

## 칠갑산 일대의 균류 다양성과 생태적 균류 자원

조 덕 현 · 조 윤 만\*

우석대학교 보건복지대학 대체요법학과 · \*전주대학교 대체의학대학 건강종합연구소

### The Mycodiversity of Fungi and Ecological Resources in Mt. Chilgap

CHO, Duck-Hyun · Yun-man CHO

Department of Complementary and Alternative Medicine, Woosuk University

\*School of Alternative Medicine and Health Science and Research Institute of Health Science,  
Jeonju University

#### ABSTRACT

Higher fungi were collected at Mt. Chilgap from 21 August to 23 August 2009. According to the result, mycodiversities are 2 divisions, 4 classes, 15 orders, 38 families, 56 genera and 124 species. Dominant families were Amanitaceae, Boletaceae and Russulaceae. Dominant genera were *Amanita* and *Russula*. Among them, unrecorded genus was *Tectella* and species were *Tectella patellaris*, *Strobilurus trulisatus*, *Tricholoma fulvum*, *Clitocybe phyllophila*, *Coprinus hemerobius*, *Boletus stramineum* and *Ramaria pallida*. Among ecological fungal resources, edible fungi were 39 species, 5 culture fungi, 29 toxine fungi, 15 drug fungi, 22 anti-cancer fungi, 20 ectomycorrhizal fungi and 21 rotten wooden fungi.

**Key words** : Mt. Chilgap, diversity, dominant(family, genus), unrecorded species, fungal resources

#### 서 론

전 세계는 자원 확보를 위해 많은 노력을 하고 있음에도 불구하고, 환경이 날로 오염되어 감으로 써 균류를 포함한 모든 생물이 점점 감소되어 가고 있을 것으로 추정한다. 이러한 상황에서 우리나라도 언제 균류 자원의 극심한 고갈 상태가 올지 모르는 실정에 이르렀다. 하지만 다양한 균류 자원의 동정과 그들의 생태적 연구 조사를 통해 생태계의 보호 및 균류 자원 보존에 필요한 자료의 정리가 요구되고 있다. 균류는 생태계에서 물질의 분해자로서 중요한 역할을 담당하고 있으며, 또한 식용, 약용, 산림자원으로서도 이용하고 있다. 재배기술의 발달로 인하여 다양한 버섯이 재배되어 영양공급원으로서의 역할을 담당하고 있다. 또한, 표고버섯과 상황버섯에서는 약리성분을 정제하여 항암제를 상품화 하였으며, 명태버섯을 비롯한 여러 버섯의 지방 분해 능력도 주목되고 있다.

환경적인 이용에서는 음식물처리 및 유기물의 분해하여 환원하는데 주목하고 있다.

충청남도의 청양군 대치면 대치리와 정산면 마치리 위치한 칠갑산은 해발 561m로서 크고 작은 봉우리와 계곡을 지닌 명산으로 자연 그대로의 울창한 숲을 지니고 있다. 1973년에 도립공원으로 지정되었고, 면적은 32.542km<sup>2</sup>이다. 지형적으로는 한반도의 중서부에 속하고 경위도상으로는 동경 126°49'에서 126°55', 북위 36°23'에서 36°23'에 위치한 산이다.

이에 본 조사 연구는 균류의 목록을 정리하여 칠갑산 일대 균류의 다양성을 정리하고, 형태적 특성, 생태학적 특성, 현미경적 특성, 균류자원의 활용, 지리적 분포를 조사하여 칠갑산의 균류 자원의 기초자료를 제공하고, 산림자원의 보존 및 칠갑산의 생태계 보호에 필요한 자료를 마련하고자 한다.

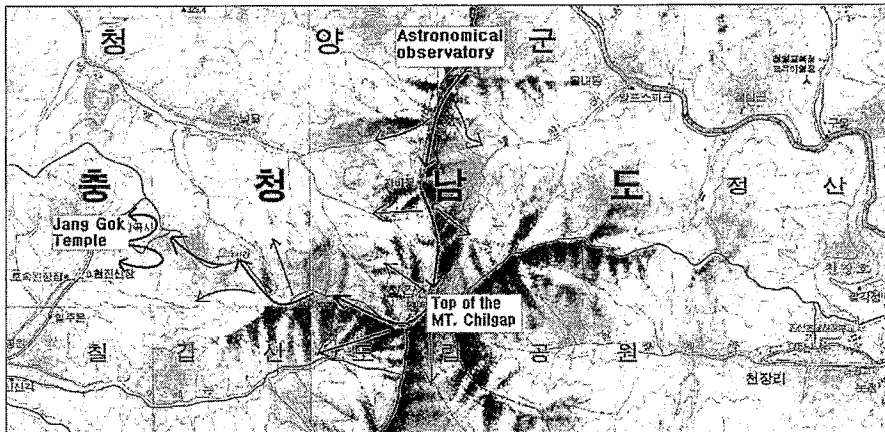


Fig. 1. Map showing the surveyed route.

