



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0051181
(43) 공개일자 2025년04월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A23L 13/50 (2016.01) A23L 27/10 (2016.01)
A23L 27/30 (2016.01) A23L 29/212 (2016.01)
A23L 29/238 (2022.01) A23L 29/256 (2016.01)
A23P 30/20 (2016.01)

(52) CPC특허분류

A23L 13/52 (2016.08)
A23L 27/10 (2016.08)

(21) 출원번호 10-2023-0133934

(22) 출원일자 2023년10월10일

심사청구일자 2023년10월10일

(71) 출원인

주식회사 뉴트라잇

부산광역시 남구 용소로 45 에이12 1417호(대연동, 부경대학교대연캠퍼스)

국립부경대학교 산학협력단

부산광역시 남구 용소로 45, 부경대학교내 (대연동)

(72) 발명자

조승목

부산광역시 남구 용소로 45, 부경대학교 A12 1417호

최기범

부산광역시 남구 수영로366번길 27, 301호(레이든포스텔)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인충현

전체 청구항 수 : 총 12 항

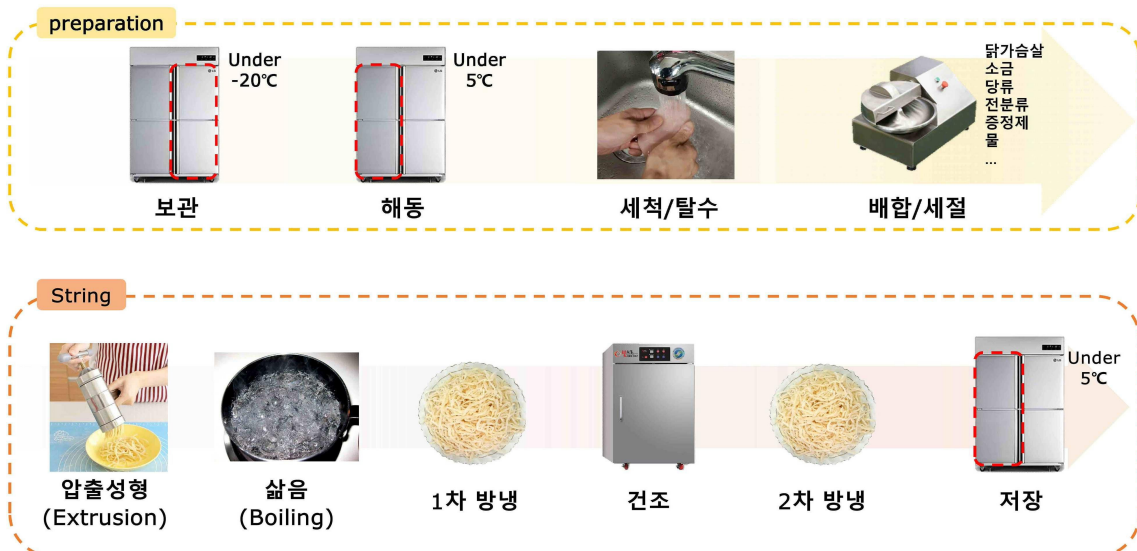
(54) 발명의 명칭 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법 및 이에 따른 닭가슴살 진미채에 대한 것이다.

본 발명에 따르면, 장기간 보관 후에도 단단해지지 않고 부드러우면서도 탄력있고 쫄깃한 식감을 유지할 수 있는 닭가슴살 진미채를 제조할 수 있다. 본 발명에 따라 제조된 닭가슴살 진미채는 오징어에 비해 상대적으로 매우 저렴한 닭가슴살을 이용하면서도 오징어 진미채와 유사한 정도의 부드러우면서도 쫄깃한 식감을 나타낼 수 있어 유용하다.

대표도



(52) CPC특허분류

A23L 27/33 (2016.08)

A23L 29/212 (2016.08)

A23L 29/238 (2022.01)

A23L 29/256 (2016.08)

A23P 30/20 (2016.08)

A23V 2002/00 (2023.08)

A23V 2250/28 (2013.01)

A23V 2300/10 (2013.01)

A23V 2300/24 (2013.01)

(72) 발명자

김성희

부산광역시 남구 수영로 324, A-913(리마크빌)

최윤진

부산광역시 사하구 신산북로43번길 59, 105-402(사하뷰웰아파트)

이채현

부산광역시 남구 수영로366번길 27, 레이들편오피스텔 203호(대연동)

박소홍

부산광역시 금정구 금강로 502, 204동 1003호 (구서동, 롯데캐슬골드1단지)

명세서

청구범위

청구항 1

- (1) 닭가슴살에 소금, 당류, 전분류 및 구아검을 포함하는 부재료를 혼합한 혼합물을 분쇄하여 닭가슴살 반죽을 제조하는 단계;
- (2) 상기 닭가슴살 반죽을 압출성형하는 단계;
- (3) 상기 닭가슴살 압출물을 가열하는 단계; 및
- (4) 상기 가열된 닭가슴살 압출물을 방냉한 후 열풍건조하는 단계;를 포함하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

- (1) 단계의 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 90 내지 360 중량부로 혼합되는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

- 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 소금 5 내지 20 중량부, 당류 30 내지 100 중량부, 전분류 50 내지 100 중량부 및 구아검 2 내지 8 중량부로 포함되는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

- (1) 단계의 부재료를 혼합하기 전 또는 후, 또는 상기 부재료와 동시에 정제수를 첨가하여 닭가슴살 반죽의 수분함량이 65 내지 75 중량%가 되도록 조절하는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

- 상기 당류는 설탕, 올리고당 및 D-소비톨 중에서 선택된 1종 이상인 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

- 상기 전분류는 타피오카 전분, 소맥 전분, 옥수수 가루, 감자 가루, 고구마 가루 및 텍스트린(dextrin) 중에서 선택된 1종 이상인 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 7

제3항에 있어서,

- 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 구아검 가수분해물 15 내지 45 중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 8

제3항에 있어서,

상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 분말한천 2 내지 8 중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 (1) 단계와 (2) 단계의 사이에,

(1-1) 상기 닭가슴살 반죽을 1 내지 6 ℃에서 5 내지 25 시간 동안 저온 숙성시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

(3) 단계의 가열은 상기 닭가슴살 압출물을 90 내지 110 ℃의 끓는 물에 넣어 30 내지 120초 동안 수행되는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 11

제1항에 있어서,

(4) 단계의 열풍건조는 45 내지 65 ℃에서 45 내지 80분간 수행되는 것을 특징으로 하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법.

청구항 12

제1항 내지 제11항 중 어느 한 항의 방법에 따라 제조되어, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법 및 이에 따른 닭가슴살 진미채에 대한 것이다.

배경 기술

[0002] 진미채는 껍질을 벗긴 오징어에 소금, 설탕 따위로 양념을 한 다음 말려서 채(菜)모양으로 잘게 찢어 가공한 건 포류의 음식으로, 주로 오징어에 인공적인 재료를 더하여 맛을 좋게 만든 가공식품을 말하며, 오징어채라고도 한다.

