

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)****(11) 공개번호** 10-2022-0059078  
**(43) 공개일자** 2022년05월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23L 27/10 (2016.01) A23L 19/00 (2022.01)  
A23L 3/44 (2006.01) A23L 31/00 (2016.01)  
A23L 7/10 (2016.01)  
(52) CPC특허분류  
A23L 27/10 (2016.08)  
A23L 19/00 (2022.01)  
(21) 출원번호 10-2020-0144254  
(22) 출원일자 2020년11월02일  
심사청구일자 2020년11월02일

(71) 출원인  
박만석  
경상북도 포항시 북구 탑산길 55, 나동 501호 (용  
흥동, 2차현대아파트)  
(72) 발명자  
박만석  
경상북도 포항시 북구 탑산길 55, 나동 501호 (용  
흥동, 2차현대아파트)  
(74) 대리인  
홍성일

전체 청구항 수 : 총 5 항

**(54) 발명의 명칭 식품첨가제****(57) 요약**

본 발명은 사람이 섭취하는 식품의 제조 및 가공시 일정량 혼합되는 식품첨가제에 관한 것으로서, 제조된 식품의 본연의 맛을 유지하면서 인체에 유익한 효능을 갖는 첨가물을 간편하게 섭취할 수 있으며, 식품의 영양학적 효능을 제고할 수 있는 식품첨가제에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

*A23L 19/01* (2016.08)

*A23L 3/44* (2013.01)

*A23L 31/00* (2020.05)

*A23L 7/10* (2016.08)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

올리브, 석류, 자몽, 타트체리, 애플망고, 파프리카, 나한과, 파인에플, 단호박, 보리수, 꽃감귤, 대추 를 포함하는 식물의 과실류와 스테비아, 시서스, 구절초, 질경이를 포함하는 식물의 잎류와 알로에, 와송을 포함하는 다육식물류

금은화, 민들레를 포함하는 식물의 꽃잎류

감초, 더덕, 비트, 자색양파, 흑마늘을 포함하는 식물의 구근류 및 황백나무, 두충나무의 껍질을 포함하는 목피류 및 카무트, 발아현미를 포함하는 곡물류

인삼, 컬러보리의 어린싹과 소나무, 드릅나무의 새순을 포함하는 새싹류

크릴오일, 오메가3 지방산, 아르간오일을 포함하는 오일류

폴리코사놀, 보스웰리아, 로얄제리, 프로폴리스, 산양유를 포함하는 액상류

동충하초, 잎새버섯을 포함하는 버섯류

양태반에 가염 및 가온 후 발생한 액체를 제거한 후 건조시켜 분말로 가공한 양태반분말을 포함하는 식품 첨가제.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

95~99 중량%의 막걸리, 소주, 와인, 인삼주, 매실주, 맥주, 포도주, 탄산음료, 주스, 커피 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되며,

상기 식품첨가제의 과실류, 잎류, 다육식물류는 착즙하여 액상으로 이루어지며, 상기 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되는 것을 특징으로 하는 식품 첨가제.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

95~99 중량%의 과자, 빵, 떡, 라면, 스파게티, 두부, 한과, 마요네즈, 케찹, 자장면, 반죽된 면, 어묵, 만두소, 소세지, 햄, 묵 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되며,

상기 식품첨가제의 과실류는 착즙하여 액상으로 이루어지며 상기 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되는 것을 특징으로 하는 식품 첨가제.

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

95~99 중량%의 아이스크림, 얼음과자, 아이스케이크 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되어 제조되며,

상기 식품첨가제의 과실류는 착즙하여 액상으로 이루어지며 상기 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되는 것을 특징으로 하는 식품 첨가제.

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

95~99 중량%의 고추장, 초고추장, 된장, 김치, 간장, 식초 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되며,

상기 식품첨가제의 과실류는 착즙되어 액상으로 이루어지고,

상기 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되는 것을 특징으로 하는 식품 첨가제.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 사람이 섭취하는 식품의 제조 및 가공시 일정량 혼합되는 식품첨가제에 관한 것으로서, 제조된 식품의 본연의 맛을 유지하면서 인체에 유익한 효능을 갖는 첨가물을 간편하게 섭취할 수 있으며, 식품의 영양학적 효능을 제고할 수 있는 식품첨가제에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 일반적으로 식품용 첨가제란 가공식품이나 신선식품에 목적을 가지고 일정량 사용되는 것으로서 첨가제 별로 용도가 정해져 있다.

[0003] 식품용 첨가제는 일반적인 기술적 특성 범위에 따라 첨가제의 용도를 지정하는 범위가 조금씩 상이하지만 크게 화학적합성품, 천연첨가제, 혼합제제로 분류하고 있다.

[0004] 종래의 식품용 첨가제는 맛과 향기를 향상시키기 위한 향신료, 조미제와 갈변방지를 위한 갈변 방지제, 식품의 산화를 방지하기 위한 산화방지제 등에 해당하며, 이외에도 식품의 기능을 향상시키기 위하여 다양한 첨가제가 존재해 왔다.

[0005] 이러한 종래의 식품용 첨가제들은 단순한 기능만을 갖고 있고, 대부분 인공 화합물들이거나 이들의 조성물이었다. 대표적인 첨가제로는 흔히 MSG라고 명명되는 글루타민산 나트륨으로 단맛, 신맛, 짠맛, 쓴맛과는 다른 감칠맛을 내는 인공 화학 조미료이고, 1980년대 이후로 사탕수수에서 설탕을 뽑고 난 폐 사탕수수에서 L-글루타민산 나트륨을 추출해 내는 방법이 발명되면서 현재까지 싼값으로 시장에 유통되고 있다.

