



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년02월08일
(11) 등록번호 10-2213435
(24) 등록일자 2021년02월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23K 40/10 (2016.01) A23K 10/16 (2017.01)
A23K 10/20 (2016.01) A23K 10/30 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23K 40/10 (2016.05)
A23K 10/16 (2016.05)
(21) 출원번호 10-2019-0029648
(22) 출원일자 2019년03월15일
심사청구일자 2019년03월15일
(65) 공개번호 10-2020-0109871
(43) 공개일자 2020년09월23일
(56) 선행기술조사문헌
KR101902709 B1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
농업회사법인 유한회사 영인바이오
전라북도 군산시 수송2길 10, 2층 (수송동)
(72) 발명자
최인정
전라북도 군산시 수송동로 91, 103동 502호(수송동, 수송아이파크)
(74) 대리인
정창수

전체 청구항 수 : 총 2 항

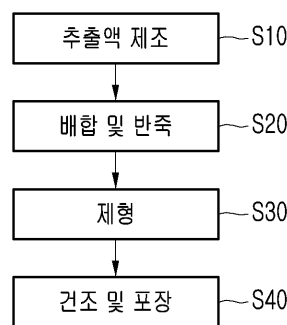
심사관 : 김정희

(54) 발명의 명칭 소화기능 향상에 도움을 주는 반려동물용 영양제 제조방법 및 이 제조방법에 의해 제조된 반려동물용 영양제

(57) 요약

소화기능 향상에 도움을 주는 반려동물용 영양제 제조방법 및 이 제조방법에 의해 제조된 반려동물용 영양제가 개시된다. 개시된 반려동물용 영양제 제조방법은, a) 닭발과 명태를 물과 함께 추출용기에 넣고 소정시간 동안 가열하여 끓인 다음, 소정온도에서 발효균주를 넣고 소정시간 동안 발효한 후, 멸균하여 콜라겐추출액을 획득하는 단계; b) 정선한 맥강분말, 고구마분말 및 연자육분말을 소정온도에서 소정시간동안 증기온압 멸균한 다음, 상기 맥강분말, 상기 고구마분말 및 상기 연자육분말과 상기 콜라겐 추출액을 혼합한 혼합물을 반죽하는 단계; c) 상기 b) 단계를 거쳐 반죽된 혼합물을 제환기를 통해 환 또는 스틱 형태로 성형한 후, 건조하여 애완동물용 영양제가 완성되는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23K 10/20 (2016.05)

A23K 10/30 (2016.05)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020170130968 A*

KR1020170133650 A*

US20150366249 A1

WO2017147376 A1

KR1020170002118 A

US20170245508 A1

US20150208695 A1

US20080069862 A1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

a) 닭발과 명태를 물과 함께 추출용기에 넣고 소정시간 동안 가열하여 끓인 다음, 소정온도에서 발효균주를 넣고 소정시간 동안 발효한 후, 멸균하여 콜라겐추출액을 획득하는 단계;

b) 정선한 맥강분말, 고구마분말 및 연자육분말을 소정온도에서 소정시간동안 증기압 멸균한 다음, 상기 맥강분말, 상기 고구마분말 및 상기 연자육분말과 상기 콜라겐 추출액을 혼합한 혼합물을 반죽하는 단계;

c) 상기 b) 단계를 거쳐 반죽된 혼합물을 제환기를 통해 성형한 후, 건조하여 애완동물용 영양제가 완성되는 단계;를 포함하며,

상기 a) 단계는 닭발과 명태를 물과 함께 추출용기에 넣고 80~120℃로 8~12시간동안 끓인 다음, 40~50℃의 온도 조건하에서 발효균주를 넣고 24~30시간 발효한 후 100~150℃의 온도에서 25~35분 동안 멸균처리하여 콜라겐 추출액을 획득하도록 구성되며,

상기 b) 단계는 상기 맥강분말 40 중량%, 상기 연자육분말 20 중량%, 상기 고구마분말 20 중량%을 혼합하고 110℃, 1.5기압으로 멸균한 다음, 상기 콜라겐 추출액 20 중량%를 혼합하여 반죽하는 것이며,