## 조사범위 및 방법

### 1. 조사기간

2009년 8월 21일~8월 23일

### 2. 연구방법

채집한 버섯은 현장에서 생태적 사진을 찍고, 관찰은 균모의 크기, 모양, 색 등을 기록하며, 주름 살도 밀도, 자루에 붙는 형태, 색, 폭 등을, 자루도 크기, 모양, 턱받이 유무, 표면, 육질, 냄새 등을 상세히 관찰하였다. 서식 장소가 침엽수, 활엽수, 혼효림인가를 기록하고 발생 장소의 생태적 특징을 조사하였다. 발생 상태는 단생, 군생, 산생, 속생을 조사하고, 미 기록종은 외부 형태를 관찰하고 실험실로 가지고 와서 포자, 균사, 조직 상태를 현미경으로 관찰하였다. 생화학적 반응은 멜저액으로 관찰하였다.

### 3. 동정 및 분류

균류다양성은 이와 홍(1985), 이와 이(2000), Breitenbach & Dennis(1981), Imazeki & Hongo(1987, 1989),

Nagasawa(2002), Phillips(1981, 1991), Singer(1986)을 참고하였다. 균류 자원은 박과 이(1999), 조(2009), Agere(1985), Amiratii(1988), Mao 등(1989), Ying 등(1987), 卯(2000)의 자료를 이용하였다.

표본이 불량한 것은 목록만 기록하고 나머지는 건조시켜서 현미경적 관찰을 하였다. 동정이 완료된 것은 우석대학교 균류 유전자원 연구실에 보관하였다.

## 결 과

### 1. 균류다양성

2문, 4강, 15목, 38과, 56속, 124종

### 2. 우점과, 우점속, 우점종

우점과 : 광대버섯과 Amanitaceae, 그물버섯과 Boletaceae, 무당버섯과 Russulaceae.

우점속 : 광대버섯속 *Amanita*, 무당버섯속 *Russula*.

### 3. 미기록종의 기재

*Tectella patellaris* (Fr.) Murr. 접시지붕버섯(신칭)

*Tectella* 지붕버섯속 (신칭)

Tricholomataceae 송이과

Phillip, Mush. North Amer. 211 f. 210, 1991.

균모의 지름은 1~1.5cm, 등근산모양이며 가장자리는 안으로 말린다. 약간 끈적이는 느낌이 있다. 주름살은 약간 밀생하고 폭은 좁으며 바랜 갈색이다. 바랜 백색이나 황갈색으로 된다. 자루의 길이는 1~3mm이고 편심생이다. 포자는 3~4×1~1.5  $\mu\text{m}$ 로 소세지형이며, 표면은 밋밋하고 아밀로이드반응이다. 포자문 백색이다.

생태 : 여름에 활엽수의 가지나 넘어진 고목에 군생한다. 식독 불분명하다.

분포 : 한국(칠갑산), 북아메리카.

동정에 사용된 표본 : CHO-12407 (09.8.21)로 칠갑산의 장곡사 주위에서 채집하였다.

*Strobilus trullisatus* (Murr.) Lennox 원주맛술방울버섯 (신칭)

Tricholomataceae 송이과

Phillip, Mush. North Amer. 78 f. 78, 1991.

균모의 0.5~2cm이고 등근 산 모양이나 가운데가 들어 간다. 백색에서 바랜 핑크빛 갈색이다. 표면에 미세한 털이 뽁뽁이 난다. 주름살은 자루에 바른 주름살이고 밀생하며, 백색에서 바랜 핑크색으로 된다. 자루의 길이는 2.5~5cm이고, 굵기는 0.1~1.5cm로 부서지기 쉽다. 위는 백색이고 아래는 노랑빛의 녹색이다. 미세한 부풀린 털로 덮인다. 냄새는 없고 맛은 분명치 않다. 포자는 3~4.5×1.5~3  $\mu\text{m}$ 로 포자문은 백색이다.

생태 : 여름에 고목 또는 땅 속에 묻힌 고목의 열매에 난다. 식독은 불분명하다.