[0003] 상기 진미채는 한국에서 상당히 인기 있는 식재료로 국민반찬이라고도 불리우고 있으나, 최근 해수온 상승으로 인해 국내 오징어 어획량이 급감한데다 오징어 치어가 무분별하게 포획되고 중국어선의 남획 등으로 인해 생산이 불안정하여 원가가 현저히 상승한 상태이다. 이에 따라, 국내에서 진미채는 상대적으로 저렴한 수입산 대왕 오징어를 원료로 하고 있지만, 여전히 가격대가 매우 높아진 실정이다.

[0004] 한편, 종래에 값비싼 오징어 진미채를 대체하기 위해 상대적으로 저렴하면서도 단백질 함량이 높아 영양학적으로도 우수한 닭가슴살을 이용한 진미채를 제조하려는 다양한 시도들이 있었다. 그러나, 종래의 닭가슴살을 이용한 진미채는 원료만 오징어 대신 닭가슴살을 이용하였을 뿐 기존의 오징어 진미채의 제조방법과 유사하게 제조하므로, 오징어 진미채의 부드러우면서도 쫄깃한 식감을 전혀 내지 못할 뿐만 아니라, 장기간 보관하는 경우에는 매우 단단해져 저장성이 매우 좋지 못한 문제점이 있었다.

[0005] 본 발명자들은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 연구 노력한 결과, 닭가슴살에 특정 전분류 및 검류를 혼합하여 반죽을 제조한 다음 이를 압출성형한 후 가열하여 건조한 닭가슴살 진미채의 경우 부드러우면서도 오징어와 유사한 쫄깃한 식감을 낼 뿐만 아니라 장기간 보관하여도 기존의 물성을 최대한 유지할 수 있음을 발견하고 본

발명을 완성하였다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) KR 10-2022-0064683 A
(특허문헌 0002) KR 10-2417242 B

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명의 목적은 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법을 제공하는 것이다.
[0008] 본 발명의 다른 목적은 상기 방법에 따라 제조되어 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 (1) 닭가슴살에 소금, 당류, 전분류 및 구아검을 포함하는 부재료를 혼합한 혼합물을 분쇄하여 닭가슴살 반죽을 제조하는 단계; (2) 상기 닭가슴살 반죽을 압출성형하는 단계; (3) 상기 닭가슴살 압출물을 가열하는 단계; 및 (4) 상기 가열된 닭가슴살 압출물을 방냉한 후 열풍건조하는 단계를 포함하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법을 제공한다.
- [0010] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 (1) 단계의 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 90 내지 360 중량부로 혼합되는 것일 수 있다.
- [0011] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 소금 5 내지 20 중량부, 당류 30 내지 100 중량부, 전분류 50 내지 100 중량부, 구아검 2 내지 8 중량부 및 분말한천 2 내지 8 중량부로 포함되는 것일 수 있다.
- [0012] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 (1) 단계의 부재료를 혼합하기 전 또는 후, 또는 상기 부재료와 동시에 정제수를 첨가하여 닭가슴살 반죽의 수분함량이 65 내지 75 중량%가 되도록 조절될 수 있다.
- [0013] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 당류는 설탕, 올리고당 및 D-소비톨 중에서 선택된 1종 이상일 수 있다.
- [0014] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 전분류는 타피오카 전분, 소맥 전분, 옥수수 가루, 감자 가루, 고구마 가루 및 텍스트린(dextrin) 중에서 선택된 1종 이상일 수 있다.
- [0015] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 구아검 가수분해물 15 내지 45 중량부를 더 포함할 수 있다.
- [0016] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 분말한천 2 내지 8 중량부를 더 포함할 수 있다.
- [0017] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 난소화성말토텍스트린 13 내지 26 중량부를 더 포함할 수 있다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 후추 0.5 내지 1 중량부를 더 포함할 수 있다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 (1) 단계와 (2) 단계의 사이에, (1-1) 상기 닭가슴살 반죽을 1 내지 6 °C에서 5 내지 25 시간 동안 저온 숙성시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0020] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 (3) 단계의 가열은 상기 닭가슴살 압출물을 90 내지 110 °C의 끓는 물에 넣어 30 내지 120초 동안 수행될 수 있다.
- [0021] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 (4) 단계의 열풍건조는 45 내지 65 °C에서 45 내지 80분간 수행될 수

있다.

[0022] 상기한 다른 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 상기 방법에 따라 제조되어, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채를 제공한다.

발명의 효과

[0023] 본 발명에 따르면, 장기간 보관 후에도 단단해지지 않고 부드러우면서도 탄력있고 쫄깃한 식감을 유지할 수 있는 닭가슴살 진미채를 제조할 수 있다. 본 발명에 따라 제조된 닭가슴살 진미채는 오징어에 비해 상대적으로 매우 저렴한 닭가슴살을 이용하면서도 오징어 진미채와 유사한 정도의 부드러우면서도 쫄깃한 식감을 나타낼 수 있어 유용하다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명에 따른 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법을 간단히 나타내는 순서도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 제조된 닭가슴살 반죽의 사진이다.

도 3a 및 도 3b는 본 발명의 일 실시예에 따른 압출성형기의 측면 및 토출구를 나타내는 사진이고, 도 3c는 본 발명의 일 실시예에 따라 닭가슴살 반죽을 압출성형하는 과정을 나타내는 사진이다.

도 4는 본 발명의 열풍건조 조건에 따른 닭가슴살 진미채의 기호도를 나타내는 그래프로서, 도 4a는 열풍건조 온도 및 시간 변화에 따른 전반적 기호도 점수 변화를 나타내는 그래프이고, 도 4b는 열풍건조 조건(50.3 ℃ 및 61분)에서의 기호도 점수를 나타내는 그래프이며, 도 4c는 열풍건조 조건(55 ℃ 및 55분)에서의 기호도 점수를 나타내는 그래프이고, 도 4d는 열풍건조 조건(50 ℃ 및 55분)에서의 기호도 점수를 나타내는 그래프이며, 도 4e는 열풍건조 조건(55 ℃ 및 60분)에서의 기호도 점수를 나타내는 그래프이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 본 발명을 상세하게 설명한다.

[0026] 본 명세서에서, 용어 “닭가슴살 진미채”는 닭가슴살을 소금, 설탕 등의 부재료로 양념한 후 진미채 형태로 가공한 가공식품을 의미한다. 상기 닭가슴살 진미채는 오징어 진미채와 마찬가지로, 그 자체로 취식할 수도 있고 간단히 조리하여 취식할 수도 있다.

[0028] 본 발명의 일 측면은 (1) 닭가슴살에 소금, 당류, 전분류 및 구아검을 포함하는 부재료를 혼합한 혼합물을 분쇄하여 닭가슴살 반죽을 제조하는 단계; (2) 상기 닭가슴살 반죽을 압출성형하는 단계; (3) 상기 닭가슴살 압출물을 가열하는 단계; 및 (4) 상기 가열된 닭가슴살 압출물을 방냉한 후 열풍건조하는 단계;를 포함하는, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채의 제조방법에 관한 것이다.

