



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0062306
(43) 공개일자 2017년06월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23G 3/48 (2006.01) A23G 3/34 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A23G 3/48 (2013.01)
A23G 3/343 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0167953
(22) 출원일자 2015년11월27일
심사청구일자 2015년11월27일

(71) 출원인
농업회사법인 주식회사 헵시바 에프엔비
전라남도 나주시 노안면 노안로 455-96
(72) 발명자
김현수
전라남도 나주시 율정길 22 (대호동)
정현정
광주광역시 남구 서문대로654번길 33 ,201
동1604호(진월동, 현대아파트2차)
(74) 대리인
김성대

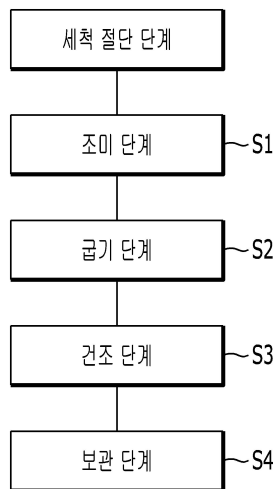
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 **채소를 이용한 스낵 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 채소를 이용한 스낵 제조방법이 개시되는 것으로, 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 세척하는 세척단계와 세척된 채소를 절단하는 절단단계를 포함하고, 분말 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부와 향을 혼합한 후 채를 이용하여 절단단계에 의해 절단된 채소 표면에 뿌리거나 액상 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부를 채소와 같이 손으로 버무려 혼합하여 조미하는 조미단계(S1)와; 조미된 채소를 150℃ ~ 200℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 구워내는 굽기단계(S2)와; 구워진 채소를 상온 60℃에서 4 ~ 6시간 건조하는 건조단계(S3)와; 건조된 채소를 밀봉처리하여 보관하는 보관단계(S4)가 더 구비되어 이루어진다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23V 2250/21 (2013.01)

A23V 2300/10 (2013.01)

A23V 2300/38 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 세척하는 세척단계와 세척된 채소를 절단하는 절단단계를 포함하고,

분말 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부와 향을 혼합한 후 채를 이용하여 절단단계에 의해 절단된 채소 표면에 뿌리거나 또는 액상 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부를 채소와 같이 손으로 버무려 혼합하여 조미하는 조미단계(S1)와;

상기 조미단계(S1)에서 조미된 채소의 가장자리가 타지 않고 고르게 구워지며 채소 고유의 색상이 변질되지 않도록 조미된 채소를 150℃ ~ 200℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 구워내는 굽기단계(S2)와;

구워진 채소를 상온 60℃에서 4 ~ 6시간 건조하는 건조단계(S3)와;

건조된 채소를 밀봉처리하여 보관하는 보관단계(S4)가 더 구비되어 이루어지는 것을 특징으로 하는 채소를 이용한 스낵 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 조미단계(S1) 전,

채소 고유의 향과 맛이 향상되도록 올리브오일을 채소와 같이 버무려 혼합하여 채소에 올리브오일을 코팅하는 올리브오일코팅단계(S5)가 더 구비되어 이루어지는 것을 특징으로 하는 채소를 이용한 스낵 제조방법.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 채소를 이용한 스낵 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 이용하여 스낵을 제조함으로써 건강에 유익한 스낵을 소비자에게 제공할 수 있도록 하고 맛의 풍미를 더할 수 있는 채소를 이용한 스낵 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 지방은 3대 영양소 중 하나인 반면, 생체 내 지방 요구량은 소량에 불과하기 때문에 그 양을 초과하여 섭취할 경우 높은 열량을 내는 지방의 특성상, 각종 비만, 압, 당뇨 등 성인병의 원인이 되고 있다.

[0003] 이에 따라 건강에 관심이 높아지고 있는 근래에는 지방 함량을 낮춘 식품들이 건강식품으로 각광을 받고 있다.

[0004] 한편, 어린아이들이나 성인 누구나 즐겨 먹는 스낵 중, 생감자를 얇게 썰어서 튀겨낸 감자칩은 연령에 상관없이 누구나 좋아하는 스낵으로, 감자칩은 다른 스낵이 1차 가공된 원료를 사용하여 제조하는데 비해 생감자를 원료로 하여 제조하기 때문에 신선도와 맛에서 기타 스낵에 비하여 우수한 평가를 받고 있다.