[0006] 최근에는 상기의 화학조미료의 안전성을 의심받고 있는 실정이고, 그에 따라서 국내외 기구들은 연구 및 관찰을 통하여 안전하다고 판단하고 있으며, 화학조미료의 섭취가 인체에 무해하다고 알리고 있지만, 상기의 연구 및 관찰에 의한 통계적 연관성을 찾을 수 없고, 일관적이지 못해 그 신뢰성이 매우 떨어지는 것으로 볼 수 있다. 또한, 화학조미료 및 첨가제가 비만을 유발하는지의 여부를 살펴보는 추가 연구에서는 상충된 결과들이 도출되고 있으며, 천식과 연관성을 조사한 연구들에서도 명확한 입증이 이루어지지 않고 있다.

[0007] 또한, 학습과 기억에 핵심 역할을 하고 있는 인간의 뇌에 미치는 영향은 지속적으로 연구하고 있지만 인과관계를 밝혀낸 결정적인 연구가 아직까지 없는 실정이며, 천연 재료로 이루어진 다양한 천연첨가제들의 제조 방법 등이 시도되고 있다.

[0008] 시도되는 종래의 천연 재료로 이루어진 첨가제는 백출, 감초 및 대추를 증탕으로 우려후 숙성과 발효의 공정을 수행하여 제조하였으나, 이는 탄화공정, 여과공정 증류공정이 수행되어 제조방법이 매우 복잡하고 제조시간이 상당히 오래 소요되는 등의 문제점으로 인해 널리 사용되지 못하였다.

[0009] 따라서, 다양한 음식에도 부작용과 거부감 없이 추가로 첨가하여 음식에 맛과 풍미를 향상시키고, 다이어트와 건강을 위한 목적을 갖는 식품용 첨가제의 개발이 필요한 실정이다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0010] (특허문헌 0001) 1. 공개특허공보 특2003-0037248호 '영양식품 첨가물의 제조방법' (공개일자 2003.05.12)

(특허문헌 0002) 2. 공개특허공보 제10-2018-0132902호 '식품용 첨가제' (출원일자 2017.05.15)

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 가공식품, 신선식품, 냉동식품, 발효식품 및 주류와 음료 등의 완제품에 일정비율로 첨가하여 다이어트와 건강학적 기능을 제고하는 식품첨가물을 제공하는데 그 목적이 있다.

### 과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 식품 첨가제는 올리브, 석류, 자몽, 타트체리, 애플망고, 파프리카, 나한과, 파인애플, 단호박, 보리수, 풋감귤, 대추를 포함하는 식물의 과실류와 스테비아, 시서스, 구절초, 질경이를 포함하는 식물의 잎류와 알로에, 와송을 포함하는 다육식물류 금은화, 민들레를 포함하는 식물의 꽃잎류 감초, 더덕, 비트, 자색양파, 흑마늘을 포함하는 식물의 구근류 및 황백나무, 두충나무의 껍질을 포함하는 목피류 및 카무트, 발아현미를 포함하는 곡물류 인삼, 킬리보리의 어린싹과 소나무, 드릅나무의 새순을 포함하는 새싹류 크릴오일, 오메가3 지방산, 아르간오일을 포함하는 오일류 폴리코사놀, 보스웰리아, 로얄제리, 프로폴리스, 산양유를 포함하는 액상류 동충하초, 잎새버섯을 포함하는 버섯류 양태반에 가열 및 가운 후 발생한 액체를 제거한 후 건조시켜 분말로 가공한 양태반분말을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명은 95~99 중량%의 막걸리, 소주, 와인, 인삼주, 매실주, 맥주, 포도주, 탄산음료, 주스, 커피 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되며, 상기 식품첨가제의 과실류, 잎류, 다육식물류는 착즙하여 액상으로 이루어지며, 상기 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄된다.

[0014] 본 발명은 95~99 중량%의 과자, 빵, 떡, 라면, 스파게티, 두부, 한과, 마요네즈, 케찹, 자장면, 반죽된 면, 어묵, 만두소, 소세지, 햄, 묵 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되며, 상기 식품첨가제의 과실류는 착즙하여 액상으로 이루어지며 상기 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄된다.

[0015] 본 발명은 95~99 중량%의 아이스크림, 얼음과자, 아이스케이크 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되어 제조되며, 상기 식품첨가제의 과실류는 착즙하여 액상으로 이루어지며 상기 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명은 95~99 중량%의 고추장, 초고추장, 된장, 김치, 간장, 식초 중 어느 하나에 상기 식품첨가제가 1~5 중량% 포함되며, 상기 식품첨가제의 과실류는 착즙되어 액상으로 이루어지고, 상기 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

[0017] 본 발명은 인체에 유용한 영양소를 첨가하여 제조하고, 천연재료를 사용함으로써 부작용을 최소화할 수 있으며, 위장에서 신속하게 소화와 흡수가 가능하여 피부미용과, 다이어트 및 건강개선에 효과를 줄 수 있다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하, 본 발명의 식품용 첨가제는 통상의 기술자가 쉽게 알 수 있도록 구체적인 내용을 기재하고 충분히 유추 가능한 별도의 기재는 생략하며 필요 경우 실시예 및 도면을 기재한다. 또한 본 명세서 및 특허청구범위에서 정의된 용어들은 한정 해석하지 아니하며, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있고 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 한다.

