

만덕산(전북)의 균류다양성과 생태적 자원

조덕현

우석대학교 자연과학대학 생물학과

The mycodiversity and ecological resources of fungi in Mt. Manduck

CHO, Duck-Hyun

Department of Biology, Natural Science College, Woosuk University

Abstract

Many fungi were collected at Mt. Manduck areas from June, 1986 to August 1998. They were identified and according to the results, 2 divisions, 3 subdivisions, 6 classes, 15 orders, 4 suborders, 51 families, 111 genera, 236 species. Among them genus *Paeomarasmius* and *Mycena oortiana*, *Leucocoprinus denudatus* f. *major*, *Leucocoprinus lanzonii*, *Paeomarasmius erinaceola* and *Galermina fasciculata* are newly to Korea. Dominant families are Tricholomataceae and Entolomataceae. Ecological resources are 60 edible species, 14 cultural, 13 toxine, 23 pharmacial, 30 anticancer, 20 ectomycorrhizal and 78 rotten wood.

Key words: Mycodiversity, ecological resources.

서 론

만덕산은 전라북도의 완주군에 위치하며 전라북도 산림환경연구소의 시험림이 있어서 비교적 산림이 잘 보존되고 있다. 그러나 이곳은 전주와 가까운 거리에 위치하므로 등산객 등의 환경오염으로 생태계가 알게 모르게 파괴되고 있다. 균류는 생태계에서 물질의 환원자로서 중요한 역

할을 담당하고 있으며 또한 식용, 약용, 산림으로서도 이용하고 있다.

지금까지 이 지역의 균류상에 관한 연구보고는 저자가 미기록 종을 다수 발표한 것 외에 종합적인 균류상에 대한 연구는 전무한 상태이다. 본 연구는 1986년 6월부터 1998년 8월까지 균류의 다양성, 균류의 생태적 특성, 생태적 자원, 지리적 분포를 연구한 것이다. 참고 문헌은 이지열,

조덕현(1989), 조덕현(1992, 1993, 1994, 1995a,b), 조덕현, 방극소(1999), 조덕현, 유익동(1998), 조덕현, 김희운(1995), 조덕현, 윤의수(1996), 조덕현, 이정현, 박천희(1994), 조덕현, 박성식(1990), 조덕현, 류천인(1991)을 주로 이용하였다.

결과 및 고찰

1. 균류의 다양성:

2문, 3아문, 6강, 4아강, 15목, 51과, 111속, 236종.

2. 미기록종의 기재 :

Mycena oortiana Hora 알애주름버섯(신칭)
Phillips, Mushrooms, 71, 1981.

균모의 지름은 2~4cm로 둥근 원추형이고 백색에서 회갈색으로 된다. 얇은 올리브색의 줄무늬 선이 있다. 살은 균모 밑은 백색이고 맛은 은화하고 냄새는 강하다. 주름살은 밀생하고 올린 주름살이고 처음은 백색에서 핑크색으로 된다. 자루의 길이는 2~3cm이고 굵기는 1.5~2mm로 회색이고 오래되면 퇴색한다. 자루의 속은 회색이고 비어 있다. 밑은 하얀 균사로 덮여 있다. 포자는 6~7 x 3.5~4.55 μ m이고 타원형이고 기름방울을 함유하는 것도 있다. 아미로이드, 포자문은 백색이다.

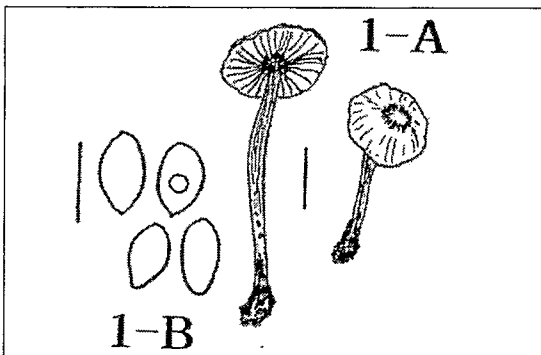


Fig. 1. *Mycena oortiana* Hora
1-A, carpophores. 1-B, spores (bars, A:1cm, B:10cm)

발생: 여름에서 가을 사이에 활엽수의 고목 또는 떨어진 가지에 군생. 식용여부는 확실치 않다. 목재부후균.

분포: 한국(만덕산), 유럽.

동정에 사용된 표본: CHO-2074(1991.6.20)로 만덕산에서 채집하였다.

Leucocoprinus denudatus (Rab.) Sing. f. *major*
Hongo 벗은각시버섯아재비(신칭)

今關六也, 本郷次雄, 原色日本新菌類圖監(I), 148, Pl.38, f.256, 1987.

균모의 지름은 2.5~3.5cm로 둥근 산모양에서 차차 편평하게 퍼지나 가운데가 볼록하다. 연한 황색이고 황색의 비늘이 있다. 가장자리에는 방사선의 줄무늬 홈선이 있다. 주름살은 떨어진 주름살이고 밀생한다. 자루의 길이는 7~8cm이고 굵기는 3~3.5mm로 근부는 약간 부풀어 있다. 표면은 비늘이 분포하고 턱받이는 쉽게 탈락하고 속은 비어 있다. 포자는 6~8.5 x 5~6.5 μ m (또는 7~11 x 6~8 μ m)이고 넓은 난형이고 발아공은 없다. 균사는 8~24 x 3~3.5 μ m이고 원통형이며 격막이 2중으로 된다.

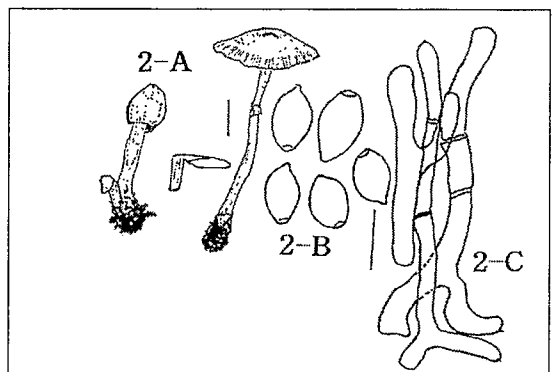


Fig. 2. *Leucocoprinus denudatus* (Rab.) Sing. f. *major*
Hongo

2-A, carpophores. 2-B, spores. 2-C, hyphae from lamellae trama (bars, A:1cm, B,C:10 μ m)

발생: 가을에 유기질이 풍부한 흙에 군생, 속생한다.

분포: 한국(만덕산), 일본, 유럽.

동정에 사용된 표본 :CHO-2151(1991.7.8)로 만덕산에서 채집하였다.

Leucocoprinus lanzonii Bon, Migliozz & Brunori
비듬각시버섯(신칭)

Breitenbach & Kranzlin, Fung. Switz. 214, f.247. 1995.

균모의 지름은 3~5cm로 둥근산모양에서 차차 편평하여 지나 가운데는 약간 볼록하거나 오목하다. 갈색의 인편이 있고 바탕색은 백색에서 황색으로 되고 가운데에 인편이 밀포한다. 살은 백색이고 얇으며 맛은 온화하다. 주름살은 크림색에서 황색으로 되고 매끈하다. 자루의 길이는 4~6cm이고 굵기는 2~3mm로 원통형이다. 근부는 등글고 부풀다. 백색에서 황백색으로 되고 속은 비어 있다. 포자는 4.5~5.5 x 3~4 μ m, 광타원형이며 표면은 매끄럽고 벽은 두껍다. 담자기는 15~18 x 6.5 ~ 7.5 μ m이고, 방망이형이다. 연낭상체는 25~30 x 5~9 μ m로 방망이형이며 이물질을 함유하는 것도 있다. 균사는 30~70 x 5~10 μ m이

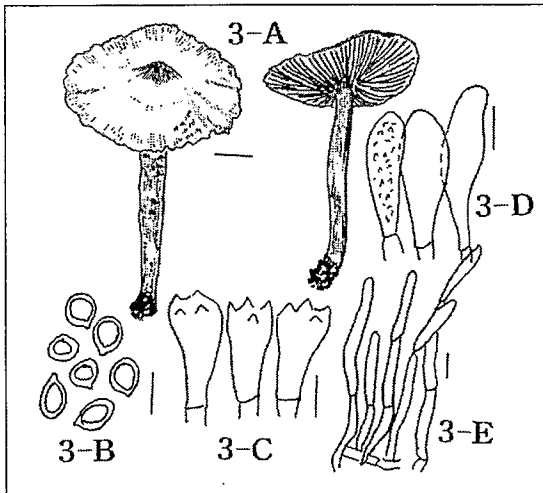


Fig. 3. *Leucocoprinus lanzonii* Bon, Migliozz & Brunori
3-A,carpophores. 3-B,spores. 3-C,basidia,
3-D, cheilocystidia
3-E,hyphae form lamellae(bars, A:1cm, B,C,
D,E:10 μ m)

고 원통형이다.

발생: 여름에서 가을사이에 숲속의 땅에 단생 또는 군생한다.

분포: 한국(만덕산), 유럽.

동정에 사용된 표본: CHO-3208(1993.7.1)로 만덕산에서 채집하였다.

Paeomarasmius erinaceela (Peck) Sing.

바늘갈색낙엽버섯(신칭)

今關六也,本郷次雄,原色日本新菌類圖監(I),148, Pl.52, f.369, 1987.