[0005] 그러나, 점차적으로 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 우리가 먹는 식품 내의 지방 함량을 낮추고자 하는 노력들이 진행되고 있으며, 이에 따라 저열량의 건강 다이어트 식품이 인기를 끌고 있는 요즘, 지방함량이 비교적 높은 감자칩에 대한 인식이 좋지 않은 추세이다.

[0006] 감자칩은 감자를 세척 후 껍질을 제거한 다음 일정 크기로 절단하여 다시 세척한 다음 튀겨내는 공정에 의해 제조되는 바, 기름에 튀기는 방식 때문에 열량은 높게 나타나고 수분함유량은 낮게 나타나고 있다.

[0007] 가공전 감자의 경우 수분함유량이 80% 내외로 매우 높은 편이지만, 기름에 튀기는 공정에 의해 수분의 일부를

기름으로 대체하기 때문에 지방함량이 높아지게 된다.

- [0008] 이에 따라, 건강에 유익한 채소(야채)를 건조시켜 간식으로 먹을 수 있도록 한 식품이 출시되고는 있으나, 채소를 단순 건조시킬 경우에는 맛의 풍미가 떨어져 특히 어린아이들에게 거부감을 갖게 하고, 채소 고유의 냄새에 의해 먹기를 꺼리게 되는 문제점이 있다.
- [0009] 종래 기술을 살펴보면, 등록특허 10-0529965호인 건조야채의 제조방법 그 제조방법에 의한 건조야채 및 이를 혼합한 건조야채 혼합제품이 안출된 바 있으며, 이는 야채류의 불가식 부분을 제거하고 세척하는 세척단계와, 상기 세척한 야채류를 일정한 크기로 절단하는 절단단계와, 상기 절단한 야채류를 급속 냉각시키는 제 1 냉각단계와, 상기 냉각시킨 야채류를 수분함량이 8%~15%가 되도록 열풍건조기를 이용하여 50℃~95℃ 온도의 바람으로 1시간~4시간 동안 1차 건조시킨 후, 상기 1차 건조온도보다 15℃~30℃ 낮은 온도의 바람으로 3시간~10시간 동안 2차 건조시키는 건조단계와, 상기 건조시킨 야채류를 -4℃~16℃의 저온에서 8시간~20시간 동안 냉각시키는 제 2 냉각단계로 이루어져 있다.
- [0010] 다른 예로, 등록특허 10-0560062호인 건조 야채의 제조방법이 안출된 바 있으며, 이는 야채를 데친 후 냉각 및 탈수하는 단계, 상기 탈수한 야채를 유화액에 침지하는 단계 및 상기 침지한 야채를 건조하는 단계로 이루어져 있다.
- [0011] 이러한 종래 기술은, 야채 고유의 맛과 향과 색상을 유지하도록 하고 원상복원력이 뛰어난 효과를 기대하고 있긴 하지만, 조리음식을 만들 때 사용되는 재료로 사용하도록 하고 있기 때문에, 간식으로 먹기에는 곤란한 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0012] (특허문헌 0001) 대한민국등록특허 10-0529965호(2005.11.14. 등록)
- (특허문헌 0002) 대한민국등록특허 10-0560062호(2006.03.06. 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 조리하여 굵고 건조하여 스낵을 제조함에 따라 채소 스낵의 맛과 풍미를 더할 수 있어 성인은 물론 어린아이들도 거리낌 없이 스낵을 먹을 수 있도록 하고, 지방함유에 따른 건강상의 유해함을 미연에 방지할 수 있으며 채소 고유의 특유한 냄새를 최소화한 채소를 이용한 스낵 제조방법을 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기 목적을 달성하기 위한 수단으로 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법은, 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 세척하는 세척단계와 세척된 채소를 절단하는 절단단계를 포함하고, 분말 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부와 향을 혼합한 후 채를 이용하여 절단단계에 의해 절단된 채소 표면에 뿌리거나 액상 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부를 채소와 같이 손으로 버무려 혼합하여 조리하는 조리단계와; 조리된 채소를 150℃ ~ 200℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 구워내는 굽기단계와; 구워진 채소를 상온 60℃에서 4 ~ 6시간 건조하는 건조단계와; 건조된 채소를 밀봉처리하여 보관하는 보관단계가 더 구비되어 이루어진다.
- [0015] 나아가, 상기 조리단계 전, 올리브오일을 채소와 같이 버무려 혼합하여 채소에 올리브오일을 코팅하는 올리브오일코팅단계가 더 구비되어 이루어질 수 있다.

