

대둔산 도립공원의 균류다양성과 균류자원

조덕현 · 김종문

우석대학교 이공대학 생명공학부

Biodiversities and Fungal Resources of Mt.Daedun Provincial Park

CHO, Duck Hyun and Jong Moon KIM

Division of Bioscience and Biotechnology, College Natural Science
and Engineering, Woosuk University, Chonju 565-701, Republic of Korea

ABSTRACT

Many fungi were collected at Mt. Daedun Provincial Park between the periods from June 2001 to February 2003 and they were identified.

According to the results, the fungi diversity included 2 division, 3 subdivisions, 5 classes, 4 subclasses, 12 orders, 35 families, 75 genera and 155 species. Among them *Ileodictyon* is unrecorded genus and *Ileodictyon gracile*, *Mycena flosum-nivium* and *Tricholoma lascivum* are newly to Korea.

Dominant family are Tricholomataceae, Russulaceae and Polyporaceae; genus *Amanita* and species *Collybia confluens* and *Russula emetica*.

In useful fungi and ecological resources, edible fungi included 51 species; culture fungi 10; poisonous fungi 18; medicinal fungi 17; anticancer fungi 22; ectomycorrhizal fungi 26 and wood rotting fungi 51.

In geographical distributions of Chonbuk areas, same species are 50 species of Jeongup ; 56 of Mt.Manduck ; 84 of Mt.Jiri ; 28 of Pyonsan national park ; 59 of Chonju arboretum and 51 of Mt.Sunun.

Key words : diversity, dominant family, dominant genus, dominant species, ecological resources, geographical distribution, useful fungi.

서론

지금 전 세계는 자연 보존과 자연자원의 확보를 위하여 많은 노력을 하고 있음에도 불구하고, 환경오염에 의한 생태계의 파괴로 균류를 포함한 모든 생물이 점점 감소되어 가고 있다.

균류는 생태계에서 물질의 분해자로서 중요한 역할을 담당하고 있으며, 또한 식용, 약용, 산림자원으로

서도 이용하고 있다. 그러나 독버섯을 잘못 식용하여 피해를 입는 경우가 발생하거나, 목재를 부후시켜 경제적 손실을 가져오며, 곤충에 기생하여 숙주곤충을 죽이기도 한다. 균류의 발생지가 주로 죽은 나무, 음지, 습지인 관계로 눈에 잘 띄지 않아서 그 연구가 다른 분야에 비해 뒤 떨어져 있는 상태이다. 균류는 같은 장소라 하더라도 계절, 온도, 강수량, 지형, 식생에 따라 다른 종류의 균류가 발생하므로 지속적인 연구조사가 요구된다. 최근에는 재배 기술의 발달로 여러 가지 균류가 인공 재배되면서 농가의 큰 수입원이 되고 있다.

대둔산은 1977년 3월 도립공원으로 지정 되었으며 127°, 북위 36° 지점에 위치하고 있으며, 면적은 38.1 km²이다. 위치는 북동쪽 약 55km 지점에 위치하고 있다.

동쪽에는 오대산(五臺山), 북서쪽에는 월성봉(月城峰), 남쪽에는 천등산(天燈山)이 솟아 있으며, 북쪽은 충남 대둔산도립공원과 접한다. 화강암이 오랜 침식을 받아 이루어진 기암괴석의 무수한 봉우리는 금강산(金剛山)의 만물상을 방불하게 하며, 임금바위와 입석대(立石臺) 간에는 구름다리가 가설되어 있다. 남쪽으로는 금강의 지류인 장선천(長仙川)의 상류 협곡이 형성되어 경승지를 이루고 있다.

대둔산 도립공원은 대둔산과 천등산 지역을 포함하는데, 경사가 급하고 산등성이가 바위로 이루어져 있어서 등성과 골짜기, 고도와 사면에 따라 다양한 식생이 분포하고 있다. 대체로 사면의 아랫부분은 일본 앞갈나무와 리기다 소나무로, 골짜기의 경작지 주변은 감나무로 조림된 곳이 많다. 낮은 사면 특히 바위가 많은 산등성이에겐 소나무군락이 분포하고 높은 사면의 골짜기 습한 곳에는 느타리나무군락, 층층나무군락, 습한 북사면에는 개서어나무 군락과 서어나무군락이 분포하며 남사면의 낮은 곳으로부터 굴참나무군락, 졸참나무군락 그리고 해발 600m 이상은 신갈나무군락으로 덮여 있다.

아직까지 대둔산 도립공원은 비교적 산림이 잘 보존된 편이나, 전주시와 대전시에서 가까운 거리에 위치하고 있으며 전국 각지의 많은 방문객들이 찾고 있다. 따라서 멀지 않아 환경오염으로 인한 생태계의 파괴가 예상되고 있다.

지금까지 이 곳의 식물상에 관한 연구는 있지만 균류상에 관한 연구보고는 전무한 상태이다. 이번 연구조사의 목적은 균류의 다양성, 균류의 유전자원, 균류의 생태적 특성, 지리적분포를 체계적으로 연구하여 대둔산 도립공원의 생태계보존과 관광객유치를 위한 기초 자료를 제공하는 데 있다.

연구 내용 및 방법

1. 연구조사기간 : 2001. 6. 1. ~ 2003. 2. 28.

2. 연구조사지역 : 대둔산도립공원 일대

3. 균류의 채집 : 채집현장에서 생태적 사진을 찍고 외부특징과 서식처의 특성을 기록한 다음에 실험실로 운반하여 포자문을 만들고 현미경 관찰을 한 다음에 표본을 건조시켜 라벨을 붙여 우석대학교 균류유전자원 교실의 표본실에 보관하였다.

4. 연구 과정

1) 동정 : 균류의 동정은 Breitenbach & Kranzlin(1984,1986), Cetto(1987), Dennis(1981), Imazeki & Hongo(1987, 1989), Moser & Julich(1986), Phillips(1991) 등의 방법을 이용하여 외부특징, 서식처 및

현미경 관찰 결과를 토대로 동정하였다. 균근 형성균류는 Agere(1985)의 문헌, 변형균류는 Hagiwara(1995)등과 Neubert(1993, 1995)의 문헌을 이용하였다.

- 2) 현미경 관찰 : 채집한 버섯은 400배와 1000배의 배율로, 포자 및擔子기등의 크기와 형태를 관찰하였다.
- 3) 균류자원 : 독버섯은 Amiratii (1985), Bresinsky & Besl(1985), Ying(1981)의 문헌, 약용, 향암균, 식용균은 Mao등 (1993), Ying등(1987)의 문헌을 참고하였다.
- 4) 생태적 특성 : 생태적 특징은 조와 방(1999), 조와 유(2000), 조와윤(1996), 조와 류(1991), 조와 박(1990), 이와 조(1989), 조(1992, 1993, 1994, 1995, 1998ab, 2002), 조,이및 박(1994), 조와 김(1995), 조와 이(2000), 조와 조(2001)의 방법을 이용하여 발생 시기, 서식처, 단생 또는 군생등의 생태적 특징을 조사하였다.
- 5) 지리적 분포 : 전북지역을 중심으로 유(2002), 이(2002), 조(1999), 조와 김(2000)의 문헌을 참고하였다.
- 6) 균류의 한국 보통명 : 이와 이(2000)의 문헌을 참고하였다.

연구 결과

1. 균류다양성 : 2문, 3아문, 5강, 4아강, 12목, 35과, 75속, 155종.

2. 우점과, 우점속, 우점종 : 우점과는 송이버섯과, 무당버섯과, 구멍장이버섯과이고 우점속은 광대버섯속이며 우점종은 밀애기버섯(*Collybia confluens*), 냄새무당버섯(*Russula emetica*)이었다.

3. 미기록종의 기재

1) 미기록속 : *Ileodictyon* (신칭 : 꿀망태버섯속)

형태나 색은 변화가 많고 특이한 냄새가 있다. 빨리 사그라들고 위축하기 쉽다.

2) 미기록종

Mycena flosum-nivium Kühn. 흰털애주름버섯(신칭)

Breiten, & Kran, Fung.Switz, 274-275. f.337. 1991.

균모의 지름은 1-3cm이고 어릴때는 원추형의 종모양에서 종 모양의 원주형으로 된다. 가운데는 볼록하고 표면은 밋밋하고 미세한 털이 있고 투명한 줄무늬선이 있다. 진한 회갈색에서 황토갈색으로 바래며 가장자리는 털이 있고 회다갈색이다. 살은 백색에서 백황색으로 된다. 살은 연하고 얇으며 냄새는 없고 맛은 온화하다. 주름살은 백색에서 회백색으로 되며 배불뚝이형, 깔고리모양, 긴것과 짧은 것이 교대하며, 가장자리는 밋밋하다. 자루의 길이는 2.5-6.0cm이고 굵기는 1-2.5mm로 원통형이다. 회갈색이나 위쪽은 백색이고 부서지기 쉽다. 밑은 하얀 균사기 덮여있고 자루의 속은 비었다. 포자는 7.8-10×4.5-5.5 μ m로 타원형이며 여러개의 기름방울을 가지고 있다.擔子기는 25-33.8×7.5-8 μ m 방마이형이며 기부에 격쇄가 있다. 낭상체는 23.8-25×7.5-8 μ m이고 방망이형이다. 균모의 표피 겹질질의 안쪽의 폭은 6.3-7.5 μ m이고 원통형이고 바깥쪽의 폭은 2.5-5 μ m이고 수지상이다.