균모의 지름은 2~4cm로 처음에는 반구형이나 둥근산모양으로 되었다가 편평하여 진다. 가장자리에는 피막조각이 부착한다. 적갈색 또는 황갈색이다. 알갱이 같은 인편이 분포하고 인편이 탈락하면 연한 황색의 표피가 나타난다. 주름살은 바른을린주름살이고 밀생한다. 황백색 또는 회백색이다. 가장자리는 황백상의 미세한 거치상. 자루의 길이는 2~5cm이고 굵기는 2~3mm이며 원통형이고 속은 처음은 차 있다가 비게 된다. 턱받이의 위는 황색이고 아래는 적갈색이다. 포자는 6~7 x 4~5 μ m이고 타원형이며 낭상체는

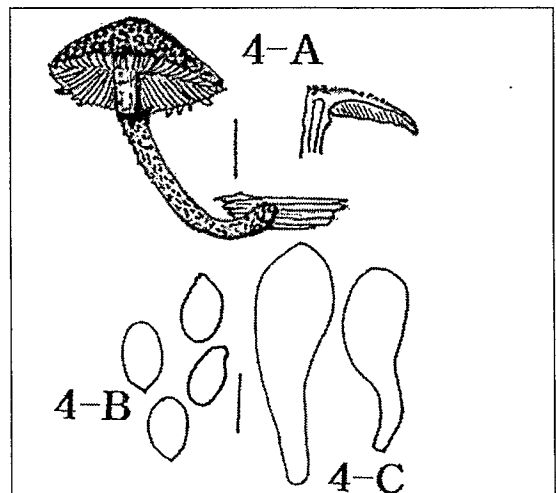


Fig. 4. *Paeomarasmius erinaceela* (Peck) Sing.
4-A,carpophores. 4-B,spores. 4-C,cystidia(bars,
A:1cm, B,C:10 μ m)

27~30 x 7~8 μ m이고 방망이형이다.

발생: 봄에서 가을 사이에 활엽수의 고목에 균생. 목재부후균.

분포: 한국(만덕산), 일본, 북아메리카.

동정에 사용된 표본: CHO-3633(1989.8.25)으로 만덕산에서 채집한 것을 사용하였다

Galernina fasciculata Hongo 속투구버섯(신칭)

今關六也,本郷次雄,原色日本新菌類圖監(I), 246, Pl.64, f.455, 1987.

균모의 지름은 3~4cm로 등근 산모양에서 차차 편평하게 퍼지며 가운데는 가끔 볼록하다. 끈적기는 없고 밋밋하며 습기가 있을 때 어두운 육계색이며 가장자리는 흠선이 있지만 건조하게 되면 연한 황색으로 된다. 주름살은 바른주름살 또는 내린주름살이고 육계색이며 가장자리는 미세한 가루가 있고 밀생 또는 약간 성기다. 자루의 길이는 7~8cm 이고 굵기는 2~4mm로 속은 비었고 황토색이며 하부는 오갈색이고 피막의 인편이 있다. 포자는 5.5~8 x 3.5~5 μ m이고 타원형이다. 낭상체는 15~21 x 4~5 μ m이고 곤봉형이다.

발생: 여름에서 가을 사이에 고목에 균생, 목재 부후균. 맹독성버섯

분포: 한국(만덕산), 일본.

동정에 사용된 표본: CHO-3217(1993.7.1)으로 만덕산에서 채집하였다.

3. 생태적 자원:

식용은 60종, 재배가능버섯은 14종, 독버섯은 13종, 약용버섯은 23종, 향암버섯은 30종, 균근형성버섯은 20종, 목재부후균은 78종이었다(Table 1참조).

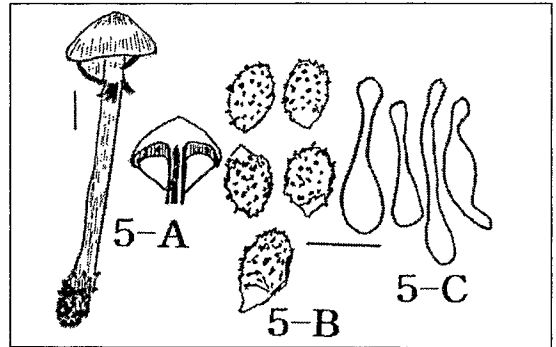


Fig. 5. *Galernina fasciculata* Hongo
5-A, carpophores. 5-B, spores, 5-C, cystidia (bars, A: 1cm, B, C: 10 μ m)

Table 1. Ecological resources

학명과 한국명 Scientific Name and Common Name	식 용 버 섯	재 배 가 능 버 섯	독 버 섯	약 용 버 섯	향 암 버 섯	균 근 형 성 버 섯	목 재 부 후 균
Pleurotaceae 느타리과							
<i>Lentinus edodes</i> (Berk.) Sing. 표고	○	○		○			○
Crepidotaceae 귀버섯과							
<i>Crepidotus sulphurinus</i> Imaz. et Toki 노란귀버섯							○
<i>C. variabilis</i> (Pers.:Fr.) Kummer 다색귀버섯							○
<i>C. luteolus</i> (Lamb.) Sacc. 주황귀버섯							○
Tricholomataceae 송이버섯과							
<i>Armillariella tabescens</i> (Scop.) Sing. 뿔나무버섯부치	○					○	○
<i>Hobenuhelia reniformis</i> (G.Meyer:Fr.) Sing. 꼬막버섯							○
<i>Resupinatus applicatus</i> (Batsch.:Fr.) S.F.Gray 꽃무늬애버섯							○
<i>R. trichotis</i> (Pers.) Sing. 쥐털꽃무늬애버섯							○

학명과 한국명 Scientific Name and Common Name	식 용 버 섯	재 배 가 능 버 섯	독 버 섯	약 용 버 섯	항 암 버 섯	균 근 형 성 버 섯	목 재 부 후 균
<i>Cryptotrama asprata</i> (Berk.) Redhead & Ginns 등가시비녀버섯							○
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.:Fr.) Berk. & Br. 졸각버섯	○				○	○	
<i>L. tortolis</i> (Bolt.) S.F.Gray 밀졸각버섯	○				○	○	
<i>L. vinaceoavellanea</i> Hongo 색시졸각버섯						○	
<i>Clitocybe acromelga</i> Ichimura 독갈대기버섯			○				
<i>C. fragrans</i> (With.:Fr.) Kummer 흰갈대기버섯	○				○		
<i>C. odora</i> (Bull.:Fr.) Kummer 하늘색갈대기버섯	○						
<i>C. dealbata</i> (Sow.:Fr.) Kummer 백황색갈대기버섯			○				
<i>Collybia butyraceae</i> (Bull.:Fr.) Quel. 버티애기버섯	○						
<i>C. dryophila</i> (Bull.:Fr.) Kummer 애기버섯	○						○
<i>C. confluens</i> (Pers.:Fr.) Kummer 밀버섯(밀애기버섯)	○						○
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers.:Fr.) Murr. 배꼽버섯	○						
<i>Oudemansiella pudens</i> (Pers.) Pegler 털긴뿌리버섯	○						
<i>O. platyphylla</i> (Pers.:Fr.) Moser 넓은솔버섯	○				○		
<i>Strobilurus ohshirnae</i> (Hongo & Matusda) Hongo 가지솔버섯							○
<i>Marasmius graminum</i> (Lib.) Berk. 풀잎낙엽버섯							○
<i>M. maximus</i> Hongo 큰낙엽버섯							○
<i>M. purpureostriatus</i> Hongo 자주색줄낙엽버섯							○
<i>M. androsaceus</i> (Fr.) Fr. 연잎낙엽버섯							○
<i>M. crinisequi</i> F.Mull.:Kalchbr. 말총낙엽버섯							○
<i>M. leveilleanus</i> (Berk.) Pat. 주름낙엽버섯							○
<i>M. pura</i> (Pers.:Fr.) Kummer 맑은애주름버섯	○		○		○		
<i>M. galericulata</i> (Scop.:Fr.) S.F.Gray 콩나물애주름버섯	○				○		○
<i>M. oortiana</i> Hora 알애주름버섯							○
<i>M. rorida</i> (Scop.:Fr) Quel. 질릴애주름버섯							○
<i>M. chlorophos</i> (Berk. & Curt.) Sacc.야광애주름버섯							○
<i>Hemimycena lactea</i> (Peck) Sing. 가는반애주름버섯							○
<i>Marasmiellus chamaecyparidis</i> Hongo 삼나무선녀버섯							○
<i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch:Fr.) Maire 이끼살이버섯	○						○
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (Schaeff.:Fr.) Sing. 솔버섯	○						○
Amanitaceae 광대버섯과							
<i>A. vaginata</i> var. <i>fulva</i> (Schaeff.) Gill. 고동색우산버섯	○						
<i>A. vaginata</i> (Bull.: Fr.) Vitt. 우산버섯					○	○	
<i>A. verna</i> (Bull.:Fr.) 흰알광대버섯		○					
<i>A. spreteae</i> (Peck) Sacc. 턱밭이광대버섯			○			○	
Pluteaceae 난버섯과							