상기 맥강은 흰찰쌀보리의 맥강으로 이루어지며

상기 고구마분말은 적색고구마를 분쇄 및 건조 가공하여 분말화한 것이며,

상기 연자육분말은 연자육 씨앗을 분쇄 및 건조 가공하여 분말화한 것으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 애완동물용 영양제 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항에 기재된 애완동물용 영양제 제조방법에 의해 제조된 애완동물용 영양제.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 반려동물용 영양제에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 풍부한 식이섬유 뿐 아니라 콜라겐을 제공하여 소화기능 향상에 도움을 주는 것은 물론, 근골격계 건강에 도움을 줄 수 있는 종합영양제 타입의 반려동물용 영양제 제조방법 및 이 제조방법에 의해 제조된 반려동물용 영양제에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근, 고령화와 1인가구의 지속적인 증가로 인해 반려동물을 키우는 인구가 증가함에 따라 반려동물 관련 시장

또한 세계적으로 확대되고 있으며, 특히 반려동물의 건강과 관련된 시장이 큰 성장을 보이고 있다.

- [0003] 아울러, 반려동물이 통상적인 사료만 섭취하는 경우, 각종 영양소의 수급에 균형을 이루지 못하기 때문에, 반려동물의 건강에 도움을 줄 수 있도록 사료와 함께 반려동물용 영양제를 혼합하여 먹이로 주고 있다.
- [0004] 이와 같은 반려동물용 영양제에 대해서, 등록특허 10-1583874호, 등록특허 10-1438033호 등에 개시되어 있다.
- [0005] 하지만, 이러한 기존 반려동물용 영양제는 각종 한방약재가 포함되어 있어, 강한 한약제 냄새로 인해 반려동물이 섭취를 기피하는 문제가 있으며, 반려동물의 간기능이 저하되는 문제도 있었다. 또한, 기존 반려동물용 영양제는 식이섬유를 풍부하게 제공하지 못하여 소화기능에 도움을 주지 못하는 아쉬움이 있으며, 특히, 반려동물에 대한 근골격계 건강에 도움을 줄 수 있는 단백질공급과 소화기능에 도움을 줄수 있는 식이섬유공급을 균형있게 제공하지 못하고, 한쪽으로 치우쳐 균형있는 영양분공급이 어려웠으며,
- [0006] 한편, 반려동물 특히 반려견이 혀로 자기 몸을 핥는 등의 습성상 구강으로 혼입되는 털로 인하여 소화기 계통에 염증을 일으키는 일이 많고, 사료를 제대로 소화하지 못하여 반려동물이 각종 질병에 노출되는 문제가 있었다.
- [0007] 아울러, 현대인의 주거형태상 대부분의 반려동물은 아파트와 같이 제한된 공간에서 생활을 하게 되며, 이에 따라 사료섭취 후 운동부족에 따른 소화기, 피부, 근골격계질환이 증가하고 있는 추세이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 10-1583874호
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 10-1438033호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래의 문제점을 해결하고자 창안된 것으로서, 방부제, 항생제, 인공첨가물을 사용하지 않고 소화기능 증진에 도움을 줄 수 있는 풍부한 식이섬유를 제공할 뿐 아니라, 근골격계에 도움을 줄 수 있는 콜라겐을 제공할 수 있어 종합영양제로서의 기능을 하도록 개선된 형태의 반려동물용 영양제 제조방법 및 이 제조방법에 의해 제조된 반려동물용 영양제를 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 소화기능 향상에 도움을 주는 반려동물용 영양제 제조방법은 a) 닭발과 명태를 물과 함께 추출용기에 넣고 소정시간 동안 가열하여 끓인 다음, 소정온도에서 발효균주를 넣고 소정시간 동안 발효한 후, 멸균하여 콜라겐추출액을 획득하는 단계; b) 정선한 맥강분말, 고구마분말 및 연자육분말을 소정온도에서 소정시간동안 증기고압 멸균한 다음, 상기 맥강분말, 상기 고구마분말 및 상기 연자육분말과 상기 콜라겐 추출액을 혼합한 혼합물을 반죽하는 단계; c) 상기 b) 단계를 거쳐 반죽된 혼합물을 제환기를 통해 환 또는 스틱 형태로 성형한 후, 건조하여 애완동물용 영양제가 완성되는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 상기 a) 단계는 닭발과 명태를 물과 함께 추출용기에 넣고 80~120℃로 8~12시간동안 끓인 다음, 40~50℃의 온도 조건하에서 발효균주를 넣고 24~30시간 발효한 후 100~150℃의 온도에서 25~35분 동안 멸균처리하여 콜라겐 추출액을 획득하도록 구성될 수 있다.
- [0012] 상기 b) 단계는 상기 맥강분말 39~41 중량%, 상기 연자육분말 19~21 중량%, 상기 고구마분말 19~21 중량%를 혼합하고 110℃ 1.5기압으로 멸균한 다음, 상기 콜라겐 추출액 19~21 중량%를 혼합하여 반죽하는 것으로 구성될 수 있다.
- [0013] 상기 맥강은 흰찰쌀보리의 맥강으로 이루어질 수 있다.
- [0014] 한편, 본 발명의 반려동물용 영양제는 상기에 기재된 제조방법에 의해 제조될 수 있다. 본 발명의 반려동물용 영양제는 스틱, 환 또는 파우더(분말) 형태로 이루어질 수 있다.

