



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0032519  
(43) 공개일자 2009년04월01일

(51) Int. Cl. <b>A23L 1/315</b> (2006.01) (21) 출원번호 10-2007-0097835 (22) 출원일자 2007년09월28일 심사청구일자 2007년09월28일	(71) 출원인 <b>주식회사 주원산오리</b> 충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 55-13 (72) 발명자 <b>이우진</b> 대전광역시 서구 갈마1동 356-1번지 18동 4반 영 풍빌라 나동105호 (74) 대리인 <b>이풍우</b>
--	--

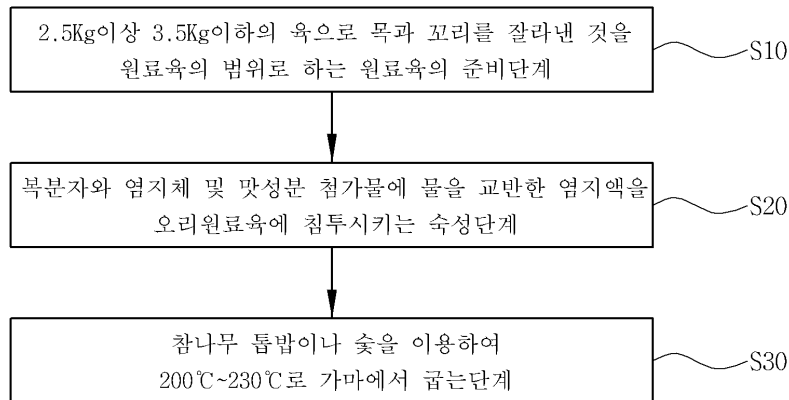
전체 청구항 수 : 총 6 항

**(54) 복분자 오리훈제 및 그 제조방법**

**(57) 요약**

본 발명은 복분자 오리훈제 및 그 제조방법에 관한 것으로, 맛사지덤블러에서 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자와 염지체 및 맛성분 첨가물에 물을 교반한 염지액을 오리원료육에 침투시키고, 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃이상 가마에서 구워 오리육 특유의 냄새 및 육질의 부드러움을 살리고 변화하는 소비자들의 입맛에 맞는 복분자 오리훈제 및 그 제조방법에 관한 것이다. 오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 원료육의 범위로 하는 원료육의 준비단계(S10)와; 상기 오리원료육을 맛사지덤블러에서 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자와 염지체 및 맛성분 첨가물에 물을 교반한 염지액을 오리원료육에 침투시키는 숙성단계(S20)와; 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃~230℃로 가마에서 굽는단계(S30)를 포함한다. 따라서, 본 발명은 기호 식품으로서의 효용도를 높이고, 오리의 나쁜 지방성분을 제거하고 몸에서 쉽게 용해되는 불포화 지방산을 높이며, 오리육 특유의 냄새 및 육질의 부드러움을 살리고 변화하는 소비자들의 입맛에 맞는 복분자 오리훈제를 제공하는 효과가 있다.

**대표도** - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

복분자 오리훈제의 제조방법에 있어서,

오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 원료육의 범위로 하는 원료육의 준비단계(S10)와;

상기 오리원료육을 맛사지텀블러에서 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자와 염지체 및 맛성분 첨가물에 물을 교반한 염지액을 오리원료육에 침투시키는 숙성단계(S20)와;

참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃~230℃로 가마에서 굽는단계(S30)를 포함하는 것을 특징으로 하는 복분자 오리훈제의 제조방법.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 숙성단계(S20)는 숙성시 맛사지텀블러에서 오리원료육을 160분~200분 동안 1분에 13회의 속도로 회전시키는 것을 특징으로 하는 복분자 오리훈제의 제조방법.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 굽는단계(S30)는 가마에서 45분~60분 동안 직화로 굽는 것을 특징으로 하는 복분자 오리훈제의 제조방법.

### 청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 염지액은 목과 꼬리를 잘라낸 2.5kg이상 3.5kg이하의 오리원료육을 96%의 범위로 하는 상기 오리원료육(96%)을 제외한 1%의 복분자와 0.93%의 염지체 및 2.07%의 맛성분 첨가물에 물 110g을 교반하여 구성되는 것을 특징으로 하는 복분자 오리훈제의 제조방법.

