



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년05월16일  
(11) 등록번호 10-1265290  
(24) 등록일자 2013년05월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23L 1/10 (2006.01) A23L 1/172 (2006.01)  
A23L 1/29 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2011-0037593  
(22) 출원일자 2011년04월22일  
심사청구일자 2011년04월22일  
(65) 공개번호 10-2012-0119572  
(43) 공개일자 2012년10월31일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020100132128 A  
KR1020100079227 A

(73) 특허권자  
손미예  
경상남도 진주시 강남로189번길 28-10 (칠암동)  
표제호  
경상남도 산청군 삼장면 친환경로 557-3  
(72) 발명자  
표제호  
경상남도 산청군 삼장면 친환경로 557-3  
손미예  
경상남도 진주시 강남로189번길 28-10 (칠암동)  
(74) 대리인  
고승호

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 염금희

(54) 발명의 명칭 **발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식 및 그 제조방법**

**(57) 요약**

본 발명은 한방약초와 된장을 포함한 발효선식의 제조방법을 개시한다.

본 발명의 한방약초와 된장을 포함한 발효선식의 제조방법은 선별된 곡물을 세척하고 4~8시간 동안 18~24℃의 온도에서 불리는 곡물 불림단계; 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아시켜 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아단계; 된장을 식염수에 1~3:10의 중량비율로 희석시킨 된장물 준비단계; 상기 발아된 곡물을 된장물에 1:1.5의 중량비율로 투입한 뒤 이를 증숙하여 된장 발아밥을 제조하는 증숙단계; 증숙된 된장 발아밥을 함수율이 5~10%를 갖도록 건조실에서 건조시키고, 이를 150~200 메쉬의 크기를 갖도록 분쇄시키는 분쇄 발아밥 제조단계; 선별하여 세척된 약초잎을 소금물에 50~70분 동안 침지시켜 절인 뒤, 이를 용수로 세척하여 염분을 제거하는 약초잎 절임단계; 염분이 제거된 약초잎에 유산균을 접종하고, 이를 발효실에서 28~45℃의 온도에서 24~48시간 발효시키는 약초잎 발효단계; 발효된 약초잎을 건조시키고, 이를 150~200메쉬의 크기를 갖도록 분쇄하는 분쇄 약초잎 제조단계; 상기 분쇄발아밥과 분쇄 약초잎을 10:1의 중량비율로 혼합하는 완성단계로 이루어진다.

이러한 구성의 본 발명은 곡물의 발아 과정에서 생성되는 인체에 유익한 영양소와, 된장과 한방약초가 지닌 발효 식품으로서의 약용성분 그리고 한방약초가 지닌 특유의 풍미와 맛이 적절하게 배합되어 있어, 식품으로서의 영양학적 측면에서나 식감이나 향취면에서 남녀노소 누구나 부담스럽지 않게 간편하게 섭취할 수 있는 건강 기능성 식품으로서의 제공이 가능한 이점이 있다. 특히, 인체에 유익한 유효 및 약용성분의 파괴를 최소화하면서, 별도의 조리과정없이 간편하게 섭취가 가능함에 따라 제품에 대한 소비자의 만족도를 높일 수 있으며, 각 지역의 농 특산물을 적절하게 첨가시킬 수 있어 농가수익의 증대와 고용창출 그리고 수출 증대에 기여할 수 있는 이점이 기대된다.

**대표도 - 도1**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

선별된 곡물을 세척하고 4~8시간 동안 18~24℃의 온도에서 불리는 곡물 불림단계;  
 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아싹이 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아단계;  
 된장을 식염수에 1~3:10의 중량비율로 희석시킨 된장물 준비단계;  
 상기 발아된 곡물을 된장물에 1:1.5의 중량비율로 투입한 뒤 이를 증숙하여 된장 발아밥을 제조하는 증숙단계;  
 증숙된 된장 발아밥을 건조시키고, 이를 150~200 메쉬의 크기를 갖도록 분쇄시키는 분쇄 발아밥 제조단계;  
 선별하여 세척된 약초잎을 소금물에 50~70분 동안 침지시켜 절인 뒤, 이를 용수로 세척하여 염분을 제거하는 약초잎 절임단계;  
 염분이 제거된 약초잎에 유산균을 접종하고, 이를 발효실에서 28~45℃의 온도에서 24~48시간 발효시키는 약초잎 발효단계;  
 발효된 약초잎을 건조시키고, 이를 150~200메쉬의 크기를 갖도록 분쇄하는 분쇄 약초잎 제조단계;  
 상기 분쇄발아밥과 분쇄 약초잎을 10:1의 중량비율로 혼합하는 완성단계;  
 로 구성되는 것을 특징으로 하는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법