발명의 효과

[0016] 본 발명은 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 조미하여 구운 후 건조함으로써 고소한 맛은 물론 식감을 유지하고 채소 스낵의 맛과 풍미를 더할 수 있을 뿐만 아니라, 기름에 튀기지 않기 때문에 기름에 의한 지방함유량에 따른 건강손실을 미연에 방지할 수 있으며, 성인은 물론 어린아이들도 거리낌 없이 스낵을 먹을 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법의 공정을 나타낸 공정도이다.
 도 2는 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법의 다른 실시예를 나타낸 공정도이다.
 도 3은 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법에 의해 제조된 고구마 스낵의 사진이다.
 도 4는 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법에 의해 제조된 단호박 스낵의 사진이다.
 도 5는 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법에 의해 제조된 가지 스낵의 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하, 상기 목적 외에 본 발명의 다른 목적 및 특징들은 첨부 도면을 참조한 실시 예에 대한 설명을 통하여 명백히 드러나게 될 것이다.

[0019] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가진 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0020] 이하에서는, 본 발명의 실시예에 따른 채소를 이용한 스낵 제조방법을 좀 더 구체적으로 설명한다.

[0021] 도시된 바와 같이 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법은, 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 세척하는 세척단계와 세척된 채소를 절단하는 절단단계를 포함한다.

[0022] 본 발명에서의 절단단계는 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카와 같은 채소를 채썰기, 편썰기, 반달썰기와 같은 썰기로 절단하는 것으로, 두께는 0.2cm ~ 0.5cm 두께로 썰어 절단한다.

[0023] 본 발명은 세척단계와 절단단계에 의해 절단된 채소를 조미하는 조미단계(S1)와 조미된 채소를 굽는 굽기단계(S2)와, 구워진 채소를 건조하는 건조단계(S3)와 건조된 채소를 보관하는 보관단계(S4)로 이루어진다.

[0024] 본 발명의 조미단계(S1)는, 분말 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부와 향을 혼합한 후 채를 이용하여 절단단계에 의해 절단된 채소 표면에 뿌리거나 또는 액상 시즈닝 0.5중량부 ~ 9중량부를 채소와 같이 손으로 버무려 혼합하여 조미하는 단계이다.

[0025] 이 때, 시즈닝(seasoning)이라 함은 조리하고자 하는 음식에 양념하는 것을 말하는 것으로, 본 발명에서의 시즈닝은, 체다치즈, 허니버터, 허니버터레드, 버터갈릭을 이용한다.

[0026] 또한, 분말 시즈닝은 파우더 형태의 시즈닝을 말하는 것이고 액상 시즈닝은 액상형태의 시즈닝을 말하는 것으로 본 발명에서는 채소에 따라 각각 분말 시즈닝 또는 액상 시즈닝을 선택적으로 조미하는 것이 바람직하며, 이는 채소의 특성에 따라 각각 맛이나 풍미 및 식감이 달라지기 때문이다.

[0027] 또한, 분말 시즈닝을 0.5중량부 ~ 9중량부로 한정하고, 액상 시즈닝을 0.5중량부 ~ 9중량부로 한정하는 이유는 채소 고유의 맛을 해치지 않으며 고소한 맛과 풍미를 더할 수 있도록 하기 위함이다.

[0028] 또한, 채소를 조미하지 않고 건조하면 채소 특유의 쓴맛과 눅눅함, 풋내가 나는 바, 본 발명은 조미단계(S1)에

이해 채소를 조미하기 때문에 특유의 쓴맛과 떫음맛, 풋내를 방지할 수 있다.

