



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0093583
(43) 공개일자 2021년07월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A21D 2/36 (2006.01) A21D 2/26 (2006.01)
A23L 19/00 (2016.01) A23L 35/00 (2016.01)
A23L 5/10 (2016.01) A23L 7/152 (2016.01)

(52) CPC특허분류
A21D 2/36 (2013.01)
A21D 2/261 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0007342
(22) 출원일자 2020년01월20일
심사청구일자 2020년01월20일

(71) 출원인
재단법인 경남한방향노화연구원
경남 산청군 금서면 친환경로2605번길 39,

(72) 발명자
김윤근
경상남도 산청군 금서면 친환경로2605번길 39
고건희
경상남도 진주시 이반성면 반성로 229번길 15
(뒷면에 계속)

(74) 대리인
오승건, 조정제

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **면류 음식용 반죽조성물 및 그 제조방법**

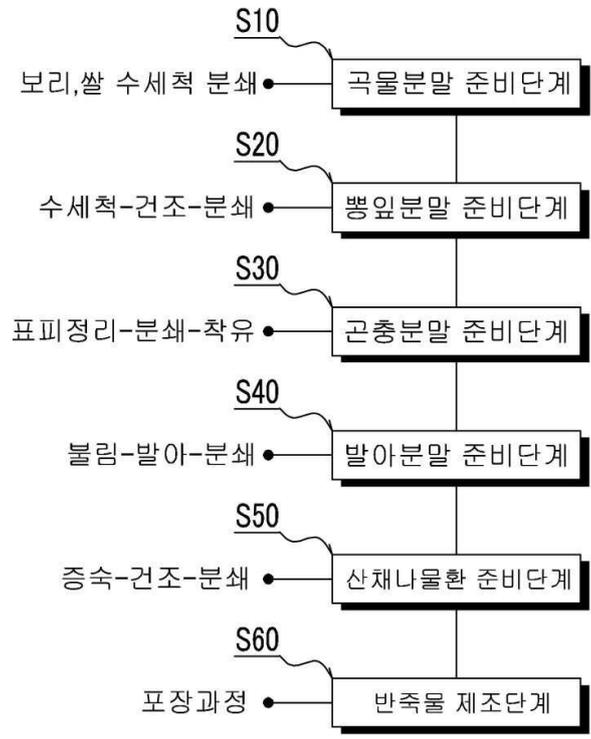
(57) 요약

본 발명은 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법을 개시한다.

본 발명에 따른 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법은 수세척한 보리와 쌀을 준비하고 이를 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 곡물분말 준비단계; 팥나무잎을 수세척하여 건조시킨 뒤 100~200메쉬의 크기로 분쇄하는 팥잎분

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



말 준비단계; 식용곤충을 수세척하여 건조시키고 이를 80~120℃의 온도에서 1~10초 가열처리하여 표피를 정리하는 표피정리과정 및 표피가 정리된 곤충을 50~200메쉬의 크기로 분쇄하는 분쇄과정을 통해 얻은 곤충분말 준비단계; 발아용 곡물을 발아시킨 것으로, 용수에 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불리는 불림과정 및 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아썩이 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아과정 및 발아된 곡물을 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 발아분말 준비단계; 수세척 한 산채나물을 증숙하여 건조시키고 이를 20~200메쉬의 크기로 분쇄하여 산채나물환 준비단계; 상기 곡물분말과 뽕잎분말과 유지성분을 함유한 곤충분말과 발아분말 그리고 산채나물환을 용수와 혼합하여 반죽하는 반죽물을 만드는 반죽물 제조단계;로 구성된다.

이와 같이 구성되는 본 발명의 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법은 분쇄된 쌀과 보리를 주재료 하여 이에 산채나물과 이에 활성영양소를 다량 함유한 발아곡물 그리고 단백질과 지방을 함유한 식용곤충을 혼합하여 반죽 조성물을 제조함으로써 식품으로서의 균형있는 영양과 맛을 제공할 수 있고, 아울러 풍미 면에서도 남녀 노소 누구나 부담스럽지 않으면서 간편하게 섭취 할 수 있는 식품으로서의 제공이 가능한 이점이 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 19/01 (2016.08)

A23L 35/00 (2016.08)

A23L 5/13 (2016.08)

A23L 7/152 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2300/10 (2013.01)

A23V 2300/31 (2013.01)

(72) 발명자

이경환

경상남도 진주시 정촌면 화개길 51-3

이형환

경상남도 진주시 도동천로 120, 106동 303호

김선정

경상남도 진주시 대평면 한들길 31번길 12-6

안민주

경상남도 진주시 하대로40번길 4, 1동704호

표재호

경상남도 산청군 삼장면 친환경로 557-3

명세서

청구범위

청구항 1

수세척한 보리와 쌀을 준비하고 이를 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 곡물분말 준비단계;