생태적특성 : 여름에 고목에 군생 속생.

분포 : 한국(대둔산), 유럽

동정에 사용된 표본 : CHO-7861(2002.5.10)로 대둔산 도립공원의 등산로에서 채집하였다.

Tricholoma lascivum (Fr.) Gills.ss.Lge. 털송이(신칭)

Breiten, & Kran. Fung. Switz. 330-331. f.423. 1991.

균모의 지름은 4-7cm로 등근모양에서 차차 편평하게 된다. 표면은 안쪽에 미세한 털이 있고 백황색이고 가운데는 황토색 또는 황토갈색으로 밝은 갈색의 반점이 있다. 건조하면 갈라지고 가장자리는 날카롭고 가끔 찢어진다. 살은 백색이고 가운데는 두껍고 가장자리는 얇다. 주름살은 백색에서 백황색으로 된다. 폭은 넓고 가장자리는 톱니꼴이다. 자루의 길이는 4cm 이고 굵기는 8-12mm 정도다. 원통형이고 약간 비틀어 진다. 표면은 세로줄의 미세한 털이 있고 바탕색은 백황색이다. 포자는 $7.8-10 \times 4.5-5.5 \mu\text{m}$ 로 타원형이고 여러개의 기름방울이 있다. 담자기는 $25-33.8 \times 7.5-8 \mu\text{m}$ 로 방망이형이고 기부에 격쇄가 있다. 낭상체는 $23.8-25 \times 7.5-8 \mu\text{m}$ 로 방망이형이고 두부에 많은 돌기가 나 있다. 균사는 폭이 $6.3-7.5 \mu\text{m}$ 이고 겹질의 표피의 폭은 $2.5-5 \mu\text{m}$ 이고 나무가지 모양이다.

생태적특성 : 초여름에서 가을사이의 혼효림의 땅에 군생한다.

분포 : 한국(대둔산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-7879(2002.5.12.) 대둔산도립공원에서 등산로에서 채집하였다.

Ileodictyon gracile Berk. (신칭 : 가는꼴망태버섯)

Imaz. & Hongo, 1989. Col.III.Jap. vol.II, 215-216, Pl.135, fig.895.

자실체는 백색 또는 연한 회갈색이며 전체적인 모양은 구형 또는 약간 불규칙한 구형이며 지름은 2-4cm이다. 갈라지기 전은 외피의 표면은 요철모양이다. 갈라져서 늘어나면 지름은 3-7cm의 가운데는 빈 공간으로 되며 등근 바구니모양으로 된다. 바구니 모양의 그물눈은 다각형 또는 구형으로서 6-12개가 있다. 받침가지는 가늘고 지름이 2.5-4mm로 3개로 분지하며 표면에는 미세한 세로의 주름살 고랑이 있고 내부에는 2-4개의 관상의 조그만 방이 있고 서로 통한다. 안쪽에는 끈적 점액의 어두운 녹색 또는 어두운 갈색의 기본체가 붙어있다. 점액에는 악취가 없다. 포자는 $4.0-6.0 \times 2.0-2.5 \mu\text{m}$ 이고 타원형이며 불분명한 기름방울이 2개가 들어 있는 것도 있다. 세포는 $25-55 \times 20-55 \mu\text{m}$ 이며 구형이고 초생달모양의 줄을 가진 것도 있다.

생태적 특성 : 여름에서 늦가을까지 활엽수의 또는 침엽수림에 땅에 단생한다.

분포 : 한국(대둔산), 일본, 오스트렐리아, 뉴질랜드, 남아프리카, 중국.

동정에 사용된 표본 : CHO-8021(2002.7.17)로 대둔산 도립공원에서 채집하였다.

4. **균류유전자원** : 식용균은 51종, 재배가능균은 10종, 독성균은 18종, 약용균은 17종, 향암균은 22종, 균근형성균은 26종 그리고 목재부후균은 51종이었다.(Table. 1)

5. **지리적 분포** : 전라북도 지역의 공통으로 분포하는 종은 정읍(수청리) 50종, 만덕산 56종, 지리산 84종, 변산반도 국립공원이 28종, 전주수목원 59종, 선운산 51종이었다.(Table. 2)

6. 채집목록

Emycota 子菌

Basidiomycotina 담자균아문

Eubasidiomycetes 진정담자균강

Hymenomycetidae 모균아강

Agaricales 주름버섯목

Crepidotaceae 귀버섯과

Crepidotus herbarum (PK.) Sacc. 풀귀버섯

생태적 특성: 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

C. luteolus (Lamb.) Sacc. 주황귀버섯

생태적 특성: 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

C. variabilis (Pers. : Fr.) Kummer 다색귀버섯

생태적 특성: 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Tricholomataceae 송이버섯과

Panellus stypticus (Bull. : Fr.) Karst. 부채버섯

생태적 특성: 여름에서 가을에 활엽수의 그루터기에 군생한다.

Laccaria laccata (Scop. : Fr.) Berk. et Br. 졸각버섯

생태적 특성: 봄에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

L. tortilis (Bolt.) S. F. Gary 밀졸각버섯

생태적 특성: 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

L. vinaceoavellanea Hongo 색시졸각버섯

생태적 특성: 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

Clitocybe fragrans (With. : Fr.) Kummer 흰삿갓깔대기버섯

생태적 특성: 가을에서 초겨울에 활엽수림 내의 땅에 군생 또는 속생한다.

C. gibba (Pers. : Fr.) Kummer 깔대기버섯

생태적 특성: 여름에 숲 속의 땅에 군생한다.

Collybia confluens (Pers. : Fr.) Kummer 밀애기버섯

생태적 특성: 여름에서 가을에 활엽수의 땅 또는 낙엽에 군생한다.

C. dryophila (Bull. : Fr.) Kummer 애기버섯

생태적 특성: 봄에서 가을에 숲 속의 부식토 또는 낙엽에 군생한다.

C. erythropus (Fr.) Kumer 선녀애기버섯

생태적 특성: 봄에서 가을에 숲 속의 부식토 또는 낙엽에 군생한다.

C. peronata (Bolt. : Fr.) Kummer 가랑잎애기버섯

생태적 특성: 봄에서 가을에 숲 속의 부식토 또는 낙엽에 군생한다.

Melanoleuca melaleuca (Pers. : Fr.) Murr. 배꼽버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

Armillariella mella (Vahl:Fr.) Karst. 뿔나무버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수의 그루터기 또는 살아있는 나무의 밑둥에 군생한다.

Leucopaxillus giganteus (Sow. : Fr.) Sing. 흰우단버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Marasmius arasmiellus (Bull. : Fr.) Sing. 마른가지낙엽버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

M. maximus Hongo 큰낙엽버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 숲 속의 낙엽에 군생한다.

M. oreades (Bolt. : Fr.) Fr. 선녀낙엽버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 숲 속의 낙엽에 군생한다.

M. pulcherrimus Peck 종이꽃낙엽버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 낙엽에 군생한다.

M. purpureostriatus Hongo 자주색줄낙엽버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 활엽수림 내의 낙엽이나 떨어진 나뭇가지에 단생 또는 군생한다.

M. siccus (Schw.) Fr. 애기낙엽버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 활엽수림 내의 낙엽이나 떨어진 나뭇가지에 단생 또는 군생한다.

Mycena amygdalina (Pers.) Sing. 가마애주름버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 낙엽이나 떨어진 나뭇가지에 단생 또는 군생한다.

M. elegans (Fr.) Quél. 긴대애주름버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 낙엽에 단생 또는 군생한다.

M. epipterygia (Scop. : Fr.) S. F. Gray 솔잎애주름버섯

생태적 특성 : 가을에 침엽수림 내의 낙엽에 군생한다.

Mycena flosum-nivium Kuhn.

생태적특성 : 여름에 고목에 군생 속생.

분포 : 한국(대둔산), 유럽

M. pura (Pers. : Fr.) Kummer 맑은애주름버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Xeromphalina campanella (Batsch : Fr.) Maire 이끼살이버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 고목에 군생한다.

Omphalina epichysium (Pers. : Fr.) Quél. 요리술발버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅 또는 물이끼 위에 군생한다.

Tricholoma lascivum (Fr.) Gillss. Ige.