분포 : 한국 (칠갑산), 북아메리카.

동정에 사용된 표본 : CHO-12403 (09.8.21)로 칠갑산의 장곡사 주위에서 채집하였다.

***Tricholoma fulvum* (DC. : Fr.) Sacc. 황갈색송이(신칭)**

Tricholomataceae 송이과

Phillip, Mush. North Amer. 41 f. 40, 1991.

균모의 지름은 3~10cm로 둥근 산 모양에서 퍼진다. 가장자리는 아래로 말리며 오래 되면 물결형으로 된다. 끝 같은 갈색에서 적갈색으로 되며, 끈적임이 있다가 건조하게 된다. 줄무늬 선이 있고, 비듬이 있으며 간혹 갈라진다. 주름살은 자루에 바른주름살이고 약간 밀생하며 폭은 넓다. 황색이며 오래 되면 갈색의 반점으로 된다. 자루의 길이는 37cm이고, 굵기는 0.8~1.5cm이나 가끔 가늘고 또는 짧다. 밑은 단단하고 둥글고 약간 비틀린다. 황색에서 적갈색의 큰 반점이 있고 꼭대기는 황색이고 비단과 같은 털과 벨벳으로 덮인다. 살은 바랜 황색이고, 주위는 갈색으로 바랜다. 주위는 벌레먹은 구멍들이 있고 냄새와 맛이 약간 있다. 포자는  $5.5 \sim 7.0 \times 4.5 \sim 5.0 \mu\text{m}$ 로 타원형이고 밋밋하며 비아밀로이드이다. 포자문은 백색이다.

생태 : 여름에 활엽수나 혼효림에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산), 북아메리카.

동정에 사용된 표본 : CHO-12417 (09.8.21)로 칠갑산의 장곡사 주위에서 채집하였다.

***Clitocybe phyllophila* 나뭇잎갈대기버섯 (신칭)**

Tricholomataceae 송이과

Phillip, Mush. North Amer. 51 f. 51, 1991

균모의 지름은 3~10cm이며, 처음은 둥근 산모양에서 차차 편평하게 되거나 또는 불규칙한 갈대기형으로 되며 가장자리 물결형이다. 백색 또는 무같은 살생이며 습기가 있을 때 갈색의 불투명한 반점이 있다. 어두운 백색의 가루로 덮인다. 주름살은 자루에 내린주름살이고 밀생하며 폭은 좁다. 백색에서 살색으로 된다. 자루의 길이는 25~65mm이고, 굵기는 5~15mm이며, 속은 차 있다가 빈다. 밑은 부풀고 백색에서 밝은 황갈색으로 되며, 밑은 백색의 털로 덮인다. 살은 두껍고 백색에서 황갈색으로 된다. 냄새는 강하고 맛은 온화하나, 나중에 불쾌한 맛으로 된다. 포자는  $4 \sim 4.5 \times 3 \sim 3.5 \mu\text{m}$ 로 난형 또는 타원형이고 밋밋하며 비아밀로이드이다. 포자문은 바랜 황토갈색이다.

생태 : 여름에 혼효림에 군생하며 식용은 불가하다.

분포 : 한국 (칠갑산), 북아메리카.

동정에 사용된 표본 : CHO-12449 (09. 8. 22)로 칠갑산의 장곡사에서 정상으로는 등산로에서 채집하였다.

***Coprinus hemerobius* Fr. 흰가루먹물버섯(신칭)**

Agaricaceae 주름버섯과

Breitenbach & Kranzlin, Fung. witz. 234, f. 279, 1995

균모의 지름은 10~20mm이고, 높이는 10mm이다. 난형에서 원주형이고, 어릴 때는 편평하나 오래 되면 위로 올라간다. 표면은 흐릿한 줄무늬가 가운데 까지 있다. 어릴때는 황토색에서 적갈색으로 되며, 나중에 회갈색으로 된다. 균모는 분지하지 않고 가장자리는 가끔 갈라진다. 살은 막질이고 냄새는 없고 맛은 온순하다. 주름살은 어릴 때는 백색이고 나중에 회흑색에서 흑색으로 된다. 자루에 끝이 붙은 주름살이다. 자루의 길이는 30~50mm이고, 굵기는 1~2mm로 원주형이며 부서지기 쉽다. 속은 비었고 표면은 흐릿한 회백색이며, 하얀 가루가 세로로 분포한다. 포자는  $8.9 \sim 13 \times 5.5 \sim 7 \mu\text{m}$ 로 타원형이고 밋밋하며 흑갈색이며 가운데에 발아공이 있다. 담자기는  $23 \sim 32 \times 8 \sim 10 \mu\text{m}$ 로 기부에 꺾쇄가 있다. 연낭상체는  $27 \sim 35 \times 6 \sim 11 \mu\text{m}$ 로 막대형의 배불뚝이형이다. 측낭상체는 없다.