### 청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 복분자는 복분자농축액 또는 복분자원액 중에서 어느 하나를 선택하여 사용하고, 상기 염지체는 리갈브라인 믹스와 코치닐추출색소를 혼합하여 사용하고, 상기 맛성분 첨가물은 엘-글루타민산나트륨과 에리소르빈산나트륨, 카제이나트륨, 난단백, 대두단백, 백설탕, 식염, 마늘분말, 양파분말 및 적포도주를 혼합하여 사용하는 것을 특징으로 하는 복분자 오리훈제의 제조방법.

### 청구항 6

오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 원료육의 범위로 하고, 상기 오리원료육을 맛사지텀블러에서 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자와 염지체 및 맛성분 첨가물에 물을 교반한 염지액을 오리원료육에 침투시킨 후, 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃~230℃로 가마에서 구워 제조되는 것을 특징으로 하는 복분자 오리훈제.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 기술분야

<1> 본 발명은 복분자 오리훈제 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 세부적으로는 맛사지텀블러에서 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자와 염지체 및 맛성분 첨가물에 물을 교반한 염지액을 오리원료육에 침투

시키고, 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃이상 가마에서 구워 오리육 특유의 냄새 및 육질의 부드러움을 살리고 변화하는 소비자들의 입맛에 맞는 복분자 오리훈제 및 그 제조방법에 관한 것이다.

### 배경 기술

- <2> 오리, 즉 집오리는 유라시아 대륙에 야생하던 물오리를 중국과 유럽 등 북반구를 중심으로 한 지역에서 길들인 것인데, 서기 60년경에는 이미 가금화되고 있었다고 한다.
- <3> 오리고기는 다른 식육과 비교하여 철분, 인, 비타민B의 좋은 급원이며, 쇠고기나 돼지고기에 비하여 불포화지방의 함량이 높아 영양적 가치가 우수하며, 열량이 낮기 때문에 체중조절용 식사, 회복기 환자, 신체활동량이 적은 노인들에게 좋은 음식이다. 즉, 다른 육류는 대부분 산성식품인데 비해 오리고기는 사람 몸에 맞는 약칼리성이고, 나트륨과 칼슘, 레시딘 및 세레늄 성분이 아주 강함으로 인해 혈관내의 콜레스테롤을 감소시켜 중풍, 동맥경화, 고혈압방지에 도움을 주며 골다공증, 당뇨, 신경통, 암세포 발생억제에도 큰 도움을 준다.
- <4> 또한, 오리는 다른 가축류와는 달리 영양가가 낮은 사료라도 채식량 제한만 하지 않으면 7-8주령에 성(盛)숙시의 90% 전후로 성장하는 조비(早肥) 가금으로 사육이 손쉬우며, 수금류(Water fowl)의 하나로 예전에는 주로 약용으로 사용되었으나, 최근 사육수의 증가, 해독제 기능, 고혈압, 동맥경화 등 순환기계의 질환에 뛰어난 효능이 있음이 알려지고(동의보감, 본초강목), 오리를 벼·논에 방사할 경우 벼농사에 농약이 필요 없어 유기농업, 친환경농업의 이미지까지 가세함으로써 오리고기 소비량이 닭고기 전체 소비량의 15%에 육박하고 있으며, 이에 따라 오리고기에 대한 산업상 관심이 증가되고 있는 실정이다.
- <5> 그러나, 닭이 다양한 방법으로 요리된 것에 비하여, 오리는 그 식용방법이나 요리방법이 다양하게 개발되지 못했다. 즉, 오리가 식육으로 소비자에게 인식된 기간은 짧으나 그 맛과 육질로 인해 수요가 급격히 증가하고 있는 추세인데, 주로 가슴살 부분 등을 별도 포장하여 냉동제품으로 상품화하고 있다. 일반적으로는 별도의 가공 없이 돼지고기처럼 로스구이용으로 포장되거나 닭처럼 백숙이나 탕으로 요리되어 강장식품으로 취식하고 있다.
- <6> 대한민국 공개공보 제10-2001-0099158호에 의하면 저지방 고영양 식품인 오리 및 유향오리를 이용하여 제조되는 햄 쏘세지 및 스팸과 그 제조방법에 대하여 소개하고 있으며, 대한민국 공개공보 제10-2001-0109948호에 의하면 털과 변을 제거한 오리 1~2kg, 감초 150~250g, 강활 150~250g, 금은화 150~250g, 노나무 250~350g, 두충 150~250g, 반하 150~250g, 백겨자 150~250g, 백두근 150~250g, 백출 150~250g, 복분자 150~250g, 상백피 150~250g, 생강 350~450g, 업나무 250~350g, 영지 150~250g, 옷나무 250~350g, 용안육 150~250g, 유근피 250~350g, 작약 150~250g, 차전자 150~250g, 창출 150~250g, 포공용 150~250g, 하수오 150~250g, 향부자 150~250g, 홍화씨 150~250g 및 회침 150~250g 비율의 재료에 35~45ℓ의 물을 넣고 압력솥에서 20~30시간 끓인 후 그 액을 취하는 오리를 주재료로 한 건강식품의 제조방법이라고 개시되어 있다.
- <7> 그러나, 상기와 같은 종래의 오리고기에 대한 발명들은 주로 건강식품으로서의 기능을 살리고자 하였으나, 건강식품 뿐만 아니라 주식용의 대상으로 하기 위해서는 오리의 비린 맛을 줄이고 오리 자체적으로 짠맛 성분을 부드럽게 만들고 육질을 질기지 않게 하여 입안의 맛을 품미스럽게 할 수 있도록 염지하여 제조되는 오리식품이 요구되는 것이 현실이다.