[0030] (1) 닭가슴살 반죽 제조 단계

[0031] 먼저, 닭가슴살에 소금, 당류, 전분류 및 구아검을 포함하는 부재료를 혼합한 혼합물을 분쇄하여 닭가슴살 반죽을 제조한다.

[0032] 상기 닭가슴살은 냉동, 냉동 후 해동 또는 냉장 닭가슴살을 사용할 수 있으나, 냉장 닭가슴살 또는 냉동 후 해동된 닭가슴살을 사용하는 것이 바람직하다.

[0033] 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 90 내지 360 중량부, 바람직하게는 110 내지 350 중량부, 더욱 바람직하게는 125 내지 320 중량부로 혼합될 수 있다. 닭가슴살에 혼합되는 부재료의 중량비가 상기 하한치 미만인 경우에는 조리 후 또는 장기간 보관 후에 부서지는 등 형태를 유지하기가 어려울 수 있고, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 쫄깃한 식감 등의 조직감이 저하되며, 짠맛이 과해질 수 있다.

[0034] 일 구현예에 있어서, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 소금은 5 내지 20 중량부, 바람직하게는 7 내지 18 중량부, 더욱 바람직하게는 9 내지 13 중량부로 포함될 수 있고, 당류는 30 내지 100 중량부, 바람직하게는 40 내지 85 중량부, 더욱 바람직하게는 50 내지 75 중량부로 포함될 수 있으며, 전분류는 50 내지 100 중량부, 바람직하게는 60 내지 85 중량부로 포함될 수 있고, 구아검은 2 내지 8 중량부, 바람직하게는 3 내지 5

중량부로 포함될 수 있다. 상기 소금, 당류, 전분류 및 구아검이 각각 닭가슴살에 대하여 상기 중량비로 포함될 때 닭가슴살 진미채의 조직감 및 저장성 개선이 극대화될 수 있다. 만약, 상기 소금, 당류, 전분류 및 구아검 중 어느 하나, 특히 전분류 및 구아검 중 어느 하나라도 상기 중량비 범위를 벗어나는 경우에는 본 발명에서 기대하는 정도의 조직감 및/또는 저장성 개선 효과가 나타나지 않을 수 있다.

[0035] 상기 소금은 닭가슴살 진미채의 관능성을 증가시키고, 염용성 단백질을 용출시키며, 압출성형 과정에서 닭가슴살 반죽이 균일한 모양으로 토출되도록 할 수 있다. 또한, 닭가슴살 진미채의 쫄깃함과 탄력성을 증가시킬 수 있다. 상기 소금의 함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 닭가슴살 반죽이 물러지면서 닭가슴살 진미채의 성형이 불균일하거나 쉽게 끊어질 수 있고, 닭가슴살 진미채의 관능성이 감소하며, 쫄깃한 식감이 감소하게 된다. 또한, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 닭가슴살 진미채의 성형 시 두께가 예상보다 얇아지며, 과도하게 질겨지게 된다.

[0036] 일 구현예에 있어서, 상기 당류는 설탕, 올리고당 및 D-소비톨 중에서 선택된 1종 이상일 수 있고, 바람직하게는 D-소비톨일 수 있다.

[0037] 상기 당류는 닭가슴살 반죽에 보수력을 증강시켜 응집력을 높이고, 반죽 내 기공을 감소시키는 역할을 하며, 압출성형 시 압출물이 서로 붙지 않고 균일하게 성형될 수 있도록 한다. 또한, 상기 당류는 닭가슴살 반죽의 압출성형 직후, 물에 넣어 가열한 직후, 열풍건조한 직후의 각각의 수분함량 차이에 따른 부피 변화를 감소시키는 역할을 한다. 상기 당류의 함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 반죽 내 큰 기포가 많아지고, 반죽의 물성이 호물호물하게 되며, 압출성형 시 압출물이 서로 달라붙어 성형 형태를 유지하지 못하게 되고, 건조 시 부피가 과하게 줄어들게 되며, 최종제품은 다소 딱딱하고 거친 식감을 가지게 된다. 또한, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 닭가슴살 반죽이 부드러워 압출성형 시 압출물이 불균일하게 성형될 수 있고, 건조 시 건조시간이 늘어날 수 있다.

[0038] 일 구현예에 있어서, 상기 전분류는 타피오카 전분, 소맥 전분, 옥수수 가루, 감자 가루, 고구마 가루 및 텍스트린(dextrin) 중에서 선택된 1종 이상일 수 있고, 바람직하게는 타피오카 전분일 수 있다. 특히, 타피오카 전분을 이용하는 경우에는 다른 전분류를 이용하는 경우에 비해 조직감 및 저장성이 더욱 개선될 수 있다.

[0039] 상기 전분류는 닭가슴살 반죽에 점성을 부여하며 반죽 내 결합을 견고하게 하는 역할을 하고, 압출성형 시 반죽의 밀도를 높여 끊어짐을 방지할 수 있으며, 최종제품의 쫄깃한 식감을 부여할 수 있다. 상기 전분류의 함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 닭가슴살 반죽의 점성이 부족하여 압출성형 시 압출물이 뚝뚝 끊어지거나 기포가 찰 수 있고, 최종제품의 쫄깃한 식감이 감소하고 딱딱하고 잘 끊기는 속성을 가지게 된다. 또한, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 닭가슴살 반죽의 점성이 너무 높아 압출성형 시에 뭉개진 모양이 나올 수 있고, 최종제품은 과도한 질김성으로 인해 저작을 힘들게 되고, 입안에 이물감을 증가시키게 된다.

[0040] 일 구현예에 있어서, 상기 구아검은 강한 수분 흡수력을 지니는 증점제로서의 역할을 하며, 잔탄검, 아라비아검, 셀룰로오스검, 트라가칸트검, 로거스트콩검, 카라기난검, 카라야검, 가티검, 타라검, 곤약검 등의 다른 검류에 비해 닭가슴살 진미채의 조직감 및 저장성을 더욱 개선시킬 수 있다.

[0041] 구체적으로, 상기 구아검은 닭가슴살 반죽에 점성을 추가하며, 적은 양으로도 반죽의 겔 강도를 크게 증가시킬 수 있다. 또한, 압출성형 시 압출물의 모양을 더욱 균일하고 얇게 성형시킬 수 있고, 최종제품의 쫄깃한 식감을 성공적으로 구현해내고 입안의 이물감을 없애는데 큰 역할을 한다. 상기 닭가슴살에 대한 구아검의 중량비가 상기 범위일 때 닭가슴살 반죽의 성형이 더욱 용이해지며, 최종제품의 부드러우면서도 쫄깃한 식감이 더욱 증가한다. 한편, 상기 닭가슴살에 대한 구아검의 중량비가 상기 하한치 미만인 경우에는 상기 닭가슴살의 조직감 및 저장성을 개선하는 효과가 미미해지며, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 닭가슴살 반죽이 뻑뻑해져 분쇄기에 과부하를 주거나 분쇄기 내에서 재료의 혼합이 제대로 이루어지지 않을 수 있다. 또한 압출성형 시 압출물이 들러붙는 성향이 강해지게 되고, 끓는 물에 넣고 가열할 때 물 속에서 뚝뚝 끊기는 현상이 발생하며, 가열 후 끓는 물에서 건져낸 이후에는 압출물 겉면에 점질물이 형성되어 서로 뭉치는 현상이 발생할 수 있다. 또한, 최종제품에 미끌미끌한 식감을 부여하여 기호도가 감소할 수 있다.