생태 : 여름에서 가을 사이에 유기물이 풍부한 곳에 단생 또는 군생한다.

분포 : 한국 (칠갑산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-12441 (09.8.22)로 칠갑산의 천문대에서 정상으로 가는 등산로에서 채집하였다.

***Boletus stramineus* (Murr.) H. V. Smith & Smith** 짚색그물버섯(신칭)

Boletaceae 그물버섯과

Phillip, Mush. North Amer. 223 f. 223, 1991

균모의 지름은 4.5~8.5cm이고 둥근 산모양이나, 차차 퍼지며 약간 결절이 있다. 가장자리는 아래로 말린다. 백색에서 짚색, 회색 또는 갈색으로 되고, 밋밋하거나 털이 있는 것도 있으며, 건조하면 광택이 있고 가라지는 것도 있다. 관의 길이는 3~10mm이고, 자루에 바른 관공, 가끔 내린 관공도 있다. 백색에서 크림색을 거쳐 갈색으로 된다. 자루의 길이는 30~60mm이고, 굵기는 10~35mm이며 속은 차 있다. 가운데 약간 부풀고 순수 백색에서 밑에 백색의 균사체가 부착한다. 냄새는 약간 있고 맛은 온순하다. 포자는  $10.5 \sim 14.5 \times 2.5 \sim 3.5 \mu\text{m}$ 로 원주형이고 밋밋하고 벽은 두껍다. 포자문은 갈색이다.

생태 : 여름에 혼효림의 낙엽이 쌓인 곳에 군생. 식독 불명

분포 : 한국 (칠갑산), 북아메리카.

동정에 사용된 표본 : CHO- 12475(09. 8. 22)로 칠갑산의 정상에서 장곡사로 내려오는 등산로 부근에서 채집하였다.

***Ramaria pallida* (Schaeff. per Schulzer) Ricken** 바랜싸리버섯 (신칭)

= *Ramaria mairei* Donk

Ramariaceae 싸리버섯과

Breiten & Kranz, Fung. Switz. 364, f 473, 1986

자실체는 산호형이고 어릴 때는 꽃양배추 모양이다. 크기는 40~50mm로 가로와 높이는 같다. 어릴 때는 나무 등걸 같고 다 자라면 분명한 높이가 40mm에 달한다. 여러 개로 분지하며 10~15mm이고 포크모양으로 된다. 황색이고 자루는 밑으로 백색의 크림색이다. 밑은 분지된

색과 같다. 어릴 때 분지된 색은 바랜 커피밀크색이고 오래 되면 검고 가끔 갈색의 반점이 있다. 분지 끝의 색은 분지된 색과 같고 가끔 라일락색의 흔적이 있다. 살은 백색이고 부드럽고 잘 부서지며 상처를 받아도 변색되지 않는다. 냄새가 나고 맛은 온화하고 쓰다. 포자는  $9 \sim 12 \times 4.5 \sim 5.5 \mu\text{m}$ 로 타원형이고 미세한 사마귀 같은 반점이 있고 비스듬한 줄무늬가 있으며 기름 방울이 있다. 담자기는  $50 \sim 60 \times 8 \sim 10 \mu\text{m}$ 로 막대모양이다.

생태 : 여름에 숲속의 땅에 단생 또는 군생한다.

분포 : 한국 (칠갑산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO- 12446(09. 8. 22)로 칠갑산의 정상 부근에서 채집하였다.

#### 4. 균류자원 : 부록 I

식용버섯은 39종, 재배버섯은 5종, 독버섯은 29종, 향암버섯은 15종, 약용버섯은 22종, 균근형성균은 20종, 목재부후균은 21종이다.