빵나무잎을 수세척하여 건조시킨 뒤 100~200메쉬의 크기로 분쇄하는 빵잎분말 준비단계;

식용곤충을 수세척하여 건조시키고 이를 80~120℃의 온도에서 1~10초 가열처리하여 표피를 정리하는 표피정리과정 및 표피가 정리된 곤충을 50~200메쉬의 크기로 분쇄하는 분쇄과정을 통해 얻은 곤충분말 준비단계;

발아용 곡물을 발아시킨 것으로, 용수에 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불리는 불림과정 및 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아싹이 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아과정 및 발아된 곡물을 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 발아분말 준비단계;

수세척 한 산채나물을 증숙하여 건조시키고 이를 20~200메쉬의 크기로 분쇄하여 산채나물환 준비단계;

상기 곡물분말과 빵잎분말과 유지성분을 함유한 곤충분말과 발아분말 그리고 산채나물환을 용수와 혼합하여 반죽하는 반죽물을 만드는 반죽물 제조단계;

로 구성되는 것을 특징으로 하는 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 보리는 52~72중량%, 쌀은 21~31중량%, 상기 빵나무잎은 3~5중량%, 상기 식용곤충은 0.5~3중량%, 상기 발아곡물은 0.5~3중량%, 상기 산채나물환은 0.5~2중량%이고;

상기 발아곡물은 발아과정 후 건조기에서 16~48시간 건조되거나 또는 24~72시간 자연 건조되는 건조과정을 마친 후 분쇄되며;

상기 산채나물환 준비단계에서 상기 산채나물환은 상기 곤충분말과 혼합되어 20~200메쉬의 크기로 재분쇄되는 과정을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 곤충분말 준비단계에서,

상기 식용곤충은 누에, 갈색거저리 유충, 흰점박이꽃무지 유충, 장수풍뎅이 유충, 밀웬, 운지벌레, 전갈, 전갈, 메뚜기, 번데기, 박각시 애벌레, 고소에, 백강잠, 굼벵이, 꽃뱀이, 누에번데기 중 어느 하나 또는 하나 이상이고;

상기 분쇄된 곤충분말을 압착하여 유지를 분리하는 착유과정을 통해 곤충기름을 얻는 과정을 포함하고;

상기 반죽물 제조단계에서 상기 착유된 곤충기름을 혼합하여 반죽하는 것을 특징으로 하는 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 발아용 곡물은 맵쌀, 현미·현미찰쌀·흑미·보리·밀·수수·조·콩·울무·옥수수·녹두·참깨 중 어느 하나 또는 하나 이상을 포함하며,

상기 산채나물은 꾸지뽕나무잎·밤·쇠비름·죽순·다시마·미역·톳·파래·함초·동충하초·상항버섯·차가버섯·노루궁뎅이 버섯의 나물류, 옆채류, 버섯류 중 하나 이상을 끓는 물에 30초~3분 가량 데친 후 탈 수 건조한 것이거나 또는 자연 건조시킨 것 중 어느 하나가 사용되는 것을 특징으로 하는 면류 음식용 반죽 조성물

의 제조방법.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 따른 방법에 따라 제조된 것을 특징으로 하는 면류 음식용 반죽 조성물.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 면류 음식용 반죽조성물 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 활성 영양소가 다량 함유된 발아곡물과 약용성과 맛과 풍미가 우수한 산나물과 해초류 그리고 고단백질 영양원인 식용곤충을 첨가물로 하여 인체에 유익하면서 균형 있는 영양성분을 다량 함유한 수제비 또는 칼국수 등과 같은 면류 음식용 반죽조성물 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[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, 색감과 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 밥술으로 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 시장에서 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] 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.

[0011] 이러한 문제점을 해결하기 위한 종래기술로는 대한민국 등록특허 제10-1163562호를 통해 ‘한방 약초밥 및 그

제조방법' 이 제안된 바 있다.

[0012] 상기 종래기술에 따른 한방약초밥 및 그 제조방법은 그 청구항 1에, 불량한 곡물을 제거하고 발아에 적합한 곡물을 선별하고 세척하는 준비단계; 세척된 곡물을 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불리는 불림단계; 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아삭이 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아단계; 발아된 곡물을 건조시킨 뒤 이를 증숙하여 발아밥을 제조하는 증숙단계; 증숙된 발아밥에 식염과 식초를 첨가하여 버무려서 덩어리로 만드는 단계; 음용수, 식초, 식염, 매실액, 설탕을 혼합하여 된 소스를 제조하는 단계; 약초잎을 선별하여 세척하고 이를 절임 소스에 6~24시간 절임하는 절임단계; 절임 약초잎을 세척하고 탈수한 뒤 덩어리 발아밥을 감싸는 단계; 약초잎이 감싸진 발아밥을 급속동결하여 포장하는 포장단계;를 거쳐 제조되는 것을 특징으로 하는 한방 약초밥의 제조방법이 개시되어 있다.