발명의 효과

- [0015] 상기한 바에 따르면, 본 발명의 반려동물 영양제 제조방법에 의해 제조된 반려동물용 영양제는 흰찰쌀보리의 맥강, 고구마, 연자육의 풍부한 식이섬유제공을 통해 반려동물의 소화기능 증진에 탁월한 도움을 줄 수 있을 뿐 아니라, 흰찰쌀보리의 포함된 풍부한 베타글루칸으로 인해 건강증진에 더욱 도움을 줄 수 있고, 아올러, 고구마의 단맛을 통해 반려동물의 섭취기호도를 높일 수 있는 효과가 있다.
- [0016] 본 발명의 반려동물용 영양제는 장운동등의 소화기능에 도움을 줄 수 있는 풍부한 식이섬유가 제공될 뿐 아니라, 애완동물의 뼈나 근육 등에 도움을 주는 콜라겐 성분이 포함되어 있어 골절이나 인대손상과 같은 수술을 받은 반려동물에 제공됨으로써 병후 회복용 특수영양제로서의 기능을 하며, 고령화로 활동력이 저하된 반려동물의 건강회복과 증진에 도움을 줄 수 있으며, 이에 따라, 소화기능증진 및 근골격계 건강증진이 모두 가능한 반려동물용 종합영양제로서의 기능을 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 소화기능 향상에 도움을 주는 반려동물용 영양제 제조방법을 나타낸 블록도이고,
 도 2는 본 발명의 반려동물용 영양제를 반려동물에 제공하여 테스트한 반려동물의 변화상태를 나타낸 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이상의 본 발명의 목적들, 다른 목적들, 특징들 및 이점들은 첨부된 도면과 관련된 이하의 바람직한 실시 예들을 통해서 쉽게 이해될 것이다. 그러나 본 발명은 여기서 설명되는 실시 예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 오히려, 여기서 소개되는 실시 예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.
- [0019] 본 명세서에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소 상에 있다고 언급되는 경우에 그것은 다른 구성요소 상에 직접 형성될 수 있거나 또는 그들 사이에 제 3의 구성요소가 개재될 수도 있다는 것을 의미한다. 또한, 도면들에 있어서, 구성요소들의 두께는 기술적 내용의 효과적인 설명을 위해 과장된 것이다.
- [0020] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시 예들을 설명하기 위한 것이며, 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 '포함한다(comprises)' 및/또는 '포함하는(comprising)'은 언급된 구성요소는 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [0021] 아래의 특정 실시 예들을 기술하는데 있어서, 여러 가지의 특징적인 내용들은 발명을 더 구체적으로 설명하고 이해를 돕기 위해 작성되었다. 하지만, 본 발명을 이해할 수 있을 정도로 이 분야의 지식을 갖고 있는 독자는 이러한 여러 가지의 특징적인 내용들이 없어도 사용될 수 있다는 것을 인지할 수 있다. 어떤 경우에는, 발명을 기술하는데 있어서 흔히 알려졌으면서 발명과 크게 관련 없는 부분들은 본 발명을 설명하는데 있어 별 이유 없이 혼돈이 오는 것을 막기 위해 기술하지 않음을 미리 언급해 둔다.
- [0022] 이하, 도면을 참조하여, 본 발명의 일 실시 예에 따른 소화기능 향상에 도움을 주는 반려동물용 영양제 제조방법 및 이 제조방법에 의해 제조된 반려동물용 영양제에 대해 설명한다.
- [0023] 본 발명에 따른 반려동물용 영양제 제조방법은 추출액 제조(s10), 배합 및 반죽(s20), 제형(s30), 건조 및 포장(s40)을 포함하도록 구성될 수 있다.
- [0024] 추출액 제조(s10)는 닭발과 명태를 물과 함께 추출용기에 넣고 소정시간 동안 가열하여 끓인 다음, 소정온도에서 발효균주를 넣고 소정시간동안 발효한 후, 멸균함으로써 콜라겐추출액을 제조하여 획득할 수 있다. s10 단계를 통해 제조되는 콜라겐 추출액은 저분자 콜라겐 펩타이드로 이루어질 수 있다.
- [0025] 구체적으로, 추출액 제조(s10)는 닭발과 명태를 물과 함께 추출용기에 넣고 80~120℃로 8~12시간동안 끓인 다음, 40~50℃의 온도조건하에서 발효균주를 넣고 24~30시간 발효한 후 100~150℃의 온도에서 25~35분 동안 멸균처리하여 콜라겐 추출액을 획득하도록 구성될 수 있다.
- [0026] 배합 및 반죽(s20)은 맥강분말, 고구마분말 및 연자육분말을 소정온도에서 소정시간동안 증기고압 멸균한 다음, 상기 맥강분말, 상기 고구마분말 및 상기 연자육분말과 상기 콜라겐 추출액을 혼합한 혼합물을 반죽하도록 구성