[0019] 본 발명의 식품 첨가제는 식물의 열매에 해당하는 과실류와 식물의 잎류 및 다육식물류, 꽃잎류, 식물의 구근류, 목피류, 곡물류, 새싹류와 정제된 오일로 이루어진 오일류, 액상으로 이루어진 액상류 및 양의 태반으

로 이루어진 양태반분말과 진균류의 자실체로 이루어진 버섯에 해당하는 동충하초분말을 포함한다.

- [0020] 본 발명의 식품첨가제는 통상적인 일반음식의 조리 또는 제조시 소량으로 첨가하여 사용할 수 있다. 조리 또는 가공 또는 제조되는 음식의 95~99 중량% 에 약 1~5 중량% 만큼 첨가될 수 있다.
- [0021] 본 발명의 식품 첨가제가 첨가되는 조리, 제조, 가공되는 음식은 주류와 음료류, 제과제빵류, 가공식품류, 신선식품류, 냉동식품류, 발효식품류에 해당하며 상세한 제품은 하술하도록 한다.
- [0022] 본 발명의 과실류는 올리브, 석류, 자몽, 타트체리, 에플망고, 파프리카, 나한과, 파인애플, 단호박, 보리수, 풋감귤, 대추를 포함한다.
- [0023] 올리브(olive)는 항산화 작용을 하는 비타민 E, 셀레늄(selenium), 아연과 더불어 파이토뉴트리언트(phytonutrient), 즉 식물성 생리활성물질인 올레유러핀(oleuropein)이 풍부하다. 이와 함께 올리브에 들어 있는 다양한 페놀 화합물은 항염 작용을 돕고, 암과 골다공증 등을 예방하는데 탁월한 효과가 있다.
- [0024] 또한, 올리브는 총 열량의 80~85%가 지방에서 올 정도로 지방함량이 높지만, 이 지방의 대부분은 몸에 유익한 불포화 지방산인 올레산(oleic acid)이다. 올레산은 건강에 해로운 LDL콜레스테롤의 수치를 낮추어 고혈압과 심장병 예방에 도움을 줄 수 있다.
- [0025] 올리브의 품종은 타기아스카(taggiasca), 벨라 디 체리놀라(bella di cerignola), 카스텔베트라노(castelvetrano), 만자니아(manzanilla), 칼라마타(kalamata), 피쇼린(picholine), 니슈아(nicoise)등이 될 수 있다.
- [0026] 석류는 주요 성분은 당질(포도당·과당)이 약 40%를 차지하며 유기산으로는 새콤한 맛을 내는 시트르산이 약 1.5% 들어 있다. 수용성 비타민(B1·B2·나이아신)도 들어 있으나 양은 적다. 껍질에는 타닌, 종자에는 갱년기 장애에 좋은 천연식물성 에스트로겐이 들어 있다.
- [0027] 열매와 껍질 모두 고혈압·동맥경화 예방에 좋으며, 부인병·부스럼에 효과가 있다. 특히 이질이 걸렸을 때 약효가 뛰어난 성질을 가지고 있다.
- [0028] 타트체리 신맛을 내는 품종의 체리로, 나쁜 콜레스테롤 수치를 낮추고 염증 생성을 억제하는 베타카로틴 성분이 풍부합니다. 또한 수면에 도움이 되고 강력한 항염, 항암 효과를 발휘하는 천연 멜라토닌 성분이 함유되어 있다.
- [0029] 자몽(Grapefruit)은 비타민C가 풍부하며 피로회복과 숙취에 탁월한 효과를 제공하며, 애플망고(Apple Mango)는 비타민 A와 C가 풍부하고 베타카로틴이 함유되어 피부미용과 눈 건강에 도움을 줄 수 있다.
- [0030] 풋감귤(청귤)은 비타민C가 레몬에 비해 10배나 높아 면역력 강화나 피부미용, 감기 예방에 효과를 가지며, 파프리카는 쌍떡잎식물 통화식물목 가지과의 한해살이풀이다. 단호박은 호박 가운데 전분과 미네랄·비타민 등의 함량이 많고 맛도 좋아 식용으로 재배하는 호박이며, 보리수는 보리수나무(Elaeagnus umbellata)의 열매 및 대추는 대추나무의 열매이다.
- [0031] 나한과(Siraitia grosvenorii)는 식물이며 설탕대용으로 단맛을 내는 성분이 포함되어 있다. 주요성분은 트리테르페노이드 사포닌과 플라보노이드 배당체이며, 약리학적 연구에 따르면 나한과에는 혈당강하, 고지혈개선, 항산화, 항돌연변이, 혈관투과성 억제, 진해및 거담 작용이 있다.
- [0032] 과일류는 동결건조한 후 분말형태로 가공될 수 있으며, 첨가하고자 하는 제품에 따라 착즙되어 액상의 형태로 혼합될 수 있다.
- [0033] 잎류는 스테비아, 시서스, 구절초, 질경이를 포함하고, 다육식물류는 알로에, 와송을 포함하며, 꽃잎류는 금은화 및 민들레를 포함한다.
- [0034] 스테비아(학명:Stevia rebaudiana) 국화과의 여러해살이풀이며, 수용성 감미료의 하나로 설탕의 300배~600배나 되는 단맛을 내는 스테비오사이드의 원료가 되는 식물에 해당한다. 단맛을 필요로 하는 음식에 첨가하면 설탕대신 단맛을 제공할 수 있다. 또한, 스테비아는 녹차의 20배에 달하는 항산화력으로 혈관건강에 좋다고도 하고, 충치를 유발하는 슈탄스균의 에너지원으로 이용할 수 없어 충치(우식증)를 예방할 수 있다.
- [0035] 시서스(학명:Cissus antarctica)는 그리스어로 담쟁이덩굴을 뜻하며 ‘포도아이비’ 라고 불리는 생명력이 강한 엔렌다니카와 ‘캐거루이비’ 라고 불리는 안타르티카 등 다양한 품종이 있다.
- [0036] 본 발명에서 사용되는 시서스는 인도나 말라이시아 등의 아열대/열대지방에서 생육하는 품종으로써, 시서스에 포함된 퀘르세틴, 이소람네티 성분은 지방세포가 커지는 것을 억제하고, 지방흡수율을 저하시키는 효과가 있다.

