



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0080759  
(43) 공개일자 2022년06월15일

- |  |   |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br/> <i>A23K 10/30</i> (2016.01) <i>A23K 10/22</i> (2016.01)<br/> <i>A23K 20/142</i> (2016.01) <i>A23K 20/158</i> (2016.01)<br/> <i>A23K 20/163</i> (2016.01) <i>A23K 20/174</i> (2016.01)<br/> <i>A23K 30/20</i> (2016.01) <i>A23K 40/00</i> (2016.01)<br/> <i>A23K 50/40</i> (2016.01) <i>A23N 17/00</i> (2006.01)<br/> <i>A23N 17/02</i> (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류<br/> <i>A23K 10/30</i> (2016.05)<br/> <i>A23K 10/22</i> (2016.05)</p> <p>(21) 출원번호 10-2020-0169221<br/> (22) 출원일자 2020년12월07일<br/> 심사청구일자 2020년12월07일</p> | <p>(71) 출원인<br/> <b>전주대학교 산학협력단</b><br/> 전라북도 전주시 완산구 천잠로 303 (효자동2가)</p> <p>(72) 발명자<br/> <b>김수인</b><br/> 전라북도 전주시 완산구 천잠로 303 전주대학교<br/> 지역혁신관 729호</p> <p><b>손다경</b><br/> 울산광역시 북구 신천로 92, 11동 104호</p> <p><b>이슬</b><br/> 전라북도 전주시 완산구 농소2길 13, 305호</p> <p>(74) 대리인<br/> <b>김홍석</b></p> |
|--|---|

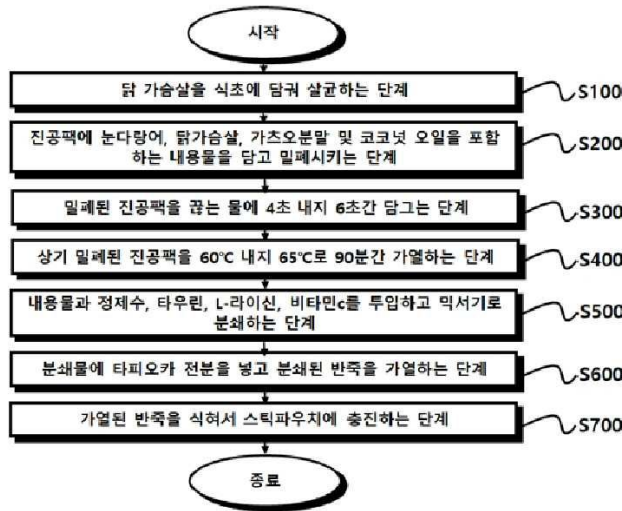
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 수비드 조리법에 의한 반려묘 츄르 제조방법

(57) 요약

본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법은 수비드 조리법에 의한 반려묘 츄르 제조방법으로서, 닭 가슴살을 식초에 담궈 살균하는 단계, 진공팩에 눈다랑어, 닭가슴살, 가스오분말 및 코코넛 오일을 포함하는 내용물을 담고 밀폐시키는 단계, 밀폐된 진공팩을 끓는 물에 4초 내지 6초간 담그는 단계, 상기 밀폐된 진공팩을 60℃ 내지 65℃로 90분간 가열하는 단계, 상기 내용물과 정제수, 타우린, L-라이신, 비타민c를 투입하고 믹서기로 분쇄하는 단계 및 분쇄물에 타피오카 전분을 넣고 분쇄된 반죽을 가열하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

*A23K 20/142* (2016.05)  
*A23K 20/158* (2016.05)  
*A23K 20/163* (2016.05)  
*A23K 20/174* (2016.05)  
*A23K 30/20* (2016.05)  
*A23K 40/00* (2016.05)  
*A23K 50/40* (2016.05)  
*A23N 17/004* (2013.01)  
*A23N 17/02* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

수비드 조리법에 의한 반려묘 츠르 제조방법으로서,

- (a) 닭 가슴살을 식초에 담궈 살균하는 단계;
- (b) 진공팩에 눈다랑어, 닭 가슴살, 가르오분말 및 코코넛 오일을 포함하는 내용물을 담고 밀폐시키는 단계;
- (c) 밀폐된 진공팩을 끓는 물에 4초 내지 6초간 담그는 단계;
- (d) 상기 밀폐된 진공팩을 60℃ 내지 65℃로 90분간 가열하는 단계;
- (e) 상기 내용물과 정제수, 타우린, L-라이신, 비타민c를 투입하고 믹서기로 분쇄하는 단계; 및
- (f) 분쇄물에 타피오카 전분을 넣고 분쇄된 반죽을 가열하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 반려묘 츠르 제조방법.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 (f)단계 이후에 가열된 반죽을 식혀서 스틱과우치에 충전하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 반려묘 츠르 제조방법

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 타피오카 전분은 전체 분쇄물의 중량대비 3.5wt%인 것을 특징으로 하는 반려묘 츠르 제조방법.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 (d)단계는 상기 밀폐된 진공팩을 62℃로 90분간 가열하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 반려묘 츠르 제조방법.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 (a)단계는 닭가슴살을 3mm 내지 4mm의 두께로 자른 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 반려묘 츠르 제조방법.