### 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 증숙단계에서,  
 상기 발아곡물은 스팀기에서 50~70분 가량 증숙과정을 거친 뒤, 15~20분 가량 뜸 과정을 거치는 것을 포함함을 특징으로 하는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법.

### 청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 분쇄 발아밥 제조단계에서,  
 상기 증숙된 된장 발아밥은 함수율이 5~10%를 갖도록 건조실에서 건조되거나 또는 100~150℃에서 10분 가량 볶는 것에 의해 건조시키는 것을 특징으로 하는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법.

### 청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 약초잎 절임단계에 이어서,  
 염분이 제거된 약초잎을 끓는 물에 3~8초 가량 데치는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법.

### 청구항 5

제 1항에 있어서, 상기 약초잎 발효단계에서,  
 상기 약초잎 1kg에 유산균 0.01~0.02g을 접종하는 것을 특징으로 하는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법.

**청구항 6**

제1항 내지 제 5항 중 어느 한 항에 따른 방법에 따라 제조된 것을 특징으로 하는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 한방 약초와 된장을 포함하는 발아 선식 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 발아된 곡물을 주재료로 하여 된장과 발효시킨 한방 약초를 적절하게 혼합하여 전통장류와 발효 식품이 갖는 식품의 기능성과 영양성을 높이고, 한방약초 특유의 향미와 풍미를 부가함으로써 상품성을 높일 수 있는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식 및 그 제조방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 최근 식생활이 서구화됨에 따라 인스턴트 가공식품의 소비가 늘고 있는데, 이러한 인스턴트 가공식품에는 도정, 정제에 의해 당분 대사를 안정적으로 조절하는 섬유질과 대사 영양소인 비타민, 미네랄이 거의 제거되어 있는 상태이며, 방부를 목적으로 하는 합성 보존료, 색깔과 향을 유지하기 위한 발색제와 향료, 맛을 내기 위한 화학 조미료 등 인체에 유해한 각종 첨가물들이 다양한 통로로 유입되어 우리 몸의 대사 과정을 방해하여 발암물질로 작용하는 것들도 있으며, 이외에도 글루탐산 나트륨, 아질산 나트륨 등 첨가물에 함유된 염의 형태의 나트륨들이 과다하게 첨가되어 인체의 미네랄 불균형을 야기하여 결과적으로 각종 성인병 질환의 부작용으로 인한 심각한 폐단을 초래하는 문제점이 있다.

[0003] 이에 따라 건강한 먹거리에 대한 관심이 높아지고 있는 추세에 있으며, 우리나라는 전통적으로 채식 위주의 식단이었으나 소득수준이 높아지면서 점차 육식과 인스턴트 가공식품 위주로 식단이 바뀌고 있으며, 이로 인해 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 비만 등의 각종 성인병 질환에 노출되어 고통받고 있는 사람들이 늘고 있는 추세에 있다.

[0004] 이에 대한 대책으로 인스턴트 가공식품과 육류의 섭취를 줄이고, 과일, 채소, 곡물의 섭취를 늘리는 것이 권장되고 있다. 특히, 전통 발효 식품과 발아 식품은 생리활성 물질과 소화효소를 돕는 각종 활성 영양소가 풍부한 것으로 알려져 있다.

[0005] 그러나, 곡물의 경우 대부분 단단한 껍질막으로 싸여 있을 뿐만 아니라 독성물질도 포함한 것으로 알려져 있어 그 섭취가 용이하지 못한 단점이 있으며, 발효 식품 역시 오랜 기간 숙성 과정을 거쳐야하므로 번거롭고 시간이 오래 걸리는 단점이 있었다. 즉, 발아 곡물로 널리 권장되고 있는 현미는 백미에 비해 배아가 살아 있어 질병에 대한 저항력을 높여주고, 혈액의 산화 현상을 억제하여 노화방지 및 장내 기능 강화에 유용하다는 것이 널리 알려져 있지만, 껍질이 단단하여 부드럽게 씹히지 않아 식감과 소화율이 떨어지고, 일반 밥솥으로 조리하기 어려운 단점이 있다.

