉하여 가열용기에 넣고 90℃에서 10분 동안 가열한 후에, 관능검사 경험이 있는 25~35세의 12명의 panel 요원을 구성하여 삼계탕의 담백한 맛, 조직감, 닭의 잡내 제거효과 및 전체적인 기호도에 대하여 10점 만점의 채점법에 의해 평균치를 구하여 표 1에 나타내었다. 이때 10점은 가장 우수하고, 1점은 가장 열악한 품질의 상태를 나타내었다.

표 1

[0210]

| | 담백한 맛 | 조직감 | 닭의 잡내 제거 효과 | 전체적인 기호도 |
|-------|-------|-----|-------------|----------|
| 실시예 1 | 8.9 | 8.6 | 8.4 | 8.7 |
| 비교예 1 | 8.0 | 5.6 | 6.5 | 6.3 |
| 비교예 2 | 7.5 | 5.2 | 6.8 | 6.2 |
| 비교예 3 | 7.1 | 4.9 | 6.2 | 5.8 |

[0212] 표 1에 의하면, 실시예 1의 삼계탕은 제조한 후 일주일의 경과한 후에도 조직감이 우수한 것을 알 수 있다.

[0213] 또한, 실시예 1의 삼계탕은 비교예 1 내지 3의 삼계탕에 비하여 담백한 맛 및 닭의 잡내 제거효과가 우수한 것을 알 수 있다.