#### 청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항의 방법으로 제조된 반려묘 츠르.

### 발명의 설명

#### 기술 분야

[0001] 본 발명은 수비드 조리법에 의한 반려묘 츠르 제조방법에 관한 것이다.

#### 배경 기술

[0002] 최근 애완동물 또는 반려동물의 개체수, 특히, 반려묘의 개체수는 가파르게 증가하고 있으며, 반려묘와 관련된 산업 역시 급속한 성장을 계속하고 있다. 반려묘와 관련된 산업의 초기에는 반려묘에게 음식물 찌거기를 주로

급여하였으나, 최근에는 상업용 사료(Commercial Pet Foods)가 개발되었고, 대부분의 반려묘들에게 상업용 사료를 급여하는 것이 일반적이다.

[0003] 상업용 사료들의 대부분은 익스트루전 공법이라는 고온·고압으로 압출 성형하는 방법을 이용하여 생산한다. 익스트루전 공법은, 원료의 배합 및 생산 시 육류의 비율을 50% 이상으로 하는 것은 불가능하기 때문에, 나머지 50%는 전분질이 높은 식물성 원료로 채워져야 한다. 제조하고자 하는 사료의 배합에 대한 이와 같은 한계는 반려견 및 반려고양이가 본래 포유류이며 육식동물이라는 사실을 충분히 반영하지 못하게 되어 이들 반려견 및 반려고양이에게 급여할 최적의 사료를 생산하는데 적합하지 않은 단점이 된다.

[0004] 또한 고온·고압의 제조 공정을 활용하게 되면, 미량 원료인 비타민 및 미네랄 등 특히 온도에 민감한 영양소는 제조 과정 중 파괴되기 쉽다. 따라서 이러한 상업용 사료를 급여하는 애완동물에게 간식의 필요성이 대두하게 되었다.

[0005] 현재 우리나라에서 판매되고 있는 영양 보충용 간식의 대부분은 단순히 애완동물의 먹이용으로 사용될 뿐 식생활과 놀이 생활을 동시에 해결하기에는 부족한 점이 존재한다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2020-0079460호(2020.07.03. 공개)

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 목적은 반려묘에게 급여하기 편리한 츄르를 제조하는 방법이 제공된다.

[0008] 본 발명의 또 다른 목적은 소비자에게 기호도가 높은 반려묘 츄르를 제조방법을 제공하는데 있다.

#### 과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법은 수비드 조리법에 의한 반려묘 츄르 제조방법으로서, 닭 가슴살을 식초에 담궈 살균하는 단계, 진공팩에 눈다랑어, 닭 가슴살, 가츠오분말 및 코코넛 오일을 포함하는 내용물을 담고 밀폐시키는 단계, 밀폐된 진공팩을 끓는 물에 4초 내지 6초간 담그는 단계, 상기 밀폐된 진공팩을 60℃ 내지 65℃로 90분간 가열하는 단계, 상기 내용물과 정제수, 타우린, L-라이신, 비타민c를 투입하고 믹서기로 분쇄하는 단계 및 분쇄물에 타피오카 전분을 넣고 분쇄된 반죽을 가열하는 단계를 포함한다.

[0010] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법은 가열된 반죽을 식혀서 스틱과우치에 충전하는 단계를 더 포함한다.

[0011] 여기서, 상기 타피오카 전분은 전체 분쇄물의 중량대비 3.5wt%이다.

[0012] 여기서, 상기 가열하는 단계는 상기 밀폐된 진공팩을 62℃로 90분간 가열하는 단계를 포함한다.

[0013] 여기서, 상기 살균하는 단계는 닭가슴살을 3mm 내지 4mm의 두께로 잘라 살균하는 단계를 포함한다.

#### 발명의 효과

[0014] 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법에 의하면, 급여 편리성이 개선될 수 있다.

[0015] 또한, 기존 츄르 보다 육류의 비율이 높은 반려묘 츄르를 제조할 수 있다.