[0013] 또한, 본 출원인은 대한민국 등록특허 제10-1265290호를 통해 '발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식 및 그 제조방법' 을 제안하여 등록받은 바 있으며, 그 청구항1에는 선별된 곡물을 세척하고 4~8시간 동안 18~24℃의 온도에서 불리는 곡물 불림단계; 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아삭이 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 구성되는 것을 특징으로 하는 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식의 제조방법이 개시되어 있다.

[0014] 또 다른 종래기술로는 대한민국 등록특허 제10-1455252호를 통해 '약선재료와 산채분말 조성물의 제조방법 및 이 조성물을 이용한 밥의 제조방법' 을 제안하여 등록받은 바 있으며, 그 청구항1에는 발아곡물과 약선과 산채 그리고 첨가물을 각각 20~500메쉬의 크기로 분쇄하여 개당 0.1~8g의 중량을 갖는 분말환으로 가공되는 약선재료와 산채분말을 포함하는 조성물의 제조방법에 있어서, 상기 발아곡물은 세척한 곡물을 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불린 뒤 이를 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아삭이 5mm 이하를 갖도록 발아시킨 것으로, 현미· 현미찰· 쌀· 흑미· 보리· 밀· 수수· 조· 콩· 울무· 옥수수· 녹두· 참깨 중 어느 하나 이상을 포함하며, 상기 약선은 등굴레· 황정· 홍화씨 중 어느 하나 또는 모두이며, 상기 산채는 부추· 깻잎· 근대· 냉이· 상추· 쑥· 쑥갓· 샐러리· 씬바퀴· 고추나물· 유채나물· 익모초· 케일· 네트· 영지· 당근· 돌나물· 미나리· 시금치· 청경채· 파프리카· 호박잎· 양배추· 수세미· 브로콜리· 콜리플라워· 달래· 양파· 무· 피망· 아욱· 고추냉이· 무쌈· 겨자쌈· 염교· 미역· 다시마· 톳· 콩잎· 파래· 함초· 청각· 콩나물· 고사리· 가지· 오이· 우엉· 숙주· 동충하초· 상황버섯· 차가버섯· 노루궁뎅이 버섯의 나물류, 열채류, 버섯류 중 하나 이상을 끓는 물에 30초~3분 가량 데친 후 탈 수 건조한 것이거나 또는 자연 건조시킨 것 중 어느 하나가 사용되며, 상기 첨가물은 누룽지· 견과류· 크로렐라· 호박· 감자· 고구마· 죽순· 건포도· 뽕· 딸기 중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 약선재료와 산채분말을 포함하는 조성물의 제조방법이 개시되어 있다.

[0015] 그러나, 상기 본 출원인이 제안한 등록특허는 주재료가 곡물과 나물로만 이루어져 있으므로 영양학적인 측면에서 단백질과 지방의 함량이 낮은 단점이 있으며, 장기보관이 곤란하여 냉장보관을 필요로 할 뿐만 아니라 유통 과정에서 변질의 우려가 큰 문제점이 있었다.

[0016] 한편, 우리나라는 식사대용으로 간편하게 섭취할 수 있는 음식 중의 하나라 수제비나 칼국수 등과 같이 면류 음식이 있으며, 최근에는 다양한 첨가물을 혼합하여 녹차 칼국수나 마 칼국수 등이 제안된 바 있다.

[0017] 이와 같이 칼국수나 수제비 등의 면류 음식과 관련한 종래기술로는 대한민국 공개특허 2004-0082382 “자뽕잎 수제비 및 그 제조방법”, 2005-0099718 “장어 육수 김치 칼국수 또는 수제비 및 그 제조 방법”, 특1991-025898 “즉석수제비의 제조방법, 2003-0087873 “다슬기 수제비 제조방법 및 다슬기 수제비”, 2001 -0071621 “감자수제비를 제조하는 방법” 등이 있다.