[0042] 또한, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 구아검 가수분해물 15 내지 45 중량부, 바람직하게는 25 내지 35 중량부를 더 포함할 수 있다.

[0043] 상기 구아검 가수분해물은 구아콩의 배유 부분을 효소로 가수분해한 것으로 점착성 및 점도를 증가시킨다. 또한, 닭가슴살 반죽의 압출성형 시 반죽의 흐름을 원활하게 하여 작은 압력으로도 압출되도록 하며, 닭가슴살 진미채의 조직감이 부드러워지도록 하고, 탄성력 및 응집성 등을 증가시키는 등의 물성을 더욱 향상시키며, 장

기간 보관한 후 가열 조리하는 경우에도 우수한 조직감을 유지할 수 있다.

- [0044] 상기 구아검 가수분해물의 함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 상기 물성 향상 효과가 미미해지며, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 닭가슴살 반죽의 압출성형 시 성형이 제대로 이루어지지 않고 압출되기도 전에 흘러내리게 되며, 끓는 물에 넣고 가열할 때에는 끓는 물의 수분을 과도하게 흡수하여 형태를 유지하지 못하고 물 안에서 풀어지는 현상이 발생하게 된다. 또한, 건조 시에는 표면에 점질성 막을 형성하여 건조시간이 길어지게 되고, 최종제품의 쫄깃한 식감이 오히려 감소하게 된다.
- [0045] 또한, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 분말한천 2 내지 8 중량부, 바람직하게는 4 내지 6 중량부를 더 포함할 수 있다.
- [0046] 상기 분말한천은 닭가슴살 반죽의 응집력을 증가시키고, 닭가슴살 반죽을 더욱 단단하고 덜 질퍽하게 하는 역할을 한다. 또한, 압출성형 시 압출물의 모양이 더욱 잘 형성되도록 하며, 최종제품이 더욱 유연해지고 쫄깃한 식감을 가지게 한다. 상기 분말한천의 함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 상기한 분말한천의 효과가 미미해지게 되고, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 최종제품의 물성이 과하게 단단해지고 쫄깃한 식감이 감소하여 기호도가 저하된다.
- [0047] 또한, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 난소화성말토덱스트린 13 내지 26 중량부, 바람직하게는 18 내지 22 중량부를 더 포함할 수 있다.
- [0048] 상기 난소화성말토덱스트린은 닭가슴살 반죽의 물성을 부드럽게 하고 흐름을 원활하게 하여 적은 힘으로도 압출성형이 가능하게 하며, 최종제품의 식감이 부드러워지도록 하고, 냉동보관 후 해동 시에도 쫄깃한 식감을 유지할 수 있도록 한다. 상기 난소화성말토덱스트린의 함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 난소화성말토덱스트린의 효과가 미미해지게 되고, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 반죽의 점성이 줄어들어 압출성형 도중에, 또는 끓는 물에 넣어 가열하는 도중에 압출물이 끊어지는 현상이 발생하게 되고, 최종제품의 쫄깃한 식감이 감소할 수 있다.
- [0049] 또한, 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 후추 0.5 내지 1 중량부를 더 포함할 수 있다.
- [0050] 상기 후추는 닭가슴살 반죽에 약간의 견고성을 부여하고, 압출성형 시 압출물의 형태를 잘 유지하도록 하며, 최종제품의 잡내를 잡아주고 풍미를 증가시켜 기호도를 향상시킨다. 상기 후추의 함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 후추의 효과가 미미해지게 되고, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 후추의 강한 향으로 인해 관능성이 저하된다.
- [0051] 일 구현예에 있어서, 상기 부재료를 혼합하기 전 또는 후, 또는 상기 부재료와 동시에 정제수를 첨가하여 닭가슴살 반죽의 수분함량이 65 내지 75 중량%, 바람직하게는 68 내지 70 중량%가 되도록 조절하는 것이 바람직하다.
- [0052] 상기 닭가슴살 반죽의 수분함량이 상기 범위일 때 반죽의 물성이 가공에 적합하다. 상기 닭가슴살 반죽의 수분함량이 상기 하한치 미만인 경우에는 반죽이 딱딱한 상태가 되어 재료의 배합이 잘 이루어지지 않게 되고 반죽에 기공이 생기며, 닭가슴살 반죽의 압출성형 시 필요한 압력이 증가하며, 반죽에 있던 기포가 압출물에 포함되면서 압출물이 쉽게 끊기거나 기포 자리가 비워진 채 성형이 된다. 또한, 닭가슴살 반죽의 수분함량이 상기 상한치를 초과하는 경우에는 반죽이 질퍽하게 되고, 압출성형 시 압출물이 모양을 유지하기 어려워 뚝뚝 끊기거나 서로 들러붙으며, 전반적으로 압출물의 모양이 불균일해지게 되고, 건조 시간이 과하게 증가하게 된다.
- [0053] 일 구체예에서, 상기 닭가슴살과 부재료를 혼합한 혼합물의 분쇄는 당업계에서 공지된 다양한 분쇄기를 이용하여 수행할 수 있고, 바람직하게는 사일런트 커터(Silent cutter)를 이용할 수 있다. 상기 사일런트 커터는 회전하는 보울 내부에 수직으로 빠르게 회전하는 칼날이 있는 기기로서, 칼날이 내부 재료들을 잘게 분쇄하면서 혼합할 수 있는 기기이므로, 재료들을 분쇄하면서 자연스럽게 반죽을 형성할 수 있게 된다. 본 발명의 닭가슴살 반죽은 밀가루 반죽(dough) 보다는 꾸덕한 페이스트(paste)와 같은 형태이다(도 2). 상기 닭가슴살 반죽을 조금 떼어서 검지와 엄지로 누르면서 문질렀을 때, 뭉쳐지는 입자가 없으면 배합 및 세절이 잘 된 반죽이다.
- [0054] **(1-1) 저온 숙성 단계**
- [0055] 상기 닭가슴살 반죽은 1 내지 6 ℃, 바람직하게는 3 내지 5 ℃에서 5 내지 25 시간, 바람직하게는 10 내지 20 시간, 더욱 바람직하게는 12 내지 16시간 동안 저온 숙성시킬 수 있다.
- [0056] 닭가슴살 반죽을 상기 조건으로 저온 숙성시키는 경우 상기 분쇄된 닭가슴살 사이사이에 상기 부재료에 함유된

성분의 침투가 더욱 잘 이루어질 뿐만 아니라, 닭가슴살 분쇄물 간의 결합력이 더욱 증진되며, 고기의 육질이 더욱 연해지고 풍미가 깊어진다. 압출성형 및/또는 가열 단계 이전에 이와 같이 저온 숙성 단계를 거치게 되면 장기간 저장 후에도 우수한 관능성, 조직감 및 물성을 유지할 수 있게 된다. 저온 숙성을 위한 온도 및 시간 중 어느 하나라도 상기 하한치 미만인 경우에는 저온 숙성으로부터 얻으려는 효과가 미미해지고, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 닭가슴살 반죽의 압출성형 시 압출물의 형태가 두꺼워지는 현상이 발생하게 될 뿐만 아니라, 형태를 잘 유지하지 못하게 된다.