학명과 한국명 Scientific Name and Common Name	식 용 버 섯	재 배 가 능 버 섯	독 버 섯	약 용 버 섯	항 암 버 섯	균 기 형 성 버 섯	목 재 부 후 균
<i>Pluteus atricapillus</i> (Batsch) Fayod 난버섯	○						○
Lepiotaceae 갓버섯과							
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.:Fr.) Fayod 참낭피버섯	○						
<i>C. granulorum</i> (Batsch:Fr.) Fayod 가루낭피버섯	○						
Agaricaceae 주름버섯과							
<i>Agaricus subrutilescens</i> (Kauffm.) Hots, et Stun. 진갈색주름버섯	○						
<i>A. arvensis</i> (Schaeff.) Fr. 흰주름버섯	○	○		○	○		
Coprinaceae 먹물버섯과							
<i>C. leiocephalus</i> P.D.Orton 좀밀먹물버섯	○				○		
<i>Psathyrella velutina</i> (Pers) Sing. 큰눈물버섯	○						
<i>P. gracilis</i> var. <i>caudata</i> (Fr) Quel. 가는대눈물버섯							○
<i>P. candolliana</i> (Fr.:Fr) Maire 족제비눈물버섯	○						○
<i>P. piluiformis</i> (Bull.:Fr) P.D.Orton 다람쥐눈물버섯	○						○
<i>P. obtusata</i> (Fr.) A.H.Smith 둔눈물버섯							○
Bolbitiaceae 소똥버섯과							
<i>Agrocybe cylindracea</i> (Dc.:Fr) Maire 버들뼉버섯	○	○			○		○
<i>A. arvalis</i> (Fr.) Sing. 애기뼉버섯	○						
Strophariaceae 독청버섯과							
<i>Stropharia rugosoanulata</i> Farlow in Murr. 독청버섯아재비	○	○			○		
<i>S. aeruginosa</i> (Curt.:Fr.) Quel. 독청버섯	○						
<i>Pholiota astragalina</i> (Fr.) Sing. 빨강비늘버섯							○
<i>P. aurivella</i> (Batsch:Fr.) Kummer 금빛비늘버섯	○						○
<i>Phaeomarasmium erinaceella</i> (Peck) Sing. 바늘갈색낙엽버섯							○
Cortinariaceae 끈적버섯과							
<i>Inocybe geophylla</i> Karst. 보라땀버섯		○					
<i>I. lacera</i> (Fr.:Fr.) Kummer 비듬땀버섯			○				
<i>Cortinarius vibratilis</i> (Fr.) Fr. 쓴맛끈적버섯	○				○		
<i>C. alboviolaceus</i> (Pers.:Fr.) Fr. 흰보라끈적버섯	○		○			○	
<i>C. subdelibutus</i> Hongo 물끈적외대버섯	○						
<i>Galerina helvoliceps</i> (Berk. & Curt.) Sing. 황갈색투구버섯							○
<i>G. fasciculata</i> Hongo 속투구버섯			○				○
Entolomataceae 외대버섯과							
<i>E. melleum</i> Hesler 봉밀외대버섯							○
<i>Rhodophyllus quadratus</i> (Berk. et Curt.) Hongo 붉은꼭지외대버섯			○		○		
<i>R. sinuatus</i> (Bull.:Fr.) Sing. 굽은외대버섯			○		○	○	
Paxillaceae 우단버섯과							

학명과 한국명 Scientific Name and Common Name	식 용 버 섯	재 배 가 능 버 섯	독 버 섯	약 용 버 섯	항 암 버 섯	균 근 형 성 버 섯	목 재 부 후 균
<i>Paxillus panuoides</i> (Fr.:Fr.) Fr. 은행잎우단버섯							○
Russulaceae 무당버섯과							
<i>Russula vesca</i> Fr. 조각무당버섯	○				○	○	
<i>R. delica</i> Fr. 푸른주름무당버섯	○						
<i>R. nigricans</i> (Bull.) Fr. 질구버섯	○				○	○	
<i>R. subnigricans</i> Hongo 무변색무당버섯			○				
<i>R. alboareolata</i> Hongo 흰꽃무당버섯							
<i>Lactarius piperatus</i> (Scop.:Fr.) S.F.Gray 굴털이	○		○		○	○	
Boletaceae 그물버섯과							
<i>Phylloporus bellus</i> (Mass.) Corner 노란길민그물버섯	○						
<i>Boletus fraternus</i> Peck 붉은그물버섯	○						
<i>B. luridus</i> Fr. 독그물버섯			○			○	
<i>B. reticulatus</i> Fr. 그물버섯	○	○		○	○	○	
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.:Fr.) S.F.Gray 거친겉질이그물버섯	○					○	
<i>L. extremiorientale</i> (L.:V.) Sing. 겉질이그물버섯	○						
<i>Suillus bovinus</i> (Fr.) O.K.Kuntze 황소비단그물버섯	○				○	○	
Strobilomycetaceae 귀신그물버섯과							
<i>Strobilomyces strobilaceus</i> (Scop.:Fr.) Berk. 귀신그물버섯	○				○	○	
Cantharellaceae 피꼬리버섯과							
<i>Cantarellus minor</i> Peck. 애기피꼬리버섯	○			○		○	
<i>C. cinnabarinus</i> Schw. 붉은피꼬리버섯	○				○		
<i>Craterellus aureus</i> Berk. et Curt. 황금빨나팔버섯	○						
Schizophyllaceae 치마버섯과							
<i>Schizophyllum commune</i> Fr. 치마버섯	○	○		○	○		○
Corticiaceae 고약버섯과							
<i>Mycocacia copelandii</i> (Pat.) Aosh. et Furu. 간송곳버섯							○
<i>Cylindrobasidium evolens</i> (Fr.) Jul. 날원통담자버섯							○
<i>Peniophora pini</i> (Fr.) Boid 솔흰구멍버섯							○
Hydnaceae 턱수염버섯과							
<i>Sarcodon imbricatus</i> (L.:Fr) Karst. 노루털버섯	○			○		○	
Stereaceae 꽃구름버섯과							
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.:Fr.) S.F.Gray 꽃구름버섯							○
<i>Xylobolus frustulatus</i> (Pers.:Fr) Boidin 거북버섯							○
Htmenochaetaceae 소나무비늘버섯과							
<i>Phellinus robustus</i> (Karst.) Bond. et Sing. 찰진흙버섯				○	○		○
<i>Inonotus mikadoi</i> (Lloyd.) Imaz. 황갈색시루뎨버섯							○

학명과 한국명 Scientific Name and Common Name	식 용 버 섯	재 배 가 능 버 섯	독 버 섯	약 용 버 섯	항 암 버 섯	균 근 형 성 버 섯	목 재 부 후 균
<i>Coltricia perennis</i> (L.:Fr.) Murr. 겨우살이버섯						○	
Polyporaceae 구멍장이버섯과							
<i>Cerrena unicolor</i> (Fr.) Murr. 단색구름버섯				○	○		○
<i>C. versicolor</i> (Fr.) Quel. 구름버섯		○		○	○		○
<i>Abortiporus biennis</i> (Bull.:Fr) Sing. 유관버섯							○
<i>Gloeoporus dichrous</i> (Fr.) Bres 겹푸른구멍장이버섯							○
<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrad.:Fr.) Donk 좁구멍버섯							○
Ganodermataceae 불로초과							
<i>Ganoderma lucidum</i> (Layss.:Fr) Karst. 불로초(영지)		○		○	○		○
<i>Elfvigia applanata</i> (Pers.) Karst. 잔나비겉상				○	○		○
Ramariaceae 싸리버섯과							
<i>Ramaria botyris</i> (Pers.:Fr.) Ricken 싸리버섯	○			○	○		
Clavariaceae 국수버섯과							
<i>Clavaria purpurea</i> Fr. 자주국수버섯	○						
Auriculariaceae 목이과							
<i>Auricularia judae</i> (Hook.) Underw 목이	○	○		○	○		○
<i>A. polytricha</i> (Mont.) Sacc. 털목이	○	○		○	○		○
Tremellaceae 흰목이과							
<i>Exidia uva-pasea</i> Lloyd 아교좁먹이							○
<i>Tremella globospora</i> Reid 방울흰목이							○
<i>T. fuciformis</i> Berk. 흰목이							○
<i>T. foliacea</i> Fr. 꽃흰목이							○
Rhizopogonaceae 알버섯과							
<i>Rhizopogon rubescens</i> Tul. 알버섯	○						
Astraeaceae 먼지버섯과							
<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan 먼지버섯				○			
Nidulariaceae 찻잔버섯과							
<i>Crucibulum leave</i> (Huds.:Relh) Kambly 찻잔버섯							○
<i>Cyathus striatus</i> Willd.:Pers. 주름찻잔버섯							○
Geastraceae 방귀버섯과							
<i>Geastrum fimbriatum</i> (Fr.) Fisch 테두리방귀버섯				○			
<i>G. triplex</i> (Jungh.) Fisch 목도리방귀버섯				○			
Lycoperdaceae 말불버섯과							
<i>Calvatia craniformis</i> (Schw.) Fr. 말징버섯	○			○			
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. 말불버섯	○			○		○	
<i>L. pyriforme</i> Schaeff.:Pers 좁말불버섯	○			○		○	

학명과 한국명 Scientific Name and Common Name	식 용 버 섯	재 배 가 능 버 섯	독 버 섯	약 용 버 섯	항 암 버 섯	균 근 형 성 버 섯	목 재 부 후 균
Pyromenataceae 접시버섯과							
<i>Scutellinia scutellata</i> (L.) Lambotte 접시버섯							○
Pezizaceae 주발버섯과							
<i>Peziza vesiculosa</i> Bull. 주발버섯							○
<i>Pezicula rubi</i> (Lib.) Niessl apud Rab. 딸기접시주발버섯	○						
Helvellaceae 안장버섯과							
<i>Leptopodia elastica</i> (St.Amans) Boud. 긴대안장버섯							○
Sarcocyphaceae 술잔버섯과							
<i>Microstoma floccosa</i> (Schw.) Rait. 털작은잎술잔버섯							○
Dermateaceae 살갓버섯과							
<i>Mollisia ventosa</i> Karst. 연한살갓버섯							○
<i>Chlorosplenium aeruginosum</i> (Gray) de Not. 녹청균							○
Hyaloscyphaceae 거미줄종지버섯과							
<i>Calycellina punctiformis</i> (Grev.) v.Hohn. 작은잔받침버섯							○
<i>Dasyscyphus bicolor</i> (Bull.:Merat) Fuckel 쌍색털컵버섯							○
<i>D. tenuissimus</i> (Quel.) Dennis 가는털컵버섯							○
<i>Dermia cerasi</i> (Pers.:Merat)Fr. 검댕이겉고무버섯							○
Sclerotiniaceae 균핵버섯과							
<i>Bisporella citrina</i> (Fr.) Korf, et Carpenter 황색황고무버섯							○
Helotiacea							
<i>Encoelia furfuracea</i> (Roth:Pers.) Karst. 비듬째진버섯							○
Orbiliaceae 바퀴버섯과							
<i>Orbilbia sarraziniana</i> Boud. 회청색바퀴버섯							○
Clavicipitaceae 동충하초과							
<i>C. militaris</i> (Vuill.) Fr. 동충하초		○		○	○		
<i>C. sobolifera</i> (Hill) Berk, et Br. 매미동충하초				○			
<i>Isara japornica</i> Yasuda 눈꽃동충하초		○		○			
Xylariaceae 콩꼬투리버섯과							
<i>Xylaria oxyacanthae</i> Tul. 열매콩꼬투리버섯							○
<i>Hypoxylon truncatum</i> (Schw.:Fr.) Miller 검은방석꼬투리버섯							○
Diaporthaceae 오리버섯과							
<i>Diaporthe pustulata</i> (Desm.) 물집오리버섯							○