### 발명의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

- <8> 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 본 발명에서는 몸에도 유익할 뿐만 아니라, 맛 또한 우수한 복분자 오리훈제 및 그 제조방법을 제공하는 것이 목적이다.
- <9> 본 발명의 다른 목적으로는 복분자 열매를 이용하여 기능성과 기호성을 증진시키는 건강훈제를 제공하기 위하여, 상기 복분자 열매를 이용하여 추출탱크에서 추출되는 복분자원액 또는 상기 복분자원액을 데칸타로 1차 여과하고, 맑은액이 될 때까지 2차 원심분리 여과한 후 카트리지 필터를 통과시킨 다음 농축기로 옮겨 농축시켜 얻어지는 복분자농축액을 사용하는 복분자 오리훈제 및 그 제조방법을 제공하는데 있다.

#### 과제 해결수단

- <10> 목적을 달성하기 위한 제조방법으로는,
- <11> 오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 원료육의 범위로 하는 원료육

의 준비단계와; 상기 오리원료육을 맛사지텀블러에서 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자와 엽지체 및 맛성분 첨가물에 물을 교반한 엽지액을 오리원료육에 침투시키는 숙성단계와; 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃~230℃로 가마에서 굽는단계를 포함한다.

- <12> 본 발명의 다른 특징으로는 상기 숙성단계는 숙성시 맛사지텀블러에서 오리원료육을 160분~200분 동안 1분에 13회의 속도로 회전시킨다.
- <13> 본 발명의 또 다른 특징으로는 상기 굽는단계는 가마에서 45분~60분 동안 직화로 굽는다.
- <14> 본 발명의 또 다른 특징으로는 상기 엽지액은 목과 꼬리를 잘라낸 2.5kg이상 3.5kg이하의 오리원료육을 96%의 범위로 하는 상기 오리원료육(96%)을 제외한 1%의 복분자와 0.93%의 엽지체 및 2.07%의 맛성분 첨가물에 물 110g을 교반하여 구성된다.
- <15> 본 발명의 또 다른 특징으로는 상기 복분자는 복분자농축액 또는 복분자원액 중에서 어느 하나를 선택하여 사용하고, 상기 엽지체는 리갈브라인 믹스와 코치닐추출색소를 혼합하여 사용하고, 상기 맛성분 첨가물은 엘-글루타민산나트륨과 에리스르빈산나트륨, 카제인나트륨, 난단백, 대두단백, 백설탕, 식염, 마늘분말, 양파분말 및 적포도주를 혼합하여 사용한다.
- <16> 목적을 달성하기 위한 구성으로는, 오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 원료육의 범위로 하고, 상기 오리원료육을 맛사지텀블러에서 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자 및 맛성분인 첨가물을 오리원료육에 침투시킨 후, 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃~230℃로 가마에서 구워 제조된다.