생태적 특성 : 초여름에서 가을 사이에 혼효림의 땅에 군생한다.

분포 : 한국(대둔산), 유럽.

Hygrophoraceae 벚꽃버섯과

Hygrophorus leucophaeus (Scop.) Fr. 가마벚꽃버섯

생태적 특징 : 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

H. russula (Schaeff. : Fr.) Quél. 다색벚꽃버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

Hygrocybe coccineocrenata (Orton) Moser 꽃버섯

생태적 특징 : 봄에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

Amanitaceae 광대버섯과

Amanita citrina (Schaeff.) Pers. 애광대버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 혼효림의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. flavipes Imai, 노란대광대버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 활엽수림의 땅에 단생한다.

A. longistriata Imai, 긴꼴광대버섯아재비

생태적 특징 : 여름에서 가을에 혼효림의 땅에 단생한다.

A. phalloides (Fr.) Link 알광대버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 혼효림의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. pseudoporphyria Hongo 암회색광대버섯아재비

생태적 특징 : 초여름에서 초겨울에 혼효림의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. vaginata (Bull. : Fr.) Vitt. 우산버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 혼효림의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. vaginata var. *alba* Gill, 흰우산버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 혼효림의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. verna (Bull. : Fr.) Roques 흰알광대버섯

생태적 특징 : 초여름에서 늦가을에 혼효림의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. virgineoides Bas 흰가시광대버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Pluteaceae 난버섯과

Pluteus atricapillus (Batsch) Fayod 난버섯

생태적 특징 : 여름에서 가을에 풀밭에서 단생한다.

P. spinulosus Murr. 가시난버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생한다.

Lepiotaceae 갯버섯과

Lepiota aspera (Fr.) Quél. 가시갯버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

L. atrosquamulosa Hongo 비늘갯버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

L. clypeolaria (Bull.:Fr.) Kummer 솔방패갯버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Agaricaceae 주름버섯과

Agaricus arvensis (Schaeff.) Fr. 흰주름버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. campestris (L.) Fr. 주름버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

A. placomyces Peck 주름버섯아재비

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

A. silvicola (Vitt.) Sacc. 담황색주름버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Coprinaceae 먹물버섯과

Coprinus friesii Quél. 꼬마먹물버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 말라죽은 풀 위에 군생한다.

C. micaceus (Bull. : Fr.) Fr. 갈색먹물버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수의 그루터기에 군생 또는 속생한다.

C. plicatilis (Curt. : Fr.) Fr. 좀밀먹물버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 풀밭의 땅에 단생한다.

C. radians (Desm. : Fr.) Fr. 노랑먹물버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 나뭇가지나 이끼 위에 군생 또는 속생한다.

Psathyrella candolliana (Fr. : Fr.) Maire 족제비눈물버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수의 그루터기나 나무의 밑둥에 군생 또는 속생한다.

P. gracilis (Fr.) Quél. 가는대눈물버섯

생태적 특성 : 가을에 숲 속의 낙엽 사이나 떨어진 나뭇가지 위에 군생 또는 속생한다.

P. obtusata (Fr.) A. H. Smith 애기눈물버섯

생태적 특성 : 가을에 숲 속의 낙엽 사이나 떨어진 나뭇가지 위에 군생한다.

P. piluliformis (Bull. : Fr.) P. D. Orton 다람쥐눈물버섯

생태적 특성 : 여름부터 초겨울에 활엽수림 내의 나뭇가지에 군생 또는 속생한다.

P. velutina (Pers.) Sing. 큰눈물버섯

생태적 특성 : 가을에 활엽수림 내의 나뭇가지에 군생 또는 속생한다.

Bolbitiaceae 소똥버섯과

Agrocybe farinacea Hongo 가루똥쥬버섯

생태적 특성 : 가을에 숲 속의 낙엽 사이나 나뭇가지 위에 단생 또는 군생한다.

A. semiorbicularis (Bull.) Fayod 황토똥쥬버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 낙엽 사이나 나뭇가지 위에 단생 또는 군생한다.

Bolbitius variicolor Atkinson 그물소똥버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 낙엽 사이나 나뭇가지 위에 단생 또는 군생한다.

Strophariaceae 독청버섯과

Stropharia rugosoannulata Farlow in Murr. 독청버섯아재비

생태적 특성 : 봄에서 가을에 풀밭에 단생 또는 군생한다.

Naematoloma fasciculare (Hudson : Fr.) Karst. 노란다발

생태적 특성 : 1년 내내 나무의 그루터기에 속생한다.

Pholiota squarrosa (Mull. : Fr.) Kummer. 비늘버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Cortinariaceae 끈적버섯과

Inocybe calospora Quél. 바늘땀버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 군생한다.

I. fastigiata (Schaeff.) Quél. 솔땀버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

I. kobayashii Hongo 원추땀버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 군생한다.

I. praetervisa Quél. 땀버섯아재비

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 군생한다.

Cortinarius albviolaceus (Fr.) Fr. 흰보리끈적버섯

생태적 특성 : 초여름에서 늦가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

C. spilomeus (Fr. : Fr.) Fr. 붉은끈적버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Entolomataceae(Rhodophyllaceae) 외대버섯과

Entoloma grayanum var. *grayanum* Hesler 회색외대버섯아재비

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Entoloma spadix Hesler 이삭외대버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Rhodophyius murrayi (Berk. : Curt.) Sing. 노란꼭지의대버섯

생태적 특성 : 초여름에서 초겨울에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

R. murrayi f. *albus* (Hiroe) Hongo 흰꼭지의대버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Rhodocybe mundula (Lasch) Sing. 통발내림살버섯

생태적 특성 : 초여름에서 늦가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Russulaceae 무당버섯과

Russula aeruginea Lindbl. apud Fr. 구릿빛무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

R. compacta Frost : Peck 담갈색무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

R. crustosa Peck 기와무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

R. delica var. *glaucohylla* Quél. 흰무당버섯

생태적 특성 : 초여름에서 늦가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

R. densifolia (Secr.) Gill. 애기무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

R. emetica (Schaeff. : Fr.) S. F. Gray 냄새무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

R. emetica var. *crussi* Fr. 큰냄새무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

R. flavida Forst : Peck 노란무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

R. nigricans (Bull.) Fr. 절구버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

R. omiensis Hongo 보라무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 군생한다.

R. sanguinea (Bull.) Fr. 혈색무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

R. senecis Imai 흙무당버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 군생한다.

Lactarius gracilis Hongo 애기털젖버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

L. vellereus (Fr.) Fr. 새털젖버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

L. violascens (Otto, Fr.) Fr. 자빛젖버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

L. volemus (Fr.) Fr. 배젖버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 활엽수림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

Boletaceae 그들버섯과

Phylloporus bellus (Mass.) Corner 노란길민그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 풀밭에서 단생 또는 군생한다.

Suillus bovinus (L. : Fr.) O. Kuntze 황소비단그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

S. grevillei (Klotz.) Sing. 큰비단그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Xerocomus chrysenteron (Bull.) Quél. 마른산그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

X. subtomentosus (L. : Fr.) Quél. 산그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Boletus erythropus (Fr.) Secr. 붉은대그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

B. fraternus Peck 붉은그들버섯

생태적 특성 : 초여름에서 늦가을에 숲 속의 풀밭에 단생 또는 군생한다.

B. luridus Fr. 독그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

B. pseudocalopus Hongo 산속그들버섯아재비

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

Tylopilus felleus (Bull. : Fr.) Karst. 쓴맛그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 단생 또는 군생한다.

T. neofelleus Hongo 제주쓴맛그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Leccinum scabrum (Bull. : Fr.) S. F. Gray 거친결껍질그들버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Gyroporus prupurinus (Snell) Sing. 자주들레그물버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Aphyllophoreles 민주름버섯목

Cantharellaceae 피꼬리버섯과

Cantharellus cibarius Fr. 피꼬리버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 군생한다.

C. cinnabarinus Schw. 붉은피꼬리버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 혼효림 내의 땅에 군생한다.

Corticiaceae 고약버섯과

Phlebia rufa (Fr.) Christ. 금아교고약버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Mycoacia copelandii (Pat.) Aosh. : Furu. 긴송곳버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

M. fuscoatra (Fr.) Donk 송곳버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Stereaceae 꽃구름버섯과

Stereum hirsutum (Willd. : Fr.) S. F. Gray 꽃구름버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

S. ostrea (Bl. : Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Radulomyces confluens (Fr.) Christ. 이빨버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Polyporaceae 구멍장이버섯과

Polyporus alveolaris (DC. : Fr.) Bond. : Sing. 벌집구멍장이버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

P. badius (Pers. : S. F. gray) Schus. 검정대구멍장이버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

P. squamosus Huds. : Fr. 구멍장이버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

P. varius Pers. : Fr. 노란대구멍장이버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Pycnoporus coccineus (Fr.) Bond. : Sing. 간버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Trichaptum fuscoviolaceum (Fr.) Ryv. 기와웃술버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Daedaleopsis confragosa (Fr.) Schroet. 도장버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지나 나무의 밑둥에서 군생한다.