4. 생태적 특성 및 지리적 분포

Eumycota 진균문

Basidiomycotina 담자균아문

Eubasidiomycetes 진정담자균강

Hymenomycetidae 모균아강

Agaricales 주름버섯목

Pleurotaceae 느타리과

Lentinus edodes (Berk.) Sing. 표고

: 봄, 가을 2회, 표고재배하는 골목에 단생-군생. 분포 : 한국(만덕산, 발왕산, 방태산), 동아시아, 동남아시아, 뉴질랜드

Crepidotaceae 귀버섯과

Crepidotus sulphurinus Imaz. et Toki 노란귀버섯

: 여름-가을. 고목 또는 떨어진 나뭇가지에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 가야산, 발왕산, 지리산, 방태산), 일본.

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

: 여름. 떨어진 나뭇가지에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 변산반도), 일본.

C. luteolus (Lamb.) Sacc. 주황귀버섯

: 여름. 나뭇가지에 중첩하여 군생. 분포 : 한국(만덕산, 변산반도), 유럽.

Tricholomataceae 송이버섯과

Armillariella tabescens (Scop.) Sing. 뿔나무버섯부치

: 여름-가을. 활엽수의 고목에 속생. 분포 : 한국(만덕산, 무등산, 두륜산), 북반구 온대.

Hobenubuehelia reniformis (G.Meyer : Fr.) Sing. 꼬막버섯

: 초여름. 활엽수의 고목에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 일본, 중국, 유럽.

Resupinatus applicatus (Batsch. : Fr.) S.F.Gray 꽃무늬에버섯

: 여름-가을. 숲 속 활엽수의 죽은 가지에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 북반구 이북, 오스트렐리아.

R. trichotis (Pers.) Sing. 쥐털꽃무늬에버섯

: 여름-가을. 활엽수의 고목에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 일본, 유럽, 북아메리카.

Asterophora lycoperdoides (Bull.) Ditm. : Fr. 덧부치버섯

: 여름-가을. 썩는 무당버섯과의 버섯의 자실체에 기생. 분포 : 한국(만덕산, 무등산, 월출산), 북반구 일대.

Cryptotrampa asprata (Berk.) Redhead & Ginns 등가시비너버섯

: 여름-가을. 떨어진 나뭇가지, 고목 등에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 아래산), 열대-아열대 (캐나다 북부, 남아메리카).

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

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 지리산, 소백산, 오대산, 방태산, 두륜산), 전세계.

L. tortolis (Bolt.) S.F.Gray 밀졸각버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 2-3개가 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 속리산, 변산반도, 오대산), 북반구, 남아메리카, 뉴질랜드의 온대.

L. bicolor (Maire) P.D.Orton 보라빛줄각버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산), 일본, 유럽.

L. vinaceoavellanea Hongo 색시줄각버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 뉴우기니.

Clitocybe acromelalga Ichimura 독갈대기버섯

: 가을. 대나무밭, 잡목림 등의 땅 위에 군생-속생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

C. fragrans (With. : Fr.) Kummer 흰갈대버섯

: 여름-가을. 각종 숲 속의 땅에 군생-속생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 지리산, 두륜산, 방태산), 북반구 온대 이북.

C. odora (Bull. : Fr.) Kummer 하늘색갈대기버섯

: 가을. 활엽수림내 낙엽사이의 땅 위에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 북반구 온대 이북.

C. dealbata (Sow. : Fr.) Kummer 백황색갈대기버섯

: 여름. 숲속의 유기질이 많은 곳에 속생-군생. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 유럽.

Collybia butyraceae (Bull. : Fr.) Quel. 버터애기버섯

: 여름-가을. 혼효림의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 북반구일대.

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

: 봄-가을. 숲 속의 낙엽에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 지리산, 다도해해상국립공원, 소백산, 변산반도, 방태산, 오대산), 전세계.

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

: 여름-가을. 숲 속 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 속리산, 다도해해상국립공원, 소백산, 두륜산, 방태산, 오대산), 중국, 일본, 유라시아.

C. confluens (Pers. : Fr.) Kummer 밀버섯(밀애기버섯)

: 여름-가을. 활엽수림내 땅 위의 낙엽사이에 군생-속생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 다도해해상국립공원, 변산반도, 가야산, 두륜산, 발왕산, 소백산, 방태산, 오대산), 일본, 유라시아, 아프리카, 북아메리카.

Lycophotium gibberosum (Schaeff.) M.Lange 푼추만가닥버섯

: 여름. 숲 속의 땅에 2-3개가 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 유럽.

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

: 봄-가을. 숲 속, 풀밭, 길가의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 남산), 북반구 온대 이북, 아프리카, 오스트렐리아.

Macrocystidia cucumis (Pers. : Fr.) Joss 큰낭상체버섯

: 여름-가을. 등산로의 길가에 1-2개가 발생. 분포: 한국(만덕산, 발왕산, 지리산, 소백산, 방태산, 오대산), 일본, 유럽, 북아메리카.

Tricholoma pardinum Quel. 거북송이

: 여름-가을. 침엽수림내 땅 위에 군생-속생. 분포: 한국(만덕산), 중국, 북아메리카.

Oudemansiella pudens (Pers.) Pegler 털긴뿌리버섯

: 여름-가을. 활엽수의 흙에 단생. 분포: 한국(만덕산, 내장산), 북반구 온대, 뉴우기니, 오스트렐리아.

- O. platyphylla* (Pers. : Fr.) Moser 넓은솔버섯
 : 여름-가을. 활엽수의 부식토 위나 그 부근에 군생-단생. 분포 : 한국(만덕산, 월출산, 지리산, 다도해해상국립공원, 방태산, 가야산, 오대산, 두륜산), 북반구의 난 대-온대 이북.
- Strobilurus ohshimae* (Hongo & Matusda) Hongo 가지솔버섯
 : 초여름. 침엽수의 넘어진 나무에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 일본.
- Marasmius graminum* (Lib.) Berk. 풀잎낙엽버섯
 : 여름-가을. 죽은 벼과 식물에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 변산반도, 방태산, 속리산, 소백산, 월출산, 방태산), 일본, 유럽, 북아메리카, 아프리카.
- M. maximus* Hongo 큰낙엽버섯
 : 봄-가을. 등산로의 길가에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 월출산, 속리산, 변산반도, 방태산), 일본.
- M. purpleostriatus* Hongo 자주색줄낙엽버섯
 : 봄-여름. 활엽수림내의 낙엽이나 떨어진 가지에 단생-군생. 분포 : 한국(만덕산, 위봉산), 일본.
- M. androsaceus* (Fr.) Fr. 연잎낙엽버섯
 : 여름-가을. 혼효림의 낙엽이나 말라죽은 가지에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 북반구일대.
- M. crinisequi* F.Mull. : Kalchbr. 말총낙엽버섯
 : 여름-가을. 떨어진 나뭇가지에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 변산반도, 방태산), 일본, 인도, 유럽, 오스트렐리아.
- M. leveilleanus* (Berk.) Pat. 주름낙엽버섯
 : 여름. 숲 속의 낙엽, 떨어진 나뭇가지, 고목 등에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 일본
- Mycena sanguinolenta* (Alb. : Fr.) Kummer 주홍애주름버섯
 : 봄-여름. 활엽수나 침엽수림의 낙엽사이의 흙에 단생-군생. 분포 : 한국(모악산, 만덕산, 방태산), 전세계.
- M. pura* (Pers. : Fr.) Kummer 맑은애주름버섯
 : 봄-가을. 숲 속의 낙엽사이의 땅에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 지리산, 방태산, 오대산), 전세계.
- M. galericulata* (Scop. : Fr.) S.F.Gray 콩나물애주름버섯
 : 여름-가을. 활엽수의 고목 절주 등에 군생-속생. 분포 : 한국(만덕산, 지리산, 다도해해상국립공원, 발왕산, 변산반도, 방태산, 오대산), 북반구 온대.
- M. oortiana* Hora 알애주름버섯
 : 여름-가을. 활엽수의 고목, 떨어진 나뭇가지에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 유럽.
- M. rorida* (Scop. : Fr) Quel. 질털애주름버섯
 : 봄-가을. 숲 속의 낙엽, 떨어진 나뭇가지에 군생. 분포 : 한국(모악산, 변산반도, 만덕산), 북반구 온대
- M. chlorophos* (Berk. & Curt.) Sacc.야광애주름버섯
 : 여름. 숲 속의 떨어진 가지, 고목 등에 군생. 분포 : 한국(만덕산), 일본, 대만, 자바.
- Hemimycena lactea* (Peck) Sing. 가느반애주름버섯
 : 여름. 침엽수의 낙엽, 나무껍질 등에 단생-군생. 분포 : 한국(만덕산, 아래산), 유럽.
- Marasmiellus chamaecyparidis* Hongo 삼나무선녀버섯

: 봄-여름. 침엽수의 낙엽이나 떨어진 가지, 솔방울 등에 군생. 분포: 한국(만덕산, 소백산, 방태산), 일본.