[0006] 또한, 전통 발효식품의 경우 미생물 혹은 효소를 이용하여 먹거리의 특성을 변화함으로써 얻어지는 것으로, 발효를 위한 조건이 까다롭고 시간이 오래 걸리는 단점이 있다.

[0007] 특히, 바쁜 현대인에게 있어 위의 발아식품과 발효식품을 간편하게 섭취하기란 사실상 불가능하다.

[0008] 물론, 쌀밥을 간편하게 먹을 수 있도록 1회용 용기에 담겨진 가공 즉석밥이 시중에서 판매되고 있으나 단순히 백미를 찐 형태의 것이어서 발아 곡물이 지닌 유효성분을 함유하고 있지 않을뿐더러 별도로 반찬을 준비해야 하는 단점이 있다.

[0009] 이외에도, 즉석에서 먹을 수 있도록 조미가 된 주먹밥이나 또는 밥과 여러 가지 속재료를 김으로 말아서 된 김밥이 있으나, 이들 주먹밥이나 김밥 역시 쌀밥을 주재료로 하고 있어 건강식으로는 부족하며, 또한 유통 및 보존기간이 짧아 쉽게 변질됨에 따라 여름철의 경우 섭취시 주의가 필요한 식품으로 분류되어 있다.

[0010] 또한, 상기 주먹밥이나 김밥 외에도 흔히 미숫가루라 불리는 선식이 있으며, 미숫가루는 바쁜 현대인들을 위한 식사 대용식 유동식으로서, 스트레스가 많은 수험생들이나 직장인들 뿐만 아니라 환자 회복식으로도 부담없

이 먹을 수 있어 그 수요가 증가하고 있다.

- [0011] 그러나, 상기 시판되는 선식은 대부분 분말 형태이므로 물이나 유유, 차 등의 음용할 수 있는 액체에 선식을 저어서 혼합하고 이를 섭취하는 방식이므로, 그 섭취 방법이 번거로운 뿐만 아니라 액체에 잘 섞이지 않은 선식은 응결되어 덩어리 형태를 가짐에 따라 섭취가 용이하지 않는 단점이 있었다.
- [0012] 따라서, 건강식품으로 널리 권장되고 있는 발아 및 발효 식품이 지닌 영양성분을 간편하게 섭취할 수 있도록 하면서, 현대인의 입맛에 맞는 맛과 풍미 그리고 보존성을 지닌 식품의 개발이 시급한 실정이다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로서, 본 발명의 목적은 발아시킨 곡물과 된장의 유효성분이 파괴되지 않도록 혼합하고, 이에 발효시킨 약초잎을 부가 혼합함으로써 발아된 곡물과 된장 그리고 발효된 한방약초가 지닌 활성 영양소와 약용성분을 다량 함유하도록 하여, 식품으로서의 영양학적 측면 외에도 맛과 풍미를 한층 높일 수 있는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식 및 그 제조방법을 제공하는데 있다.
- [0014] 본 발명의 다른 목적은 주재료 사용되는 곡물이 갖는 유효성분의 파괴를 최소화하면서 된장과 한방약초가 지닌 고유의 향취와 풍미 그리고 약용성분의 함량을 부가하여 건강 기능식품으로서의 상품성을 높일 수 있는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식 및 그 제조방법을 제공하는데 있다.