[0018] 그러나, 상기 종래 기술에 따른 면류 음식의 제조방법은 단순히 밀가루를 주재료 하여 첨가물을 단순 혼합한 것에 불과하여 영양학적인 측면에서 단백질과 지방의 함량이 낮은 단점이 있어 균형있는 완전식품으로의 제공이 불가능한 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0019] (특허문헌 0001) 등록특허공보 제10-1163562 ‘한방 약초밥 및 그 제조방법’
- (특허문헌 0002) 등록특허공보 제10-1265290호 ‘ 발아곡물과 발효된 약초잎 그리고 된장을 이용한 편의선식 및 그 제조방법’
- (특허문헌 0003) 등록특허공보 제10-1455252호 ‘약선재료와 산채분말 조성물의 제조방법 및 이 조성물을 이용한 밥의 제조방법’
- (특허문헌 0004) 등록특허공보 제10-1196939호, ‘약선 닭육수로 만든 테린을 곁들인 장군차 수제비 제조방법’

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0020] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로서, 본 발명의 목적은 쌀과 보리를 주재료 하여 이에 식이섬유와 약용 성분을 다량 함유한 산채 나물과 이에 활성영양소를 함유한 발아곡물 그리고 단백질과 지방 함량이 높은 식용 곤충을 혼합하여 반죽물 형태로 가공하여 수제비나 칼국수 등과 같은 면류 음식으로의 제공이 가능한 면류 음식용 반죽조성물 및 그 제조방법을 제공하는데 있다.
- [0021] 또한, 본 발명은 지역 특산물이나 계절 나물 등을 첨가함으로써 소비자의 다양한 기호를 충족시키고 아울러 밀가루에 다량 포함된 글루텐 성분의 과다 섭취로 인한 영양학적인 불균형을 해소하고 건강한 삶에 도움이 될 수 있으며 나아가 농산물의 생산확대로 농가소득 증대와 국민의 건강유지에 도움이 되는 식품의 개발과 그 제공을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0022] 상기의 목적을 실현하기 위한 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법은, 수세척 한 보리와 쌀을 준비하고 이를 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 곡물분말 준비단계; 뽕나무잎을 수세척하여 건조시킨 뒤 100~200메쉬의 크기로 분쇄하는 뽕잎분말 준비단계; 식용곤충을 수세척하여 건조시키고 이를 80~120℃의 온도에서 1~10초 가열처리하여 표피를 정리하는 표피정리과정 및 표피가 정리된 곤충을 50~200메쉬의 크기로 분쇄하는 분쇄과정을 통해 얻은 곤충분말 준비단계; 발아용 곡물을 발아시킨 것으로, 용수에 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불린 불림과정 및 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아시켜 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아과정 및 발아된 곡물을 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 발아분말 준비단계; 수세척 한 산채나물을 증숙하여 건조시키고 이를 20~200메쉬의 크기로 분쇄하여 산채나물환 준비단계; 상기 곡물분말과 뽕잎분말과 유지성분을 함유한 곤충분말과 발아분말 그리고 산채나물환을 용수와 혼합하여 반죽하는 반죽물을 만드는 반죽물 제조단계로 구성된 것을 그 특징으로 한다.
- [0023] 본 발명의 바람직한 한 특징으로서, 상기 산채나물환 준비단계에서 상기 산채나물환은 상기 곤충분말과 혼합되어 20~200메쉬의 크기로 재분쇄되는 과정을 더 포함하여 구성되는 것에 있다.
- [0024] 본 발명의 바람직한 한 특징으로서, 상기 보리는 52~72중량%, 쌀은 21~31중량%, 상기 뽕나무잎은 3~5중량%, 상기 식용곤충은 0.5~3중량%, 상기 발아곡물은 0.5~3중량%, 상기 산채나물환은 0.5~2중량%이고; , 상기 발아곡물은 발아과정 후 건조기에서 16~48시간 건조되거나 또는 24~72시간 자연 건조되는 건조과정을 마친 후 분쇄되는 것에 있다.
- [0025] 본 발명의 바람직한 다른 특징으로서, 상기 곤충분말 준비단계에서, 상기 식용곤충은 누에, 갈색거저리 유충, 흰점박이꽃무지 유충, 장수풍뎅이 유충, 밀웜, 운지벌레, 전갈, 전갈, 메뚜기, 번데기, 박각시 애벌레, 고소에, 백강잠, 굼벵이, 꽃벵이, 누에번데기 중 어느 하나 또는 하나 이상이고; , 상기 분쇄된 곤충분말을 압착하여 유지를 분리하는 착유과정을 통해 곤충기름을 얻는 과정을 포함하고; , 상기 반죽물 제조단계에서 상기 착유된 곤충기름을 혼합하여 반죽하는 것에 있다.
- [0026] 본 발명의 바람직한 또 다른 특징으로서, 상기 발아용 곡물은 맵쌀, 현미· 현미찰쌀· 흑미· 보리· 밀· 수

수·조·콩·율무·옥수수·녹두·참깨 중 어느 하나 또는 하나 이상을 포함하며, 상기 산채나물은 꾸지 뽕나무잎·밤·쇠비름·죽순·다시마·미역·톳·과래·함초·동충하초·상황버섯·차가버섯·노루궁뎅이버섯의 나물류, 열채류, 버섯류 중 하나 이상을 끓는 물에 30초~3분 가량 데친 후 탈 수 건조한 것이거나 또는 자연 건조시킨 것 중 어느 하나가 사용되는 것에 있다.