D. tricolor (Bull. : Fr.) Bond. : Sing. 삼색도장버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Coriolus hrisutus (Wulf. : Fr.) Quél. 흰구름버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

C. versicolor (L. : Fr.) Quél. 구름버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Ceriporia reticulata (Pers. : Fr.) doman. 그물판구멍버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Tyromyces borealis (Fr.) Imaz. 물렁개떡버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Oligoporus tephroleucus (Fr.) Gilbn. : Ryv. 적색손등버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Fomes fomentarius (L. : Fr.) Fr. 말굽버섯

생태적 특성 : 봄에서 여름에 나무의 밑둥에 단생한다.

Fomitella fraxinea (Fr.) Imaz. 아까시재목버섯

생태적 특성 : 1년 내내 나무의 밑둥에 군생한다.

Schizopora paradoxa (Schrad. : Fr.) Donk 줍구멍버섯

생태적 특성 : 1년 내내 나무의 밑둥에 군생한다.

Ganodermataceae 불로초과

Ganoderma lucidum (Leyss. : Fr.) Karst. 영지버섯

생태적 특성 : 1년 내내 나무의 밑둥에 단생 또는 군생한다.

Ramariaceae 싸리버섯과

Ramaria botrytis (Pers. : Fr.) Ricken 싸리버섯

생태적 특성 : 1년 내내 나무의 밑둥에 단생 또는 군생한다.

Clavulinaceae 창싸리버섯과

Clavulina cristata (Holmsk. : Fr.) Schroet. 뿔싸리버섯

생태적 특성 : 1년 내내 나무의 밑둥에 단생 또는 군생한다.

Clavariaceae 국수버섯과

Clavaria purpurea Muell. : Fr. 자주국수버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림 내의 땅에 군생한다.

Protohymenomycetidae 원생모균아강

Tremellales 흰목이목

Tremellaceae 흰목이과

Tremella fuciformis Perk. 흰목이

생태적 특성 : 여름에서 가을에 나뭇가지에 속생한다.

T. pulvinaris Kobay. 방석흰목이

생태적 특성 : 여름에서 가을에 나뭇가지에 속생한다.

Auriculariales 목이목

Auriculariaceae 목이과

Auricularia auricula (Hook.) Underw. 목이

생태적 특성 : 여름에서 가을에 나뭇가지에 속생한다.

Gasteromycetidae 복균아강

Hymenogastales 알버섯목

Sclerodermataceae 어리알버섯과

Scleroderma areolatum Ehrenb. 점박이어리알버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

S. citrinum Pers. 황토색어리알버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

S. verrucosum Pers. 어리알버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 군생한다.

Lycoperdales 말불버섯목

Geastraceae 방귀버섯과

Geastrum triplex (Junho.) Fisch. 목도리방귀버섯

생태적 특성 : 가을에 숲 속의 낙엽 사이에 군생한다.

Lycoperdaceae 말불버섯과

Calvatia craniiformis (Schw.) Fr. 말징버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 군생한다.

Lycoperdon perlatum Pers. 말불버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 풀밭에 단생 또는 군생한다.

L. pyriforme Schaeff. : Pers. 좀말불버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 풀밭에 단생 또는 군생한다.

Phallales 말뚝버섯목

Phallaceae 말뚝버섯과

Phallus impudicus Pers. 말뚝버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생한다.

P. rugulosus (Fisch.) Kuntze 붉은말뚝버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생한다.

Mutinus caninus (Pers.) Fr. 뱀버섯

생태적 특성 : 초여름에서 늦가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 산생한다.

Protophallaceae 찢빵버섯과

Kobayasia nipponica (Kobay.) Imai : Kawam. 흰찢빵버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 산생한다.

Clathraceae 바구니버섯과

Pseudocolus schellenbergiae (Sumst.) Johnson 세발버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 숲 속의 땅에 단생 또는 산생한다.

Ileodictyon gracile Berk. 가는꼴망태버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 침엽수림의 땅에 단생한다.

Ascomycotina 자낭균아문

Discomycetes 반균강

Pezizales 주발버섯목

Sarcoscyphaceae 술잔버섯과

Microstoma floccosa (Schw.) Rait. 털작은입술잔버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 떨어진 나뭇가지에 단생한다.

Leotiales 두건버섯목

Leoyiaceae 두건버섯과

Bisporella citrina (Fr.) Korf. : Carpenter 황색고무버섯

생태적 특성 : 봄에서 가을에 떨어진 나뭇가지에 단생 또는 군생한다.

Pyrenomyces 핵균강

Sphaeriales 콩버섯목

Xylariaceae(Sphaeriaceae) 콩꼬투리버섯과

Daldinia concentrica (Bolt. : Fr.) Ces. : de Not. 콩버섯

생태적 특성 : 여름에서 가을에 떨어진 나뭇가지에 군생한다.

Loculoascomycetes 입술버섯강

Pleosporales 포자분말버섯목

Nectriaceae 보리수버섯과

Nectria cinnabarinata (Tode : Fr.) Fr. 알보리수버섯

생태적 특성 : 1년 내내 떨어진 나뭇가지에 단생한다.

Myxomycota 변형균문

Myxomycotina 'fl' - 'fi

Ceratiomyxates 산호균강

Ceratiomyxomycetidae 산호균아강

Ceratiomyxales 산호먼지목

Ceratiomyxaceae 산호먼지과

Ceratiomyxa fruticulosa (Mull.) Machbr. 산호먼지

생태적 특성 : 여름에 축축한 고목에 군생한다.

Table 1. Useful and Ecological Fungi

Scientific name Korean name	edible funfi	culture funfi	poisonous funfi	medicinal funfi	anticancer funfi	ectomycor- rhiza	rotting funfi
Crepidotaceae 귀버섯과							
<i>Crepidotus herbarum</i> (PK.) Sacc. 풀귀버섯							○
Tricholomataceae 송이버섯과							
<i>Panellus stypticus</i> (Bull. : Fr.) Karst. 부채버섯			○	○	○		○
<i>Laccaria laccata</i> (Scop. : Fr.) Berk. Br. 줄각버섯	○			○	○	○	
<i>L. tortilis</i> (Bolt.) S. F. Gary 밀줄각버섯	○				○	○	
<i>L. vinaceoavellanea</i> Hongo 색시줄각버섯						○	
<i>Clitocybe fragrans</i> (With. : Fr.) Kummer 흰삿갓갈대기버섯	○				○		
<i>C. gibba</i> (Pers. : Fr.) Kummer 갈대기버섯	○						
<i>Collybia confluens</i> (Pers. : Fr.) Kummer 밀애기버섯	○					○	○
<i>C. dryophila</i> (Bull. : Fr.) Kummer 애기버섯	○	○					○
<i>C. erythropus</i> (Fr.) Kumer 선녀애기버섯						○	
<i>C. peronata</i> (Bolt. : Fr.) Kummer 가랑잎애기버섯	○					○	○
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers. : Fr.) Murr. 배꼽버섯	○						
<i>Armillariella mella</i> (Vahl:Fr.) Karst. 뿔나무버섯	○					○	○
<i>Marasmius arasmiellus</i> (Bull. : Fr.) Sing. 마른가지낙엽버섯	○			○			
<i>M. maximus</i> Hongo 큰낙엽버섯	○						○
<i>M. oreades</i> (Bolt. : Fr.) Fr. 선녀낙엽버섯	○						
<i>M. pulcherripes</i> Peck 종이꽃낙엽버섯							○
<i>M. purpureostriatus</i> Hongo 자주색줄낙엽버섯							○
<i>M. pura</i> (Pers. : Fr.) Kummer 맑은애주름버섯	○		○		○		
<i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch : Fr.) Maire 이끼살이버섯	○						○
<i>Omphalina epichysium</i> (Pers. : Fr.) Quéf. 요리술발버섯							○
Hygrophoraceae 벚꽃버섯과							
<i>Hygrophorus leucophaeus</i> (Scop.) Fr. 가마벚꽃버섯	○						
<i>H. russula</i> (Schaeff. : Fr.) Quéf. 다색벚꽃버섯	○					○	
Amanitaceae 광대버섯과							
<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Pers. 애광대버섯	○		○			○	
<i>A. longistriata</i> Imai, 긴꼴광대버섯아재비			○				
<i>A. phalloides</i> (Fr.) Link 알광대버섯			○				
<i>A. pseudoporphyria</i> Hongo 암회색광대버섯아재비			○				