#### 과제의 해결 수단

- [0015] 상기의 목적을 실현하기 위한 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 한방약초와 된장을 포함한 발효선식의 제조방법은 선별된 곡물을 세척하고 4-8시간 동안 18~24℃의 온도에서 불린 곡물 불림단계; 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아시켜 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아단계; 된장을 식염수에 1~3:10의 중량비율로 희석시킨 된장물 준비단계; 상기 발아된 곡물을 된장물에 1:1.5의 중량비율로 투입한 뒤 이를 증숙하여 된장 발아밥을 제조하는 증숙단계; 증숙된 된장 발아밥을 건조시키고, 이를 150~200 메쉬의 크기를 갖도록 분쇄시키는 분쇄 발아밥 제조단계; 선별하여 세척된 약초잎을 소금물에 50~70분 동안 침지시켜 절인 뒤, 이를 용수로 세척하여 염분을 제거하는 약초잎 절임단계; 염분이 제거된 약초잎에 유산균을 접종하고, 이를 발효실에서 28~45℃의 온도에서 24~48시간 발효시키는 약초잎 발효단계; 발효된 약초잎을 건조시키고, 이를 150~200메쉬의 크기를 갖도록 분쇄하는 분쇄 약초잎 제조단계; 상기 분쇄발아밥과 분쇄 약초잎을 10:1의 중량비율로 혼합하는 완성단계로 이루어지는 것을 그 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명의 바람직한 한 특징으로서, 상기 증숙단계에서 상기 발아곡물은 스팀기에서 50~70분 가량 증숙과정을 거친 뒤, 15~20분 가량 뜸 과정을 거치는 것에 있다.
- [0017] 본 발명의 바람직한 다른 특징으로서, 상기 분쇄 발아밥 제조단계에서, 상기 증숙된 된장 발아밥은 함수율이 5~10%를 갖도록 건조실에서 건조되거나 또는 100~150℃에서 10분 가량 볶는 것에 의해 건조시키는 것에 있다.
- [0018] 본 발명의 바람직한 또 다른 특징으로서, 상기 약초잎 절임단계에 이어서 염분이 제거된 약초잎을 끓는 물에 3~8초 가량 데치는 과정을 더 포함하는 것에 있다.
- [0019] 본 발명의 바람직한 또 다른 특징으로서, 상기 약초잎 발효단계에서, 상기 약초잎 1kg에 유산균 0.01~0.02g을 접종하는 것에 있다.

#### 발명의 효과

- [0020] 본 발명에 따른 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식은 곡물의 발아 과정에서 생성되는 인체에 유익한 영양소와, 된장과 한방약초가 지닌 발효식품으로서의 약용성분 그리고 한방약초가 지닌 특유의 풍미와 맛이 적절하게 배합되어 있어, 식품으로서의 영양학적 측면에서나 식감이나 향취면에서 남녀노소 누구나

부담스럽지 않게 간편하게 섭취할 수 있는 건강 기능성 식품으로서의 제공이 가능한 이점이 있다.

[0021] 특히, 인체에 유익한 유효 및 약용성분의 파괴를 최소화하면서, 별도의 조리과정없이 간편하게 섭취가 가능함에 따라 제품에 대한 소비자의 만족도를 높일 수 있으며, 각 지역의 농특산물을 적절하게 첨가시킬 수 있어 농가수익의 증대와 고용창출 그리고 수출 증대에 기여할 수 있는 이점이 기대된다.

[0022] 본 발명의 특징 및 이점들은 첨부도면에 의거한 다음의 상세한 설명으로 더욱 명백해질 것이다. 이에 앞서 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이고 사전적인 의미로 해석되어서는 아니 되며, 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합되는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

**도면의 간단한 설명**

[0023] 도 1은 본 발명에 따른 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법을 설명하기 위한 블록도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0024] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식 및 그 제조방법을 설명하면 다음과 같다. 먼저, 도면들 중 동일한 구성요소 또는 부품들은 가능한 동일한 참조부호로 나타내고 있음을 유의하여야 한다. 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.

[0025] 본 발명은 발아시킨 곡물을 된장물로 밥을 지은 뒤 이를 건조 분쇄시킨 분쇄 발아밥과, 약초잎을 발효시킨 뒤 이를 건조하여 분쇄시킨 분쇄 약초잎을 적절하게 혼합하여 제조된다.

[0026] 상기 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법은 다음의 공정으로 제조된다.

[0027] 제1공정 : 곡물 불림단계.

[0028] 본 발명의 곡물 불림단계는 크게 세척과정과 불림과정으로 수행된다

[0029] 첫째, 세척과정은 깨끗한 물을 사용하여 곡물을 세척하면서, 곡물에 포함된 이물질과 형태가 불량한 것들을 슈아 내는 것이다.