#### 5. 채집목록 : 부록 II

### 고 찰

충청남도 칠갑산의 고등균류를 2009년 8월 21일부터 2009년 8월 23일까지 조사 연구하였다. 균류다양성은 2문 4강 15목 38과 56속 124종으로 조사되었다. 이 결과는 장곡사 주변과 산장로를 출발하여 정상을 지나 장곡사로 이어지는 등산로 주변을 조사한 결과로서, 조사가 이루어지지 않은 지역을 포함하여 지속적으로 조사 연구를 한다면 생물 다양성은 더 늘어날 것으로 사료된다. 우점과는 광대버섯과, 그물버섯과, 무당버섯과이며, 우점속은 광대버섯속, 무당버섯속이었다. 우점종은 특별히 많이 발생하는 종은 없었다. 다른 지역에 비해서 광대버섯과 무당버섯이 우점과인 것은 비슷한 결과였지만 그물버섯과가 우점종인 것은 칠갑산의 조사지역이 능선의 등산로 부근으로서 활엽수림과 시기적인 영향으로 사료된다. 칠갑산의 균류에 관한 조사는 석등에 의해 조사되었으며, 미기록 종으로서 6종을 보고(석등, 1994)하였으며 이번 조사에서 미기록 속은 지붕버섯속(*Tectella*)이고, 미기록 종은 송이버섯과의 접시지붕버섯(*Tectella patellaris*), 원주맛술방울버섯(*Strobilus trullisatus*), 황갈색송이(*Tricholoma fulvum*), 나뭇잎깔대기버섯(*Clitocybe phyllophila*), 먹물버섯과의 흰가루먹물버섯(*Coprinus hemerobius*), 그물버섯과의 짙색그물버섯(*Boletus stramineum*), 싸리버섯과 바랜싸리버섯(*Ramaria pallida*) 등 7종을 확인하였다. 균류 자원면에서 보면 식용버섯 38종, 재배버섯 5종, 독버섯 29종, 약용버섯 15종, 향암버섯 22종, 균근형성균 20종, 목재 부후균은 21종이었으며, 백분율로 보면 식용버섯은 30.6%, 재배버섯은 4.0%, 독버섯은 23.4%, 약용버섯은 12.1%, 향암버섯 12.1%, 균근형성균 16.1%, 목재부후균 16.9%였다. 우점종인 무당버섯과와 그물버섯과에 식용버섯이 다수 포함되어 있기 때문이라 사료된다. 독버섯의 비율 또한 우점종인 광대버섯과 무당버섯과의 영향이라 사료된다.

## 참고문헌

- 박완희, 이호득. 1999. 원색 한국약용버섯도감. 교학사.
- 석순자, 김양섭, 이경준. 1994. 칠갑산 지역의 고등균류. 한국균학회지. 22(3): 209-215.
- 이지열, 홍순우. 1985. 한국동식물도감 제 28권 고등균류편(버섯류). 문교부.
- 이태수, 이지열. 2000. 한국기록종 버섯 재정리목록. 입업연구원.
- 조덕현, 2003. 한국의 버섯. 아카데미서적.
- 조덕현, 2009. 한국의 식용버섯, 독버섯 도감. 일진사.
- Amiratii, J. A. Trauair and P. A. Organ 1988. Poisonous Mushroom of the Noton America. United States and Canada, University of Minesata Preess, Mineapolis.
- Agere, R. 1985. Zur Okologie der Mykorrhizapilze. J. Cramer.
- Dennis, R. W. G. 1981. British Ascomycetes. J. Cramer.
- Huang, Nianlai. 1988. Colored Illustration Macrofungi of China. China Agricultural Press. China.
- Imaweki, R. and T. Hongo. 1987. 1989. Colored Illustrations of Mushrooms of Japan. vol. 1 I. Hoikus publishing Co. Ltd.
- Mao Chanbg Ping *et al.* 1993. Economic Macrofungi of Tibet. Beijing Science & Technology Press. China. Science Press. Beijing. China.
- Nagasawa, E. 2003. Poisonous Fungi in Japan.
- Phillips, R. 1981. Mushroom and Other Fungi of Great of Britain & Europe. Ward Lock Ltd., UK.
- Phillips, R. 1991. Mushrooms of north America. Little, Brown and Company.
- Singer, R. 1986. The Agricales in Mordern Taxonomy. 4th ed. Koeltz Scientific Book, Koenigstein.
- Ying J., X. Mao, Q. MA, Y. Zong, and W. Huan. 1987. Icones of Medicinal Fungi from China.
- 卯錢豐. 2000. 中國大型真菌. 河南科學技術出版社. 中國.

## 요 약

충청남도 칠갑산 일대의 고등균류(버섯류)의 조사 연구를 2009년 8월 21일부터 2009년 8월 23일 까지 조사하였다. 그 결과, 균류다양성은 2문, 4강, 15목, 38과, 56속, 124종이었고, 우점과는 광대버섯과(Amanitaceae), 그물버섯과(Boletaceae), 무당버섯과(Russulaceae)였다. 우점 속은 광대버섯속(*Amanita*), 무당버섯속(*Russula*)이다.