또한, 함암, 항염 등 혈관 건강에도 효과가 있어, 동맥경화, 뇌졸중, 불면증 등에 도움을 줄 수 있다.

- [0037] 구절초(학명:Dendranthema zawadskii var. latilobum)는 국화과의 여러해살이풀로 여성질환에 좋으며, 생리통, 생리불순, 자궁출혈 등에 효과를 나타낸다. 본 발명에서는 햇빛에 말려 가루형태로 가공된 구절초 가루 또는 잎과 대를 넣어서 다린 물에서 추출한 추출액을 사용할 수 있다.
- [0038] 질경이는 질경이목 질경이과의 여러해살이풀로 어린잎은 식용한다. 설사를 멈추게 하며, 간 기능을 활성화하여 어지럼증·두통에 효과가 있고, 폐열로 인한 해수에도 효과가 있다. 그리고, 이뇨 작용이 있어 신우신염, 방광염, 요로염에 사용한다.
- [0039] 금은화는 인동과(Caprifoliaceae) 인동속(genus lonicera)에 속하는 인동덩굴(L. japonica Thunb.)의 꽃봉오리 또는 막 피기 시작한 꽃이며, 본 발명은 건조된 금은화를 분말을 사용하는 것이 바람직하다. 금은화는 항염증 및 항바이러스 작용을 하며, 항산화 작용, 간보호, 함암, 항고지혈증 및 항혈전, 항-리파아제에 효과가 있다. 또한, 비만세포 활성억제, 염증 매개인자의 억제, 부종을 억제하여 다이어트에 효과가 있다.
- [0040] 민들레는 동서양을 막론하고 오래전부터 약재로 사용되었으며, 잎은 식용으로 쓰이고 뿌리는 약용으로 사용된다. 염증 및 피부질환, 간 기능 개선과 고혈압에 효과가 있다.
- [0041] 알로에(영어:Aloe)는 크산토로이아과 알로에속의 여러해살이 다육식물(사막식물)로 백합과의 여러해살이 풀에 해당한다. 항염증 작용을 하며, 껍질을 제외한 겔보다는 껍질을 포함하는 것이 바람직하다.
- [0042] 와송은 돌나물(Crassulaceae)과에 속하는 다년 생풀로 산지의 바위 위에서 자라는 다육식물이다. 말려서 가루로 가공될 수 있다. 와송에는 아플라독신B1이 풍부하여 뇌졸중환자나 치매환자의 회복을 도와줄 수 있으며, 트리테펜 및 베타카로틴 성분이 풍부하여 콜레스테롤 및 지방제거에 효과가 있다.
- [0043] 구근류는 감초, 더덕, 비트, 자색양파, 흑마늘을 포함하고, 목피류 및 곡물류는 각각 황백나무, 두충나무의 껍질과 카무트 및 발아현미를 포함한다.
- [0044] 감초는 한약재이며, 뿌리를 건조시켜 사용한다. 더덕은 칼륨, 철분, 칼슘, 인 등의 무기질이 풍부하게 함유된 알칼리성 식품이며, 다량의 사포닌이 함유되어 있어 혈관질환과 암 예방에 도움이 되는 효능을 가지고 있다. 그리고 본 발명은 더덕의 잎도 포함될 수 있는데, 더덕의 잎에는 페놀류, 플라보노이드 등의 항산화 성분이 함유되어 있어 노화 방지 및 암 예방에 효과가 있다.
- [0045] 비트(beet)는 열량이 적고 콜레스테롤을 함유하고 있지 않는 장점있는 채소중 하나이다. 또한 비트는 비타민 C와 비타민 A를 포함하고 있다. 생 비트는 염산이 풍부하다. 뿌리에서는 글라이신 베타인을 찾을 수 있다. 글라이신 베타인은 심장병과 뇌졸중의 위험성을 줄여준다.
- [0046] 비트는 철분과 칼륨이 풍부해서 빈혈이 좋고 비타민A와 베타시아닌이 풍부해서 눈건강과 혈관 건강에 도움된다. 또한 해독에도 도움되며 신장에도 좋다. 그리고 섬유질이 풍부해서 장에도 좋다. 또한 혈압 강하 효과 및 아질산염 소거 기능 등이 알려져 있다. 아질산 염의 제거는 몸속의 염증과 발암 물질의 원인 물질을 제거하는 효과를 갖게 된다. 항산화 작용역시 알려져 있는데 이것은 비트에 있는 베타인 성분으로 인해서 인체가 노화가 되는 것을 지연 시켜 줄 수 있다.
- [0047] 자색양파 양파의 품종 중 하나이며, 양파에 포함된 케르세틴이라는 성분은 지방과 콜레스테롤이 혈관에 축적되는 것을 억제하여 고혈압 예방에 도움을 주며, 자색양파 뿐만 아니라 일반 양파를 사용하여도 무방하다.
- [0048] 흑마늘은 통마늘을 숙성, 발효시켜 만든 마늘로서, 발효되는 과정에서 멜라노이딘, S-아릴시스테인 등의 유효성분이 생성되어 생마늘에 비해 10배 이상 높은 항산화력을 갖는다. 피로회복에 도움을 주며 흑마늘에 풍부한 알리신 성분이 항암효과가 있다.
- [0049] 황백나무(phellodendron bark)는 감귤과 나무로 내피를 사용하며, 소화불량, 위염, 장염, 설사, 간염, 황달, 간경화, 뇌막염, 목적종통(目赤腫痛), 구내염, 창종(瘡腫) 등의 증상에 사용된다.
- [0050] 두충나무는 두충과에 속하는 낙엽교목으로 황백나무와 같이 껍질을 채취하여 건조후 사용한다. 그리고, 신장과 간장의 기능을 촉진시켜 고혈압, 동맥경화, 요통, 신경통, 관절염에 효과가 있다. 혈액순환을 도와 신진대사를 활발하게 하고 이뇨작용이 있어 몸의 부종을 예방할 수 있다.
- [0051] 카무트는 이집트에서 재배하기 시작한 고대 원시 곡물 중 하나로, ‘호라산밀(Khorasan Wheat)’의 한 종류이며, 단백질 함량이 높습니다. 그 외에도 식이섬유, 미네랄, 마그네슘, 아연, 셀레늄이 풍부하여 피부 미