Scientific name	Korean name	edible funfi	culture funfi	poisonous funfi	medicinal funfi	anticanor funfi	ectomyco rrhiga	rotting funfi
<i>A. vaginata</i> (Bull. : Fr.) Vitt.	우산버섯	○				○	○	
<i>A. vaginata</i> var. <i>alba</i> Gill.	흰우산버섯			○				
Agaricaceae 주름버섯과								
<i>Agaricus arvensis</i> (Schaeff.) Fr.	흰주름버섯	○	○		○	○		
<i>A. placomyces</i> Peck	주름버섯아재비	○	○	○		○		
<i>A. silvicola</i> (Vitt.) Sacc.	담황색주름버섯	○						
Coprinaceae 먹물버섯과								
<i>Coprinus friesii</i> Quél.	꼬마먹물버섯		○				○	○
<i>C. micaceus</i> (Bull. : Fr.) Fr.	갈색먹물버섯	○		○		○		○
<i>C. plicatilis</i> (Curt. : Fr.) Fr.	좁밀먹물버섯	○				○		
<i>C. radians</i> (Desm. : Fr.) Fr.	노랑먹물버섯							○
<i>Psathyrella candolliana</i> (Fr. : Fr.) Maire	죽제비눈물버섯	○						○
<i>P. gracilis</i> (Fr.) Quél.	눈물버섯							○
<i>P. piluliformis</i> (Bull. : Fr.) P. D. Oton	다람쥐눈물버섯	○						○
<i>P. velutina</i> (Pers.) Sing.	큰눈물버섯	○						
Strophariaceae 독청버섯과								
<i>Stropharia rugosoannulata</i> Farlow in Murr.	독청버섯아재비	○	○			○		
<i>Naematoloma fasciculare</i> (Hudson : Fr.) Karst.	노란다발			○		○		○
Cortinariaceae 끈적버섯과								
<i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff.) Quél.	솔땀버섯			○		○		
<i>I. kobayashii</i> Hongo	원추땀버섯			○				
<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (Fr.) Fr.	흰보라끈적버섯	○		○			○	
Russulaceae 무당버섯과								
<i>Russula crustosa</i> Peck	기와무당버섯	○						
<i>R. densifolia</i> (Secr.) Gill.	애기무당버섯	○		○	○			○
<i>R. emetica</i> (Schaeff. : Fr.) S. F. Gray	냄새무당버섯			○			○	○
<i>R. emetica</i> var. <i>crussi</i> Fr.	큰냄새무당버섯			○			○	○
<i>R. nigricans</i> (Bull.) Fr.	절구버섯	○					○	○
<i>R. sanguinea</i> (Bull.) Fr.	혈색무당버섯	○						○
<i>Lactarius volemus</i> (Fr.) Fr.	배젖버섯	○				○	○	
Boletaceae 그들버섯과								

Table 1. continued

Scientific name Korean name	edible funfi	culture funfi	poisnous funfi	medicinal funfi	anticanor funfi	ectomyco rrhiga	rotting funfi
<i>Phylloporus bellus</i> (Mass.) Comer 노란길민그들버섯	○					○	
<i>Suillus bovinus</i> (L. : Fr.) O. Kuntze 황소비단그들버섯	○				○	○	
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.) Quél. 마른산그들버섯	○					○	
<i>X. subtomentosus</i> (L. : Fr.) Quél. 산그들버섯	○					○	
<i>Boletus erythropus</i> (Fr.) Secr. 붉은대그들버섯	○						
<i>B. fraternus</i> Peck 붉은그들버섯	○						
<i>B. luridus</i> Fr. 독그들버섯			○			○	
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull. : Fr.) S. F. Gray 거친결결이그들버섯	○					○	
Cantharellaceae 피꼬리버섯과							
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr. 피꼬리버섯	○	○		○	○	○	
<i>C. cinnabarinus</i> Schw. 붉은피꼬리버섯	○					○	
Corticiaceae 고약버섯과							
<i>Phlebia rufa</i> (Fr.) Christ. 금아교고약버섯							○
<i>Mycoacia copelandii</i> (Pat.) Aosh. : Furu. 긴송곳버섯							○
<i>M. fuscoatra</i> (Fr.) Donk 송곳버섯							○
Stereaceae 꽃구름버섯과							
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd. : Fr.) S. F. Gray 꽃구름버섯							○
<i>S. ostrea</i> (Bl. : Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯							○
<i>Radulomyces confluens</i> (Fr.) Christ. 이빨버섯							○
Polyporaceae 구멍장이버섯과							
<i>Polyporus alveolarius</i> (DC. : Fr.) Bond. : Sing. 벌집구멍장이버섯							○
<i>Pycnoporus coccineus</i> (Fr.) Bond. : Sing. 간버섯							○
<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i> (Fr.) Ryv. 기와웃솔버섯							○
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Fr.) Schroet. 도장버섯							○
<i>D. tricolor</i> (Bull. : Fr.) Bond. : Sing. 삼색도장버섯							○
<i>Coriolus hirsutus</i> (Wulf. : Fr.) Quél. 흰구름버섯					○		○
<i>C. versicolor</i> (L. : Fr.) Quél. 구름버섯		○		○	○		○
<i>Tyromyces borealis</i> (Fr.) Imaz. 물렁개떡버섯							○
<i>Oligoporus tephroleucus</i> (Fr.) Gilbn. : Ryv. 적색손등버섯							○
<i>Fomes fomentarius</i> (L. : Fr.) Fr. 말굽버섯							○
<i>Fomitella fraxinea</i> (Fr.) Imaz. 아까시재목버섯							○

Table 1. continued

Scientific name Korean name	edible funfi	culture funfi	poisonous funfi	medicinal funfi	anticancer funfi	ectomycorrhiza	rotting funfi
<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrad. : Fr.) Donk 줍구멍버섯							○
Ganodermataceae 불로초과							
<i>Ganoderma lucidum</i> (Leyss. : Fr.) Karst. 영지버섯		○		○	○		○
Ramariaceae 싸리버섯과							
<i>Ramaria botrytis</i> (Pers. : Fr.) Ricken 싸리버섯	○			○	○		
Clavariaceae 국수버섯과							
<i>Clavaria purpurea</i> Muell. : Fr. 자주국수버섯	○						
Tremellaceae 흰목이과							
<i>Tremella fuciformis</i> Perk. 흰목이	○	○		○	○		○
Auriculariaceae 목이과							
<i>Auricularia auricula</i> (Hook.) Underw. 목이	○	○		○	○		○
Sclerodermataceae 어리알버섯과							
<i>Scleroderma citrinum</i> Pers. 황토색어리알버섯	○		○	○			○
<i>S. verrucosum</i> Pers. 어리알버섯				○		○	
Geastraceae 방귀버섯과							
<i>Geastrum triplex</i> (Junho.) Fisch. 목도리방귀버섯				○			
Lycoperdaceae 말불버섯과							
<i>Calvatia craniiformis</i> (Schw.) Fr. 말정버섯	○			○			
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. 말불버섯	○			○		○	○
<i>L. pyriforme</i> Schaeff. : Pers. 줍말불버섯	○			○			○
Phallaceae 말뚝버섯과							
<i>Phallus impudicus</i> Pers. 말뚝버섯	○						
Sarcoscyphaceae 술잔버섯과							
<i>Microstoma floccosa</i> (Schw.) Rait. 털작은입술잔버섯							○
Leoyiaceae 두견버섯과							
<i>Bisporella citrina</i> (Fr.) Korf. : Carpenter 황색고무버섯							○
Xylariaceae(Sphaeriaceae)콩꼬투리버섯과							
<i>Daldinia concentrica</i> (Bolt. : Fr.) Ces. : de Not. 콩버섯							○
Nectriaceae 보리수버섯과							
<i>Nectria ellisii</i> Boot 타원알보리수버섯							○
계	51	10	18	17	22	26	51

Table 2. Gelographical Distributions of Fungi at Jeollabuk-do.

