

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 10월 11일 (11.10.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/138057 A2

- (51) 국제특허분류:
A23L 1/312 (2006.01) A23L 1/30 (2006.01)
A23L 1/31 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001418
- (22) 국제출원일: 2012년 2월 24일 (24.02.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0031241 2011년 4월 5일 (05.04.2011) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 김영희 (KIM, Young-Hee) [KR/KR]; 강원도
홍천군 홍천읍 희망리 370-19, 250-809 Gangwon-do
(KR). 김중순 (KIM, Jung-Sun) [KR/KR]; 강원도 홍천
군 홍천읍 희망리 370-19, 250-908 Gangwon-do (KR).
- (74) 대리인: 윤의섭 (YOON, Eui-Seoup); 서울시 강남구 역
삼동 706-13 윤익빌딩 17층, 135-080 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,

CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,
MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE,
PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

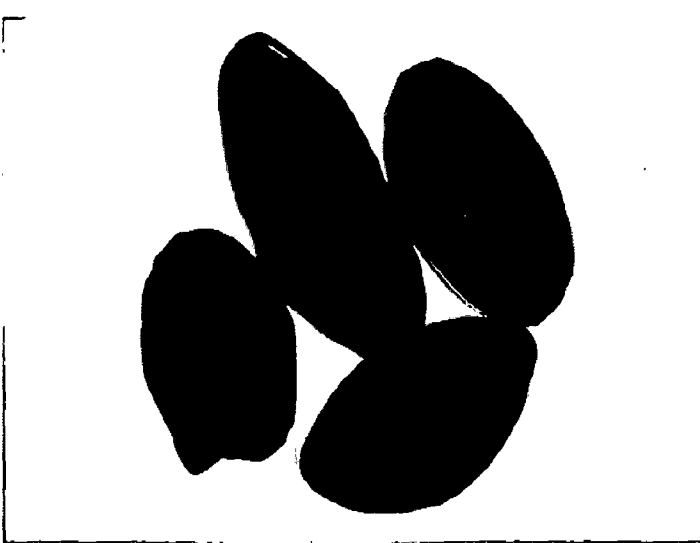
공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를
별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: METHOD FOR FERMENTING ANTLERS, VENISON, OR DEER BONES USING MUSHROOMS, AND RESULT-
ANT FERMENTED PRODUCTS

(54) 발명의 명칭: 버섯을 이용한 녹용, 사슴육 또는 사슴뼈의 발효방법 및 그 발효물

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a method for increasing efficacy by fermenting antlers (or venison, deer bones, and the like) together with mushroom concentrates, and to the resultant fermented products. According to the present invention, the antlers are not concentrated or ground for fermenting, but are fermented intact. Thus, after the antlers are fermented, the antlers may be maintained the shape thereof to reduce loss and increase efficacy. Also, the fermented antlers may be variously utilized in subsequent processes.

(57) 요약서: 본 발명은 녹용(또는 사슴 뼈, 사슴육 등)을 버섯 농축액과 함께 발효시켜 그 효능을 증가시키는 방법 및 제제에 관한 발명이다. 본 발명은 녹용을 농축하거나 분쇄하여 발효하는 것이 아니라 그대로 발효시키고, 발효 후에도 형태가 유지되어 손실이 적고, 효능이 크며, 이후 공정에서 다양한 형태로 이용할 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 버섯을 이용한 녹용, 사슴육 또는 사슴뼈의 발효방법 및 그 발효물

기술분야

- [1] 본 발명은 녹용 (또는 사슴육 이나 사슴뼈, 이하 같다)을 버섯 농축액으로 발효시키는 방법 및 그 발효물에 관한 것이다. 특히, 곰버섯, 능이버섯, 차가버섯 중에서 선택된 하나 이상의 버섯 농축액을 사용하여 녹용을 발효시키는 방법 및 그 발효물에 관한 것이다.