발명의 효과

[0027] 본 발명에 따른 면류 음식용 반죽 조성물은 분쇄된 쌀과 보리를 주재료 하여 이에 산채나물과 이에 활성영양소를 다량 함유한 발아곡물 그리고 단백질과 지방을 함유한 식용곤충을 혼합하여 반죽 조성물을 제조함으로써 식품으로서의 균형있는 영양과 맛을 제공할 수 있고, 아울러 풍미 면에서도 남녀 노소 누구나 부담스럽지 않으면서 간편하게 섭취 할 수 있는 식품으로서의 제공이 가능한 이점이 있다.

[0028] 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

[0029] 도 1은 본 발명에 따른 영양 누룽지의 제조방법을 설명하기 위한 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0030] 이하에서는 첨부한 도면을 참조하면서 본 발명의 실시예에 대한 구성 및 작용을 상세하게 설명하기로 한다. 다만, 본 발명을 특정한 개시형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 본 출원에서 "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다. 즉, 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.

[0031] 또한, 다르게 정의되지 않는 한 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0032] 여기서, 반복되는 설명, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능, 및 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다. 본 발명의 실시형태는 당 업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공되는 것이다. 따라서, 도면에서의 요소들의 형상 및 크기 등은 보다 명확한 설명을 위해 과장될 수 있다.

[0033] 도 1은 본 발명에 따른 영양 누룽지의 제조방법을 설명하기 위한 블록도로서, 도면에는 곡물분말 준비단계(s10)과, 뽕잎분말 준비단계(s20)와, 곤충분말 준비단계(s30)와, 발아분말 준비단계(s40)와, 산채나물환 준비단계(s50) 그리고 반죽물 제조단계(s60)로 이루어진 면류 음식용 반죽 조성물의 제조방법이 도시되어 있다.

[0034] 본 발명은 보리와 쌀을 분쇄하여 된 곡물 분말을 주재료 하여, 이에 뽕잎 분말과, 곤충분말과 발아분말과 산채나물환을 분쇄하여 혼합한 것으로, 특히 식용 곤충에 포함된 기름성분과 단백질 성분이 기름기 없는 산채나물과 적절하게 혼합됨에 따라 산채나물에 대한 미세 분쇄를 가능하게 하여 식감을 높이도록 제조되는 것으로 이를 상세히 설명하면 다음과 같이 제조된다.

[0035] 도 1은 본 발명에 따른 영양 누룽지의 제조방법을 설명하기 위한 블록도로서, 도면에는 곡물분말 준비단계(s10)과, 뽕잎분말 준비단계(s20)와, 곤충분말 준비단계(s30)와, 발아분말 준비단계(s40)와, 산채나물환 준비단계(s50) 그리고 반죽물 제조단계(s60)로 이루어진 면류 음식용 반죽 조성물의 제조방법이 도시되어 있으며, 이하에서는 도면을 참조하여 각 공정 단계를 설명하기로 한다.