용, 뼈 건강, 변비 개선 등의 효과가 있다.

- [0052] 발아현미는 싹을 틔운 현미로 왕겨를 벗겨낸 현미를 적절한 수분·온도·산소를 공급해 1mm~5mm 정도 싹을 틔운 것을 말한다. 비타민 E가 풍부해 노화를 방지하고 동맥경화를 예방한다.
- [0053] 새싹류는 인삼, 킬러보리의 어린싹과 소나무, 드릅나무의 새순을 포함한다.
- [0054] 인삼새싹은 인삼씨앗을 발아시켜 약 30~90일만에 수확하는 싹이며, 뿌리와 줄기 및 잎에 포함된 사포닌을 모두 섭취할 수 있는 이점이 있다.
- [0055] 칼라보리는 자색보리, 청색보리, 흑색보리일 수 있으며, 약 10cm 전후의 크기로 자라난 어린잎 상태를 말한다. 섬유질과 사포나린, 안토시아닌, 폴리페놀, 플라보노이드 등의 물질의 함유량이 일반 보리보다 높은 이점이 있다.
- [0056] 소나무 잎(솔잎)은 새순을 사용하는 것이 바람직하며, 건조한 후 분말형태로 분쇄하여 사용한다. 소나무 잎은 간장질환·위장질환·신경계질환·순환계질환 개선, 당뇨병 예방에 효과를 갖는다.
- [0057] 두릅은 드릅나무에 달리는 새순으로 산나물에 해당한다. 단백질이 많고 지방, 당질, 섬유질, 인, 칼슘, 철분, 비타민(B1, B2, C)과 사포닌 등이 들어 있어 혈당을 내리고 혈중지질을 낮추어 주므로 당뇨병, 신장병, 위장병에 좋다.
- [0058] 오일류는 크릴오일, 오메가3 지방산, 아르간오일을 포함한다.
- [0059] 크릴오일은 크릴새우로부터 짜내 정제한 기름으로, 인지질과 아스타잔틴이 풍부하여 관절염과 염증 지표를 감소시킬 수 있다. 또한, 총콜레스테롤 및 저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤, 그리고 총콜레스테롤 대 고밀도지단백(HDL) 콜레스테롤의 비율을 포함하여, 다양한 혈중 지질을 감소시킬 수 있으며, 생리통의 신체적, 감각적 증상을 모두 완화시킬 수 있다.
- [0060] 오메가-3(omega-3)는 지방산의 한 종류로, 이상지질혈증 치료 또는 지방질 공급에 사용되는 약물이며, 혈중 중성지질 개선, 혈행 개선, 기억력 개선에 도움을 주거나 건조한 눈을 개선하여 눈 건강에 도움을 주는 목적으로 사용된다.
- [0061] 아르간오일 아르가니아 나무의 열매 씨에서 추출한 오일로 노화 방지, 화상, 여드름 등에도 효과적인 비타민 E 이외에도 항산화력이 강한 페룰산(ferulic acid)이 함유되어 있어 멜라닌 색소를 제거하고, 기미, 주근깨의 생성을 억제하여주는 것은 물론, 체내의 콜레스테롤 수치를 저하하여 주어 심혈관계 질환 예방의 효과가 있다.
- [0062] 엑상류는 폴리코사놀, 보스웰리아, 로알제리, 프로폴리스, 산양유를 포함한다.
- [0063] 폴리코사놀(영어: policosanol)은 식물 왁스에서 추출한 천연 지방 알코올 추출물들을 총칭하는 이름이다. 보통 저밀도 지질단백질(LDL)을 낮추고 고밀도 지질단백질(HDL)을 높여준다는 효과가 있는 것으로 알려져 동맥경화를 방지하기 위한 영양 보충제로 사용되며, 이상지질혈증 등에 효과가 있는 것으로 알려졌다.
- [0064] 보스웰리아(유향나무)는 감람나무과의 나무로 유향나무의 진을 채취하여 사용한다.
- [0065] 로알제리는 포육선(哺育腺)에서 분비되는 유상물질(乳狀物質)로 왕유(王乳)라고도 한다. 강장, 강정, 영양제로, 피로, 권태, 쇠약, 빈혈, 체질개선, 갱년기 장애, 성기능부전, 피부미용 및 노화방지 등에 애용된다.
- [0066] 프로폴리스(영어: propolis)는 꿀벌이 만드는 양봉의 부산물 중 하나로 꿀벌이 나무의 싹이나 수액과 같은 식물로부터 수집하는 수지질(樹脂質)의 혼합물이며 인위적으로는 증량 또는 합성할 수 없는 물질로 민간 약품이나 강장제로서 세계 각지에서 이용되어 왔다. 살균성, 항산화성, 항염 작용, 항종양 작용이 알려져 있다.
- [0067] 산양유는 염소젖으로 카제인이 우유보다 적고 알부민, 글로불린이 풍부하며 지방 함량이 많고, 모유와 조성이 유사하여 소화되기 쉽고 영양가도 높다.
- [0068] 양태반은 양의 태반이며, 양의 태반으로 콜라겐, 엘라스틴, 히알루론산, 비타민 등 피부 미용에 유용한 성분들이 다량 함유되어 있다.
- [0069] 버섯류는 동충하초, 잎새버섯을 포함하며, 동충하초(冬蟲夏草)는 동충하초목 동충하초과의 작은 버섯으로, 대부분 곤충에 기생하여 숙주가 되는 곤충의 사체에 자실체를 낸다. 기능성 지표물질인 코디세핀이 면역 증진 및 피로 개선, 노화 예방에 도움을 주며, 감기 등 상기도감염 예방에도 좋다.
- [0070] 잎새버섯은 은행나뭇잎처럼 생긴 갯들이 여러겹 겹쳐져 자실체 다발을 이루며, 베타글루칸 1.3과 1.6이 함유되