(2) 압출성형 단계

상기 닭가슴살 반죽을 압출성형한다(도 3).

일 구체예에서, 상기 압출성형은 통상적으로 사용되는 압출성형기를 사용하여 수행될 수 있으며, 바람직하게는 직경 1 내지 4 mm, 바람직하게는 2 내지 3 mm의 토출구를 구비한 압출성형기를 사용하여 수행될 수 있다. 본 발명의 압출성형은 비가열 방식으로, 압력만을 이용한 단순 압출 공정이다. 구체적으로는, 5 내지 10 kgf/cm², 바람직하게는 7 내지 9 kgf/cm²의 압력으로 압출성형하는 것이 최종제품의 조직감 향상 면에서 바람직하다.

(3) 가열 단계

상기 닭가슴살 압출물을 가열한다.

일 구체예에 있어서, 상기 가열은 상기 닭가슴살 압출물을 90 내지 110 °C의 끓는 물에 넣어 30 내지 120초, 바람직하게는 40 내지 60초 동안 수행될 수 있다.

본 발명에서, 상기 가열은 삶기 및 찌기 등 다양한 방법으로 가열될 수 있으나, 끓는 물에 넣어 단시간에 삶는 방법이 닭가슴살 진미채의 부드럽고 폭신한 식감을 더욱 개선할 수 있어 바람직하다. 또한, 끓는 물에 넣어 삶게 되면 압출물끼리 겹치거나 달라붙는 것을 방지할 수 있어 바람직하다. 또한, 본 발명은 닭가슴살 반죽을 압출성형한 후에야 가열함으로써 닭가슴살 진미채의 쫄깃한 식감을 더욱 증가시킬 수 있고, 장기간 저장 후에도 우수한 물성을 유지할 수 있게 된다. 닭가슴살 반죽을 압출성형하기 전에 가열하게 되면, 단백질 변성이 일어나고 겔화가 일어나 압출로는 성형을 진행할 수 없게 된다. 상기 가열 시간이 상기 하한치 미만인 경우에는 닭가슴살 압출물이 제대로 익지 않아 반죽의 흐물흐물한 질감이 그대로 느껴질 수 있고, 제대로 익지 않은 닭가슴살에 의해 안전성 문제가 발생할 수 있으며, 상기 상한치를 초과하는 경우에는 닭가슴살 압출물의 부피가 감소하고, 질기고 딱딱한 식감이 발생하게 되며, 더 과도할 경우에는 닭가슴살 압출물의 결합이 끊어지면서 조각나거나 쉽게 부서지고 으스러지는 현상이 나타날 수 있다.

(4) 열풍건조 단계

상기 가열된 닭가슴살 압출물을 방냉한 후 열풍건조한다.

일 구체예에 있어서, 상기 열풍건조는 45 내지 65 °C, 바람직하게는 50 내지 55 °C에서 45 내지 80분, 바람직하게는 50 내지 70분, 더욱 바람직하게는 55 내지 65분간 수행될 수 있다. 닭가슴살 압출물의 열풍건조 온도 및 시간이 어느 하나라도 상기 범위를 벗어나는 경우에는 닭가슴살 진미채의 기호도가 떨어지게 된다.

본 발명의 다른 측면은 상기 방법에 따라 제조되어, 조직감 및 저장성이 개선된 닭가슴살 진미채에 관한 것이다.

본 발명의 닭가슴살 진미채는 장기간 보관 후에도 단단해지지 않고 부드러우면서도 탄력있고 쫄깃한 식감을 유지할 수 있다. 또한, 오징어에 비해 상대적으로 매우 저렴한 닭가슴살을 원료로 하면서도 오징어 진미채와 유사한 정도의 부드러우면서도 쫄깃한 식감을 나타낼 수 있다.

이하, 실시예에 의하여 본 발명을 상세히 설명하겠으나, 다음 실시예에 의해 본 발명이 한정되는 것은 아니다.

<실시예>

실시예 1: 닭가슴살 진미채의 제조

(1) 닭가슴살 1,000 중량부에 정제수 110 중량부 및 부재료 175 중량부를 넣어 혼합한 후 silent cutter로 분쇄

하여 닭가슴살 반죽(수분함량 69 중량%)을 제조하였다(도 2).

[0076] 상기 부재료는 닭가슴살 1,000 중량부에 대하여 소금 11 중량부, D-소비톨 55 중량부, 타피오카 전분 70 중량부, 구아검 4 중량부, 구아검 가수분해물 30 중량부, 분말한천 5 중량부, 난소화성말토덱스트린 20 중량부 및 후추 0.7 중량부를 혼합한 것이다. 이때, 타피오카 전분 및 구아검의 중량비는 100 : 5.71이다.

[0077] (1-1) 상기 닭가슴살 반죽을 고르게 혼합하고 4 ℃에서 15시간 동안 저온 숙성시켰다.

[0078] (2) 상기 닭가슴살 반죽을 직경 2.5 mm 크기의 토출구를 가진 파이프를 가진 압출성형기로 압출성형하여 진미채 (평균지름 2.5 mm) 형태의 닭가슴살 압출물을 얻었다(도 3 참조).

[0079] (3) 상기 닭가슴살 압출물을 100 ℃의 끓는 물에 넣어 60초 동안 가열하였다(닭가슴살 압출물의 평균지름 3.0 - 3.5 mm).

[0080] (4) 상기 가열된 닭가슴살 압출물을 20분간 방치하여 방냉한 후 55 ℃에서 55분 동안 열풍건조하여 닭가슴살 진미채 (수분함량 31.91 중량%, 평균지름 2.5 mm)를 제조하였다(도 1 및 도 4 참조).

[0082] 실시예 2: 구아검 가수분해물 생략

[0083] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 구아검 가수분해물을 생략하고 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

[0085] 실시예 3: 난소화성말토덱스트린 생략

[0086] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 난소화성말토덱스트린을 생략하고 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

[0088] 대조군

[0089] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 분쇄하는 대신 닭가슴살을 두께 2.5 mm 및 길이 10 cm 크기로 절단하고 부재료와 혼합하였으며, (2) 단계의 압출성형을 생략하여 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

[0091] 비교예 1: 가열 후 압출성형

[0092] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (3) 가열 단계를 먼저 수행하고 (2) 압출성형 단계를 수행하여 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

[0094] 비교예 2: 전분류 생략

[0095] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 타피오카 전분을 생략하고 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

[0097] 비교예 3: 검류 생략

[0098] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 구아검 및 구아검 가수분해물을 생략하고 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

[0100] 비교예 4: 잔탄검 이용

[0101] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 구아검을 대신 잔탄검을 이용하여 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

[0103] 비교예 5: 아라비아검 이용

[0104] 실시예 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 구아검을 대신 아라비아검을 이용하여 닭가슴살 진미채를 제조하

였다.