[2]

배경기술

- [3] 녹용(라틴명: Cervi parvum cornu)은 사슴과(Cervidae)에 속하는 매화록, 마록 또는 기타 종속의 수사슴의 머리에 난 아직 골질화 되지 않은 어린 뿔을 잘라 말린 것을 말한다. 골질화 되지 않은 어린 뿔을 녹용(a deer horn)이라 하고, 골질화된 뿔을 녹각이라고 하며 이듬해에 저절로 떨어진 것을 낙각 이라고 한다. 녹용은 산지 및 사슴의 종류에 따라 마록, 매화록, 시베리아산 대록, 뉴질랜드산 직록, 순록 등으로 구분된다.
- [4] 한방에서는 녹용을 예로부터 최고의 보혈강장제로 여겨왔다. 동의보감 등의 문헌에 수록된 바와 같이, 녹용에는 강장작용, 보기혈작용, 강정작용, 진통작용, 조혈작용, 성장발육촉진작용, 심부전증치료작용 및 기능향진작용 등이 있으며, 이 밖에도 피로회복, 신체활력 증강 및 신장의 이뇨기능 강화 등 많은 효능을 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 또한, 녹용은 동물실험, 임상실험 등을 통한 연구결과에서도 소아의 성장발육 촉진효과, 노화억제효과, 조혈기능 효과, 심장기능개선효과, 항근육피로효과 및 항진통효과, 항암제의 부작용 경감효과, 면역증강효과, 항스트레스효과 등을 비롯한 광범위한 치료적 효과가 보고되고 있다.
- [5] 그러나 녹용은 설사 등의 부작용이 있어, 한방에서 수렴작용이 있는 한약과 병용하여 사용하게 되는데, 이때 녹용의 효과가 상실되거나 감소될 수 있으며, 한약에 이용하기 위해 세절하고 달이는 과정에서 녹용의 많은 유효성분이 소실되고 있다.
- [6] 한편, 녹용을 발효시킬 경우 면역증강 효과가 우수한 녹용 발효물이 얻어질 수 있으며, 각종 발효법 및 발효물들이 이미 공지되어 있다.
- [7] 대한민국특허등록 제808060호는 녹용발효활성을 갖는 바실러스 레케니포르미스(*Bacillus lichemiformis*)KCCM10885P를 이용하여 녹용을 발효시키는 제조방법을 개시하고 있고, 대한민국특허등록 제 329365호는 녹용을 계내금과 함께 발효시킴으로써 그 흡수율을 증가시킨 녹용제제 및 그 제조방법을 개시한바 있다. 또한 대한민국 특허공개 제 10-2006-0128117호는

녹용중량의 약 10내지 60배 분량의 증류수에 분쇄한 녹용을 넣어 멸균하여 만든 녹용배지에 바실러스 P-92균주를 이식하여 5내지 7일간 배양한 후 멸균 및 여과하는 과정에 의해 수득되는 발효녹용추출물을 유효성분으로 함유하는 면역증강, 장기능 강화와 암예방 및 치료용약학 조성물을 개시한 바 있다.

- [8] 그러나 종래의 방법들은 녹용을 분쇄하거나 달여서 발효하는 것으로 발효과정이 복잡할 뿐 아니라, 녹용의 100%활용이 어렵고, 발효물이 대부분 액체상태로 발효 후 추가 공정이 필요하다는 단점이 있다.

[9]

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명자는 회수율이 높고 발효 후에도 녹용의 형태가 유지될 수 있는 제조방법을 개발하고자 다양한 시도를 하였다. 그 결과 곰버섯,차가버섯, 능이버섯으로 구성된 그룹에서 선택된 하나 이상의 버섯 농축물을 이용하여 발효시킬 경우 기존 발효가 가지는 이하의 단점을 해결할 수 있음을 알게 되었다.
- [11] 우선, 기존의 발효는 녹용을 분쇄하거나 달여 추출액을 사용하여 버려지는 부분이 많았으나, 본 발명은 녹용을 버려지는 부분 없이 100%활용 가능하며, 골질화된 녹각이나 뼈도 이용할 수 있게 하여 경제적이다. 또한, 기존의 발효방법으로는 발효물이 액체상태로 생성되어 추가 공정이 필요하고 다양한 형태의 가공이 어려웠으나, 본 발명은 발효 후에도 녹용의 형태가 그대로 남아있게 하여 원하는 모양으로 변형사용하거나 다양한 형태로의 사용이 간편하다.
- [12] 한편, 녹용을 그대로 활용하므로, 녹용 내에 포함된 유효성분을 모두 섭취할 수 있어 효과가 크며, 발효과정에서 악취가 없어져 취급 및 보관이 용이하다.