**효 과**

- <17> 상기한 바와 같이, 본 발명은 기호 식품으로서의 효용도를 높이고, 오리의 나쁜 지방성분을 제거하고 몸에서 쉽게 용해되는 불포화 지방산을 높이며, 오리육 특유의 냄새 및 육질의 부드러움을 살리고 변화하는 소비자들의 입맛에 맞는 복분자 오리훈제를 제공하는 효과가 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- <18> 도 1은 본 발명에 따른 복분자 오리훈제의 제조방법을 나타낸 공정도이다.
- <19> 이하, 도면을 참고로 본 발명의 구체적인 실시 예를 설명하면 다음과 같다.
- <20> 먼저, 오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 원료육의 범위로 한다(S10 단계).
- <21> 상기와 같이 준비된 오리원료육을 맛사지텀블러에서 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 물과 복분자, 엽지체 및 맛성분 첨가물을 교반한 엽지액을 오리원료육에 침투시킨다(S20 단계).
- <22> 상기 엽지액은 하기의 표 1과 같이, 목과 꼬리를 잘라낸 2.5kg이상 3.5kg이하의 오리원료육을 96%의 범위로 하는 상기 오리원료육(96%)을 제외한 1%의 복분자와 0.93%의 엽지체 및 2.07%의 맛성분 첨가물에 물 110g을 교반하여 구성된다.

**표 1**

- <23> - 오리원료육 및 엽지액의 재료 배합비율

원부재료명	배합비율(%)
오리정육	96.00
복분자	1.00
엽지체	0.93
맛성분 첨가물	2.07
합계	100.00%

- <24> 상기 엽지액에 사용되는 재료에 있어서, 상기 복분자(1.00%)는 복분자농축액 또는 복분자원액 중에서 어느 하나를 선택하여 사용하고, 상기 엽지체(0.93%)는 리갈브라인 믹스(0.92%)와 코치닐추출색소(0.01%)를 혼합하여

사용하며, 상기 리갈브라인 믹스와 코치닐추출색소를 구성하는 각각의 원료 및 배합비율은 하기의 표 2와 같다.

**표 2**

<25> - 리갈브라인 믹스와 코치닐추출색소를 구성하는 원료 및 배합비

염지체	구성원료	배합비율(%)
리갈브라인믹스	식염	23.79
	메타인산나트륨	3.20
	피로인산나트륨	1.75
	탄산나트륨	1.00
	아질산나트륨	1.44
	질산나트륨	0.13
	말토덱스트린	23.00
	폴리인산나트륨	45.69
	계	100.00%
코치닐추출색소	코치닐추출색소	5.00
	황산알루미늄갈륨	12.92
	구연산삼나트륨	32.34
	구연산	3.24
	유당	46.50
	계	100.00%

<26> 또한, 상기 맛성분 첨가물(2.07%)은 엘-글루타민산나트륨(0.024%)과 에리소르빈산나트륨(0.106%), 카제인나트륨(0.6%), 난단백(0.45%), 대두단백(0.15%), 백설탕(0.36%), 식염(0.3%), 마늘분말(0.03%), 양파분말(0.02%) 및 적포도주(0.03%)를 혼합하여 사용한다.

<27> 본 발명에 사용되는 복분자는 복분자 열매를 추출탱크에 투입한 후 정제수와 펙틴분해효소를 가해 50℃에서 분해시키게 되면 복분자원액을 추출되며, 상기와 같이 추출되는 복분자원액을 그대로 사용하거나, 상기 추출탱크에서 추출된 복분자원액을 데칸타로 1차 여과하고, 맑은액이 될 때까지 2차 원심분리 여과한 후 카트리지 필터를 통과시킨 다음 농축기로 옮겨 농축시켜 얻어지는 복분자농축액을 사용하게 된다.