어 항암효과에 탁월한 장점이 있다.

[0071] 한편, 본 발명은 유산균이 더 추가될 수 있다. 유산균은 프롤린 유산균(Proline Probiotics)일 수 있다. 프롤린 유산균은 강력한 생존력을 바탕으로 장 내에 수월히 도달할 수 있는 비중이 높은 유산균이며, 장 내에 비만을 가속화하는 균을 사멸시켜서 다이어트에 도움을 줄 수 있다.

[0073] [양태반 분말의 제조 실시예]

[0074] 양태반은 냉동된 양태반 1 kg을 파편으로 잘게 절단하고 가열과 가온 후 발생한 액체층을 제거한 고형물만을 약 100~110℃에서 3시간 동안 건조시킨 후 1차 분쇄하였다. 그리고, 미세분쇄 후 살균공정을 거쳐 양태반 분말을 제조하였다.

[0075] [동충하초 또는 잎새버섯 분말의 제조 실시예]

[0076] 동충하초 또는 잎새버섯 500g를 1차로 잘게 절단하고, 약 100~110℃에서 30분 동안 건조시켜 동충하초에 포함된 수분을 증발시키고, 미세분쇄 후 살균공정을 거쳐 동충하초 분말을 제조하였다.

[0077] 본 발명의 식품첨가제는 과실류 15~30 중량%, 잎류 5~10 중량%, 다육식물류 1~3 중량%, 꽃잎류 2~3 중량%, 목피류 2~4 중량%, 구근류 5~10 중량%, 곡물류 5~10 중량%, 새싹류 5~10 중량%, 오일류 3~7 중량%, 액상류 3~7 중량%, 양태반분말 1~3 중량%, 버섯류 1~3 중량% 일 수 있다.

[0078] 본 발명의 식품 첨가제는 천연발효식초를 더 포함할 수 있으며, 상기에서 언급한 재료 이외에 건강 개선과 다이어트를 위한 목적을 갖는 식재료를 더 추가할 수 있다.

[0079] [실시예 1]

[0080] 막걸리, 소주, 와인, 인삼주, 매실주, 맥주, 포도주, 탄산음료, 주스, 커피를 포함하는 주류 및 음료류 중 어느 하나에 본 발명의 식품 첨가제가 포함되며, 주류 및 음료류 95~99 중량%에 식품 첨가제가 1~5 중량% 포함된다.

[0081] 이때, 본 발명의 식품첨가제의 과실류, 잎류, 다육식물류는 착즙하여 액상으로 이루어지며, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄된다.

[0082] 주류는 회석식소주, 증류식소주, 약주, 청주, 과실주, 탁주, 일반증류주, 위스키, 브랜디, 맥주에 해당하며 각각의 주류는 발효시간이 상이하므로 발효가 완료된 상태에서 본 발명의 식품첨가제와 혼합되는 칵테일 방식에 해당한다. 그리고 음료류는 사람이 섭취가능한 비 알콜성 액체로 과채주스 등에 해당하며, 이 또한 제조가 완료된 상태에서 본 발명의 식품 첨가제와 혼합된다.

[0083] [실험예 1]

[0084] 주류 및 음료류에 본 발명의 식품 첨가제가 혼합된 주류 및 음료류 대한 향, 맛,에 대한 다양한 계층의 기호도를 조사하여 비교하고자 하였다.