Xeromphalina caudicinalis (Fr.) Kuhn. 가랑잎이끼살이버섯

: 가을. 활엽수림의 땅 이끼류에 군생. 분포: 한국(만덕산, 발왕산, 소백산, 방태산), 북반구 온대

X. campanella (Batsch : Fr.) Maire 이끼살이버섯

: 여름-가을. 숲 속의 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산, 소백산, 변산반도, 다도해해상국립공원, 방태산, 오대산), 북반구일대.

Gerronema fibula (Bull. : Fr.) Sing. 이끼패랭이버섯

: 봄-가을. 숲 속의 이끼류사이에 군생. 분포: 한국(만덕산, 다도해해상국립공원), 전세계.

Callistosporium luteoolivaceum (Berk. & Curt.) Sing. 오목꿀버섯

: 여름. 가을. 침엽수림의 부식토 또는 고목. 분포: 한국(만덕산), 일본, 남·북아메리카, 유럽.

Tricholomopsis rutilans (Schaeff. : Fr.) Sing. 솔버섯

: 여름-가을. 침엽수 특히 소나무의 절주에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 속리산, 방태산, 다도해해상국립공원, 두륜산, 선운사), 전세계.

Hygrophoraceae 뿔꽃버섯과

Hygrocybe coccineocrenata (P.D. Orton) Moser 진빨간꽃버섯아재비

: 여름-가을. 숲 속의 풀밭 또는 이끼류에 군생. 분포: 한국(만덕산, 변산반도), 일본, 북반구 온대 이북.

H. marchii (Bres.) Moller 빨강꽃버섯

: 초여름-가을. 숲 속 또는 풀밭에 단생. 분포: 한국(만덕산), 전세계.

H. cuspidata (Peck) Murrill 고깔꽃버섯

: 봄-여름. 길가의 풀밭에 단생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 북아메리카.

Amanitaceae 광대버섯과

Amanita griseofarinoso Hongo 잿빛가루광대버섯

: 여름-가을. 활엽수림의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 변산반도), 일본.

A. vaginata var. *vaginata* 우산버섯

: 여름-가을. 침엽수, 활엽수림의 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 속리산, 소백산, 방태산, 두륜산), 전세계.

A. vaginata var. *fulva* (Schaeff.) Gill. 고동색우산버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 발왕산, 속리산, 다도해해상국립공원, 소백산, 방태산), 일본, 유럽, 북아메리카.

A. neovoidea Hongo 신알광대버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

A. vaginata (Bull. : Fr.) Vitt. 우산버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 전세계.

A. verna (Bull. : Fr.) 흰알광대버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 발왕산, 속리산, 소백산, 오대산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 오스트렐리아.

A. virgineoides Bas 흰가시광대버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 속리산, 오대산), 일본.

A. spreta (Peck) Sacc. 턱받이광대버섯

: 여름-가을. 활엽수림의 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산), 북반구 일대

Pluteaceae 난버섯과

Pluteus atricapillus (Batsch) Fayod 난버섯

: 봄-가을. 활엽수의 고목이나 그루터기 등에 단생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 오대산), 전세계.

Lepiotaceae 갓버섯과

Lepiota pseudogranulosa (Berk. et Br.) Sacc. 흰여우갓버섯아재비

: 여름-가을. 활엽수의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 오대산), 일본, 남아메리카, 중부아프리카.

L. cygnea J. Lange 흰주름갓버섯

: 여름. 숲 속의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 무등산, 변산반도), 일본.

L. cristata (Bolt: Fr.) Kummer 갈색고리갓버섯

: 여름-가을. 숲 속, 정원 내, 잔디밭, 쓰레기장 등의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 오대산, 두류산, 모악산), 전세계.

L. japonica Kawam. : Hongo 여우갓버섯

: 여름-가을. 활엽수림, 대나무밭 등의 땅에 속생-군생-단생. 분포: 한국, 일본, 북아메리카.

L. alborubescens Hongo 두엄갓버섯

: 여름-가을. 퇴비 등에서 군생-속생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

L. ventriospora Reid 배불뚝이포자갓버섯

: 가을. 숲 속의 낙엽이 쌓인 곳에 군생. 분포: 한국(만덕산, 무등산), 유럽.

Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Fayod 참낭피버섯

: 여름-가을, 침엽수림의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 방태산, 오대산), 전 세계.

C. granulorum (Batsch: Fr.) Fayod 가루낭피버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 발생. 분포: 한국(만덕산), 북반구 온대.

C. terreii (Berk. et Br.) Sing. 황갈색낭피버섯

: 가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 오대산), 북반구 일대.

Leucocoprinus denudatus f. *major* Hongo 벗은각시버섯아재비

: 가을. 유기질이 풍부한 땅에 군생-속생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 유럽.

L. lanzonii Bon, Migliozz & Brunori 비듬각시버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 유럽.

Agaricaceae 주름버섯과

Agaricus subrutilescens (Kauffm.) Hots. et Stun. 진갈색주름버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 지리산, 변산반도, 두류산), 일본, 북아메리카.

A. arvensis (Schaeff.) Fr. 흰주름버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 발왕산, 지리산, 다도해해상국립공원, 방태산), 전 세계.

A. praeclaresquamosus Freeman 광비늘주름버섯

: 여름. 숲 속이 흩에 균생-속생. 분포: 한국(만덕산, 발왕산, 지리산, 방태산), 일본.

Coprinaceae 먹물버섯과

Coprinus cortinatus J. Lange 갈색점박이먹물버섯

: 봄-가을. 풀밭사이에 단생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 유럽.

C. narcoticus (Batsch : Fr.) Fr. 마취먹물버섯

: 여름. 소똥에 단생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 유럽, 북아메리카.

C. rhizophorus Kawam. : Hongo 애먹물버섯

: 봄-가을. 숲 속, 길가의 땅에 속생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

C. neolagopus Hongo & Sagora 소녀먹물버섯

: 여름. 풀밭의 흩에 단생. 분포: 한국(만덕산, 다도해해상국립공원), 일본.

C. leiocephalus P.D.Orton 줍밀먹물버섯

: 봄-가을. 숲 속 습지의 땅 또는 풀밭에 단생-균생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

Panaeolus subbalteatus (Berk. & Br.) Sacc. 검은띠말뚝버섯

: 여름-가을. 말의 분 위나 기름진 밭 등에 균생-속생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 인도, 유럽, 북아메리카, 아프리카.

Psathyrella velutina (Pers) Sing. 큰눈물버섯

: 여름-가을. 숲 속, 길가 또는 풀밭, 돌밭 등에 균생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 다도해해상국립공원, 방태산), 북반구일대.

P. gracilis var. *caudata* (Fr) Quel. 가는대눈물버섯

: 가을. 숲 속의 낙엽사이나 떨어진 나뭇가지에 균생. 분포: 한국(만덕산, 지리산), 북반구일대, 아프리카.

P. candoliana (Fr. : Fr) Maire 죽제비눈물버섯

: 여름-가을. 활엽수의 그루터기나 죽은 줄기 또는 그 부근의 땅에 균생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 지리산, 다도해해상국립공원, 소백산, 변산반도, 방태산), 전 세계.

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

: 여름-초겨울. 활엽수의 썩은 나무나 그 부근에 균생-속생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 속리산, 지리산, 다도해해상국립공원, 방태산, 오대산, 모악산), 북반구 일대, 아프리카.

P. obtusata (Fr.) A.H.Smith 둔눈물버섯

: 봄-가을에 숲 속의 흩, 매몰된 나무에 균생. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 북반구 일대.

Annellaria antillarum (Fr.) Hongo 흰계란모자버섯

: 봄-가을. 동물의 똥, 비옥한 땅, 풀밭에 균생. 분포: 한국(만덕산), 전 세계.

Bolbitiaceae 소똥버섯과

Agrocybe semiorbicularis (Bull.) Fayod 황토벚짚버섯

: 봄-가을. 밭, 풀밭, 길가, 잔디 등에 균생. 분포: 한국(만덕산), 전 세계.

A. cylindracea (Dc. : Fr) Maire 버들벚짚버섯

: 봄-가을. 활엽수의 마른 줄기나 살아있는 나무의 껍질의 썩는 부분에 속생. 분포: 한국(만덕산, 소백산), 북반구일대.

A. arvalis (Fr.) Sing. 애기벚짚버섯

: 봄-가을. 밭, 길가, 목장 등의 유기물이 많은 땅 위나 썩은 짚에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산), 전 세계.

A. farinacea Hongo 가루뽕짚버섯

: 봄-가을. 숲 속의 기름진 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

Strophariaceae 독청버섯과

Stropharia rugosoannulata Farlow in Murr. 독청버섯아재비

: 봄-가을. 풀밭, 밭, 쓰레기장, 우마분위에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 북한구 온대.

S. aeruginosa (Curt. : Fr.) Quel. 독청버섯

: 여름-초겨울. 숲 속의 습한 땅이나 풀밭에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산), 북한구일대.

Pholiota astragalina (Fr.) Sing. 빨강비늘버섯

: 봄-가을. 침엽수의 고목에 속생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 소련, 유럽, 북아메리카.

P. aurivella (Batsch : Fr.) Kummer 금빛비늘버섯

: 봄-가을. 활엽수의 고목에 속생. 분포: 한국(만덕산, 소백산, 오대산), 일본, 중국, 소련, 유럽, 북아메리카, 모로코.

Phaeomarasmium erinaceella (Peck) Sing.

: 봄-가을. 활엽수의 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 북아메리카.

Cortinariaceae 끈적버섯과

Inocybe geophylla Karst. 보라땀버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅 위에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북한구 일대, 오스트레리아.