<28> 상기와 같이 염지액이 침투된 오리원료육은 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃~230℃로 가마에서 45분~60분 동안 직화로 굽는다(S30 단계).

<29> 상기와 같이 복분자농축액 또는 복분자원액을 맛사지텀블러에서 염지액 및 맛성분 첨가물과 같이 오리원료육에 침투시킨 후 가마에서 200℃~230℃로 훈연시키게 되면, 상기 복분자의 고형분으로 인하여 염지된 오리육 스킨 부분에 훈연색상이 암갈색이 되도록 하며, 복분자의 안토시아닌색소가 오리고기육속에 연한분홍색을 나타내도록 한다.

<30> 상기 본 발명에 사용되는 복분자의 효능을 살펴보면 다음과 같다.

<31> 대한민국 공개공보 제10-0533196호에 의하면 보통 산딸기라는 이름으로 익숙한 복분자는 당과 산이 알맞게 함유되어 있는 열매로 장미과에 속하는 복분자 딸기·덩굴딸기·섬딸기·나무딸기·붉은가시딸기·거지딸기·가시복분자딸기·산딸기 나무의 덜익은 열매를 모두 일컫는다. 복분자는 5월에 흰꽃이 피어 7~8월에 검붉은 빛깔로 익는데 익은것은 달고 신맛이며, 성질은 평성(平性) 혹은 약간 따스한 성질이 있으며 독이 없다.

<32> 상기 복분자는 주로 간과 신장의 기능을 보해 정을 치밀하게 하는 작용을 하며 과로나 몸이 허약해지면서 생기는 빈뇨증, 야뇨증, 양위, 소변빈삭 및 성선쇠약으로 인한 불임증등의 성인병에 효과가 있다고 알려져 있다. 또한, 동의보감에는 남자의 신기(腎氣)가 허하고 정(精)이 고갈된 것과 여자의 불임증을 치료하고, 간을 보하며 눈을 밝게 하고 피를 맑게하여 기운을 도와 몸을 가뽏하게 하며 머리털이 희어지지 않게 한다고 기록하고 있다.

<33> 그러므로 한방에서는 복분자를 신기능 허약으로 인한 유정, 몽정, 유뇨, 잦은 소변, 발기부전, 심한 피로감의 회복과 간신(肝腎)의 기능이 허약하여 발생하는 시력약화, 눈앞에 꽃이나 별과 같은 헛것이 보이는 증상, 귀울림, 어지러움, 머리가 희어지는 증상, 어린이 발육부족증 등을 치료하는데 사용했다. 또한, 최근 복분자의 항암

효과, 노화 억제효과, 동맥경화 예방 효과, 콜레스테롤의 분해 촉진 효과, 시력강화 효과, 통풍치료 효과 등이 알려지면서 복분자를 이용한 술, 잼, 차 및 음료수 등의 건강식품이 소개되고 있다.

<34> 특히, 현재 복분자주와 복분자차는 시중에서도 쉽게 구할 수 있으며, 복분자의 뛰어난 효과도 이를 섭취하는 사람들 사이에서 입증되고 있다. 따라서, 복분자 원액을 이용한 음료를 찾는 인구는 더더욱 늘어나고 있는 추세이다. 그러나, 현재 시판중인 복분자 과즙을 이용한 음료는 복분자 고유의 신맛으로 인해 국내 일반 소비자들의 기호에 맞지 않아 대중화하기에는 한계가 있다.

<35> 따라서, 당업계에서는 최근 웰빙시대에 발맞추어 기능성이 탁월하고, 기호성을 증진시켜 대중화에 무리가 없는 복분자 혼제의 개발이 절실히 요구되고 있는 실정이다.