[0085] 본 실험예에서는 10대, 20대, 30대, 40대 각각의 연령대에서 10명씩 총 40명의 지원자가 하기 표 1과 같이 향, 맛에 대해 5점은 아주 좋음, 4점은 좋음, 3점은 보통, 2점은 좋지않음, 1점은 아주 좋지 않음으로 점수로 평가 받게 하여 평균 점수를 나타내었다.

## 표 1

|          | 주류  |     |     |     |      | 음료류 |     |     |     |       |
|----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|
|          | 10대 | 20대 | 30대 | 40대 | 평균   | 10대 | 20대 | 30대 | 40대 | 평균    |
| 맛        | -   | 3.8 | 3.9 | 4.3 | 4    | 3.8 | 3.8 | 4.1 | 4.3 | 4     |
| 향        | -   | 3.7 | 3.9 | 4.2 | 3.93 | 3.6 | 3.7 | 4.2 | 4.4 | 3.975 |
| 첨가제 거부반응 | -   | 없음  | 없음  | 없음  |      | 없음  | 없음  | 없음  | 없음  |       |

[0086]

[0087] 이처럼 본 발명의 식품 첨가제를 주류 및 음료류에 사용함으로 인한 거부반응은 전혀 없음을 알 수 있으며, 맛과 향의 점수가 10대와 20대는 낮게 평가되었으나, 30대와 40대에게 높은 평가가 나타나 주류 소비가 많은 30대와 40대에게 적합한 것으로 확인되었다.

- [0088] [실시예 2]
- [0089] 과자, 빵, 떡, 라면, 스파게티, 두부, 한과, 마요네즈, 케찹, 자장면, 반죽된 면, 어묵, 만두소, 소세지, 햄, 목 을 포함하는 가공식품류 중 어느 하나에 본 발명의 식품 첨가제가 혼합되며, 가공식품류 95~99 중량%에 식품 첨가제가 1~5 중량% 포함된다.
- [0090] 본 발명의 식품 첨가제는 가공식품류를 제조 및 가공할 때, 가공식품의 재료를 혼합 또는 가공하는 공정에서 투입되어 제조된다. 가공식품류와 함께 혼합되는 식품첨가제의 과실류는 착즙하여 액상으로 이루어지며 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되어 혼합될 수 있다.
- [0091] [실험예 2]
- [0092] 본 발명의 식품 첨가제가 혼합된 가공식품류 대한 향, 맛, 식감에 대한 다양한 계층의 기호도를 조사하여 비교하고자 하였다.
- [0093] 본 실험예에서는 10대, 20대, 30대, 40대 각각의 연령대에서 10명씩 총 40명의 지원자가 하기 표 2과 같이 향, 맛, 식감에 대해 5점은 아주 좋음, 4점은 좋음, 3점은 보통, 2점은 좋지않음, 1점은 아주 좋지 않음으로 점수로 평가받게 하여 평균 점수를 나타내었고, 본 발명의 식품 첨가제의 거부반응의 유무를 있음과 없음으로 구분하여 나타내었다.
- [0094] 가공식품류는 상기 언급한 가공식품류를 면류, 소스류, 식품류로 분류하고, 실험자가 면류, 소스류, 식품류에 포함된 식품을 적어도 하나 이상 섭취한 후 평가하였다.

표 2

|             | 면류  |     |     |     |      | 소스류 |     |     |     |      | 식품류 |     |     |     |      |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
|             | 10대 | 20대 | 30대 | 40대 | 평균   | 10대 | 20대 | 30대 | 40대 | 평균   | 10대 | 20대 | 30대 | 40대 | 평균   |
| 맛           | 3.9 | 4.3 | 4.1 | 4.3 | 4.15 | 4.1 | 4.1 | 4.2 | 3.8 | 4.05 | 4.1 | 4.0 | 4.2 | 4.1 | 4.1  |
| 향           | 3.9 | 4.1 | 4.2 | 4.2 | 4.1  | 3.9 | 3.9 | 4.2 | 3.9 | 3.97 | 4.0 | 4.1 | 4.2 | 3.9 | 4.05 |
| 식감          | 4.1 | 4.0 | 4.3 | 4.4 | 4.2  | 3.9 | 3.9 | 4.1 | 3.7 | 3.9  | 3.9 | 4.3 | 4.1 | 4.1 | 4.1  |
| 첨가제<br>거부반응 | 없음  | 없음  | 없음  | 없음  |      | 없음  | 없음  | 없음  | 없음  |      | 없음  | 없음  | 없음  | 없음  |      |

- [0095]
- [0096] 이처럼 본 발명의 식품 첨가제를 가공식품류에 사용함으로써 인한 거부반응은 전혀 없음을 알 수 있으며, 식품 첨가제가 가공식품의 맛과 향 및 식감을 해치지 않는 것으로 평가되었음을 알 수 있다.
- [0097] [실시예 3]
- [0098] 아이스크림, 얼음과자, 아이스케이스 등을 포함하는 빙과류 중 어느 하나에 본 발명의 식품 첨가제가 혼합될 수 있다. 95~99 중량%의 빙과류에 식품 첨가제가 1~5 중량% 포함되어 제조되며, 빙과류를 냉동시키기 전 아이스크림 베이스 원재료에 식품 첨가제가 혼합된 후 약 10~15분간 숙성 후 원재료와 함께 아이스크림으로 제조한다.
- [0099] 빙과류에 혼합되는 식품첨가제의 과실류는 착즙하여 액상으로 이루어지며 상기 잎류, 다육식물류, 꽃잎류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류, 버섯류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되어 혼합된다.
- [0100] [실험예 3]
- [0101] 본 실험예에서는 10대, 20대, 30대, 40대 각각의 연령대에서 10명씩 총 40명의 지원자가 하기 표 3과 같이 향, 맛, 식감에 대해 5점은 아주 좋음, 4점은 좋음, 3점은 보통, 2점은 좋지않음, 1점은 아주 좋지 않음으로 점수로 평가받게 하여 평균 점수를 나타내었고, 본 발명의 식품 첨가제의 거부반응의 유무를 있음과 없음으로 구분하여 나타내었다.