[0030] 한편, 본 발명에 사용되는 곡물은 발아율이 양호하고, 발아 과정에서 인체에 유익한 활성 영양소가 생성되는 곡물이 사용되는 것을 제안하며, 대표적인 것으로 현미, 현미잡쌀, 흑미, 보리, 밀, 수수, 조, 콩, 울무, 옥수수, 녹두, 참깨가 사용된다. 이들 곡물은 모두 동일한 비율로 배합되는 것 보다는 소화율과 식감 등을 고려하여 적절한 비율로 배합하여 밥을 짓게 되는 것이므로 이러한 배합률은 적절하게 변경될 수 있는 것이므로 배합률은 제안하지 않기로 한다. 다만, 현미, 현미잡쌀, 보리, 수수, 조의 비율은 타 곡물에 비해 많이 혼입될 수 있을 것이다.

[0031] 둘째, 불림과정은 상기 세척과정을 마친 곡물을 종류에 따라 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불림처리를 하는 것이다. 이러한 불림처리는 곡물에 수분을 공급하여 발아를 유도하기 위한 전 공정으로, 통상 미지근한 물에 담가두거나 또는 미지근한 물을 지속적으로 뿌려주는 방법이 사용된다.

[0032] 제2공정 : 불림된 곡물을 발아시키는 발아단계.

[0033] 상기 불림단계를 마친 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도 조건에서 발아 시킨다. 이때 상기 곡물의 발아썩은 5mm 이하를 갖도록 발아시킨다. 이는 발아썩이 5mm를 초과하면 활성영양소가 낮아질 뿐만 아니라 독성 성분이 발생하기 때문이다.

[0034] 이러한 발아과정을 마친 곡물은 발아작용에 의해 외피의 섬유질이 연화된 상태를 이루면서 활성 영양소가 생성된다. 일례로 발아 콩의 경우에는 비타민C가 생성되며, 발아 현미의 경우에는 비타민 아미노산 효소 등이 생성

되는 것으로 알려져 있다.

- [0035] 제3공정 : 된장물 준비단계.
- [0036] 전통된장을 식염수와 섞어 된장물을 준비하는 과정이다. 즉, 된장물은 된장과 식염수를 1~3:10의 중량비율로 섞은 것으로, 된장 1kg이 사용되는 경우 식염수는 대량 1.5l가 사용될 수 있으며, 이때의 식염수는 0.7~1% 내외의 농도를 갖는 것이 사용될 수 있다.
- [0037] 제4공정 : 발아 곡물의 증숙단계.
- [0038] 상기 발아단계를 마친 발아 곡물을 상기 준비된 된장물에 1:1.5의 중량비율로 투입한 뒤 이를 증숙하여 된장 발아밥을 제조한다.
- [0039] 일례로, 상기 발아 단계를 끝마친 발아곡물 1kg을 된장물 1.5l에 침지시키고, 이를 스팀기에서 50~70분 가량 증숙시킨뒤, 15~20분 가량 뜸 과정을 거쳐 된장 발아밥을 제조한다.
- [0040] 제5공정 : 분쇄 발아밥 제조단계.
- [0041] 본 발명에서의 분쇄 발아밥 제조단계는 크게 건조과정과 분쇄과정으로 이루어진다.
- [0042] 첫째, 본 발명에서의 건조과정은, 건조실에서 함수율이 5~10%를 갖도록 건조시키는 방법과, 100~150℃에서 10분 가량 볶는 방법을 제안한다.
- [0043] 먼저, 일반적인 건조방법은 공지의 건조기를 이용하는 강제 건조방법과 햇볕을 이용한 자연 건조방법으로 구분될 수 있으며, 본 발명에서는 건조기를 사용하는 것을 제안하며, 이때 건조에 소요되는 시간은 통상 24시간 내외이다.
- [0044] 또한, 볶는 방법에 의해 건조시키는 방법은, 100~150℃의 고온에서 증숙된 된장 발아밥을 10분 내외로 볶는 것이다.
- [0045] 본 발명에서는 증숙된 된장 발아밥을 볶는 과정을 통해 건조시키는 것을 바람직한
- [0046] 둘째, 분쇄과정은, 상기 건조단계를 거친 건조된 발아밥을 잘게 부수는 과정으로서, 본 발명에서는 소화율을 높이면서 씹히는 정도를 고려하여 150~200 메쉬의 크기를 갖도록 분쇄시키는 것을 제안한다.
- [0047] 제6공정 : 약초잎 절임단계.
- [0048] 식용이 가능한 약초잎을 선별하여 이를 깨끗한 물을 사용하여 세척한다. 그리고 세척된 약초잎을 소금물에 50~70 분 가량 침지시켜 절임시킨다. 한편, 본 실시예에서는 상기 약초잎을 소금물로 절이는 과정을 예시하였으나, 선택적으로 각종 양념을 혼합한 염도가 높은 소스를 사용하여 절이는 것도 가능할 것이다.
- [0049] 이어서, 상기 절임된 약초잎은 염도가 높기 때문에 깨끗한 물로 세척하여 표피에 묻어 있는 염분을 제거한 뒤 탈수하여 물기를 제거함으로써 약초잎 절임단계가 완료된다.
- [0050] 한편, 본 발명에서 사용되는 약초잎은 약용성분을 지닌 나무의 잎이나 식물의 잎이 사용되며, 구체적으로 질신나무, 질경이, 엽나무, 가이오가피, 사삼, 둥굴레, 영경귀, 바디나무, 어수리, 고로쇠나무, 오갈피, 얼룩조릿대, 소나무, 옷나무, 찔레꽃, 두충나무, 산마늘, 취나무, 삼백초, 죽순, 감나무, 화살나무, 다래나무, 두릅, 참죽나무, 뽕나무, 오미자, 딱총나무, 갯잎, 콩잎, 당귀, 어성초, 곰취, 떡취, 토란, 헛개나무, 노박덩굴, 생강나무, 참느릅 나무, 왕느릅 나무, 개느릅 나무 또는 그 잎이 사용될 수 있다.
- [0051] 이러한 약초잎은 채취한 상태 그대로의 것을 사용하여 절임시켜도 무방하나, 채취한 상태 그대로 섭취가 곤란한 식감을 가진 잎의 경우에는 물에 살짝 익혀서 식감과 소화율을 높이도록 하는 것도 가능할 것이다. 일례로 호박잎의 경우 그대로 섭취가 곤란하므로 물에 살짝 데쳐서 익힌 형태의 것이 사용된다.