- [0036] 제1공정(s10)
- [0037] 본 발명은 수제비나 칼국수 등의 면류 음식을 만들기 위한 반죽 조성물로서, 주재료로는 보리와 쌀로 이루어진 곡물이 사용된다.
- [0038] 먼저, 보리와 쌀에 포함된 이물질을 걸러내고 깨끗한 물을 사용하여 세척한다.
- [0039] 이어서, 세척과정을 마친 보리와 쌀을 분쇄기에 투입하여 100~200메쉬의 크기로 분쇄시킨다.
- [0040] 제2공정(s20)
- [0041] 뽕은 쌍떡잎 식물 쟈기목 뽕나무과 뽕나무속에 속하는 낙엽교목 또는 관목을 총칭하는 것으로 나무 뿌리에서부터 나무, 열매, 잎 모두 식용이 가능하며, 뽕잎에는 칼슘, 단백질, 아미노산, 루틴이 풍부한 것으로 알려져 있다.
- [0042] 본 발명에서는 이러한 뽕잎을 수세척하여 건조시킨 뒤 분쇄기를 이용하여 100~200메쉬의 크기로 분쇄한다.
- [0043] 만약 뽕잎에 포함된 섬유질로 인하여 150~200메쉬의 크기로 분쇄가 곤란한 경우에는 후술할 식용곤충에서 추출한 기름을 혼합하여 분쇄시키거나 또는 상기 1차 분쇄된 뽕잎분말과 식용곤충분말을 혼합하여 재 분쇄시키는 과정을 통해 상기 식용곤충에 포함된 기름성분과 단백질 성분이 뽕잎과 적절하게 혼합됨에 따라 뽕잎에 대한 미세(100~200메쉬) 분쇄가 이루어지도록 할 수 있다.
- [0044] 제3공정(s30)
- [0045] 본 발명에서의 식용곤충은 널리 알려진 누에가 사용되는 것을 제안한다. 이외에도 갈색거저리 유충, 흰점박이꽃무지 유충, 장수풍뎅이 유충, 밀웜, 운지벌레, 전갈, 전갈, 메뚜기, 번데기, 박각시 애벌레, 고소에, 백강잠, 굽뽕이, 꽃뽕이, 번데기 중 어느 하나 또는 하나 이상이 사용될 수 있으며, 이외에도 식용이 가능한 곤충이 사용되는 것도 가능하다.
- [0046] 이러한 식용곤충의 영양소를 간략하게 설명하면, 고소에는 탄수화물이 3%, 단백질이 65%, 지방이 21% 기타 11%를 함유하고 있는 반면, 돼지고기는 탄수화물이 0.2%, 단백질이 33%, 지방이 65%기타 1.8%가 들어 있고, 닭은 탄수화물이 0.1%, 단백질이 65%, 지방이 29%, 기타는 5.9%가 들어있으며, 이를 통해 알 수 있듯이 곤충은 육류에 비해 단백질 함유량이 월등하게 높은 것을 알 수 있다.
- [0047] 부연하여 설명하면, 식용곤충 중 누에 번데기에는 탄수화물4%, 단백질 22%, 지방 13%, 기타 61%를 함유하고 있고, 귀뚜라미는 탄수화물 0%, 단백질 26%, 지방 11%, 기타 63% 함유 그리고 꽃뽕이에는 탄수화물 10%, 단백질 58%, 지방 17% 기타 15%를, 백강잠에는 탄수화물 20%, 단백질 57%, 지방 9%, 기타 14%가, 메뚜기에는 탄수화물 0%, 단백질 70%, 지방 11%, 기타 19%를 함유하고 있는 것으로 알려져 있다.
- [0048] 즉, 육류에 비해 식용곤충에는 영양가가 풍부하고 단백질 함량이 높으며, 지방의 경우 동물성기름과 식물성기름의 중간적 성질을 띄고 있고 불포화지방산인 올레산과 리놀레산이 풍부한 것으로 확인되고 있다. 특히 지방은 인체의 중요한 에너지원으로 1g당 9킬로칼로리의 열량을 발생시키며, 특히 곤충에 포함된 불포화지방산은 녹는점이 낮아 상온에서 액체상태로 존재하기 때문에 인체내에 흡수가 용이한 반면 육류에 포함된 불포화지방산은 녹는점이 높아 인체내에서 고체로 존재하여 심혈관계에 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.
- [0049] 이러한 식용곤충은 그대로 섭취하기에는 여러 불편한점이 있을 뿐만 아니라 식용곤충에 포함된 유지성분으로 인해 산패에 따른 변질의 우려가 크점이 있으므로 본 발명에서는 다음과 같은 과정을 통해 섭취를 용이하게하고 소화흡수율을 높이도록 하였다.
- [0050] 먼저, 선별한 식용곤충을 깨끗한 용수를 사용하여 수세척한 뒤 건조기에 투입하여 표피의 물기가 마를정도로 건조시키는 건조과정을 수행한다.
- [0051] 그리고 상기 건조된 식용곤충을 80~120℃의 온도에서 1~10초 가열처리하여 표피의 잔털이나 다리 또는 이물질 등을 가열처리하여 태워서 제거한다. 이때의 가열처리 방법은 가스토치 등을 사용하여 직접 열을 가하는 방법과, 프라이팬 등과 같은 조리도구에 식용곤충을 투입한 뒤 가열처리하는 방법으로 수행될 수 있다.
- [0052] 상기 표피정리과정을 수행한 식용곤충은 분쇄기를 이용하여 20~500메쉬의 크기로 분쇄하는 분쇄과정을 수행한다. 이러한 분쇄과정은 식용곤충에 대한 형태를 잘게 부수어 섭취시의 혐오감을 최소화하고 아울러 후술할 증숙과정에서 유지성분의 추출을 용이하게 하기 위함이다.