된다.

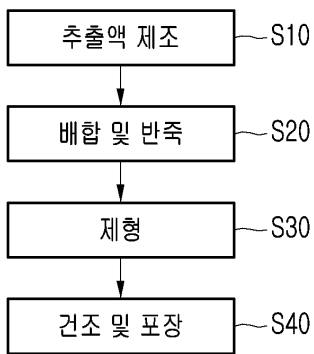
- [0027] 구체적으로, 맥강분말 39~41 중량%, 연자육분말 19~21 중량%, 고구마분말 19~21 중량%을 혼합하고 110℃, 1.5기압으로 멸균한 다음, 맥강분말, 연자육분말, 고구마분말을 혼합한 혼합분말과 s10) 단계에서 획득된 콜라겐 추출액 19~21 중량%를 혼합하고 반죽하여 반죽되어진 혼합물을 얻을 수 있다.
- [0028] 바람직하게, 맥강분말은 40 중량%, 연자육분말은 20 중량%, 고구마분말은 20 중량%, 콜라겐 추출액은 20 중량%로 이루어지는 것이 좋다.
- [0029] 본 발명에서, 맥강분말은 흰찰쌀보리의 맥강(보릿겨)를 사용하며, 이러한 흰찰쌀보리의 맥강에는 불용성 식이섬유가 풍부하게 포함되어 있을 뿐 아니라, 흰찰쌀보리의 맥강에는 다른 보리에 비해 베타글루칸이 풍부하게 포함되어 있어, 애완동물의 배변활동을 원활하게 하는데 도움을 줄 수 있다.
- [0030] 특히, 본 발명에서 흰찰쌀 보리의 맥강은 대한민국 군산지방에서 생산되는 흰찰쌀보리의 맥강을 이용하여, 지역경제를 활성화하는데 의의가 있다.
- [0031] 또한, 고구마분말은 적색고구마를 분쇄 및 건조 가공을 통해 분화화한 것이 이용될 수 있다. 고구마분말은 식이섬유가 풍부할 뿐 아니라, 단맛을 가지고 있어 반려동물에 대한 기호도를 높여 반려동물이 잘 먹을 수 있도록 구성된 것이다.
- [0032] 또한, 연자육분말은 연자육 씨앗을 분쇄 및 건조가공을 통해 분말화한 것이 이용될 수 있다. 연자육분말은 식이섬유가 매우 풍부한 재료이면서도 기존의 애완동물용 영양제들에 포함된 한방약재에 비해 한약재 냄새가 강하지 않아 반려동물의 기호도를 높여 반려동물이 섭취를 기피하는 것을 줄일 수 있다.
- [0033] 제형(s30)은 s20 단계를 거쳐 획득된 반죽형태의 혼합물을 제환기를 통해 환이나 스틱형태로 성형하여 최종 영양제의 전단계인 1차 영양제가 제조될 수 있다.
- [0034] 상기 본 발명에서 s30 단계는 본 발명의 애완동물용 영양제를 환이나 스틱형태로 제조하는 것으로 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며 파우더(분말) 형태의 영양제로 제조될 수 있다.
- [0035] 건조 및 포장(s40)은 s30단계를 거쳐 성형된 1차 영양제를 건조기에 넣고 65℃ 온도에서 소정시간동안 건조시킴으로써, 최종적인 반려동물용 영양제가 완성될 수 있으며, 이 완성된 반려동물용 영양제는 소정량씩 소분된 형태로 포장되어 제품으로써 출시될 수 있다.
- [0036] 한편, 상기 본 발명은 제형(s30) 단계에서, s20 단계를 거쳐 제조된 반죽형태의 혼합물을 제환기를 통해 환이나 스틱형태로 성형 한 후, 건조기에 넣고 건조시켜 최종적으로 환이나 스틱형태의 반려동물용 영양제를 제조하는 것으로 설명하였으나, 본 발명에서 반려동물용 영양제는 파우더(분말) 형태로 제조될 수 있으며, 이 경우, 제환기를 통해 스틱이나 환으로 성형한 후, 건조기에 넣고 건조시킨 다음 분쇄함으로써 파우더 형태의 반려동물용 영양제가 제조될 수 있다.