비교예 6: 로거스트콩검 이용

실시에 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 구아검을 대신 로거스트콩검을 이용하여 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

비교예 7: 카라기난검 이용

실시에 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 구아검을 대신 카라기난검을 이용하여 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

비교예 8: 젤라틴 이용

실시에 1과 동일하게 실시하되, (1) 단계에서 구아검을 대신 점성을 부여할 수 있는 젤라틴을 이용하여 닭가슴살 진미채를 제조하였다.

<시험예>

상기 실시예 및 비교예에서 제조된 닭가슴살 진미채를 적당한 길이로 잘라 -10 ℃에서 냉동보관한 후 실험 직전 해동하여 하기 실험을 수행하였다. 각 실험은 3번 반복하여 수행하였으며, 하기 시험예에서는 측정값의 평균값을 나타내었다. 또한, *, ** 및 ***는 대조군과 비교하여 $p < 0.05$, $p < 0.01$ 및 $p < 0.001$ 에서 유의적 차이가 있음 (Tukey's test)을 의미한다.

실험방법

조직감

경도, 탄성력, 응집성 및 씹힘성은 실시예 및 비교예에 따른 닭가슴살 진미채를 2 cm 길이로 잘라서 텍스처 어넬리시스 엑스티-플러스(Texture analysis XT - Plus) 기기를 사용하여 측정하였으며, 프로브(probe)는 SMS/25Φ를 사용하였다. 시료는 plate 중앙에 평행하게 놓고 두 번 찢어 나타낸 그래프를 분석하여 경도, 탄성력, 응집성 및 씹힘성을 구하였다. 구체적인 측정 조건은 다음과 같다.

<티에이 세팅(TA Setting)>

- 테스트 속도(Test Speed) 1.0 mm/sec
- 포스트-테스트 속도(Post-Test Speed) 1.0 mm/sec
- 시간(Time) 2 sec
- 트리거 포스(Trigger Force) 5.0g으로 측정하였다.

전단력(kg)

닭가슴살 진미채를 2.5 cm의 길이로 잘라 Warner-Bratzler blade가 장착된 Texture analyzer(TA-XT2i, Stable Micro Systems, England)를 이용하여 측정하였다. 이때의 분석 조건은 maximum load 2kg, head speed 2. 0 mm/sec, probe(0.25 Φ spherical probe), distance 10.0 mm, force 5 g으로 설정하였다.

시험예 1: 조직감 평가

실시에 및 비교예에 따른 닭가슴살 진미채의 냉동보관 기간 경과에 따른 물성을 해동된 상태에서 측정하여 하기 표 1에 나타내었다.

한편, 경도는 식품의 형태를 변형시키는 데 필요한 힘의 크기이고, 탄력성은 외부의 힘에 의해서 변형을 받고 있는 물체가 원래의 상태로 돌아가려고 하는 성질을 말한다. 응집성은 식품에 혀나 치아로 힘을 주었을 때 부서지지 않고 서로 결합하는 성질을 의미하는 것으로, 식품의 형태를 유지하고 있는 내부 결합력의 크기이며, 씹힘

성은 식품을 삼키기 용이한 상태로 씹는데 요구되는 힘을 말한다. 닭가슴살 진미채의 물성은 닭가슴살과 부재료 간의 결합성 등에 의해서 결정된다.

표 1

구분	보관기간	경도(g)	탄성력(%)	응집성(%)
대조군	0 month	1124.1	0.54	0.52
	6 month	2326.7	0.31	0.27
실시예 1	0 month	735.4 ^{***}	0.85 ^{***}	0.81 ^{***}
	6 month	924.3 ^{***}	0.77 ^{***}	0.73 ^{***}
실시예 2	0 month	924.1 ^{**}	0.81 ^{***}	0.75 ^{***}
	6 month	1428.6 ^{**}	0.72 ^{***}	0.66 ^{***}
실시예 3	0 month	946.5 ^{**}	0.83 ^{***}	0.76 ^{***}
	6 month	1473.2 ^{**}	0.67 ^{***}	0.69 ^{***}
비교예 1	0 month	1126.5	0.64 [*]	0.60 [*]
	6 month	1973.2	0.45 [*]	0.38
비교예 2	0 month	1047.3	0.65 [*]	0.63 [*]
	6 month	1932.4	0.47 [*]	0.42 [*]
비교예 3	0 month	812.6 [*]	0.59	0.53
	6 month	2126.8	0.38	0.35
비교예 4	0 month	1054.7	0.64 [*]	0.55
	6 month	1744.2 [*]	0.42	0.35
비교예 5	0 month	1132.4	0.63 [*]	0.57
	6 month	1832.6	0.40	0.36
비교예 6	0 month	1026.8	0.58	0.60 [*]
	6 month	1803.4	0.38	0.38
비교예 7	0 month	1042.3	0.56	0.59 [*]
	6 month	1765.9	0.35	0.37
비교예 8	0 month	1036.5	0.62 [*]	0.61 [*]
	6 month	1849.6	0.41	0.39

상기 표 1을 살펴보면, 본 발명의 실시예에 따른 닭가슴살 진미채는 부드러운 식감을 나타내는 경도인 700 내지 950 g 범위를 나타내며, 대조군 및 비교예에 비해 경도가 유의하게 낮은 것을 확인할 수 있다. 특히, 실시예 1에 따른 닭가슴살 진미채는 실시예 2에 비해서도 경도가 유의하게 낮은 것을 확인할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 닭가슴살 진미채는 6개월의 냉동 보관 후 해동한 경우에도 경도 증가가 크지 않은 반면, 대조군 및 비교예는 6개월의 냉동 보관 후 해동한 경우에는 경도가 현저히 증가한 것을 확인할 수 있다.

또한, 본 발명의 실시예에 따른 닭가슴살 진미채는 대조군 및 비교예에 비해 유의하게 높은 탄성력 및 응집성을 나타내어 쫄깃한 식감이 증가한 것을 확인할 수 있다. 특히, 실시예 1에 따른 닭가슴살 진미채는 실시예 2 및 3에 비해서도 경도가 유의하게 낮아 더욱 부드러운 식감을 가지는 것을 확인할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 닭가슴살 진미채는 6개월의 냉동 보관 후 해동한 경우에도 탄성력 및 응집성의 감소 폭이 크지 않은 반면, 대조군 및 비교예는 6개월의 냉동 보관 후 해동한 경우에는 탄성력 및 응집성이 현저히 감소한 것을 확인할 수 있다.

시험예 2: 전단력 측정

[0135] 실시예 및 비교예에 따른 닭가슴살 진미채를 제조 직후 및 6개월 동안 -10 ℃에서 냉동보관하고 해동한 후의 전단력을 측정하여 하기 표 2에 나타내었다.