#### 도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법의 순서도이다.

도 2는 증점제의 종류 및 함량에 따른 츄르의 외관사진이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0017] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 실시예들을 설명한다. 그러나 기술되는 실시예들은 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 이하 설명되는 실시예들에 의하여 한정되는 것은 아니다. 또한, 여러 실시예들은 당해 기술분야에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 더욱 완전하게 설명하기 위해서 제공되는 것이다. 도면에서 요소들의 형상 및 크기 등은 보다 명확한 설명을 위해 과장될 수 있다.
- [0018] 이하 도면을 통해 본 발명의 실시예에 따른 수비드 조리법에 의한 반려묘 츄르 제조방법에 대해서 상세히 설명한다.
- [0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법의 순서도이다.
- [0020] 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법은 수비드 조리법에 의한 반려묘 츄르 제조방법으로서, 닭 가슴살을 식초에 담궈 살균하는 단계(S100), 진공팩에 눈다랑어, 닭 가슴살, 가스오분말 및 코코넛 오일을 포함하는 내용물을 담고 밀폐시키는 단계(S200), 밀폐된 진공팩을 끓는 물에 4초 내지 6초간 담그는 단계(S300), 상기 밀폐된 진공팩을 60℃ 내지 65℃로 90분간 가열하는 단계(S400), 상기 내용물과 정제수, 타우린, L-라이신, 비타민c를 투입하고 믹서기로 분쇄하는 단계(S500) 및 분쇄물에 타피오카 전분을 넣고 분쇄된 반죽을 가열하는 단계(S600)를 포함한다.
- [0021] 또한, 위와 같은 과정을 통해서 반죽이 완성되면, 가열된 반죽을 식혀서 스틱파우치에 충전하는 단계(S700)를 거친다.
- [0022] 본 발명의 반려묘 츄르를 제조하기 위해서 닭가슴살을 이용한다. 닭가슴살은 비교적 반려묘가 선호하는 고기이고, 씹히는 식감 뿐만 아니라 부드러운 살코기로서 되어 있어 어린 고양이부터 성인 고양이까지 두루 애용하는 식재료이다.
- [0023] 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르를 제조하기 위해, 닭가슴살을 3 내지 4mm의 두께로 자른 식재료를 활용하는 것이 바람직하다.
- [0024] 닭가슴살을 식초에 담궈 살균하는 단계(S100)는 그릇에 식초를 채우고, 닭가슴살이 잠기도록 식초에 담궈서 닭가슴살을 살균한다. 살균을 위한 지속시간은 1~2분이 적절하며, 2분 이상 식초에 담구는 경우, 닭가슴살 사이로 식초성분이 스며들게 되어 츄르의 맛을 변화시킬 수 있다. 다만, 1분이하의 짧은 시간동안 식초에 담궈진 경우엔 살균효과가 미흡하여 이후 수비드 조리법에 의한 세균증식이 우려될 수 있다.
- [0025] 살균이 끝나면, 닭가슴살을 물로 씻어 식초성분을 없애고 닭가슴살 주변의 물기를 제거한다.
- [0026] 다음으로 진공팩에 눈다랑어, 닭가슴살, 가스오분말 및 코코넛 오일을 포함하는 내용물을 담고 밀폐시키는 단계(S200)는 츄르를 제조하기 위해서 포함되는 재료인 눈다랑어, 닭가슴살, 가스오분말 및 코코넛 오일을 하나의 팩에 담고 밀폐시킨다. 특히, 진공팩 내부에 눈다랑어 및 닭가슴살 같이 동물성 식재료를 전체 내용물 대비 70% 이상을 진공팩에 담아, 동물성 식재료를 반려묘에게 충분히 공급할 수 있게 된다.
- [0027] 눈다랑어는 주로 회, 초밥 등으로 먹는 물고기로서, 반려묘에 오메가 3를 풍부하게 공급할 수 있는 식재료이다. 또한, 가스오분말은 손질한 가다랑어를 삶아 훈연한후 갈아서 만든 분말로서, 스모키한 향과 짭짤한 맛을 가미하는 식재료에 해당한다.
- [0028] 코코넛 오일은 반려묘의 신체 에너지 대사를 활발하게 하는 기능을 할 수 있으며 체력증진에 도움이 주는 식재료이다.
- [0029] 밀폐된 진공팩을 끓는 물에 4초 내지 6초간 담그는 단계(S300)는 수비드 조리법에 수행하기 앞서 진공팩과 내부에 포함되어 있는 식재료를 살균하는 과정으로 진공팩 내부에서 세균의 증식을 최대한 억제하기 위한 과정이다. 다만, 6초라는 시간을 초과하여 가열할 경우, 진공팩의 내부에 있는 식재료가 익기 시작하게 된다. 특히, 4 내지 6초간 가열하는 과정은 진공팩과 식재료 사이에 형성될 수 있는 세균을 빠르게 살균하는 과정이다. 따라서 진공팩 내부에 있는 식재료에 열이 전도되지 않을 정도의 시간만 끓는 물에 넣고 가열하는 것이 바람직하다.
- [0030] 상기 밀폐된 진공팩을 60℃ 내지 65℃로 90분간 가열하는 단계(S400)는 밀폐된 진공팩에 일정한 양이 담긴 내용물을 수비드 조리법에 의해서 조리하는 과정으로, 바람직하게는 62℃에서 90분간 가열한다.
- [0031] 수비드(sous vide)는 본래 프랑스어에서 유래된 용어로, 진공저온, 영어로 under vacuum이란 의미이다.
- [0032] 수비드 조리법은 완전밀폐와 가열처리가 가능한 위생 플라스틱 비닐 속에 재료와 부가적인 시즈닝 등을 넣은 상