[13]

과제 해결 수단

- [14] 상기 목적을 위한 녹용의 발효 방법은, 절각한 녹용을 곰버섯,차가버섯, 능이버섯으로 구성된 그룹에서 선택된 하나 이상의 버섯 농축액에 적셔 곡물 중에서 발효시키는 것을 특징으로 한다.
- [15] 상기 버섯 농축액은 상기 버섯 분말을 물에 넣고 졸여 만들며, 상기 버섯 농축액에 적신 녹용을 상기 버섯 농축액으로 삶은 곡물에 켜켜이 쌓아, 30~45℃에서 5~10일간 발효시키는 것을 특징으로 한다.

[16]

발명의 효과

- [17] 본 발명에 따른 제조 방법은 녹용을 허실 없이 100% 이용할 수 있고, 녹용 유효성분을 100%함유한 녹용 형태 그대로의 발효물을 얻을 수 있게 한다. 한편, 상기 방법에 의해 골질화된 늑은 뿔인 녹각이나 사슴뼈도 활용할 수 있게

되었다.

- [18] 또한, 상기 방법에 의한 녹용 발효물은 유효성분을 그대로 함유하고 있고, 용도에 따라 형태의 변형 및 첨가가 용이하며, 악취가 없고 맛도 좋아 섭취가 용이하다. 따라서 캡슐, 환, 분말, 엑기스 등의 형태로 사용 가능하고, 건강식품이나 유제품, 과자 등 기호식품, 화장품 등에 사용할 수 있다.

[19]

도면의 간단한 설명

- [20] 도 1은 발효 전 절각된 녹용의 사진.
 [21] 도 2는 실시예 1의 버섯농축액을 이용하여 4일간 발효시켰을 때 녹용의 사진.
 [22] 도 3은 실시예 1의 버섯농축액을 이용하여 발효가 완료된 녹용의 사진.
 [23] 도 4는 비교예 1의 표고버섯 농축액을 이용하여 4일간 발효시켰을 때 녹용의 사진.
 [24] 도 5는 비교예 1의 표고버섯 농축액을 이용하여 7일간 발효시켰을 때 녹용의 사진.

[25]

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [26] 본 발명은 녹용(또는 사슴뿔, 사슴육 등)을 버섯 농축액과 함께 발효시켜 그 효능을 증가시키는 방법 및 제제에 관한 발명이다. 본 발명은 녹용을 농축하거나 분쇄하여 발효하는 것이 아니라 그대로를 발효시키고, 발효 후에도 형태가 유지되어 손실이 적고, 효능이 크며, 이후 공정에서 다양한 형태로 이용할 수 있다.

[27]

발명의 실시를 위한 형태

- [28] 본 발명은 녹용을 버섯, 특히 곰버섯,차가버섯, 능이버섯으로 구성된 그룹에서 선택된 하나 이상의 버섯 농축액에 적신 후 곡물 중에서 발효시키는 것이다.
 [29] 버섯은 예를 들어, 표고버섯, 느타리버섯, 노루궁뎅이버섯, 보라버섯, 석이버섯, 목이버섯, 상황버섯, 영지버섯, 운지버섯, 곰버섯,차가버섯, 능이버섯 등의 버섯을 사용할 수 있으나 발효효율이 곰버섯,차가버섯, 능이버섯이 가장 좋고 특히 이 세 가지 버섯의 분말을 혼합하여 증류수에 부가하고 가열하여 농축액을 제조하여 사용하는 경우 가장 발효효율이 좋다.
 [30] 상기 버섯 농축액은 물에 곰버섯,차가버섯, 능이버섯으로 구성된 그룹에서 선택된 하나 이상의 버섯 분말을 넣고 절반의 양이 될 때까지 줄여서 만든다. 물과 곰버섯 분말의 양은 이를 특별히 제한하는 것은 아니나, 예를 들어 400mL의 물에 곰버섯 분말 5~10g을 넣는 것이 바람직하다. 전체 양이 200mL가 될 때까지 농축시키는 것이 바람직하다.
 [31] 버섯 농축액에 절각한 녹용을 담가 흠뻑 적신 후 익힌 곡물 사이에 켜켜이 쌓아 이를 30~45°C에서 5~10일간 발효시킨다. 녹용을 농축액에 담구는 시간은

농축액의 수분이 흡수될 정도면 족하고, 5분 이내로 충분하다. 곡물을 익힐 때 상기 버섯농축액을 사용하여 익히는 경우 발효효과가 더욱 좋다. 발효온도가 상대적으로 높은 경우 5일에도 발효가 가능하고, 발효온도가 상대적으로 낮은 경우에는 10일 정도 걸릴수 있다.

