

버섯재배기술 어디까지 왔나?

〈특허청 제공〉

I. 머릿말

버섯은 식물분류학상 담자균 또는 자낭균류에 속하는 미생물로 독성이 있는 것을 제외하고는 대부분 단백질 공급원으로서 식용으로 이용하여 왔다.

최근 연구결과 등에 의하면 버섯에는 다당류인 글루칸(glucan) 유도체를 함유하여 인체를 항암 및 항종양 효과가 있다는 것이 인정되어 약용으로도 세계적인 연구가 진행중에 있다.

따라서 UR의 타결 결과 농수산물의 자유무역이 활발해짐에 따라 장차 식용, 약용으로서의 버섯재배업은 기술집약산업으로서 각광을 받을 분야로 사료되는 바 관련 업계가 이 분야 연구 개발과 사업화에 기공개된 기술들을 참고해야 할 것으로 보인다.

II. 버섯재배 관련 기술 출원 동향

버섯재배 관련 출원은 연평균 10건내외의 출원량을 보이며 이중 외국인 출원이 18% 내국인 출원이 82%에 해당되어 내국인 비율이 압도적이다.

연도별 출원 동향은 큰 변화가 없으나 88년과 93년도에 각각 13건과 26건으로 각각 피크를 보이고 있는 것으로 집계됐다.<표 1>

III. 최근 10개년 기술 개발 동향

기술분야별 권리화 현황으로는 버섯균의 배양을 위한 인공배지 조성에 관한 것이 7건이며 기타 23건이 재배기술에 관한 것인데, 버섯 재배 기술에 관한 것중 재배방법의 개선에

관한 것이 11건으로 가장 많고 재배용기 구조에 관한 것도 6건에 이르며 효과적인 재배를 위한 버섯 재배 상자와 장치의 발명이나 실용신안이 각각 3건이 권리화된 것으로 나타났다.<표 2>

버섯 종류별로 분석한 결과 느타리 버섯에 관한 기술이 3건, 송이버섯 2건, 표고버섯 2건, 영지버섯 2건, 스폰지 버섯 1건, 페리누스린테우스 1건, 복령 1건, 가노더마루시둠 1건으로 나타났다.

버섯은 식용만이 아니라 약용으로도 알려져 있는 페리누스린테우스, 복령, 영지, 가노더마루시둠에 관한 기술이 총 5건이 권리화되어 있으며 관상용 및 장식용 버섯으로서의 재배 기술로는 영지 2건, 가노더마루시둠 1건이 권리화 되어 있다.<표 3>

버섯 재배용 배지에 관한 분석 결과 원목을

〈표 1〉 연도별 내·외국별 출원현황
('85. 1. 1-'93. 12. 31 출원)

연도	내국	외국	계	비고
85	3	0	3	
86	4	1	5	
87	2	3	5	
88	11	2	13	
89	2	1	3	
90	4	2	6	
91	9	1	10	
92	7	1	8	
93	23	3	26	
계	65	14	79	

(본 통계는 IPC A01G 1/04 버섯관련 분류에서 작성한 것임)

직접 이용하는 기술이 4건 권리화 되어 있으며, 인공배양 배지로서는 벳집, 톱밥, 낙면, 미강 등이 연구되어 왔으며 각 3건, 1건, 2건, 1건이 권리화 되어 있다. <표 4>

IV. 버섯재배기술의 발전과 전망

원목에 버섯균이를 접종하여 재배하는 종래 기술에서 원목 구득이 어려워짐에 따라 인공배지의 연구가 진행되면서 벳집, 톱밥, 낙면, 미강, 커피박 등을 주제로한 배지들이 개발되

고 있고 식용버섯(느타리, 송이, 표고)의 대량 또는 속성 재배 기술에서는 약용 버섯(복령, 페리누스린테우스) 관상용 또는 약용버섯(영지, 가노더마루시덤) 재배기술의 개발이 활발해지고 있다.

식용버섯의 조기 출하 목적의 속성재배법(특90-6979), 대량재배기술(특94-4139)이 연구되는 동시에 자연산과 유사한 풍미를 내기 위한 버섯재배장치의 개발(특92-1476)도 연구되고 있다.