태로 진공 포장을 한 후 일반적인 조리온도보다 상대적으로 낮은 온도에서 장시간 조리하여 맛과 향, 수분, 질감, 영양소를 보존하며 조리하는 조리법을 말한다.

- [0033] 일반적으로 육류의 주성분은 단백질이므로 익으면 익을수록 점점 단단해지고 질겨지는 것은 온도에 의한 단백질의 변성 때문이다. 수비드의 핵심원리는 이 온도에 의한 단백질의 변성을 컨트롤하는 것이고, 단백질이 변성을 시작하는 온도를 정확히 파악하여 적절한 온도와 시간을 조절하게 된다.
- [0034] 보통 수비드 조리법에 의한 가열온도 및 시간은 재료의 종류와 두께에 따라서 달라지나, 본 발명의 실시예에 따른 츠르는 닭가슴살로 제조되어, 수비드 조리법에서 최적의 조리온도는 62℃이며, 조리시간을 90분간 가열할 경우, 반려묘가 섭취하기에 최적의 물성을 기록하였다.
- [0035] 다음으로 90분간 가열이 완료된 상기 내용물과 정제수, 타우린, L-라이신, 비타민c를 투입하고 믹서기로 분쇄하는 단계(S500)는 수비드 조리법에 의해서 제조된 내용물과 다른 영양성분이 포함된 식재료 내지는 영양분을 투입하는 단계이다. 특히, 덩어리 형태의 내용물을 믹서기에 정제수와 함께 넣고 타우린, L-라이신, 비타민 c를 함께 넣어 갈아준다. 이 과정을 통해서 분쇄물이 생성되며, 생성된 분쇄물은 실제 정제수의 함량에 따라 무른 정도가 결정되나, 본 발명의 실시예에 따른 정제수는 전체 내용물의 함량대비 45wt% 내지 48wt%로 투입한다.
- [0036] 분쇄물이 완성되면, 분쇄물의 점성을 결정하는 증점제를 투입하게 되고, 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츠르 제조방법에 의하면 증점제로서 타피오카 전분을 분쇄물에 넣고 가열하는 단계(S600)를 포함한다. 특히 본 발명의 실시예에 따른 타피오카 전분은 전체 분쇄물의 중량대비 3.5wt%가 투입되는 것이 바람직하다.
- [0037] 도 2는 증점제의 종류 및 함량에 따른 츠르의 외관사진이다.
- [0038] 도 2에 도시된 바와 같이 증점제로 구아검, 한천, 타피오카전분을 고려했으며, 각 증점제를 전체 분쇄물 함량대비 2wt%에서 0.5wt%씩 증가시켜 4wt%까지 투입한 츠르의 형태를 관찰하였다.
- [0039] 그 결과, 구아검은 2wt%의 경우 제형이 잡히지 않고, 물처럼 흐르는 경향이 관찰되었다. 또한, 2.5 ~ 4wt%로 함량이 높아질수록 멍치는 현상이 많아져서 제조과정 중 첨가하기에는 어려움이 있고, 반려묘의 섭취가 원활하지 못한 문제가 발견되었다.
- [0040] 한천은 기본적으로 수분용출량이 많고, 한천의 함량을 2wt%에서부터 점차 늘릴수록 한천이 투입된 부분이 단단하게 굳는 현상이 발생하였다. 그에 따라 흐르는 제형으로 제조하기는 어려움이 있는 것으로 조사되었다.
- [0041] 타피오카 전분은 2wt% 내지 3wt%를 투입하였을 때, 물처럼 흐르는 경향이 있으며, 반려묘가 섭취하기 어려울 뿐만 아니라 급여가 불편한 것으로 조사되었다. 3.5wt%를 투입한 경우 반려묘가 섭취하기에 적절한 점성을 나타냈으며, 4wt%이상 투입할 경우 과도하게 늘어나며 미끌거리는 제형이 띄어 소비자가 불쾌감을 느낄 수 있어 부적절한 함량인 것으로 조사되었다.
- [0042] 또한, 증점제로서 타피오카 전분과 다른 재료인 한천, 구아검을 3.5wt% 투입하여 관능평가를 시행하였다.
- [0043] 관능평가는 한식전공 20대이상의 대학생 10명을 패널로 본 발명의 실시예에 따른 타피오카 전분을 투입한 츠르(실시예)와 한천을 투입한 츠르(비교예 1), 구아검을 투입한 츠르(비교예 2)를 관찰 및 음용하게 한 후, 급여의 편의성(점성의 정도 등), 기호도를 평가하였다.
- [0044] 아래 표 1은 관능평가결과표이다.