- [0053] 상기 증숙과정을 수행한 식용곤충은 증숙기에 투입하여 증숙시킴으로써 유지성분을 제거한다. 이는 식용곤충은 유지성분이 높으므로 시간이 경과함에 따라 산패 등의 변질의 우려가 높기 때문에 유지성분을 제거하기 위한 방법으로 증숙과정을 수행한다. 물론, 유지성분을 제거할 수 있다면 증숙방법외의 찌거나 볶는 방법이 수행되는 것도 가능할 것이다.
- [0054] 한편, 본 발명은 상기 분쇄된 곤충분말을 압착하여 유지를 분리하는 착유과정을 통해 곤충기름을 얻는 과정을 더 포함하여 수행되는 것을 제안한다.
- [0055] 이렇게 착유된 곤충기름은 상기 반죽물 제조단계에서 착유된 곤충기름과 반죽물을 구성하는 여러 분쇄물들과 혼합하여 반죽의 효율을 높일 수 있다.
- [0056] 제4공정(s40)
- [0057] 본 발명에 사용되는 곡물은 발아율이 양호하고, 발아 과정에서 인체에 유익한 활성 영양소가 생성되는 곡물이 사용되는 것을 제안하며, 대표적인 것으로 맷쌀, 현미· 현미잡쌀· 흑미· 보리· 밀· 수수· 조· 콩· 울무· 옥수수· 녹두· 참깨 중 어느 하나 또는 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0058] 이들 곡물은 모두 동일한 비율로 배합되는 것 보다는 소화율과 식감 등을 고려하여 적절한 비율로 배합하여 밥을 짓게 되는 것이므로 이러한 배합물은 적절하게 변경될 수 있는 것이므로 배합물은 제안하지 않기로 한다. 다만, 현미, 현미잡쌀, 보리, 수수, 조의 비율은 타 곡물에 비해 많이 혼입될 수 있을 것이다.
- [0059] 먼저, 곡물에 포함된 이물질과 형태가 불량한 것들을 숙아 내면서 깨끗한 물을 사용하여 세척하되, 세척과정에서 발아에 적합한 곡물과 그렇지 않은 곡물을 분리한다.
- [0060] 이어서, 세척과정을 마친 곡물을 곡물의 종류에 따라 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불림과정을 수행한다. 이때 상기 곡물을 불리기 위한 용수는 상기 산채나물의 증숙과정에서 우려난 용수를 사용한다.
- [0061] 이러한 불림처리는 곡물에 수분을 공급하여 발아를 유도하기 위한 전공정으로, 통상 미지근한 물에 담가두거나 또는 미지근한 물을 지속적으로 뿌려주는 방법이 사용된다.
- [0062] 상기 불림단계를 마친 곡물을 24~48시간 동안 20~28℃의 온도 조건에서 발아를 시키는 발아과정을 수행하되, 곡물의 발아폭은 5mm 이하를 갖도록 하여 발아시키는 것이 바람직하다. 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 생성되는 것으로 알려져 있다.
- [0063] 상기 발아과정을 마친 발아 곡물은 건조기를 이용하여 건조시키거나 또는 자연 건조를 통해 건조시키는 건조과정을 더 수행할 수 있으며, 이러한 건조과정을 부연하여 설명하면, 건조기를 이용한 강제 건조방법과 햇볕을 이용한 자연 건조방법으로 가능하며, 강제 건조방법의 경우 곡물 건조기를 이용하여 16~48시간 건조시키는 것이며, 자연 건조방법은 햇볕에서 24~72시간 건조시키는 것이다. 이때의 곡물의 수분 함유량은 5~20% 정도이다.
- [0064] 상기 건조과정을 수행한 발아곡물은 균일한 크기를 가질 수 있도록 분쇄기를 사용하여 20~500메쉬의 크기로 분쇄될 수 있다.
- [0065] 제5공정(50)
- [0066] 본 발명에서의 산채나물은 부추· 깻잎· 근대· 냉이· 상추· 썩· 썩갓· 셀러리· 씀바귀· 고추나물· 유채나물· 익모초· 케일· 네트· 영지· 당근· 돌나물· 미나리· 시금치· 청경채· 파프리카· 호박잎· 양배추· 수세미· 브로콜리· 콜리플라워· 달래· 양파· 무· 피망· 아욱· 고추냉이· 무쌈· 겨자쌈· 염교· 미역· 다시마· 톳· 콩잎· 파래· 함초· 청각· 콩나물· 고사리· 가지· 오이· 우엉· 숙주· 동충하초· 상항버섯· 차가버섯· 노루궁뎅이 버섯의 나물류, 열채류, 버섯류 중 하나 이상을 끓는 물에 30초~3분 가량 데친 후 탈 수 건조한 것이거나 또는 자연 건조시킨 것이 사용될 수 있으며, 이외에도 공지의 다양한 나물 또는 산나물 또는 식용 가능한 잎이나 채소 등이 사용될 수 있다. 바람직하게는 꾸지뽕나무잎· 밤· 쇠비름· 죽순· 다시마· 참취잎이 사용되는 것을 제안한다.
- [0067] 먼저 각종 산채나물을 준비하고 이를 깨끗한 용수에 여러 차례 씻어내어 이물질을 제거하고 수세척한다.
- [0068] 그리고 수세척된 산채나물을 증숙기에 투입하여 증숙시킨 뒤 이를 분쇄기를 이용하여 20~500메쉬의 크기로 분쇄한다. 이때, 상기 증숙된 산채나물을 수분을 다량 함유하고 있어 분쇄과정에서 으깨지는 등의 형태변화가 발생

할 우려가 있으므로 건조기에 투입하여 건조시킨 뒤 분쇄시키는 것이 바람직하며, 이때의 건조정도는 산채나물의 종류에 따라 적절한 분쇄가 이루어질 수 있을 정도이면 무방하다.