표 3

|             | 빙과류 |     |     |     |      |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|
|             | 10대 | 20대 | 30대 | 40대 | 평균   |
| 맛           | 4.3 | 4.3 | 4.1 | 4.1 | 4.2  |
| 향           | 4.2 | 4.2 | 4.0 | 4.1 | 4.12 |
| 식감          | 4.1 | 4.3 | 4.2 | 4.0 | 4.15 |
| 첨가제<br>거부반응 | 없음  | 없음  | 없음  | 없음  |      |

[0102]

[0103]

이처럼 본 발명의 식품 첨가제를 빙과류에 사용함으로 인한 거부반응은 전혀 없음을 알 수 있으며, 식품 첨가제가 빙과류의 맛과 향 및 식감을 해치지 않는 것으로 평가되었음을 알 수 있다.

[0104]

[실시예 4]

[0105]

고추장, 초고추장, 된장, 김치, 간장, 식초를 포함하는 발효식품류 중 어느 하나에 본 발명의 식품 첨가제가 포함되며, 발효식품류 95~99 중량%에 식품 첨가제가 1~5 중량% 포함된다.

[0106]

발효식품에 혼합되는 식품 첨가제의 과실류는 착즙되어 액상으로 이루어지고, 일류, 다육식물류, 꽃일류, 구근류, 목피류 곡물류, 새싹류는 -10~-30℃의 저온에서 동결건조한 후 일정크기인 분말로 분쇄되어 혼합된다.

[0107]

본 발명의 식품 첨가제는 제조가 완료된 발효식품에 추가하여 혼합될 수 있으며, 김치의 경우 김치의 양념에 본 발명의 식품 첨가제가 혼합된다.

[0108]

[실험예 4]

[0109]

본 실험예에서는 10대, 20대, 30대, 40대 각각의 연령대에서 10명씩 총 40명의 지원자가 하기 표 4와 같이 향, 맛, 식감에 대해 5점은 아주 좋음, 4점은 좋음, 3점은 보통, 2점은 좋지않음, 1점은 아주 좋지 않음으로 점수로 평가받게 하여 평균 점수를 나타내었고, 본 발명의 식품 첨가제의 거부반응의 유무를 있음과 없음으로 구분하여 나타내었다.

표 4

|             | 발효식품류 |     |     |     |      |
|-------------|-------|-----|-----|-----|------|
|             | 10대   | 20대 | 30대 | 40대 | 평균   |
| 맛           | 3.4   | 3.6 | 4.0 | 4.0 | 3.75 |
| 향           | 3.2   | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 3.73 |
| 식감          | 3.3   | 3.8 | 4.0 | 4.1 | 3.8  |
| 첨가제<br>거부반응 | 없음    | 없음  | 없음  | 없음  |      |

[0110]

[0111]

이처럼 본 발명의 식품 첨가제를 발효식품류에 사용함으로 인한 거부반응은 전혀 없음을 알 수 있으며, 식품 첨가제가 발효식품의 맛과 향 및 식감을 해치지 않는 것으로 평가되었음을 알 수 있다.

[0112]

[실험예 5]

[0113]

본 실험예에서는 10대 ~ 50대의 연령층의 총 5명의 실험자를 대상으로 4주동안 본 발명의 첨가제가 포함된 음료를 1일 200ml 씩 음용한 후 총 4주동안의 체중의 변화를 측정하였다.

표 5

|       | 음료 1일 200mL |        |        |        |        |
|-------|-------------|--------|--------|--------|--------|
|       | 10대         | 20대    | 30대    | 40대    | 50대    |
| 실험 당일 | 68.5kg      | 77.6kg | 85.2kg | 78.4kg | 63.8kg |
| 1주 경과 | 67.2kg      | 77.2kg | 84.1kg | 77.9kg | 63.3kg |
| 2주 경과 | 66.7kg      | 76.6kg | 83.5kg | 77.3kg | 62.6kg |
| 3주 경과 | 66.3kg      | 76.2kg | 83.1kg | 77.4kg | 62.1kg |
| 4주 경과 | 66.1kg      | 76.0kg | 83.2kg | 77.1kg | 61.9kg |
| 감량 무게 | 2.4kg       | 1.6kg  | 2kg    | 1.3kg  | 1.9kg  |

[0114]

[0115] 본 발명의 식품 첨가제가 포함된 음료를 4주동안 마신 실험참가자의 평균 체중변화가 감소된 것을 알 수 있다. 4주동안 약 2kg 정도의 체중감량의 효과를 얻을 수 있었다.

[0116] 이처럼 본 발명은 인체에 유용한 영양소를 첨가하여 제조하여 다이어트 및 건강개선에 효과를 줄 수 있다.