**표 1**

구분	급여 편의성	기호도
실시예 (타피오카전분 3.5%)	4.7	4.8
비교예 1 (한천 3.5%)	3.3	2.9
비교예 2 (구아검 3.5%)	3.5	3.3

[0046] (1점 매우 싫다, 2점 싫다, 3점 보통, 4점 좋다, 5점 매우 좋다)

[0047] 위 표 1과 같이 관능평가 결과에 의하면 타피오카 전분 3.5wt%가 급여 편의성, 기호도 측면에서 한천, 구아검보

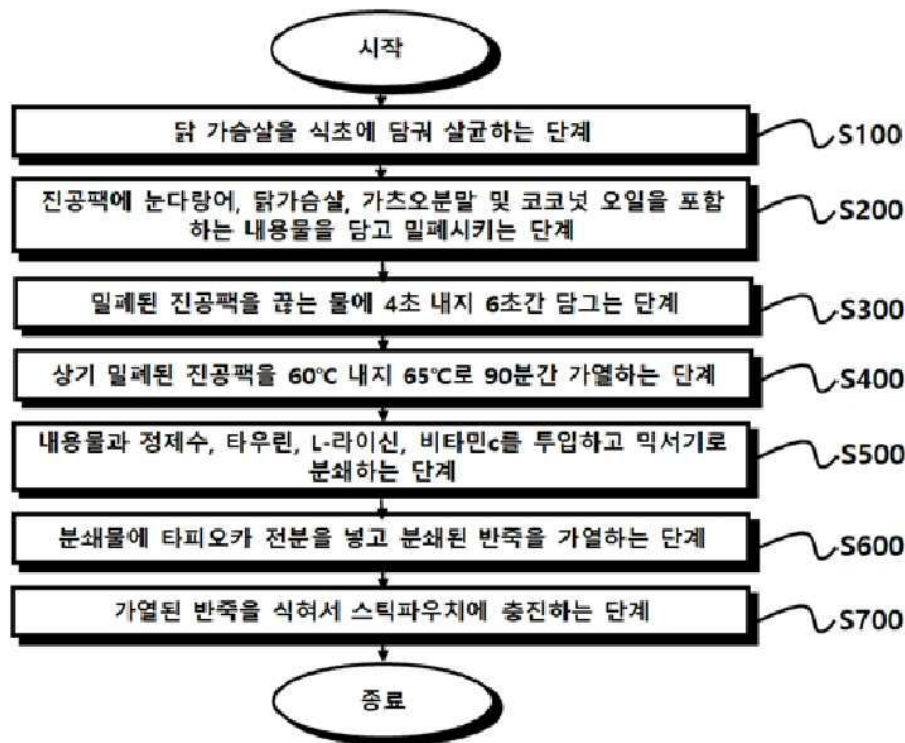
다 우수한 것으로 판단되었다.

[0048] 결국 본 발명의 실시예에 따른 반려묘 츄르 제조방법에 의하면 반려묘에게 급여편의성, 기호도가 높은 츄르의 제조가 가능하며, 수비드 조리법에 의해서 높은 함량의 동물성 재료를 반려묘에게 제공할 수 있는 츄르의 제작이 가능하다.





[0049] 본 발명은 도면에 도시된 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

**도면**

**도면1**



도면2

함량/구분	2wt%	2.5wt%	3wt%	3.5wt%	4wt%
구아검					
한천					
타피오카전분			