- [32] 발효 후 꺼내서 바람이 통하는 서늘한 그늘에서 1~2일 정도 자연건조시키면 된다.
- [33] 상기 익힌 곡물은 그 종류에 제한이 없으나 계절에 따라 습도 조절에 용이한 것으로 사용한다. 예를 들어 콩, 보리, 밀, 쌀, 메밀, 쌀겨, 조, 수수, 기장, 구리, 맥아, 왕겨, 콩, 녹두, 기타 곡물 등 모든 곡물을 사용할 수 있으나, 발효 효율을 고려할 때 조나 밀이 바람직하다. 그 외의 곡물을 사용하는 경우 발효효율이 낮아진다. 특히 여름의 경우 습도조절을 위해 조나 밀에 익히지 않은 생 메밀가루를 뿌려서 혼합하는 것이 가장 바람직하다. 메밀가루의 혼합비율은 전체 곡물 중량의 10~20중량%로 한다. 10중량% 미만에서는 습도조절의 효과가 나타나기 어렵고 20중량% 이상에서는 발효가 잘 일어나지 않는다.
- [34] 발효시킬 때는 맨 아래 짚을 깔고 그 위에 구멍이 있는 바구니를 놓고 바구니에 1~2cm 높이로 조나 밀 등의 곡물 층을 형성시킨 후, 상기 버섯 농축액에 적신 녹용을 놓는다. 다시 곡물 층으로 동일한 높이로 덮는다. 이러한 층은 여러 층으로 쌓을 수 있고, 바람직하게는 세 층까지도 쌓을 수 있다. 여러 층으로 쌓게 되면 생산 효율은 높아지나 발효효율은 한 층으로만 형성하는 것이 가장 바람직하다.
- [35] 이렇게 곡물 층과 녹용 층을 번갈아 쌓은 다음 한지나 가제 등의 면으로 된 보자기로 바구니를 덮고 다시 짚으로 덮어두는 것이 바람직하다.
- [36] 발효시작 전 녹용의 습도는 버섯 농축액에 적신 상태라 90% 정도이나, 발효가 진행되면서 80~50%로 줄어들고 발효가 완료된 후 건조단계를 거쳐 습도는 20~수준으로 된다. 발효를 거치면서 중량도 감소하게 되어 발효시작 전 무게의 약 절반 정도로 줄어들게 된다.
- [37] 이하 실시예를 통하여 더욱 상세히 설명한다. 그러나 이는 본 발명을 예시하기 위한 것으로 본 발명의 범위를 제한하는 것은 아니다.

[38]

[39] **실시예 1**

[40] 물 400mL에 곰버섯, 차가버섯, 능이버섯을 동일한 비율로 혼합한 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 가열하여 농축시켜 200mL의 버섯 농축액을 준비하였다.

[41] 절각한 녹용(도 1) 100g을 상기 버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

[42] 800g의 조를 상기 버섯 농축액으로 삶아서 준비하였다.

[43] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.

[44] 이렇게 얻어진 녹용의 사진을 도 2 및 도 3에 나타내었다. 도 2는 발효 4일째 녹용의 사진, 도 3은 발효 7일째 발효완성된 녹용의 사진이다. 도 2a는 조가 도 2b는 덮여진 조를 제거하고 녹용을 촬영한 사진이다.

[45]

[46] 실시예 2

[47] 물 400mL에 곰버섯 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 졸여 200mL의 곰버섯 농축액을 준비하였다.

[48] 절각한 녹용 100g을 상기 곰버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

[49] 800g의 밀을 상기 곰버섯 농축액으로 삶아서 준비하였다.

[50] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 곰버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.

[51] 이렇게 얻어진 녹용의 형태는 실시예 1과 마찬가지로 완전히 발효된 형태를 나타내었다.

[52]

[53] 실시예 3

[54] 물 400mL에 차가버섯 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 졸여 200mL의 곰버섯 농축액을 준비하였다.

[55] 절각한 녹용 100g을 상기 차가버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

[56] 700g의 밀과 100g의 메밀가루를 혼합하여 상기 차가버섯 농축액으로 삶아서 준비하였다.

[57] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 곰버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.

[58] 이렇게 얻어진 녹용의 형태는 실시예 1과 마찬가지로 완전히 발효된 형태를 나타내었다.

[59]

[60] 실시예 4

[61] 물 400mL에 능이버섯 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 졸여 200mL의 곰버섯 농축액을 준비하였다.

[62] 절각한 녹용 100g을 상기 능이버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

[63] 800g의 밀을 상기 능이버섯 농축액으로 삶아서 준비하였다.