- [0037] 아울러, 건조 및 포장(s40)은 제형(s30)을 통해 환이나 스틱형태로 성형제조된 1차 영양제를 별도로 건조기에 넣고 건조시켜 최종 반려동물용 영양제로 제조하는 것으로 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 제형(s30) 단계에서, s20 단계를 거쳐 획득된 반죽형태의 혼합물을 건조기능이 있는 제환기로 스틱이나 환 형태로 성형하고 건조까지 함께 이루어져 최종 반려동물용 영양제가 완성되도록 구성될 수 있음은 물론이다.
- [0038] 이와 같은 본 발명의 반려동물용 영양제 제조방법에 의해 제조된 영양제는 풍부한 식이섬유와 콜라겐을 동시에 함유하여, 식이섬유에 의해 반려동물의 배변활동을 매우 원활하게 하고, 콜라겐에 의해 반려동물의 여골, 슬개골 등의 근골격계의 건강에 매우 도움을 줄 수 있다.
- [0039] 대부분의 반려동물이 집안에서 생활하고 아파트 등에서 생활하여, 운동량이 부족하고, 자신의 털을 핥는 습성으로 인해 소화기능이 떨어져 소화기계통의 질병이 발명이 매우 높으나 본 발명의 애완동물용 영양제를 사료와 함께 제공하여 반려동물의 배변활동을 매우 원활하게 함으로써 소화기계통 질병의 발병가능성을 낮출 수 있으며, 또한, 반려동물들이 아파트 등의 딱딱한 바닥을 밟아 슬개골 탈구 등이 일어날 수 있으나, 본 발명의 애완동물용 영양제를 사료와 함께 제공함으로써 슬개골 등의 근골격계를 튼튼하게 하여 관련질병이 걸릴 확률을 매우 낮출 수 있다.
- [0040] 또한, 본 발명의 반려동물용 영양제는 흰찰쌀보리의 맥강, 고구마, 연자육 가 풍부한 식이섬유가 포함되어 있을 뿐 아니라, 고구마가 단맛을 내고 연자육은 기존의 한방재료에 비해 냄새가 강하지 않아 반려동물의 섭취를 기피하지 않고 섭취하는 것을 선호하게 하여 반려동물의 섭취의 기호도를 높여줄 수 있다.

[0041] 한편, 도 2를 참조하면, 본 발명의 반려동물용 영양제 제조방법에 의해 제조된 반려동물용 영양제를 털이 많이 빠지고 안구가 돌출된 반려견(도 2의 왼쪽 사진)에게 대략 1개월간 제공하여 섭취하도록 한 테스트 결과 도 2의 오른쪽 사진과 같이 반려견의 돌출된 안구가 들어가고 털이 풍부하게 많이 자란상태가 된 것을 확인할 수 있었다.

[0042] 이상, 본 발명을 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시 예와 관련하여 도시하고 또한 설명하였으나, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정 가능성을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 그러한 모든 적절한 변경 및 수정과 균등물도 본 발명의 범주에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

도면

도면1



도면2



섭취 전



섭취 후