- [0029] 본 발명의 굽기단계(S2)는, 조미된 채소를 150℃ ~ 200℃의 온도로 5 ~ 20분 동안 구워내는 단계이다.
- [0030] 이 때, 오븐을 이용하여 조미된 채소를 구워내는 것으로 채소에 따라 각각 온도와 시간을 달리하여 구워내면 된다.
- [0031] 이와 같이 본 발명은 조미된 채소를 구워내기 때문에, 기름에 튀긴 것과는 달리 지방이 함유되지 않을 뿐만 아니라, 채소의 수분이 완전히 제거되는 것을 방지할 수 있다.
- [0032] 본 발명의 건조단계(S3)는, 구워진 채소를 60℃에서 4 ~ 6시간 건조하는 단계로, 이 때 열풍건조를 이용하거나 또는 설정된 온도가 유지되는 건조실을 이용하거나 할 수 있다.
- [0033] 본 발명의 보관단계(S4)는, 건조된 채소를 밀봉처리하여 보관하는 단계로, 파우치형으로 이루어진 포장지에 건조된 채소를 넣어 밀봉처리하여 보관함에 따라 외부의 습기가 유입되고 유입된 습기에 의해 건조된 채소가 눅눅해지는 것을 방지한다.
- [0034] 본 발명은, 상기 조미단계(S1) 전, 올리브오일을 채소와 같이 버무려 혼합하여 채소에 올리브오일을 코팅하는 올리브오일코팅단계(S5)가 더 구비되어 이루어질 수 있으며, 이와 같이 올리브오일을 코팅함에 따라 채소 특유의 지용성 향과 맛이 크게 향상된다.
- [0035] 이하, 본 발명인 채소를 이용한 스낵 제조방법에 의해 채소별로 스낵을 제조하는 것을 설명한다.
- [0036] 고구마는 껍질을 제거한 후 채칼을 이용하여 약 0.2cm 두께로 썰고 채망을 이용하여 분말시즈닝을 표면에 고르게 뿌린 후 200℃ 오븐에서 7분 가열하여 구워낸 후 건조하여 스낵을 제조하면 되는 것으로, 이 때 가열 시간이 7분을 초과할 경우 고구마 가장자리가 타는 현상이 발생되기 때문에 7분 가열하는 것이 가장 바람직하다.
- [0037] 감자는 껍질을 제거한 후 채칼을 이용하여 약 0.2cm 두께로 썰고 150℃ 오븐에서 15분 가열하여 구워낸 후 건조하여 스낵을 제조하면 되는 것으로, 이 때 가열온도가 150℃의 온도 이하일 경우 20분 이상 장시간 가열하여도 익지 않으며, 200℃온도의 경우 가장자리만 타고 익지 않기 때문에, 150℃ 오븐에서 15분 가열하여 굽는 것이 가장 좋다.
- [0038] 단호박은 껍질을 제거하지 않고 채칼을 이용하여 약 0.2cm 두께로 썰고 채망을 이용하여 분말시즈닝을 표면에 고르게 뿌린 후 150℃ 오븐에서 5분간 가열하여 구워낸 후 건조하여 스낵을 제조하면 되는 것으로, 이 때, 200℃ 온도로 3분에서 5분 가열하여 구워내면 단호박 가장자리가 타는 현상이 발생되기 때문에 150℃ 오븐에서 5분간 가열하여 구워내는 것이 가장 좋다.
- [0039] 가지는 껍질을 제거하지 않고 0.5cm 두께로 편썰기하고 채망을 이용하여 분말 시즈닝을 표면에 고르게 뿌린 후 200℃ 오븐에서 5분간 가열하여 구워낸 후 건조하여 스낵을 제조하면 된다.
- [0040] 파프리카는 1cm 두께로 썰어 씨를 제거하고 분말 시즈닝을 섞어 손으로 버무려 200℃ 오븐에서 10분간 가열하여 구워낸 후 건조하여 스낵을 제조한다.
- [0041] 이외에, 늙은 호박은 껍질을 제거한 후 0.5cm 두께로 편썰기 하고 채망을 이용하여 분말 시즈닝을 표면에 고르게 뿌린 후 200℃ 오븐에서 10분간 가열하여 구워낸 후 건조하여 스낵을 제조한다.
- [0042] 도 3 내지 도 5는 본 발명에 의해 각각 제조된 고구마 스낵, 단호박 스낵, 가지 스낵을 나타낸 사진으로 도시된 바와 같이 채소가 갖는 고유의 색상이 유지됨과 아울러 타지 않은 스낵이 제조됨을 알 수 있다.
- [0043] 본 발명에서의 채소별 건조시간은, 가지는 8시간, 파프리카는 6시간, 고구마와 단호박, 감자는 4시간 동안 열풍 건조하는 것이 바람직하며, 이와 같은 건조시간에 의해 건조 후 채소의 바삭한 식감이 가장 좋게 나타난다.