[64] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 곰버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.

[65] 이렇게 얻어진 녹용의 형태는 실시예 1과 마찬가지로 완전히 발효된 형태를 나타내었다.

[66]

[67] **비교예 1**

[68] 물 400mL에 표고버섯 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 졸여 200mL의 버섯 농축액을 준비하였다.

[69] 절각한 녹용 100g을 상기 버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

[70] 800g의 조를 상기 버섯농축액으로 삶아서 준비하였다.

[71] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.

[72] 발효시작 후 4일째 사진을 도 4에 나타내었다. 도 4a는 곡물이 덮여진 상태, 도 4b는 덮인 곡물을 일부 제거하고 찍은 사진이다. 도 5는 발효시작 후 7일째 녹용의 상태를 나타낸 것이다. 발효가 거의 진행되지 않았음을 알 수 있다.

[73]

[74] **비교예 2**

[75] 물 400mL에 느타리 버섯 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 졸여 200mL의 버섯 농축액을 준비하였다.

[76] 절각한 녹용 100g을 상기 버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

[77] 800g의 밀을 상기 버섯농축액으로 삶아서 준비하였다.

[78] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.

[79] 발효시작 후 7일째 녹용의 상태를 관찰한 결과 발효가 거의 진행되지 않았음을 알 수 있었고 악취가 났다. 발효율은 50% 미만이었다.

[80]

[81] **비교예 3**

[82] 물 400mL에 송이 버섯 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 졸여 200mL의 버섯 농축액을 준비하였다.

[83] 절각한 녹용 100g을 상기 버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

[84] 800g의 밀을 상기 버섯농축액으로 삶아서 준비하였다.

[85] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.

[86] 발효시작 후 7일째 녹용의 상태를 관찰한 결과 발효가 거의 진행되지 않았음을 알 수 있었고 악취가 났다. 발효율은 50% 미만이었다.

[87]

[88] **비교예 4**

[89] 물 400mL에 곰버섯 버섯 분말 5g을 넣고 100°C이상의 온도로 졸여 200mL의 버섯 농축액을 준비하였다.

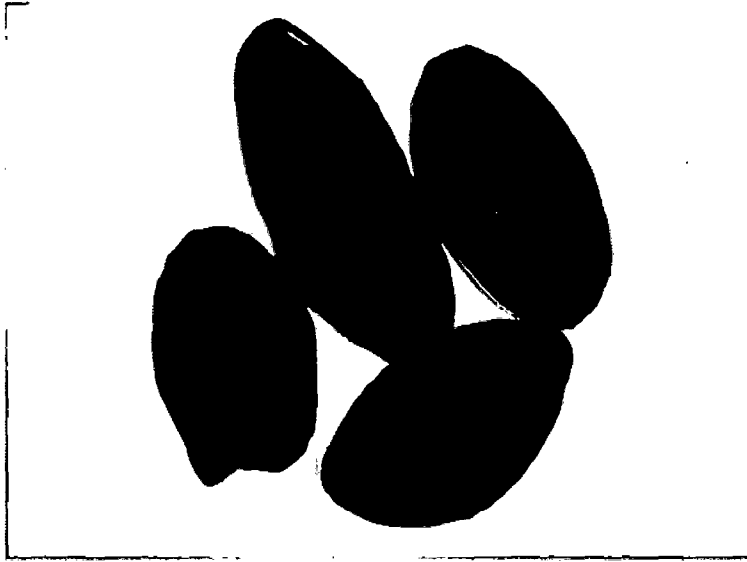
[90] 절각한 녹용 100g을 상기 버섯 농축액에 흠뻑 적셨다.

- [91] 800g의 쌀을 상기 버섯농축액으로 삶아서 준비하였다.
- [92] 위 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 깔고 그 위에 버섯 농축액에 적신 녹용을 올리고 그 위에 다시 삶은 곡물을 1.5cm 두께로 덮어 35~40°C의 발효실에서 7일간 발효시켰다.
- [93] 발효시작 후 7일째 녹용의 상태를 관찰한 결과 약간 냄새가 났고 발효가 50% 미만으로 진행되었음을 알 수 있었다.
- [94]
- [95] 상기 실시예와 동일한 조건에서 버섯의 종류를 달리한 결과(비교예 1,2,3) 녹용에서 악취가 나고 녹용이 제대로 발효되지 않음을 알 수 있다. 또, 발효시 곡물의 종류 또한 중요함(비교예 4)을 알 수 있었다.
- [96]
- 산업상 이용가능성**
- [97] 캡슐, 환, 분말, 엑기스 등의 형태로 건강식품, 유제품, 과자, 화장품 등에 적용 가능한 녹용 발효물을 제공한다.