<36> 한국식품영양과학회지 J.korean Soc Food Scl Nutr. 29(5). 943~947(2000)에 의하면 복분자등에 Phenol 화합물들은 식물계에 널리 분포되어 있는 2차 대사산물의 하나로서 플라보노이드, 카테킨류 및 안토시아닌류 등으로 구분된다.

<37> 최근 이들 성분들의 생리활성에 관한 연구가 여러 측면에서 활발하게 전개되고 있으며, 항산화작용과 노화방지, 고지혈증억제 및 항종양 작용 등이 보고되고 있다.

<38> - 복분자 유효성분 -

<39>	탄수화물로 포도당(43%), 과당(8%), 서당(6.5%), 펙틴 등 함유
	유기산으로 레몬산, 사과산, 살리실산, 카프론산, 개미산 함유
	비타민으로 비타민 B, C 함유
	색소성분으로 카로틴, 폴리페놀, 안토시아닌, 엽화시아닌배당체 함유
	씨에는 기름(11.6%), 피토스테린(0.7%) 함유

<40> - 효능 -

<41>	기운을 돕고 몸을 가볍게 하며 머리털을 희어지지 않게 한다.	명의별록
	허한을 보하며 성기능을 높이고 속을 텅게 하며 기운을 세게 한다.	당본본초
	허로 손상을 보하며 간을 보하고 눈을 밝게 한다.	
	남자의 신기 부족, 정액고갈, 음위증을 낮게 한다.	약성론
	또한 여자가 이것을 먹으면 아이를 가질 수 있게 된다.	
	간과 신을 보하며 오줌량을 줄이며 폐의 허한증을 낮게 한다.	본초중신록

<42> 이하, 다음의 실시 예를 통하여 본 발명을 보다 상세히 설명하고자 하며, 다음의 실시 예가 본 발명의 기술적 범위를 한정하는 것은 아니다.

<43> <실시 예> 맛사지팁블러 내에서 회전수에 따른 오리원료육의 숙성도 및 염지측정

<44> 오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 사용하였다.

<45> <실험 예 1> 오리원료육의 연도상태와 염지상태를 관찰

<46> 물 110g에 복분자농축액 또는 복분자원액 중 어느 하나를 선택하여 넣고, 리갈브라인 믹스와 코치닐추출색소로 혼합되는 염지체 및 엘-글루타민산나트륨, 에리소르빈산나트륨, 카제인나트륨, 난단백, 대두단백, 백설탕, 식염, 마늘분말, 양파분말, 적포도주로 혼합되는 맛성분 첨가물을 넣은 후 교반하여 염지액을 만들고, 맛사지팁블러(진공을 잡은 뒤 누여서 회전을 하는 통에 나선형 척을 만들어 회전하면서 그 척을 타고 상기 염지액이 한 쪽 방향으로 타고 올라가 통의 지름을 높이로 하여 염지액이 떨어지는 낙차를 이용한 마사지방식으로 진공)내에서 상기 오리원료육을 200분동안 10분단위로 관찰하였고, 또한 1분에 15번 회전시켜 침지하여 오리원료육의 연도상태와 염지상태를 관찰하였다.

<47> <실험 예 2> 오리원료육의 연도상태와 염지상태를 관찰

<48> 방법은 상기 실험 예 1과 같고, 다만 맛사지팁블러내의 오리원료육을 1분에 14번 회전시켰다.

<49> <실험 예 3> 오리원료육의 연도상태와 염지상태를 관찰

<50> 방법은 상기 실험 예 1과 같고, 다만 맛사지팁블러내의 오리원료육을 1분에 13번 회전시켰다.