Scientific name Korean name	Jeongup	Mt. Man duck	Mt. Jiri	Pyonsan national park	Jeonju arboretum	Mt. Sunun
Crepidotaceae 귀버섯과						
<i>Crepidotus herbarum</i> (PK.) Sacc. 풀귀버섯		○	○			
<i>C. luteolus</i> (Lamb.) Sacc. 주황귀버섯		○		○		
<i>C. variabilis</i> (Pers. : Fr.) Kummer 다색귀버섯		○	○	○		
Tricholomataceae 송이버섯과						
<i>Panellus stypticus</i> (Bull. : Fr.) Karst. 부채버섯			○	○		
<i>Laccaria laccata</i> (Scop. : Fr.) Berk. Br. 줄갈버섯	○	○	○		○	○
<i>L. tortilis</i> (Bolt.) S. F. Gary 밀줄갈버섯		○		○	○	
<i>L. vinaceoavellanea</i> Hongo 색시줄갈버섯	○	○	○		○	
<i>Clitocybe fragrans</i> (With. : Fr.) Kummer 흰삿갓깔대기버섯			○		○	
<i>C. gibba</i> (Pers. : Fr.) Kummer 깔대기버섯				○		
<i>Collybia confluens</i> (Pers. : Fr.) Kummer 밀애기버섯		○	○	○	○	○
<i>C. dryophila</i> (Bull. : Fr.) Kummer 애기버섯	○	○	○	○	○	
<i>C. erythropus</i> (Fr.) Kumer 선녀애기버섯			○	○		
<i>C. peronata</i> (Bolt. : Fr.) Kummer 가랑잎애기버섯		○	○		○	
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers. : Fr.) Murr. 배꼽버섯		○				
<i>Armillariella tabescens</i> (Scop.) Sing. 뿔나무버섯부치	○	○				○
<i>Leucopaxillus giganteus</i> (Sow. : Fr.) Sing. 흰우단버섯						
<i>Marasmius arasmiellus</i> (Bull. : Fr.) Sing. 마른가지낙엽버섯			○			○
<i>M. maximus</i> Hongo 큰낙엽버섯	○	○	○	○	○	○
<i>M. oreades</i> (Bolt. : Fr.) Fr. 선녀낙엽버섯					○	○
<i>M. pulcherripes</i> Peck 종이꽃낙엽버섯						
<i>M. purpureostriatus</i> Hongo 자주색줄낙엽버섯		○			○	
<i>M. siccus</i> (Schw.) Fr. 애기낙엽버섯						
<i>Mycena amygdalina</i> (Pers.) Sing. 가마애주름버섯	○					
<i>M. elegans</i> (Fr.) Quéf. 긴대애주름버섯	○					
<i>M. epipterygia</i> (Scop. : Fr.) S. F. Gray 솔잎애주름버섯			○	○	○	
<i>M. pura</i> (Pers. : Fr.) Kummer 맑은애주름버섯	○	○	○		○	
<i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch : Fr.) Maire 이끼살이버섯		○	○	○	○	
<i>Omphalina epichysium</i> (Pers. : Fr.) Quéf. 요라솔발버섯			○	○	○	○
<i>Hygrophorus leucophaeus</i> (Scop.) Fr. 가마뿔꽃버섯	○				○	
<i>H. russula</i> (Schaeff. : Fr.) Quéf. 다색뿔꽃버섯	○				○	○

Table 2. continued

Scientific name Korean name	Jeongup	Mt.Man duck	Mt. Jiri	Pyonsan national park	Jeonju arboretum	Mt. Sunun
<i>Hygrocybe coccineocrenata</i> (Orton) Moser 꽃버섯						
Amanitaceae 광대버섯과						
<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Pers. 애광대버섯	○		○		○	○
<i>A. flavipes</i> Imai, 노란대광대버섯			○		○	
<i>A. longistriata</i> Imai, 긴꼴광대버섯아재비					○	
<i>A. phalloides</i> (Fr.) Link 알광대버섯					○	
<i>A. pseudoporphyria</i> Hongo 암회색광대버섯아재비	○		○		○	
<i>A. vaginata</i> (Bull. : Fr.) Vitt. 우산버섯	○	○	○		○	○
<i>A. vaginata</i> var. <i>alba</i> Gill, 흰우산버섯						
<i>A. verna</i> (Bull. : Fr.) Roques 흰알광대버섯		○	○		○	
<i>A. virgineoides</i> Bas 흰가시광대버섯		○	○			
Pluteaceae 난버섯과						
<i>Pluteus atricapillus</i> (Batsch) Fayod 난버섯		○				
<i>P. spinulosus</i> Murr. 가시난버섯						○
Lepiotaceae 갯버섯과						
<i>Lepiota aspera</i> (Fr.) Quél. 가시갯버섯	○					
<i>L. atroscumulosa</i> Hongo 비늘갯버섯						
<i>L. clypeolaria</i> (Bull. : Fr.) Kummer 술방패갯버섯	○					
Agaricaceae 주름버섯과						
<i>Agaricus arvensis</i> (Schaeff.) Fr. 흰주름버섯	○		○		○	○
<i>A. campestris</i> (L.) Fr. 주름버섯	○		○			
<i>A. placomyces</i> Peck 주름버섯아재비	○				○	
<i>A. silvicola</i> (Vitt.) Sacc. 담황색주름버섯	○				○	
Coprinaceae 먹물버섯과						
<i>Coprinus friesii</i> Quél. 꼬마먹물버섯	○		○		○	○
<i>C. micaceus</i> (Bull. : Fr.) Fr. 갈색먹물버섯	○		○			○
<i>C. plicatilis</i> (Curt. : Fr.) Fr. 줍밑먹물버섯	○	○				
<i>C. radians</i> (Desm. : Fr.) Fr. 노랑먹물버섯	○					○
Hygrophoraceae 벚꽃버섯과						
<i>Psathyrella candoliana</i> (Fr. : Fr.) Maire 족제비눈물버섯	○	○	○	○		
<i>P. gracilis</i> (Fr.) Quél. 눈물버섯	○		○		○	
<i>P. obtusata</i> (Fr.) A. H. Smith 애기눈물버섯						

Table 2. continued

Scientific name Korean name	Jeongup	Mt.Man duck	Mt. Jiri	Pyonsan national park	Jeonju arboretum	Mt. Sunun
<i>P. piluliformis</i> (Bull. : Fr.) P. D. Orton 다람쥐눈물버섯	○		○			
<i>P. velutina</i> (Pers.) Sing. 큰눈물버섯		○	○			
Bolbitiaceae 소똥버섯과						
<i>Agrocybe farinacea</i> Hongo 가루똥쥬버섯		○				
<i>A. semiorbicularis</i> (Bull.) Fayod 황토똥쥬버섯		○				
<i>Bolbitius variicolor</i> Atkinson 그물소똥버섯						
Strophariaceae 독청버섯과						
<i>Stropharia rugosoannulata</i> Farlow in Murr. 독청버섯아재비		○				
<i>Naematoloma fasciculare</i> (Hudson : Fr.) Karst. 노란다발	○		○	○	○	○
<i>Pholiota squarrosa</i> (Mull. : Fr.) Kummer. 비늘버섯						
Cortinariaceae 끈적버섯과						
<i>Inocybe calospora</i> Quél. 바늘땀버섯	○					○
<i>I. fastigiata</i> (Schaeff.) Quél. 술땀버섯	○		○		○	○
<i>I. kobayashii</i> Hongo 원추땀버섯	○				○	
<i>I. praetervisa</i> Quél. 땀버섯아재비						
<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (Fr.) Fr. 흰보라끈적버섯	○	○				
<i>C. spilomeus</i> (Fr. : Fr.) Fr. 붉은끈적버섯						
Entolomataceae (Rhodophyllaceae) 외대버섯과						
<i>Entoloma grayanum</i> var. <i>grayanum</i> Hesler 회색외대버섯아재비		○				
<i>Rhodophyllus murrayi</i> (Berk. : Curt.) Sing. 노란꼭지의대버섯			○		○	
<i>R. murrayi</i> f. <i>albus</i> (Hiroe) Hongo 흰꼭지의대버섯		○	○			
<i>Entoloma spadix</i> Hesler 이삭외대버섯						
<i>Rhodocybe mundula</i> (Lasch) Sing. 통발내림살버섯						
Russulaceae 무당버섯과						
<i>Russula aeruginea</i> Lindbl. apud Fr. 구릿빛무당버섯			○			
<i>R. compacta</i> Frost : Peck 담갈색무당버섯			○			
<i>R. crustosa</i> Peck 기와무당버섯			○			
<i>R. delica</i> var. <i>glaucophylla</i> Quél. 흰무당버섯						
<i>R. densifolia</i> (Sacc.) Gill. 애기무당버섯						
<i>R. emetica</i> (Schaeff. : Fr.) S. F. Gray 뱀새무당버섯			○	○		○
<i>R. emetica</i> var. <i>crussi</i> Fr. 큰뱀새무당버섯					○	
<i>R. flavida</i> Forst : Peck 노란무당버섯			○			○