[0136] 전단력은 식품의 물리적인 특성을 표시하는 성질로 기계적으로 분석된 전단력은 시료의 양쪽을 역방향으로 어긋나도록 작용하는 힘을 측정할 수 있다.

표 2

[0137]

구분	전단력(kgf)	
	제조 직후	6개월간 보관 후
대조군	8.34	14.46
실시예 1	5.67 ^{***}	7.44 ^{***}
실시예 2	6.57 ^{**}	9.12 ^{**}
실시예 3	6.94 ^{**}	9.59 ^{**}
비교예 1	7.06 [*]	12.43
비교예 2	7.23 [*]	13.28
비교예 3	7.05 [*]	12.94
비교예 4	8.15	13.04
비교예 5	8.06	12.59
비교예 6	8.13	13.12
비교예 7	7.89	12.86
비교예 8	8.03	12.94

[0138] 상기 표 2를 살펴보면, 비교예에 따른 닭가슴살 진미채는 6개월간 보관 후에는 전단력이 지나치게 높아지는 반면, 본 발명의 실시예에 따른 닭가슴살 진미채는 6개월간 보관 후에도 비교적 낮은 전단력을 유지하므로, 보관 저장성이 개선된 것을 확인할 수 있다.

[0140] 시험예 3: 관능평가

[0141] 실시예 및 비교예에 따른 닭가슴살 진미채를 관능평가한 결과를 하기 표 3에 나타내었다.

[0142] 상기 관능평가는 관능평가에 대한 훈련을 받은 주부 30명을 패널로 구성하였고, 9점 척도법(9=대단히 좋아한다; 8=좋아한다; 7=좋은 편이다; 6=약간 좋다; 5=좋지도 싫지도 않다; 4=약간 싫다; 3=싫은 편이다; 2=싫어한다; 1=대단히 싫어한다)에 준하여 기호도 검사를 실시하였으며, 이때 통계처리는 SPSS 12.0 통계 프로그램을 사용하고 다중범위 검정(DMR-test; Duncan multiple range test)으로 유의수준 p<0.05에서 유의성을 검증하였다.

[0143] 향, 맛, 쫄깃한 식감 및 종합적 기호도: 1점 = 매우 나쁘다, 9점 = 매우 좋다

[0144] 연도: 1점 = 매우 단단하다, 9점 = 매우 부드럽다

표 3

[0145]

구분	보관기간	맛(풍미)	연도	쫄깃한 식감	종합적기호도
대조군	0 month	7.45	4.75	4.50	5.54
	6 month	2.50	2.15	2.20	2.26
실시예 1	0 month	7.40 ^{***}	8.59 ^{***}	8.44 ^{***}	8.11 ^{***}
	6 month	6.94 ^{***}	7.85 ^{***}	7.63 ^{***}	7.53 ^{***}
실시예 2	0 month	7.35 ^{***}	7.65 ^{**}	7.60 ^{**}	7.56 ^{**}
	6 month	6.90 ^{***}	6.00 ^{**}	6.85 ^{**}	6.58 ^{**}

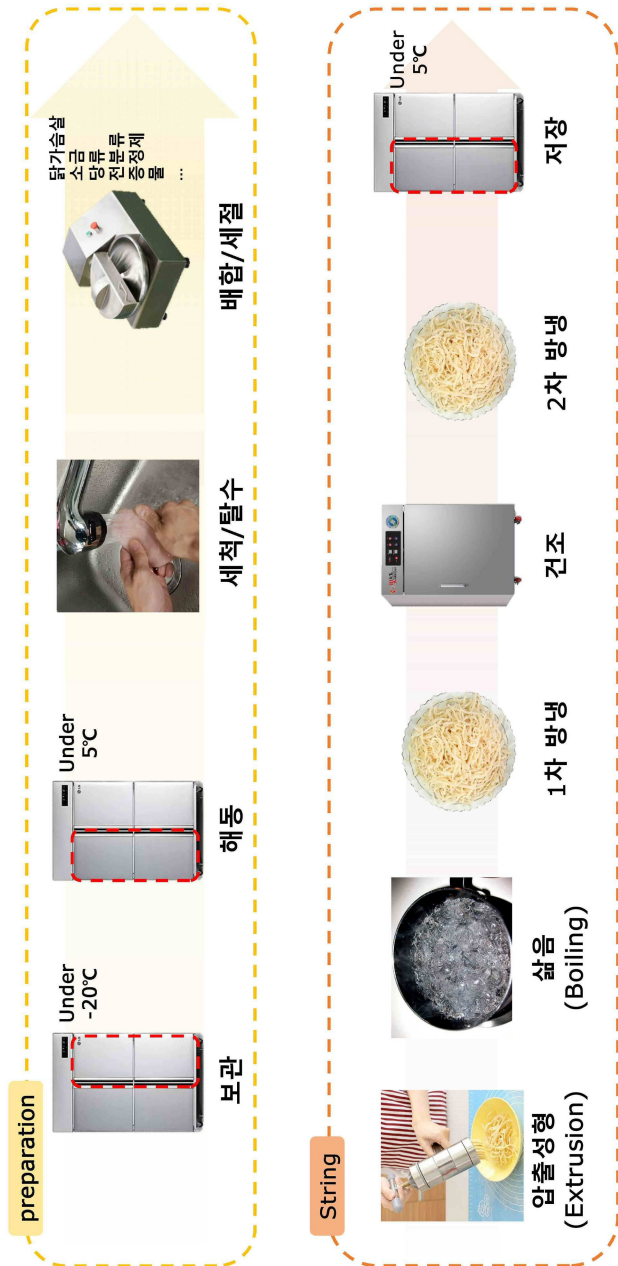
실시예 3	0 month	7.30 ^{***}	7.50 ^{**}	7.75 ^{**}	7.52 ^{**}
	6 month	6.85 ^{***}	5.80 ^{**}	6.80 ^{**}	6.62 ^{**}
비교예 1	0 month	7.40 ^{***}	6.05 ^{**}	5.65 [*]	6.30
	6 month	6.00 ^{**}	2.93	2.50	3.82
비교예 2	0 month	7.24 ^{***}	5.85	5.00	6.03
	6 month	6.03 ^{**}	3.05	3.05	4.04
비교예 3	0 month	7.30 ^{***}	6.60 [*]	5.75	6.52
	6 month	5.80 [*]	3.20	3.15	4.05
비교예 4	0 month	7.25 ^{***}	6.50 [*]	5.45	6.24
	6 month	5.55 [*]	2.90	2.70	3.73
비교예 5	0 month	7.30 ^{***}	5.50	5.35	6.05
	6 month	6.15 ^{**}	3.30	3.05	4.16
비교예 6	0 month	7.35 ^{***}	5.40	5.50	6.08
	6 month	6.20 ^{**}	3.10	2.85	4.05
비교예 7	0 month	7.30 ^{***}	5.35	5.20	5.95
	6 month	6.35 ^{**}	3.15	3.00	4.16
비교예 8	0 month	7.35 ^{***}	5.20	5.15	5.90
	6 month	6.10 ^{**}	3.05	2.95	4.03

[0146] 상기 표 3을 살펴보면, 본 발명의 실시예에 따른 닭가슴살 진미채는 비교예에 비해 맛, 부드러움, 쫄깃함 및 종합적인 기호도에 있어 모두 우수한 것을 알 수 있다. 특히 실시예의 닭가슴살 진미채의 경우 장기간 보관 후에도 닭가슴살 진미채가 단단해지지 않고 부드러우면서도 탄력있고 쫄깃한 식감을 유지하였으며, 풍부한 풍미를 유지하였다.