- <51> 상기 실험 1 내지 3의 결과는 하기의 표 3 내지 5와 같이 나타나며, 실험 2가 가장 적당하다는 것을 알 수 있으며, 일반적으로 맛사지덤블러내의 오리원료육의 회전속도 즉, 시간당 회전수를 늘리면 숙성 및 염지가 잘 될 것이라 판단되지만 오히려 숙성과 염지의 유지가 어려운 점이 있게 된다.
- <52> 가장 바람직한 실험 2의 결과를 보면 90분까지는 오리원료육의 연도상태가 질겨서 누구나 먹기에는 질기다는 느낌이 들게 되며, 150분까지 회전시키면 과숙이 되어 마치 닭고기의 딱딱한 맛과 조직감을 갖게 된다.
- <53> 연도는 맛사지덤블러에서 1분간 14회전의 속도로 100분~140분 동안 침지를 통한 물리적인 방법으로 염지액을 침투시키고, 물리적 충격으로 인한 육의 조직이 분리되어 육속으로 수분이 침투하여 연도가 좋아지고, 가열 중 육속에 물리적 침투를 한 오리육은 연도를 유지시켜 주며 풍미부분 또한 가열 중 발생하는 구수한 맛으로 인한 풍미 상승작용이 있다. 맛에서는 복분자, 마늘분말, 양파분말 등으로 부드러운 맛을 느끼게 한다.
- <54> 또한, 상기 오리원료육을 맛사지덤블러에서 물과 복분자, 염지체 및 맛성분 첨가물을 교반한 염지액을 오리원료육에 침투시키는 시간과 속도에 있어서, 실험 2에서 나타나는 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키는 것이 가장 바람직한 결과이지만, 실험 3의 결과인 표 5에서 나타나는 바와 같이 160분~200분 동안 1분에 13회의 속도로 회전시켜도 연한 연도상태의 오리육을 얻을 수 있으며, 그 결과 역시 물리적 충격으로 인한 육의 조직이 분리되어 육속으로 수분이 침투하여 연도가 좋아지고, 가열 중 육속에 물리적 침투를 한 오리육은 연도를 유지시켜 주며 풍미부분 또한 가열 중 발생하는 구수한 맛으로 인한 풍미 상승작용이 있다. 맛에서도 복분자, 마늘분말, 양파분말 등으로 부드러운 맛을 느낄 수 있다.

**표 3**

<55> - 실험 1의 결과표

시간	회전수/분	육의 연도상태	육의 염지상태
10분	15	질김	않됨
20분	15	질김	않됨
30분	15	질김	않됨
40분	15	질김	않됨
50분	15	질김	않됨
60분	15	질김	않됨
70분	15	연함	않됨
80분	15	퍽퍽함	약간염지됨
90분	15	퍽퍽함	약간염지됨
100분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
110분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
120분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
130분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
140분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
150분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
160분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
170분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
180분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
190분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨
200분	15	퍽퍽함	중부까지 염지됨

**표 4**

<56> - 실험 2의 결과표

시간	회전수/분	육의 연도상태	육의 염지상태
10분	14	질김	않됨
20분	14	질김	않됨
30분	14	질김	않됨

40분	14	질김	않됨
50분	14	질김	않됨
60분	14	질김	않됨
70분	14	질김	않됨
80분	14	약간질김	약간염지됨
90분	14	약간질김	약간염지됨
100분	14	연합	중부까지 염지됨
110분	14	연합	중부까지 염지됨
120분	14	연합	중부까지 염지됨
130분	14	연합	중부까지 염지됨
140분	14	연합	중부까지 염지됨
150분	14	퍽퍽함	중부까지 염지됨
160분	14	퍽퍽함	중부까지 염지됨
170분	14	퍽퍽함	중부까지 염지됨
180분	14	퍽퍽함	중부까지 염지됨
190분	14	퍽퍽함	중부까지 염지됨
200분	14	퍽퍽함	중부까지 염지됨

표 5

<57> - 실험 3의 결과표

시간	회전수/분	육의 연도상태	육의 염지상태
10분	13	질김	않됨
20분	13	질김	않됨
30분	13	질김	않됨
40분	13	질김	않됨
50분	13	질김	않됨
60분	13	질김	않됨
70분	13	질김	않됨
80분	13	질김	않됨
90분	13	질김	않됨
100분	13	질김	않됨
110분	13	질김	않됨
120분	13	질김	않됨
130분	13	약간질김	약간염지됨
140분	13	약간질김	약간염지됨
150분	13	약간질김	중부까지 염지됨
160분	13	연합	중부까지 염지됨
170분	13	연합	중부까지 염지됨
180분	13	연합	중부까지 염지됨
190분	13	연합	중부까지 염지됨
200분	13	연합	중부까지 염지됨