- [0052] 여기서, 상기 약초잎의 데침 조건은 약초잎에 따라 상이하겠으나, 대략 끓는 물에 3~8초 가량 데치는 것에 의해 완료된다.
- [0053] 제7공정 : 약초잎 발효단계.
- [0054] 상기 6공정에서 세척된 절임 약초잎에 유산균을 접종하여, 이를 발효실에서 28~45℃의 온도에서 24~48시간 발효시킨다. 이렇게 발효된 약초잎은 인체에 유익한 효소와 약용성분을 다량 함유한다.
- [0055] 한편, 본 발명에서는 바람직한 실시예로, 상기 약초잎 1kg에 발효제인 유산균(젖산균) 0.01~0.02g을 접종하여 발효시키는 것을 제안한다. 본 발명에서는 발효제인 유산균은 균으로 유산균의 사용을 제안하였으나, 이외에도 공지의 발효균이 사용가능하다면 대체하여도 무방할 것이다.
- [0056] 제8공정 : 분쇄 약초잎 제조단계.
- [0057] 발효된 약초잎을 건조기를 사용하여 건조시키고, 이를 150~200메쉬의 크기를 갖도록 분쇄한다.
- [0058] 여기서, 상기 발효된 약초잎은 상기 분쇄된 발아밥이 지닌 함수율과 비슷한 5~10%를 갖는 것이 적합하며, 건조된 약초잎은 분쇄기에 투입하여 마찬가지로 분쇄된 발아밥과 비슷한 150~200메쉬의 크기로 분쇄된다.
- [0059] 제9공정 : 선식 완성단계.
- [0060] 상기 제5공정에 의해 완성된 분쇄 발아밥과, 상기 제8공정에 의해 완성된 분쇄 약초잎을 10:1의 중량비율로 혼합하여 선식을 완성한다.
- [0061] 실시예
- [0062] 본 발명은 크게 발아밥을 제조하는 공정과, 발효 약초잎을 제조하는 공정으로 구분된다.
- [0063] 첫째, 발아밥의 제조공정을 설명하면 다음과 같다.
- [0064] 먼저, 발아가 발아가 가능한 곡물을 선별하고 이를 깨끗한 물에 넣어 세척한다. 그리고, 세척된 곡물을 4시간에서 8시간 가량 온도 18~24℃에서 불린다.
- [0065] 이어서 물에 불려진 곡물은 온도 20~28℃에서 하루에서 이틀 가량 발아시키면 발아싹이 대략 5mm 미만이 된다.
- [0066] 만약 발아싹이 5mm 이상인 경우에는 숙아 내고, 발아시간을 단축시켜 발아싹이 5mm 미만 상태에서 발아를 끝내도록 해야 한다.
- [0067] 한편, 상기 발아된 곡물은 된장물을 사용하여 밥을 짓게 되는데, 이때의 된장물은 된장과 식염수를 1~3:10의 중량비율로 희석시켜 제조되며, 상기 발아된 곡물은 된장물에 1:1.5의 중량비율로 투입되어, 스팀기에서 45~60분 가량 증숙시킨 뒤, 15~20분가량 뜸을 들이는 것에 의해 된장 발아밥을 완성한다.
- [0068] 이렇게 증숙된 된장 발아밥은 함수율이 5~10%를 갖도록 건조실에서 건조과정을 거치고, 건조가 완료된 건조 발아밥은 150~200 메쉬의 크기를 갖도록 분쇄되는 것에 의해 발아밥의 제조공정이 완료된다.
- [0069] 둘째, 발효 약초잎의 제조공정을 설명하면 다음과 같다.
- [0070] 먼저, 식용이 가능한 약초잎을 선별하여 깨끗한 물을 사용하여 씻는다.
- [0071] 이어서, 수세척된 약초잎을 소금물에 50~70분 가량 침지시켜 절인다. 이때, 상기 약초잎은 소금물에 충분히 침지될 수 있어야 하며, 바람직하게는 약초잎 10kg을 준비하는 경우 소금물은 20L 가량을 준비한다. 또한 상기 소금물의 농도는 절임 대상이 되는 약초잎에 따라 5~17%의 염도를 갖도록 한다. 한편, 식용 약초잎 중 거칠거나 두께가 두꺼운 잎은 데쳐서 살짝 삶은 뒤, 상기 소금물에 담가두어 절이도록 한다.
- [0072] 이어서, 소금물에 절여진 약초잎은 깨끗한 물로 세척하여 표피에 묻어 있는 소금기를 제거한다.