Table 2. continued

Scientific name Korean name	Jeongup	Mt. Man duck	Mt. Jiri	Pyonsan national park	Jeonju arboretum	Mt. Sunun
<i>R. nigricans</i> (Bull.) Fr. 절구버섯			○			○
<i>R. omiensis</i> Hongo 보라무당버섯						
<i>R. sanguinea</i> (Bull.) Fr. 혈색무당버섯	○	○	○	○	○	○
<i>R. senecis</i> Imai 흙무당버섯	○	○	○			○
<i>Lactarius gracilis</i> Hongo 애기털젓버섯	○					
<i>L. vellereus</i> (Fr.) Fr. 새털젓버섯	○					
<i>L. violascens</i> (Otto : Fr.) Fr. ㅈ빛젓버섯	○	○				
<i>L. volemus</i> (Fr.) Fr. 배젓버섯	○		○			○
Boletaceae 그들버섯과						
<i>Phylloporus bellus</i> (Mass.) Corner 노란길민그들버섯		○	○		○	○
<i>Suillus bovinus</i> (L. : Fr.) O. Kuntze 황소비단그들버섯	○	○	○	○		○
<i>S. grevillei</i> (Klotz.) Sing. 큰비단그들버섯			○			
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.) Quéf. 마른산그들버섯			○	○		
<i>X. subtomentosus</i> (L. : Fr.) Quéf. 산그들버섯			○			
<i>Boletus erythropus</i> (Fr.) Secr. 붉은대그들버섯			○		○	
<i>B. fraternus</i> Peck 붉은그들버섯		○	○		○	
<i>B. luridus</i> Fr. 독그들버섯		○	○			
<i>B. pseudocalopus</i> Hongo 산속그들버섯아재바	○		○			○
<i>Tylopilus felleus</i> (Bull. : Fr.) Karst. 쓴맛그들버섯						
<i>T. neofelleus</i> Hongo 제주쓴맛그들버섯		○	○			
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull. : Fr.) S. F. Gray 거친결껍이그들버섯		○	○			
<i>Gyroporus prupurinus</i> (Snell) Sing. 자주둘레그들버섯						
Cantharellaceae 피꼬리버섯과						
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr. 피꼬리버섯	○		○			○
<i>C. cinnabarinus</i> Schw. 붉은피꼬리버섯	○	○	○		○	
Corticiaceae 고약버섯과						
<i>Phlebia rufa</i> (Fr.) Christ. 금아교고약버섯						
<i>Mycoacia copelandii</i> (Pat.) Aosh. : Furu. 긴송곳버섯		○	○		○	
<i>M. fuscoatra</i> (Fr.) Donk 송곳버섯		○			○	
Stereaceae 꽃구름버섯과						
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd. : Fr.) S. F. Gray 꽃구름버섯		○	○			○
<i>S. ostrea</i> (Bl. : Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯	○		○		○	

Table 2. continued

Scientific name Korean name	Jeongup	Mt. Man duck	Mt. Jiri	Pyonsan national park	Jeonju arboretum	Mt. Sunun
<i>Radulomyces confluens</i> (Fr.) Christ. 이팔버섯						
Polyporaceae 구멍장이버섯과						
<i>Polyporus alveolaris</i> (DC. : Fr.) Bond. : Sing. 벌집구멍장이버섯				○	○	
<i>P. badius</i> (Pers. : S. F. gray) Schus. 검정대구멍장이버섯						
<i>P. squamosus</i> Huds. : Fr. 구멍장이버섯						○
<i>P. varius</i> Pers. : Fr. 노란대구멍장이버섯						○
<i>Pycnoporus coccineus</i> (Fr.) Bond. : Sing. 간버섯			○		○	○
<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i> (Fr.) Ryv. 기와웃술버섯			○	○	○	○
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Fr.) Schroet. 도장버섯			○			
<i>D. tricolor</i> (Bull. : Fr.) Bond. : Sing. 삼색도장버섯			○			○
<i>Coriolus hrisutus</i> (Wulf. : Fr.) Quéf. 흰구름버섯	○		○			
<i>C. versicolor</i> (L. : Fr.) Quéf. 구름버섯		○	○	○	○	○
<i>Ceriporia reticulata</i> (Pers. : Fr.) doman. 그물판구멍버섯						
<i>Tyromyces borealis</i> (Fr.) Imaz. 물렁개떡버섯	○		○	○		○
<i>Oligoporus tephroleucus</i> (Fr.) Gilbn. : Ryv. 적색손등버섯						
<i>Fomes fomentarius</i> (L. : Fr.) Fr. 말굽버섯						
<i>Fomitella fraxinea</i> (Fr.) Imaz. 아까시재목버섯	○		○		○	○
<i>Schizopora paradoxa</i> (Schr. : Fr.) Donk 좁구멍버섯						
Ganodermataceae 불로초과						
<i>Ganoderma lucidum</i> (Leyss. : Fr.) Karst. 영지버섯		○		○	○	○
Ramariaceae 찌리버섯과						
<i>Ramaria botrytis</i> (Pers. : Fr.) Ricken 찌리버섯		○	○			
Clavulinaceae 창찌리버섯과						
<i>Clavulina cristata</i> (Holmsk. : Fr.) Schroet. 뿔찌리버섯			○			○
Clavariaceae 국수버섯과						
<i>Clavaria purpurea</i> Muell. : Fr. 자주국수버섯		○	○		○	○
Tremellaceae 흰목이과						
<i>Tremella fuciformis</i> Perk. 흰목이	○	○	○		○	
<i>T. pulvinaris</i> Kobay. 방석흰목이						
Auriculariaceae 목이과						
<i>Auricularia auricula</i> (Hook.) Underw. 목이		○	○	○		○
Sclerodermataceae 어리알버섯과						

Table 2. continued

Scientific name Korean name	Jeongup	Mt.Man duck	Mt. Jiri	Pyonsan national park	Jeonju arboretum	Mt. Sunun
<i>Scleroderma areolatum</i> Ehrenb. 점박이어리알버섯		○	○			
<i>S. citrinum</i> Pers. 황토색여리알버섯			○	○	○	○
<i>S. verrucosum</i> Pers. 여리알버섯	○				○	
Geastraceae 방귀버섯과						
<i>Geastrum triplex</i> (Junho.) Fisch. 목도리방귀버섯		○	○		○	○
Lycoperdaceae 말불버섯과						
<i>Calvatia craniiformis</i> (Schw.) Fr. 말장버섯		○	○			
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. 말불버섯	○	○	○		○	○
<i>L. pyriforme</i> Schaeff. : Pers. 쯔말불버섯	○	○	○		○	
Phallaceae 말뚝버섯과						
<i>Phallus impudicus</i> Pers. 말뚝버섯					○	
<i>P. rugulosus</i> (Fisch.) Kuntze 붉은말뚝버섯						○
<i>Mutinus caninus</i> (Pers.) Fr. 뱀버섯					○	○
Protophallaceae 전뿔버섯과						
<i>Kobayasia nipponica</i> (Kobay.) Imai : Kawam. 흰전뿔버섯			○	○		○
Clathraceae 바구니버섯과						
<i>Pseudocolus schellenbergiae</i> (Sumst.) Johnson 세발버섯		○	○		○	○
<i>Ileodictyon gracile</i> Berk. 가는꼴망태버섯						
Sarcoscyphaceae 술잔버섯과						
<i>Microstoma floccosa</i> (Schw.) Rait. 털작은입술잔버섯		○		○		
Leoyiaceae 두건버섯과						
<i>Bisporella citrina</i> (Fr.) Korf. : Carpenter 황색고무버섯		○	○	○		○
Xylariaceae(Sphaeriaceae) 콩꼬투리버섯과						
<i>Daldinia concentrica</i> (Bolt. : Fr.) Ces. : de Not. 콩버섯	○		○	○	○	○
Nectriaceae 보리수버섯과						
<i>Nectria cinnabarinata</i> (Tode : Fr.) Fr. 알보리수버섯						
Ceratiomyxaceae 산호먼지과						
<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i> (Mull.) Machbr. 산호먼지		○	○			
계	50	56	84	28	59	51

고 찰

2002년 3월부터 2003년 2월까지 전라북도의 대둔산 일대에서 많은 균류를 채집하여 동정하였다. 그 결과 2문, 3아문, 5강, 4아강, 12목, 35과, 75속, 155종을 확인하였다. 그 중에서 미기록속은 *Ileodictyon*(꿀망태버섯속)이었고, 미기록종은 흰털애주름버섯(*Mycena flosom-nivium*), 털송아(*Tricholoma lascivum*), 가는꿀망태버섯(*Ileodictyon gracile*)이었다. 우점과는 송이버섯과(Tricagolomataceae)가 25종, 무당버섯과(Russulaceae)와 구멍장이버섯과(Polyporaceae)가 16종씩이었다. 우점종은 밀애기버섯(*Collybia confluens*), 냄새무당버섯(*Russula emetica*)이었다. 이것은 한국의 어느지역에서나 비슷한 현상이며 같은 우점종에서도 송이버섯과가 무당버섯과보다 9종이 많았다.

균류의 유전자원면에서 볼 때 식용균은 51종, 재배가능균은 10종, 독성균은 18종, 약용균은 17종, 항암균은 22종, 외생균근 형성균은 26종, 그리고 목재부후균은 51종이었다. 목재부후균이 제일 많은 것은 균류가 식생과 더불어 진화하여 왔기 때문으로 사료 된다. 이용 가능한 버섯인 식용균, 항암균 및 약용균을 식이요법과 균류의 인공재배에 대한 연구를 함으로써 우리에게 소득증대에 도움을 줄 것으로 사료된다. 외생균근형성균은 균류가 수목의 영향을 받을 뿐만 아니라 수목의 성장에 영향을 주고 있으므로 산림보호에 이용이 가능하다.