[0148] 비록 본 발명이 상기에 언급된 바람직한 실시예로서 설명되었으나, 발명의 요지와 범위로부터 벗어남이 없이 다양한 수정이나 변형을 하는 것이 가능하다. 또한, 첨부된 특허청구범위는 본 발명의 요지에 속하는 이러한 수정이나 변형을 포함한다.

도면

도면1



도면2



도면3a



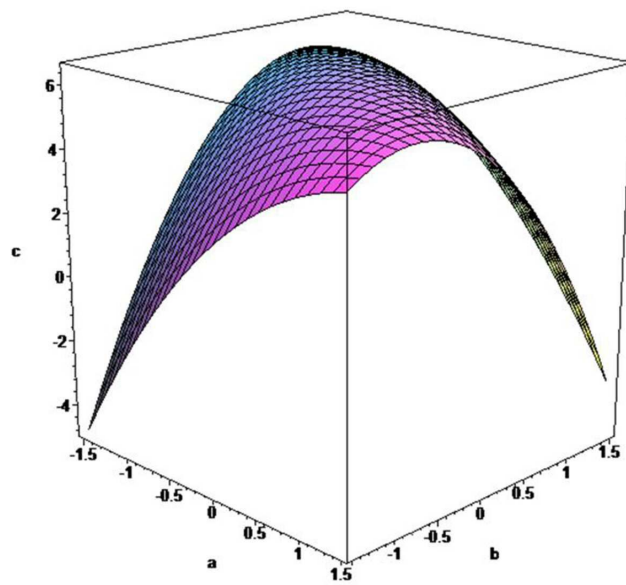
도면3b



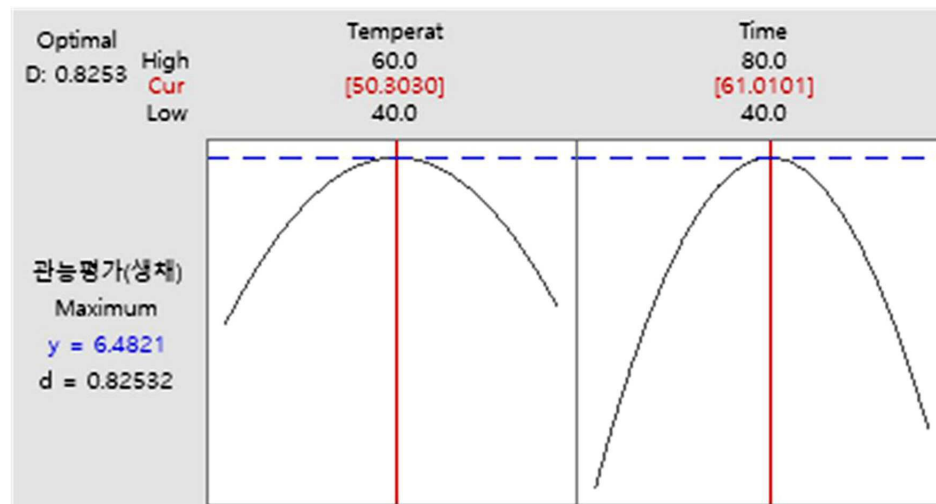
도면3c



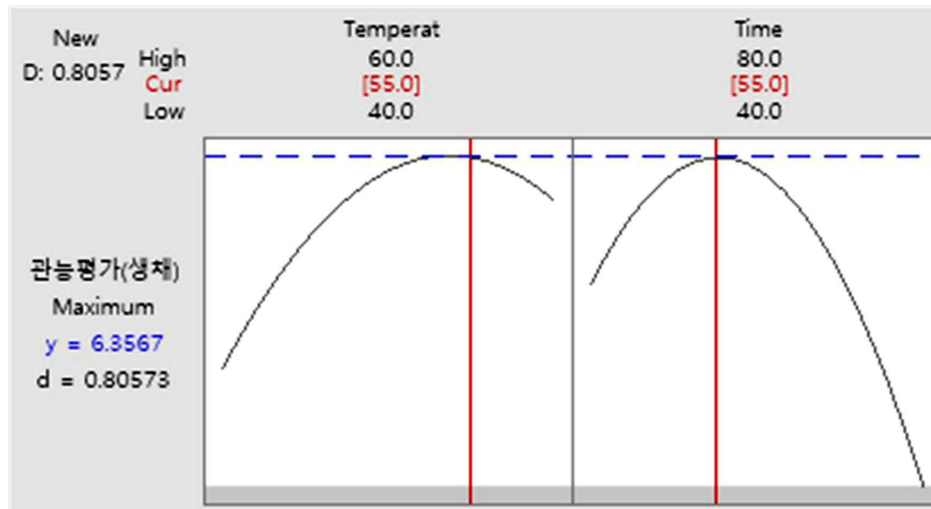
도면4a



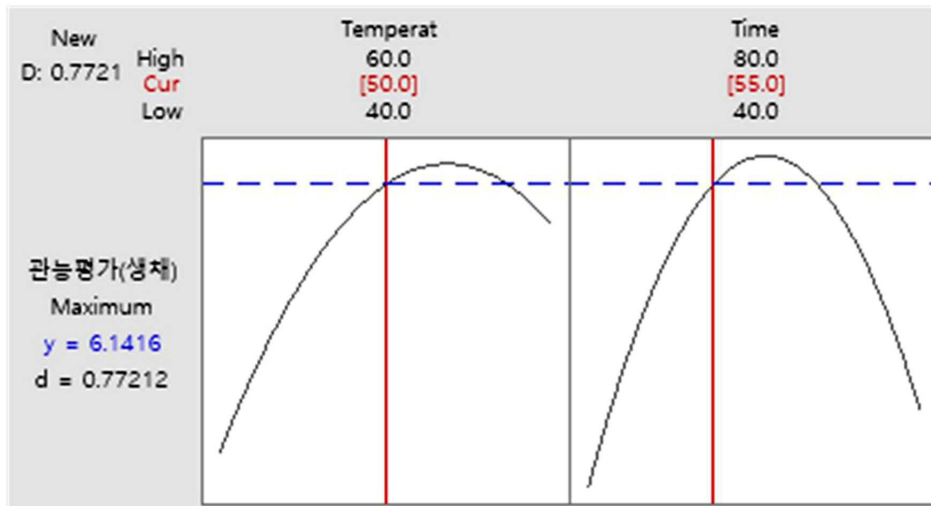
도면4b



도면4c



도면4d



도면4e