- [0069] 한편, 본 발명에서 산채나물외에도 식용 가능한 다양한 채소나 야채 또는 약용 잎사귀나 열매 또는 뿌리채소 등이 첨가되는 것도 가능할 것이다.
- [0070] 제6공정(630)
- [0071] 상기 곡물분말과 빵잎분말과 그리고 유지성분을 함유한 곤충분말과 발아분말 그리고 산채나물환을 용수와 혼합하여 반죽하는 반죽물을 제조한다.
- [0072] 이렇게 제조된 반죽물은 상품의 유통을 위해 포장과정을 수행하며, 이러한 포장과정은 공지의 포장방법이 사용되어도 무방하며, 일례로, 자외선 살균과정을 경유한 뒤 진공포장이 이루어질 수 있을 것이다. 또한, 포장과정에서 천연 방부성분을 갖는 방부제가 첨가되는 것도 가능하다.
- [0073] 이상의 공정을 통해 제조되는 본 발명에 따른 면류 음식용 반죽물의 제조방법은 다음과 같은 조성비율로 제조되는 것을 제안한다.
- [0074] 본 발명의 주재료인 보리는 52~72중량%, 쌀은 21~31중량%, 상기 빵나무잎은 3~5중량%, 상기 식용곤충은 0.5~3중량%, 상기 발아곡물은 0.5~3중량%, 상기 산채나물환은 0.5~2중량%의 범위 내에서 혼합되는 것을 제안하며, 이들 재료를 혼합하기 위한 용수는 1~2중량%의 정제염수가 사용되는 것을 제안한다.
- [0075] 또한, 본 발명에서의 발아곡물은 발아과정 후 건조기에서 16~48시간 건조되거나 또는 24~72시간 자연 건조되는 건조과정을 마친 후 분쇄될 수 있으며, 상기 산채나물환 준비단계에서 상기 산채나물환은 상기 곤충분말과 혼합되어 20~200메쉬의 크기로 재분쇄될 수 있다. 이는 산채나물환의 경우 섬유질의 비중이 높기 때문에 미세 분쇄가 곤란할 수 있으며, 이를 해결하기 위한 방안으로 곤충에 포함된 기름성분과 단백질 성분을 산채나물과 혼합 시킴으로써 분쇄 효율을 높이도록 한 것이다.
- [0076] 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 면류 음식용 반죽조성물의 제조방법의 바람직한 실시례를 예시하면 다음과 같다.
- [0077] 첫째, 선별된 보리 52~72중량%와 쌀 21~31중량%를 수세척하여 건조시킨 뒤 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 곡물분말 준비한다.
- [0078] 둘째, 빵나무잎 3~5중량%를 수세척하여 건조시킨 뒤 100~200메쉬의 크기로 분쇄하는 빵잎분말 준비한다.
- [0079] 셋째, 누에 등의 식용곤충을 0.5~3중량%를 수세척하여 건조시키고 이를 80~120℃의 온도에서 1~10초 가열 처리하여 표피를 정리하는 표피정리과정 및 표피가 정리된 곤충을 50~200메쉬의 크기로 분쇄하는 분쇄과정을 통해 얻은 곤충분말 준비한다.
- [0080] 넷째, 현미, 흑미, 보리, 밀로 된 발아용 곡물 0.5~3중량%를 발아시킨 것으로, 용수에 4~8시간 18~24℃의 온도에서 불리는 불림과정 및 불림된 곡물을 24~48시간 20~28℃의 온도에서 발아썩이 5mm 이하를 갖도록 발아시키는 발아과정 및 발아된 곡물을 100~200메쉬의 크기로 분쇄하여 된 발아분말 준비한다.
- [0081] 여기서, 상기 발아분말 100 중량부에 대하여 현미는 15~30중량부, 현미 찹쌀은 15~30 중량부, 보리는 10~15 중량부, 밀은 10~15 중량부, 흑미는 10~15 중량부로 제공될 수 있다.
- [0082] 다섯째, 수세척 한 산채나물을 증숙하여 건조시키고 이를 20~200메쉬의 크기로 분쇄하여 산채나물환 준비한다.
- [0083] 여섯째, 상기 준비된 곡물분말과 빵잎분말 그리고 유지성분을 함유한 곤충분말과 발아분말 그리고 산채나물환을 정제염수와 혼합하여 반죽하여 반죽물 제조한다.
- [0084] 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