생태적 서식처 면에서 볼 때 떨어진 나뭇가지나 그루터기, 낙엽에서 발생하는 균류, 살아있는 물이끼, 땅, 풀밭에서 서식하고 있었다. 이것은 균류가 물질분해를 왕성히 하고 있으며 수목과 밀접한 관계를 가지고 있다는 것을 알수가 있다. 그러므로 산림을 보호하면 수목뿐 아니라 균류의 종 다양성 보존의 성과도 얻을 수 있을 것으로 사료된다.

전라북도 지역의 지리적분포에서 대둔산과 공통으로 분포하는 종은 정읍이 50종, 만덕산이 56종, 지리산 국립공원이 84종, 변산반도 국립공원이 28종, 전주 수목원이 59종, 선운산이 51종 이었다. 지리산에서 보고된 공통종이 84종인 것은 지리산에서 보고된 자료가 많고, 조사지역이 넓기 때문으로 사료된다. 변산반도 국립공원을 제외한 다른 지역(정읍, 만덕산, 전주 수목원, 선운산)은 비슷하여은 본 연구조사 지역과 거의 비슷한 종 다양성이 나타나고 있다. 이것은 보고된 각 지역의 식생, 기후, 지형의 유사성이 있음을 보여주는 것으로 사료된다. 그러나 변산반도에서는 종의 공통성이 적은 것은 다른 지역에 비해 현저히 적은 것은 내륙지역과 해안지역의 기후 차이로 나타나는 현상으로 사료되거나 좀더 세밀한 조사 연구가 부족했던 것으로 사료 된다.

대둔산의 균류 다양성은 다른 국립, 도립 공원에 비해 빈약한 것은 연구조사가 대둔산 도립공원 중에서 행정구역상 전라북도 지역에서만 조사되었기 때문으로 사료된다. 앞으로 지속적인 연구가 수행된다면 보다 많은 종다양성과 균류 자원이 추가 될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 유수정. 2002. 전주 수목원 일대의 균류의 다양성과 생태적 균류자원. 우석대학교 교육대학원 논문집.
 이태수, 이지열. 2000. 한국기록종버섯재정리목록, 임업연구원
 이정연. 2002. 선운산 일대의 균류의 다양성과 생태적 균류자원. 우석대학교 교육대학원 논문집.

- 이지열, 조덕현. 1989. 월출산의 균류상. 한국자연보존협회지 27:213~219.
- 조덕현. 1992. 발왕산 일대의 고등균류. 한국자연보존협회지 30:141~153
- 조덕현. 1993. 지리산의 균류상. 한국자연보존협회지 31:229~240.
- 조덕현. 1994. 다도해 해상국립공원 금오지구의 균류상. 한국자연보존협회지 32:139~149.
- 조덕현. 1995. 소백산 국립공원 일대의 고등균류상. 한국자연보존협회지 33:237~259.
- 조덕현. 1995. 변산반도 국립공원 일대의 균류상. 한국자연보존협회지 34:167~193.
- 조덕현. 1998a. 남산의 균류다양성과 균류자원. 한국생태학회지 21(5-3):675~685.
- 조덕현. 1998b. 오대산 국립공원 일대의 균류상. 한국자연보존협회지 38:193~226.
- 조덕현. 1999. 만덕산(전북)의 균류다양성과 생태적 자원. 한생연지 4:287-313.
- 조덕현. 2002. 오대산 북사면의 균류다양성과 균류자원. 한국자연보존협회지 42:63-88.
- 조덕현, 김종문. 2000. 수청리(전라북도, 정읍)의 천연림보육지에서의 유용균류의 다양성. 산학국유림 경영공동연구 Workshop:41~66.
- 조덕현, 김희운. 1995. 방태산 북사면 일대의 균류상. 한국자연보존협회지 35, pp.223~258.
- 조덕현, 류천인. 1991. 속리산의 고등균류상. 한국자연보존협회지 29:237~245.
- 조덕현, 박성식. 1990. 가야산국립공원일대의 고등균류. 한국자연보존협회지 28:165~173.
- 조덕현, 방국소. 1999. 선달산, 어래산 일대의 균류다양성과 생태적 균류자원 한국자연보존협회지 39:163~182.
- 조덕현, 이창영. 2000. 경북 울진군 소광리 천연보호림의 균류 다양성과 생태적 균류 자원. 한국자연보존협회지 40:57~91.
- 조덕현, 유익동. 1998. 한라산의 균류의 다양성과 균류자원. 한국생물상연구지 3:411~464.
- 조덕현, 윤의수. 1996. 방태산 남사면 일대의 균류상. 한국자연보존협회지 37:155~185.
- 조덕현, 이정현, 박천희. 1994. 두륜산 일대의 고등균류. '94자연생태계정밀조사보고서, 환경부 pp.237~267.
- 조덕현, 조윤만. 2001. 충북 충주 남산 일대의 균류 다양성과 생태적균류자원. 한국자연보존협회지 41:71~95.
- Agere, R., 1985. Zur Okologie der Mykorrhizapilze, J. Carner, pp.160.
- Amiratii, J. F., J. A. Trauair and Organ, 1988. Poisonous Mushroom of the Nothern United State and Canada, University of Minesota Press, Mineapolis.
- Breitenbach, J., F. Kranzlin, 1984. Fungi of Switzerland, vol. I, Ascomycetes, Verlag Mykologia, Luceme.
- Breitenbach, J., F. Kranzlin, 1986. Fungi of Switzerland, vol. II, Nongilled Fungi, Verlag Mykologia, Luceme.
- Bresinsky, A., H. Besl, 1985. Giftpilze, Wissenschaftlich, vol. II, Nongilled Fungi, Verlag Mykologia, Luceme.
- Cetto, B., 1987. Enzyklopadie, Band 1~4, Blv Verlagsgesellschaft, Munchen Wien Zurich.

- Dennis, R. W. G., 1981. British Ascomycetes, J. Cramer.
- Hagiwara, H., Y. Yamamoto, and M. Izawa, 1995. Myxomycetes of Japan. Heibonsha Ltd., Tokyo.
- Imazeki, R., Hongo, T., 1987. Colored Illustrations of Mushrooms of Japan I. Hoikusha, Japan.
- Imazeki, R., Hongo, T., 1989. Colored Illustrations of Mushrooms of Japan II. Hoikusha, Japan.
- Mao, Chang Ping : al., 1993. Economic Macrofungi of Tibet. Beijing Science & Technology Press, China.
- Moser, M., W. Julich, 1986. Color Atlas of Basidiomycetes, Gustav Fischer Verlag.
- Neubert, H., W. Nowotny and K. Bauman, 1993. Die Myxomyceten, Band 1, Karlheinz baumann Verlag Gomaaringen.
- Neubert, H., W. Nowotny and K. Bauman, 1995. Die Myxomyceten, Band 2, Karlheinz baumann Verlag Gomaaringen.
- Phillips, R. 1991. Mushrooms of North America, Little, Brown and Company.
- Ying, J., Mao, X., Ma, Q., and Zong, Y., 1987. Icones of Medicinal Fungi from China. Science Press, Beijing, China.

요 약

2001년 6월부터 2003년 2월까지 대둔산도립공원 지역에서 많은 균류를 조사 연구한 결과는 다음과 같다.

1. 균류다양성은 2문, 3아문, 5강, 4아강, 12목, 35과, 75속, 155종이 확인되었다.
2. 미기록속은 풀망태버섯속(*Ileodictyon*), 미기록종은 흰털애주름버섯(*Mycena flossum-nivium*), 털송이(*Tricholoma lascivum*), 가는풀망태버섯(*Ileodictyon gracile*)이었다.
3. 우점과는 송이버섯과(*Tricholomataceae*), 무당버섯과(*Russulaceae*), 구멍장이버섯과(*Polyporaceae*) 등이었고 우점속은 광대버섯속(*Amanita*)이었다.
우점종은 밀애기버섯(*Collybia confluens*), 냄새무당버섯(*Russula emetica*)이었다.
4. 균류 유전 자원은 식용균은 51종, 재배가능균은 10종, 독성균은 18종, 약용균은 17종, 향암균은 22종, 외생균근성균 26종, 목재부후균 51종이었다.
5. 전라북도 지역의 대둔산과의 공통종은 정읍이 50종, 만덕산이 56종, 지리산 국립공원이 84종, 변산반도국립공원이 28종, 전주수목원이 59종, 선운산이 51종이었다.

검색어 : 다양성, 생태학적자원, 우점과, 우점속, 우점종, 유용균류, 지리적분포