<표 2> 기술분야별 권리화 현황

(’85. 1-’95. 5 공고분)

		공 고 번 호
배양용 배지		특 85-1147, 특 86-119, 특 86-2180, 특 89-2263, 특 90-6979, 특 92-6706, 특 93-1369
재배기술	재배 용기	실 91-7323, 실 91-2241, 특 89-2449, 실 88-3134, 실 88-3133, 실 87-3829
	재배 상자	실 86-1245, 특 92-1476, 실 94-4139
	재배 장치	특 90-7503, 특 92-1476, 실 94-4140
	재배 방법	특 85-1418, 특 86-2180, 특 89-2449, 특 89-2263, 특 90-6979, 특 91-3306, 특 92-1194, 특 92-6706, 특 93-1369, 특 93-10535, 특 94-5570

<표 3> 버섯 종류별 권리화 현황

(’85. 1-’94. 5 공고분)

버섯종류별	용 도	공 고 번 호
느타리 버섯	식 용	특 85-1147, 특 89-2263, 특 92-6706
송이버섯	식 용	특 85-1418, 특 86-119
스폰지 버섯	식 용	특 93-10535
표고버섯	식 용	실 94-4140, 특 90-6979
페리누스린테우스	약 용	특 92-1194
복령	약 용	특 86-2180
영지버섯	관상용, 약용	특 91-3306, 특 94-5570
가노더마루시덤	장식용, 약용	특 88-2476

<표 4> 배지종류별 버섯종류별 권리화 현황

(’85. 1-’94. 5 공고분)

배 지 종 류	권리화된 기술	재배되는 버섯	비 고
원목직접 이용	특 86-2180, 실 87-3829, 특 89-2449 실 91-2241	송이, 느타리, 영지버섯	포푸라, 버드나무, 오리나무, 참나무, 뽕나무, 팽나무, 떡갈나무
인공배지	벳짚주재	특 85-1418, 특 85-1147, 특 90-6979	표고, 느타리, 송이버섯
	톱밥주재	특 88-2476	가노더마루시덤
	낙면주재	특 89-2263, 특 92-6706	느타리 버섯
	미강주재	특 93-1369	느타리, 표고, 영지, 목이버섯

또한 약용버섯인 영지의 짧은 균병을 길게 하여 병에 넣어 관상용으로 재배하는 고체 인공 배지 제조기술(특88-2476), 영지버섯의 자실체를 다단계 반복성장 또는 나뭇가지 모양의 반복성장을 유도하기 위한 기술(특91-3306, 특94-5570)이 개발되어 어항이나 테라륨에 넣어 관상용 또는 장식용으로 판매할 수 있도록 하는 기술도 개발되고 있다.

수출용 식용버섯의 속성재배 및 대량재배

기술이 계속 연구됨과 동시에 내수 및 수출 확대를 위한 약용 및 관상용 버섯 재배기술의 개발이 가속화할 전망이다.

앞으로 버섯재배 관련 기술에 있어 비교 우위를 확보하고 있는 우리나라의 관심있는 업체가 기술집약산업으로 유도하는 경우 특화산업으로 발전시킬 산업분야로 평가받고 있다. <♣>

영업비밀 상담 및 교육 안내

특허청 조사과에서는 영업비밀에 대한 기업의 궁금증을 풀어드리고, 영업비밀 관리상의 어려움을 덜어 드리기 위하여 다음과 같은 일을 하고 있습니다.

- 영업비밀 보호 상담센터를 운영하고 있습니다.
영업비밀의 개념, 법적으로 보호받을 수 있는 영업비밀의 범위, 영업비밀의 관리방법 등에 관해 직접 방문하시거나 전화로 문의하시면 성심껏 상담해 드립니다.
- 전문강사를 파견하여 교육을 실시합니다.
귀사(귀하)의 요청이 있으면 특허청 조사과의 영업비밀 전문 강사가 귀사(귀하)를 방문하여 단체교육을 실시하거나, 구체적으로 필요한 사항을 지도해 드립니다.
- 영업비밀 보호에 관한 자료를 제공하고 있습니다.
영업비밀에 관한 이해를 돕기 위해 각종 자료나 안내서를 비치하여 요청이 있으면 제공해 드립니다.

영업비밀 보호 상담센터

전화 568-0121 (직통) FAX : 553-9584
568-8150 (273, 274)