I. lutea Kobay. et Hongo 노란땀버섯

: 여름-가을. 활엽수림의 땅에 군생-단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산), 일본, 파푸아 뉴우기니.

I. lacera (Fr. : Fr.) Kummer 비듬땀버섯

: 여름-가을. 모래밭, 소나무숲의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 소백산, 방태산), 북한구일대.

Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr. 쓴맛끈적버섯

: 가을. 소나무 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북한구일대.

C. nigrosquamosus Hongo 검은인편끈적버섯

: 여름-가을. 혼효림의 낙엽이 쌓인 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산), 일본, 뉴우기니.

C. alboviolaceus (Pers. : Fr.) Fr. 흰보라끈적버섯

: 여름-가을. 활엽수의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북한구 온대 이북.

C. subdelibutus Hongo 물끈적외대버섯

: 가을. 소나무 숲의 땅, 이끼류 사이에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

C. vibratilis (Fr.) Fr. 쓴맛끈적버섯

: 가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북한구 온대이북.

Galerina helvoliceps (Berk. & Curt.) Sing. 황갈색투구버섯

: 여름. 침엽수나 활엽수의 고목에 군생 또는 단생. 분포: 한국(만덕산, 오대산), 일본.

G. fasciculata Hongo 속투구버섯

: 가을. 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

Entolomataceae 외대버섯과 (*Entoloma* 와 *Rhodophyllus*는 동의어)

Entoloma albidum (Murr.) Hesler 흰색외대버섯

: 여름-가을. 혼효림의 부식토 위의 흙에 산생-군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. amplifolium Hesler 큰잎외대버섯

: 여름-초가을에 풀밭의 흙에서 군생. 분포: 한국(위봉사(전북완주)), 북아메리카.

E. aeruginosus (Hiroe) Hongo 하늘꼭지의대버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙, 썩는 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

E. anatinum (Lasch: Fr.) Donk 민꼬리의대버섯

: 여름-가을. 풀밭의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 유럽.

E. albinellum (Pk.) Hesler 흰배꼽외대버섯

: 여름-가을. 부식토나 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. aethiops var. *aethiops* Hesler 검은비늘외대버섯

: 여름-가을. 숲 속의 풀밭의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. colestinus var. *violaceus* (Kauffm.) A.H.Smith 군청색외대버섯

: 여름-가을. 혼효림의 부식토, 이끼류 사이에 군생-단생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 북아메리카.

E. chamaecyparis Hongo 삼플외대버섯

: 여름. 들위의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산), 일본.

E. commune Murr. 보통외대버섯

: 여름-가을. 혼효림의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. cuboideum Hesler 네모외대버섯

: 여름. 혼효림의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. fusinoalbum Hesler 흰연기의대버섯

: 여름. 활엽수의 축축한 땅에 산생-군생. 분포: 한국(만덕산, 내장산), 북아메리카.

E. graynum var. *graynum* Hesler 회색외대버섯아재비

: 가을. 혼효림의 낙엽이 쌓인 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. lampropum Hesler 빛외대버섯

: 여름-초가을. 활엽수림의 이끼나 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. murrilli Hesler 오백색외대버섯

: 여름. 길가의 토양이나 부식토에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.

E. melleum Hesler 봉밀외대버섯

: 여름. 고목에 단생, 군생. 분포: 한국(만덕산), 뉴질랜드.

E. murräi var. *albus* (Hiroe) Hongo 흰꼭지의대버섯

: 혼효림의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 발왕산, 다도해해상국립공원, 방태산), 일본.

E. mephiticum (Murr.) Hesler 독외대버섯

: 여름, 소나무의 껍질 또는 고목의 이끼에 중첩하여 발생. 분포: 한국(선운산), 북아메리카.

E. nigroviolaceum var. *nigroviolaceum* 흑자색외대버섯아재비

: 여름. 이끼류의 흙에 군생-속생. 분포: 한국(장수(전북)), 북아메리카.

E. pallid-olivaceum Hesler 퇴색노랑외대버섯

- : 가을. 혼효림의 흙에 산생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. peckianum Peck 흙집외대버섯
 : 여름-가을. 풀밭, 침엽수의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. fragrans Hesler 향외대버섯
 : 여름. 숲 속의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. scabrosum (Fr.) Noordel. 깔깔이외대버섯
 : 여름-가을. 풀밭 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 위봉사(전북완주)), 북아메리카
E. sericellum (Fr.) Kumm. 비단의대버섯
 : 여름-가을. 길가의 풀밭 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 오대산), 일본, 소련연해주, 뉴우기니, 유럽, 북아메리카.
E. subquadratum Hesler 네모외대버섯아재비
 : 여름. 혼효림의 부식토 위의 토양에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. sarcitum (Fr.) Noordel. 짐외대버섯
 : 가을. 혼효림의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 유럽.
E. subrombisporem Hesler 연포자의대버섯아재비
 : 여름-가을. 숲 속의 썩은 그루터기의 이끼류에 산생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. sericatum (Britz.) Sacc. 섬유비단의대버섯
 : 여름. 조릿대 속의 흙에 단생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. subfarinaceum Hesler 가루외대버섯아재비
 : 여름. 혼효림의 낙엽 속의 흙에 산생-군생. 분포: 한국(만덕산, 내장산), 북아메리카.
E. subplanum Hesler 평평외대버섯아재비
 : 여름. 활엽수림의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. subquadratum Hesler 네모외대버섯아재비
 : 여름. 혼효림의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
E. squamosum Hesler 큰비늘외대버섯
 : 여름. 숲 속의 흙에 단생. 분포: 한국(만덕산, 내장산), 북아메리카.
E. tortuosum Hesler 굴곡외대버섯
 : 여름. 낙엽 활엽수림의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 용문사), 북아메리카.
E. umbilicatum Hesler 배꼽외대버섯
 : 여름. 혼효림의 낙엽 속의 흙에 단생. 분포: 한국(만덕산), 북아메리카.
Rhodophyllus quadratus (Berk. et Curt.) Hongo 붉은꼭지의대버섯
 : 여름-가을. 각종 숲 속 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 일본, 북아메리카, 중국, 소련, 동남 아시아, 뉴기니아, 마다가스칼.
R. sinuatus (Bull. : Fr.) Sing. 굽은외대버섯
 : 가을. 활엽수림의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카.
R. clypeatus (L.) Quel. 방패외대버섯
 : 봄-여름. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북반구 온대.

Paxillaceae 우단버섯과

- Paxillus panuoides* (Fr. : Fr.) Fr. 은행잎우단버섯
 : 여름-가을. 고목에 중첩하여 군생. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 전 세계.

Russulaceae 무당버섯과

Russula vesca Fr. 조각무당버섯

: 여름-가을. 활엽수림내 땅 위에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 중국, 시베리아, 유럽.

R. sanguinea (Bull.) Fr. 혈색무당버섯

: 가을. 송림내 모래땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 변산반도), 일본, 유럽, 북아메리카, 오스트레리아.

R. senecis Imai 흙무당버섯

: 여름-가을. 활엽수림내 땅 위에 군생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 속리산, 다도해해상국립공원, 오대산, 두륜산), 일본, 중국.

R. delica Fr. 푸른주름무당버섯

: 여름-가을. 침엽수림 및 활엽수림내의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 속리산, 두륜산), 북반구 온대 이북, 오스트레리아.

R. nigricans (Bull.) Fr. 절구버섯

: 여름-가을. 활엽수림 및 침엽수림의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 방태산), 북반구 온대.

R. subnigricans Hongo 무변색무당버섯

: 여름-가을. 활엽수림의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산), 일본.

R. alboareolata Hongo 흰꽃무당버섯

: 초여름 숲 속의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

Lactarius piperatus (Scop.: Fr.) S.F.Gray 굴털이

: 여름-가을. 활엽수, 침엽수림의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 방태산, 오대산), 일본, 중국, 북아메리카.

L. pterosporus Romagnesi 가죽색젓버섯

: 가을. 숲 속의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 변산반도), 일본.

L. violascens (Otto.: Fr.) Fr. 잿빛젓버섯

: 여름-가을. 활엽수림내 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 오대산), 일본, 유럽, 북아메리카.

L. subzonarius Hongo 당귀젓버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 발왕산, 방태산), 일본.

L. camphoratus (Fr.) Fr. 민맛젓버섯

: 여름-가을에 활엽수림의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 유럽, 일본, 중국, 북아메리카.

Boletaceae 그물버섯과

Phylloporus bellus (Mass.) Corner 노란길민그물버섯

: 여름-가을. 숲 속이나 정원내 나무 밑의 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산, 소백산, 두륜산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카.

Boletus fraternus Peck 붉은그물버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 다도해해상국립공원), 일본, 북아메리카.

B. luridus Fr. 독그물버섯

: 여름-가을. 활엽수림내 땅위에 군생-단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 지리산,

방태산, 오대산), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 오스트렐리아.

B. reticulatus Fr. 그물버섯

: 여름-가을. 숲 속 땅에 군생-단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 지리산, 변산반도, 방태산, 두륜산), 전세계.

B. griseus Frost 검정그물버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 속리산, 방태산), 일본, 북아메리카.

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

: 가을. 숲 속의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 지리산), 일본.

L. extremiorientale (L.: V.) Sing. 겉겉이그물버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산, 무등산, 속리산, 지리산, 변산 반도), 일본, 북아메리카.

Tylopilus neofelleus Hongo 제주쓴맛그물버섯

: 여름-가을. 소나무숲, 졸참나무 숲의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 무등산, 가야산, 속리산, 지리산, 다도해해상국립공원, 방태산, 두륜산), 일본.

Xanthoconium affine (Peck) Sing. 사촌보석그물버섯

: 여름. 낙엽수림의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산), 일본, 북아메리카.