<58> 상기 실시 예와 같이, 본 발명의 염지액을 이용하여 염지한 오리육의 숙성방법은 기존에는 침지방식(염지액에 담귀두는 것)으로 숙성하거나 인젝터로 강제 주입하는 것이 일반적인 방식이나 숙성방법을 진공텀블링, 즉 진공을 잡은 뒤 누여서 회전을 하는 통에 나선형 척을 만들어 회전하면서 그 척을 타고 염지액이 한쪽 방향으로 타고 올라가 통의 지름을 높이로 하여 염지액이 떨어지는 낙차를 이용한 마사지로서 좌회전과 우회전으로 회전 방향을 바꾸어 회전시키고, 침지 방법과 마사지 방법을 동시에 하는 작업 방식으로 염지 및 마사지에 탁월한 효과를 볼수 있으며, 고르게 염지를 할 수 있는 장점도 가지고 있는 방식으로 진공, 텀블링 시간, 침지 방식으로 공정이 완성된다.



<59> <실험 예 4> 기존훈제품과 복분자 훈제품의 관능평가 관찰

<60> 훈련된 패널요원 50명을 대상으로 실시한 관능평가 결과는 다음과 같다.

<61> - 기존 훈제품과 복분자 훈제품의 비교-

구분	기존 훈제품	복분자 훈제품
외관	진한 연갈색	진한 연갈색
냄새(비린내)	오리관절부분에서 감지됨	발생되지 않음
맛(비린맛)	씹는도중 입맛에서 감지됨	복분자향이 감지됨
풍미	뒤끝맛에서 특유의 비린내가 감지됨	비린내가 없음
조직감	부드럽고 연함	부드럽고 연함

<63> 기존 훈제품에서는 비린내가 관절 깊은 곳에서 발생되었으나, 복분자 훈제품 같은 경우는 산성분이 비린내를 내는 염기성분과 반응하여 비린내를 없애주는 것으로 판단된다.

<64> 상기 염지된 오리육이 숙성된 후에는 오리의 맛을 더욱 높일 수 있도록 염지한 오리에 직화를 하여 요리할 수 있으며, 원료육의 기준은 오리를 잡았을 때 생체중이 2.5kg이상 정도의 육으로 목과 꼬리를 잘라 버려도 좋고 기름샘을 제거한 원료면 꼭 목이나 꼬리는 칠 필요가 없다. 200℃이상 230℃이하에서 직화로 인해 피부가 그을리지 않고, 스킨만 유지될 수 있도록 하며 그 공정중에 지방층이 용해되고 고기가 육심부까지 익을 수 있게 회전 또는 공기의 순환을 통하여 열을 가한다. 또한 훈제를 만드는데 적합한 용도로도 쓰이게 되며, 직화를 할 때에는 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 가마에서 45분~60분 정도 직화로 구워야 한다.

<65> 상기와 같은 제조방법을 이용하여 오리원료육을 생체중이 2.5kg이상 3.5kg이하의 육으로 목과 꼬리를 잘라낸 것을 원료육의 범위로 하고, 상기 오리원료육을 맛사지텀블러에서 100분~140분 동안 1분에 14회의 속도로 회전시키면서 침지를 통한 물리적인 방법으로 복분자와 염지체 및 맛성분 첨가물에 물을 교반한 염지액을 오리원료육에 침투시킨 후, 참나무 톱밥이나 숯을 이용하여 200℃~230℃로 가마에서 굽게되면 오리육 특유의 냄새 및 육질의 부드러움을 살리고 변화하는 소비자들의 입맛에 맞는 복분자 오리훈제로 가공하게 된다.

<66> 본 발명은 특정의 실시 예와 관련하여 도시 및 설명하였지만, 첨부된 특허청구범위에 의해 나타난 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 개조 및 변화가 가능하다는 것을 당업계에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 쉽게 알 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

<67> 도 1은 본 발명에 따른 복분자 오리훈제의 제조방법을 나타낸 공정도.

**도면**

**도면1**