청구범위

- [청구항 1] 녹용에 차가버섯, 능이버섯 및 곰버섯으로 구성된 그룹에서 선택된 하나 이상의 버섯 농축액을 가하여 발효시키는 녹용의 발효방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 상기 버섯 농축액을 가한 녹용을 익힌 곡물 중에서 발효시키는 것을 특징으로 하는 녹용의 발효방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서, 상기 곡물은 밀 또는 조인 것을 특징으로 하는 녹용의 발효방법.
- [청구항 4] 제 2항에 있어서, 상기 곡물에는 전체 중량의 10~20%의 생 메밀가루를 추가하는 것을 특징으로 하는 녹용의 발효방법.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서, 상기 버섯 농축액은 상기 차가버섯, 능이버섯, 및 곰버섯으로 구성된 그룹에서 선택된 하나 이상의 버섯 분말을 넣고 줄여 얻어진 것을 특징으로 하는 녹용의 발효방법.
- [청구항 6] 제2항에 있어서, 상기 곡물을 익힐 때 상기 버섯 농축액을 사용하는 것을 특징으로 하는 녹용의 발효방법.
- [청구항 7] 제 1항에 있어서, 상기 발효는 30~45°C에서 5~10일간 진행되는 것을 특징으로 하는 녹용의 발효방법.
- [청구항 8] 제1항에 따라 제조된 발효녹용.
- [청구항 9] 제8항에 있어서, 상기 발효녹용이 고체 형태인 것을 특징으로 하는 발효녹용.

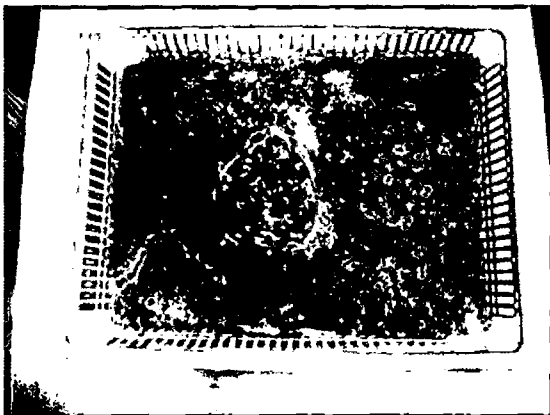
[Fig. 1]



[Fig. 2a]



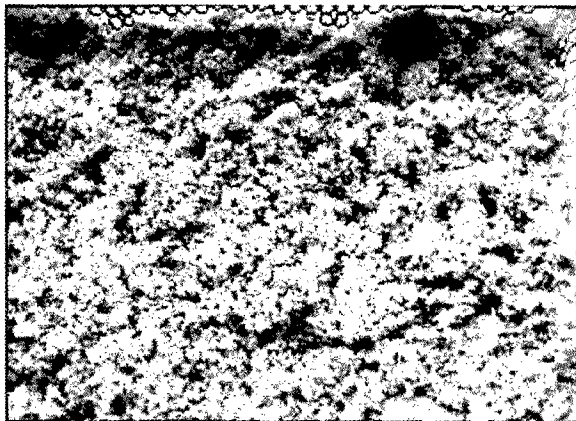
[Fig. 2b]



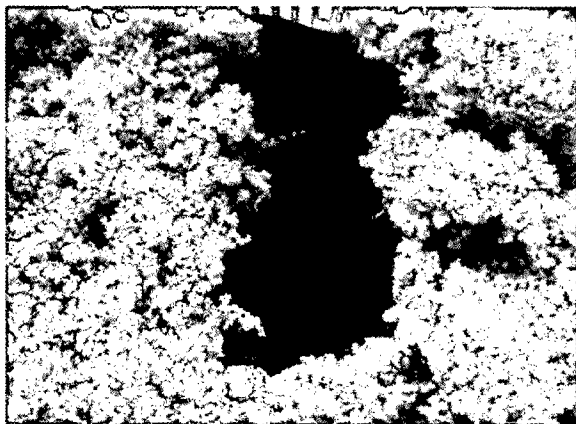
[Fig. 3]



[Fig. 4a]



[Fig. 4b]



[Fig. 5]