Suillus bovinus (Fr.) O.K.Kuntze 황소비단그물버섯

: 여름-가을. 소나무숲의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 속리산, 다도해해상국립공원, 지리산, 소백산, 변산반도, 방태산, 오대산, 두륜산), 북반구 온대 이북, 오스트렐리아.

Strobilomycetaceae 귀신그물버섯과

Strobilomyces strobilaceus (Scop.: Fr.) Berk. 귀신그물버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 군생-단생. 분포: 한국(만덕산, 방태산, 다도해해상국립 공원), 북반구일대.

Boletellus shichianus (Teng & Ling) Ting 노랑가시그물버섯

: 여름-가을. 숲 속의 흙에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 중국.

B. obscurecoccineus (v.Hohn) Sing. 좁노란그물버섯

: 여름-가을. 혼효림에 군생-단생. 분포: 한국(만덕산, 변산반도), 일본, 중국, 보르 네오, 자바, 뉴우기니, 아프리카.

Hiemiella japonica Hongo 일본연지그물버섯

: 여름-가을. 혼효림의 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

Aphylliphorales 민주름버섯목

Cantharellaceae 찌꼬리버섯과

Cantarellus minor Peck. 애기찌꼬리버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산, 월출산, 변산반도, 방태산, 다도해해상국립공원, 오대산), 일본, 중국, 북아메리카.

C. cinnabarinus Schw. 붉은찌꼬리버섯

: 여름-가을. 숲 속 땅 위에 군생-단생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 변산반도, 모악산), 일본,

북아메리카.

Craterellus aureus Berk. et Curt. 황금뿔나팔버섯

: 가을. 소나무숲의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 중국.

Schizophyllaceae 치마버섯과

Schizophyllum commune Fr. 치마버섯

: 봄-가을. 죽은 나무나 막대기, 활엽수, 침엽수의 나무 껍질에 군생. 분포: 한국(전국), 전 세계.

Corticaceae 고약버섯과

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

: 1년내내. 활엽수의 말라죽은 줄기나 가지 표면을 덮는다. 분포: 한국(만덕산), 일본, 아시아.

Cylindrobasidium evolens (Fr.) Jul. 날원통담자버섯

: 여름. 고목의 표면을 덮는다. 분포: 한국(만덕산), 유럽.

Peniophora pini (Fr.) Boid 솔흰구멍버섯

: 여름. 떨어진 나뭇가지의 표면을 덮는다. 분포: 한국(만덕산), 유럽.

Hydnaceae 턱수염버섯과

Sarcodon imbricatus (L. : Fr) Karst. 노루털버섯

: 가을. 숲 속의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 유럽, 북아메리카.

Stereaceae 꽃구름버섯과

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

: 1년내내. 활엽수의 죽은 나무나 표고골목 등에 겹쳐서 군생. 분포: 한국(만덕산, 발왕산, 두륜산), 일본, 전세계.

Xylobolus frustulatus (Pers. : Fr) Boidin 거북버섯

: 1년내내. 활엽수의 고목에 발생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 전 세계.

Podoscyphaceae 꽃잎버섯과

Stereopsis burtianum (Peck) Reid 자루민꽃버섯

: 여름. 숲 속의 비탈진 곳의 흙 또는 등산로의 흙에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산), 일본.

Hymenochaetaceae 소나무비늘버섯과

Phellinus robustus (Karst.) Bond. et Sing. 찰진흙버섯

: 1년내내. 참나무류의 고목에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 북반구온대.

Inonotus mikadoi (Lloyd.) Imaz. 황갈색시루뿔버섯

: 1년내내. 활엽수의 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산, 모악산, 변산반도, 다도해해상국립공원, 두륜산), 북반구일대.

Coltricia perennis (L. : Fr) Murr. 겨우살이버섯

: 1년내내. 숲 속 땅 위나 불탄 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 속리산), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아.

C. cinnamomea (Pers.) Murr. 툽니겨우살이버섯

: 일년 내내. 이끼류 또는 맨땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 가야산, 월출산, 발왕산, 소백산, 방태산), 전 세계.

Polyporaceae 구멍장이버섯과

Cerrena unicolor (Fr.) Murr. 단색구름버섯

: 1년내내. 활엽수의 고목과 썩는 나무에 겹쳐서 군생. 분포: 한국(만덕산, 발왕산, 방태산, 다도해해상국립공원, 오대산, 두륜산), 아시아, 유럽, 북아메리카.

Coriolus versicolor (Fr.) Quel. 구름버섯

: 일년 내내. 고목에 중첩하여 군생. 분포: 한국(만덕산 등 전국), 전 세계.

Abortiporus biennis (Bull.;Fr) Sing. 유관버섯

: 일년내내. 활엽수의 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산), 전 세계.

Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres 겹푸른구멍장이버섯

: 일년내내. 활엽수의 고목에 발생. 분포: 한국(만덕산), 전 세계.

Schizopora paradoxa (Schrad. : Fr.) Donk 좁구멍버섯

: 일년 내내. 고목의 표면을 덮는다. 분포: 한국(만덕산,오대산,두륜산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카,오스트렐리아

Ganodermataceae 불로초과

Ganoderma lucidum (Layss. : Fr) Karst. 불로초(영지)

: 1년내내. 활엽수의 뿌리 밑등이나 그루터기에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 속리산, 변산반도, 방태산, 두륜산), 북반구 온대이북.

Elfvigia applanata (Pers.) Karst. 잔나비겉상

: 일년 내내. 살아 있는 나무의 껍질에 단생 또는 중첩하여 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 발왕산, 방태산, 변산반도, 두륜산), 전 세계.

Ramariaceae 싸리버섯과

Ramaria botyris (Pers. : Fr.) Ricken 싸리버섯

: 여름-가을. 활엽수림내 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 방태산, 두륜산), 북반구 온대 이북.

Clavariaceae 국수버섯과

Clavaria purpurea Fr. 자주국수버섯

: 가을. 소나무숲 등의 침엽수림내 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카.

Pterula multifida (Chev.) Fr. 깃싸리버섯

: 여름. 숲 속의 낙엽이 쌓인 곳에 군생. 한자루에서 여러 가닥의 자실체가 나온다. 분포: 한국(만덕산, 소백산, 변산반도), 일본.

Pharagmobasidiomycetidae 격실담자균아강

Auriculariales 목이목

Auriculariaceae 목이과

Auricularia judae (Hook.) Underw 목이

: 여름-가을. 활엽수의 고목에 중첩하여 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산, 지리산, 방태산, 다도해해상국립공원), 전세계.

A. polytricha (Mont.) Sacc. 털목이

: 봄-가을. 활엽수의 고목, 죽은 가지에 군생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 지리산, 다도해해상국립공원), 일본, 아시아, 남-북아메리카.

Tremellales 흰목이목

Tremellaceae 흰목이과

Exidia uva-pasea Lloyd 아교좁먹이

: 봄-가을. 활엽수의 죽은 가지에 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산, 다도해해상국립공원, 변산반도, 방태산), 전세계.

Tremella globospora Reid 방울흰목이

: 봄-여름. 우기에 참나무, 밤나무 가지에 군생. 분포: 한국(만덕산, 소백산), 유럽, 북아메리카.

T. fuciformis Berk. 흰목이

: 여름-가을. 활엽수의 죽은 가지에 뭉쳐서 난다. 분포: 한국(만덕산, 방태산), 일본, 중국, 대만, 열대지방.

T. foliacea Fr. 꽃흰목이

: 여름-가을. 활엽수의 죽은 가지에 뭉쳐서 난다. 분포: 한국(만덕산, 방태산, 오대산), 전 세계.

Gasteromycetles 복균강

Hymenogastales 알버섯목

Rhizopogonaceae 알버섯과

Rhizopogon rubescens Tul. 알버섯

: 봄-가을. 바닷가 모래땅의 소나무숲의 땅속에 군생. 분포: 한국(만덕산), 북반구.

Sclerodermatales 어리알버섯목

Sclerodermataceae 어리알버섯과

Scloderma areolatum Ehrenb. 점박이어리알버섯

: 여름-가을. 활엽수림내, 미개간의 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 속리산, 변산반도, 방태산, 오대산, 두륜산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카.

Astraeaceae 먼지버섯과

Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan 먼지버섯

: 여름-가을, 숲 속 길가의 무너진 낭떠러지 등에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 발왕산, 속리산, 다도해해상국립공원, 소백산, 변산반도, 방태산, 오대산, 두륜 산), 전 세계.

Nidulariales 찻잔버섯목

Nidulariaceae 찻잔버섯과

Crucibulum leave (Huds. : Relh) Kambly 찻잔버섯

: 여름. 떨어진 나뭇가지에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 발왕산, 속리산, 소백산, 방태산), 일본.

Cyathus striatus Willd. : Pers. 주름찻잔버섯

: 여름-가을. 썩은 낙엽이 많은 곳에 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산, 소백산, 오대산), 전 세계.

Geastraceae 방귀버섯과

Geastrum nanum Pers. 꿀뚜기방귀버섯

: 봄-가을. 부식토 위에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본.

G. fimbriatum (Fr.) Fisch 테두리방귀버섯

: 가을. 숲 속의 낙엽사이의 땅 위에 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산, 오대산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 오스트렐리아.

G. triplex (Jungh.) Fisch 목도리방귀버섯

: 가을. 숲 속 낙엽 속의 땅 위에 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산, 방태산), 전 세계.

Lycoperdales 말뚝버섯목

Lycoperdaceae 말뚝버섯과

Calvatia craniformis (Schw.) Fr. 말징버섯

: 가을. 숲 속의 썩은 낙엽이 많은 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 다도해해상국립공원), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카.

Lycoperdon perlatum Pers. 말뚝버섯

: 봄-가을. 숲 속이나 풀밭에 군생. 분포: 한국(만덕산, 발왕산, 속리산, 지리산, 방태산, 다도해해상국립공원, 오대산), 전 세계.