- [0073] 이렇게 엷분이 제거된 약초잎은 유산균에 의해 발효과정을 거치는데, 본 발명에서는 약초잎 1kg에 유산균 0.01~0.02g을 접종하고, 이를 발효실에서 28~45℃의 온도 조건에서 24~48시간 발효시키는 것을 제안한다.
- [0074] 끝으로, 발효과정을 마친 약초잎은 발효실에서 꺼내어 건조기에 투입하여 건조시키되, 이때의 건조조건은 약초잎이 5~10%의 함수율을 갖도록 하는 것이다. 이렇게 건조된 약초잎은 분쇄기에 투입하여 150~200메쉬의 크기로 분쇄된다.
- [0075] 이상의 제조공정을 통해 완성된 분쇄 발아밥과 분쇄 약초잎은 10:1의 중량비율로 혼합하는 것에 의해 본 발명의 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조가 완료되며, 이렇게 제조가 완료된 본 발명의 선식은 진공 상태에서 일회용 용기나 파우치에 포장되어 인스턴트 식품 형태의 유통이 가능할 것이다.
- [0076] 이와 같이 인스턴트 식품 형태로 가공된 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식은 건강에 유익한 발아 곡물의 활성 영양소가 다량 함유되어 있을 뿐만 아니라 된장과 발효 약초잎이 지닌 발효성분 및 약용 성분이 첨가되어 있어 건강 기능식품으로서의 기능성을 높일 수 있으며, 각종 약초에 의한 풍미와 향미가 추가됨에 따라 현대인의 까다로운 입맛에 적합할 뿐만 아니라 별도의 조리 도구 없이 섭취가 가능하다.
- [0077] 한편, 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것은 아니고, 적용 부위를 변경하여 사용하는 것이 가능하고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형을 할 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다. 따라서, 그러한 변형예 또는 수정예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

**도면**

**도면1**