표 1

구분	감자	고구마	단호박	가지	파프리카
선택시즈닝	무처리	체다치즈	허니버터	체다치즈	체다치즈
			허니버터레드	버터갈릭	허니버터레드

[0045] [표 1]은 채소별 시즈닝을 나타낸 것이다.

표 2

구분	수분함량(%)				
	감자스낵	고구마스낵	단호박스낵	가지스낵	파프리카스낵
생물	91.42	77.32	86.45	93.21	89.39
샘플1	1.80	0.94	1.63	2.59	0.86
샘플2	2.07	1.21	1.26	2.47	0.58
샘플3	1.77	1.40	1.61	4.55	0.89
샘플4	1.07	-	2.06	3.44	0.83
샘플5	1.14	-	-	-	-

[0047] [표 2]는 채소별 수분함량을 나타낸 것으로 굽기온도와 굽는 시간에 따라 차이가 있으나, 본 발명에 의해 제조된 스낵의 수분이 완전히 제거되지 않음을 알 수 있다.

[0048] 생물의 수분함량은 제조 전 채소류를 제조공정에 따라 절단하여 측정하였고 스낵 제조 후 샘플은 60℃에서 건조된 완료된 샘플을 상온에 30분 방치하여 열기를 제거한 후 적외선 수분측정기로 측정하였다.

표 3

채소별	관능검사 결과
감자	감자의 기본적인 깔끔한 맛이 좋으며 씹을수록 짹짹한 맛이 적당함
고구마	식감이 좋으며 고구마맛과 시즈닝 맛이 고르게 어울림
단호박	허니버터의 고소하고 단맛이 단호박의 맛과 어울려 맛이 좋음
가지	가지의 쓴맛과 떫은 맛이 느껴지지 않으며 가지 특유의 맛이 시즈닝과 잘 어울림
파프리카	파프리카의 매운맛과 시즈닝의 맛이 어울리고 시즈닝의 고소하고 짹맛이 파프리카와 잘 어울림

[0050] [표 3]은 본 발명의 채소별 관능검사 즉 먹었을 때의 냄새와 단맛, 쓴맛, 고소한 맛을 검사한 것으로 본 발명의 채소별 관능검사는 성인 30명을 대상으로 하였으며, 25명이 감자, 고구마, 단호박, 가지, 파프리카에 대해 상기 [표 3]과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

[0051] 이상과 같이 본 발명에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.

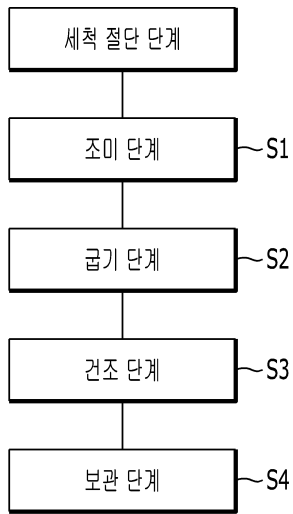
[0052] 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다

부호의 설명

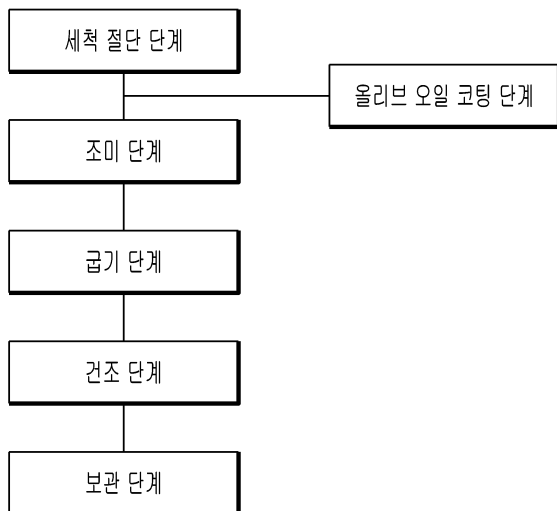
- [0053] S1 : 조미단계 S2 : 굽기단계
- S3 : 건조단계 S4 : 보관단계
- S5 : 올리브오일코팅단계

도면

도면1



도면2



도면3



도면4



도면5