L. pedicellatum Peck. 긴꼬리말뚝버섯

: 여름-가을. 숲 속 땅위나 썩은 나무 위에 군생. 분포: 한국(만덕산), 일본, 유럽, 북아메리카.

L. pyriforme Schaeff. : Pers. 좁말뚝버섯

: 여름-가을. 숲 속의 썩은 나무 위에 군생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 발왕산, 속리산, 방태산, 오대산, 두륜산), 전 세계.

Phallales 말뚝버섯목

Clathraceae 바구니버섯과

Pseudocolus schellenbergiae (Sumst.) Johnson 세발버섯

: 여름-가을. 숲 속 땅 위에 단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산, 방태산), 일본, 대만, 중앙아메리카, 북아메리카.

Ascomycotina 자낭균아문

Discomycetes 반균강

Pezizales 주발버섯목

Pyromenataceae 접시버섯과

Scutellinia scutellata (L.) Lambotte 접시버섯

: 여름-가을. 썩은 나무나 부식질이 많은 땅에 군생. 분포: 한국(만덕산, 월출산, 발왕산, 속리산, 지리산, 변산반도, 방태산, 오대산), 전 세계.

Pezizaceae 주발버섯과

Peziza vesiculosa Bull. 주발버섯

: 1년내내. 썩은 짚 위나 밭의 땅에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 전 세계.

Pezizula rubi (Lib.) Niessl apud Rab. 딸기접시주발버섯

: 1년내내. 떨어진 나뭇가지에 단생-군생. 분포: 한국(만덕산), 유럽.

Helvellaceae 안장버섯과

Leptopodia elastica (St.Amans) Boud. 긴대안장버섯

: 여름-가을. 숲 속 땅위에 단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산), 일본, 유럽, 북아메리카.

Macropodia macrophus Pers.: S.F.Gray 긴대주발버섯

: 여름-가을. 숲 속의 땅에 단생. 분포: 한국(만덕산, 가야산, 월출산, 발왕산), 일본, 유럽, 북 아메리카.

Sarcocyphaceae 슬잔버섯과

Microstoma floccosa (Schw.) Rait. 털작은잎슬잔버섯

: 여름. 땅에 묻힌 낙엽 활엽수의 나무에 속생. 분포: 한국(만덕산, 지리산, 변산반도, 방태산), 미국(동·남부).

Dermateaceae 살갓버섯과

Mollisia ventosa Karst. 연한살갓버섯

: 여름. 나무 껍질이 벗겨진 썩은 고목 위에 군생. 분포: 한국(만덕산), 유럽

Chlorosplenium aeruginosum (Gray) de Not. 녹청균

: 봄-가을. 고목 특히 축축한 고목의 표면을 파랗게 물들이며 군생. 분포: 한국(만덕산, 속리산, 지리산, 소백산, 변산반도, 방태산, 오대산, 두류산), 전 세계.

Helotiales 고무버섯목

Hyaloscyphaceae 거미줄종지버섯과

Calycellina punctiformis (Grev.) v.Hohn. 작은잔받침버섯

: 여름. 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산), 유럽.

Dasytschyphus bicolor (Bull.: Merat) Fuckel 쌍색털컵버섯

: 봄-여름. 떨어진 나뭇가지에 군생. 분포: 한국(강천산, 지리산), 유럽.

D. tenuissimus (Quel.) Dennis 가는털컵버섯

: 여름. 숲 속의 축축한 나뭇가지에 군생. 분포: 한국(만덕산, 한라산), 유럽.

Dermia cerasi (Pers.: Merat)Fr. 검렁이걸고무버섯

: 일년 내내. 떨어진 나뭇가지에 발생. 분포: 한국(변산반도, 만덕산), 유럽.

Sclerotiniaceae 균핵버섯과

Bisporella citrina (Fr.) Korf, et Carpenter 황색황고무버섯

: 여름-가을. 고목의 표면에 군생. 분포: 한국(만덕산, 지리산), 유럽, 전 세계.

Helotiacea 고무버섯과

Encoelia furfuracea (Roth: Pers.) Karst. 비듬채진버섯

: 여름. 고목에 발생. 분포: 한국(만덕산), 유럽.

Orbiliaceae 바퀴버섯과

Orbilia sarraziniana Boud. 회청색바퀴버섯

: 여름. 활엽수의 젖은 고목에 군생. 분포: 한국(만덕산, 어래산), 유럽.

Pyrenomycetes 핵균강

Clavicipitales 맥각균목

Clavicipitaceae 동충하초과

Cordyceps nutans Pat. 노린재동충하초

: 여름-가을. 숲 속의 노린재에 1-2개가 발생. 분포 : 한국(만덕산, 가야산, 속리산, 지리산, 소백산, 방태산, 두류산), 일본, 중국.

C. militaris (Vuill.) Fr. 동충하초

: 여름-가을. 숲 속의 매미번데기에 1-여러 개가 발생. 분포 : 한국(만덕산, 속리산, 내장산, 가야산, 월출산, 지리산, 소백산), 일본, 전세계.

C. sobolifera (Hill) Berk. et Br. 매미동충하초

: 여름. 뜰, 숲 속의 매미에 1-여러 개가 발생. 분포 : 한국(만덕산, 두류산), 일본, 동남아시아일대.

Isara japornica Yasuda 눈꽃동충하초

: 봄-가을. 곤충의 번데기에 1-여러 개가 발생. 분포 : 한국(전국), 일본.

Sphaeriales 콩버섯목

Xylariaceae 콩꼬투리버섯과

Xylaria oxyacanthae Tul. 열매콩꼬투리버섯

: 여름. 열매에 하나씩 발생. 분포 : 한국(만덕산, 지리산), 유럽.

Hypoxylon truncatum (Schw. : Fr.) Miller 검은방석꼬투리버섯

: 일년 내내. 떨어진 나뭇가지의 표면에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 방태산), 일본.

Diaporthaceae 오리버섯과

Diaporthe pustulata (Desm.) 물집오리버섯

: 1년내내. 떨어진 나뭇가지에 속생. 분포 : 한국(만덕산), 유럽.

Myxomycota 변형균문

Myxomycotina 변형균아문

Ceratiomycetes 산호균강

Ceratiomyxomycetidae 산호균아강

Ceratiomyxales 산호균목

Ceratiomyxaceae 산호먼지과

Ceratiomyxa fruticulosa (Mull.) Mac. 산호먼지

: 여름. 축축한 고목에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 어래산, 모악산), 전 세계.

Myxomycetes 변형균강

Myxogastromycetidae 변형복균아강

Liceales 이먼지목

Arcyriaceae 아크릴먼지과

Arcyria denudata (L.) Wett. 부들먼지

: 여름. 고목에 군생. 분포 : 한국(만덕산, 변산반도), 전 세계.

요약

1986년 6월부터 1990년 8월까지 전주근교의 만덕산에서 많은 균류를 채집하여 동정하였다. 그 결과 2문, 3아문, 6강, 4아강, 15목, 51과, 110속, 236종을 확인하였다. 그 중에서 미기록속은 갈색낙엽버섯속(*Paecomarasmius*) 이었고 미기록종은 알애주름버섯(*Mycena oortiana*), 벗은각시버섯아재비(*Leucocoprinus denudatus* f. *major*), 비듬각시버섯(*Leucocoprinus lanzonii*), 바늘갈색낙엽버섯(*Paecomarasmius erinaceola*), 속투구버섯(*Galerina fasciculata*) 등이었다. 우점과는 송이과(*Tricholomataceae*)와 외대버섯과(*Entolomataceae*)였다. 생태학적 자원은 식용버섯은 60종, 재배종은 14종, 독버섯은 13종, 약용버섯은 23종, 항암버섯은 30종, 균근형성균은 20종 그리고 목재부후균은 78종이었다.

참고문헌

이지열 · 조덕현, 1989. 월출산의 균류상, 한국자연보존협회, 27 : 213-219
 조덕현, 1992. 발왕산 일대의 고등균류, 한국자연보존협회, 30 : 141-153.
 조덕현, 1993. 지리산 일대의 고등균류, 한국자연보존협회, 31 : 229-240.
 조덕현, 1994. 다도해 해상국립공원 금오지구의 균류상, 자연보존협회, 32 : 139-149.

조덕현, 1995a. 소백산 일대의 고등균류상, 자연보존협회, 33 : 237-259
 조덕현, 1995b. 변산반도국립공원 일대의 균류상, 자연보존협회, 34 : 167-193.
 조덕현 · 방극소, 1999. 어래산 및 선달산의 균류다양성과 생태적 균류자원, 자연보존협회 (인쇄중)
 조덕현 · 유익동, 1998. 한라산의 균류의 다양성과 균류자원, 韓生研誌 3 : 411-464.
 조덕현 · 김희운, 1995. 방태산 북사면일대의 균류상, 자연보존협회, 35 : 223-258.
 조덕현 · 윤의수, 1996. 방태산 남사면일대의 균류상, 자연보존협회, 37 : 155-185.
 조덕현 · 이정현 · 박천희, 1994. 두륜산 일대의 고등균류('94 자연생태계정밀 조사보고서), 환경부(1200-67140-57-9502) : 237-267.
 조덕현 · 박성식, 1990. 가야산 국립공원일대의 고등균류, 한국자연보존협회, 25 : 165-173.
 조덕현 · 류천인, 1991. 속리산 일대의 균류상. 한국자연보존협회, 29 : 237-173.
 今關六也 · 本郷次雄, 原色日本新菌類圖監(I), 1987. 保育社, 日本.
 Breitenbach, J and F. Kranzlin, 1995. Fungi of Switzerland, vol 4, Verlag Mykologia, Lucerne.
 Phillips, R., 1981. Mushrooms and other fungi of greate Britain & Europe. Ward Lock Ltd. U.K.