한국산 미기록속은 지붕버섯속(*Tectella*), 미기록종은 송이과의 접시지붕버섯(*Tectella patellaris*), 원주맛솔방울버섯(*Strobilus trullisatus*), 황갈색송이(*Tricholoma fulvum*), 나뭇잎갈대기버섯(*Clitocybe phyllophila*), 먹물버섯과의 흰가루먹물버섯(*Coprinus hemerobius*), 그물버섯과의 짙색그물버섯(*Boletus stramineum*), 싸리버섯과의 바랜싸리버섯(*Ramaria pallida*)이었다. 균류 자원은 식용버섯 39종, 재배 버섯 5종, 독버섯 29종, 약용버섯 15종, 향암버섯 22종, 균근 형성균 20종, 목재 부후균은 21종이었다.

검색어 : 칠갑산, 고등균류(버섯류), 균류다양성, 우점과(과, 속), 균류자원

## Appendix 1. Resources of Fungi

No	Family	Scientific name	Common name	A	B	C	D	E	F	G
1	주름버섯과	<i>Coprinus.hemerobius</i>	흰가루먹물버섯							
2		<i>Amanita abrupta</i>	비탈광대버섯			○				
3		<i>A. farinosa</i>	회색가루광대			○			○	
4		<i>A. fuliginea</i>	회흑색광대버섯			○				
5		<i>A. japonica</i>	긴뿌리광대버섯							
6		<i>A. longistriata</i>	긴줄광대버섯아재비			○				
7		<i>A. neoidea</i>	노란막광대버섯			○				
8		<i>A. phalloides</i>	알대버섯			○				
9		<i>A. rubrovolvata</i>	붉은주머니광대버섯			○				
10	광대버섯과	<i>A. spissacea</i>	땀검질광대버섯			○				
11		<i>A. vaginata</i>	고동색우산버섯			○			○	
12		<i>A. verna</i>	흰알광대버섯			○				
13		<i>A. virgineoides</i>	흰가시광대버섯	○			○		○	
14		<i>A. gymnopus</i>	구근광대버섯			○				
15		<i>A. longistriata</i>	긴줄광대버섯아재비							
16		<i>A. muscaria</i>	광대버섯아재비							
17		<i>A. pseudoporphyrina</i>	암회색광대버섯아재비			○				
18		<i>A. manita virosa</i>	독우산광대버섯			○				
19	소풍버섯과	<i>Conocybe enera</i>	종버섯			○				
20	끈적버섯과	<i>Cortinarius crocolitus</i>	황토끈적버섯							
21		<i>Laccaria bicolor</i>	큰줄각버섯	○				○	○	
22	줄각버섯과	<i>L. laccata</i>	줄각버섯	○				○	○	
23		<i>L. vinaceoavellanea</i>	색시줄각버섯						○	
24		<i>Crepidotus mollis</i>	귀버섯							
25		<i>C. subsphaerosporus</i>	주걱귀버섯							
26		<i>Inocybe asterospora</i>	삿갓땀버섯			○				
27	땀버섯과	<i>I. caesariata</i>	털실땀버섯							
28		<i>I. kobayasii</i>	원추땀버섯			○				
29		<i>I. maculata</i>	털땀버섯			○				
30		<i>I. trechispora</i>	땀버섯			○				
31	말불버섯과	<i>Clavatia craniiformis</i>	말징버섯	○			○			
32		<i>C. cyathiformis</i>	큰말징버섯	○			○			
33	낙엽버섯과	<i>Marasmiu prasiosmus</i>	흰낙엽버섯				○			○
34		<i>M. rotula</i>	나사낙엽버섯							
35	애주름버섯과	<i>Mycena. pura</i>	주름버섯	○	○		○	○		
36		<i>Panellus stypticus</i>	부채버섯			○	○	○		○
37	뿔나무버섯과	<i>Oudemansiella platyphylla</i>	넓은솔버섯	○				○		○
38		<i>O. mucida</i>	끈적긴뿌리버섯	○						○
39	난버섯과	<i>Pluteus leoninus</i>	노란난버섯	○						○
40	눈물버섯과	<i>Psathyella piluriformis</i>	다람쥐 눈물버섯	○						○
41	치마버섯과	<i>Schizophyllum commune</i>	치마버섯	○	○		○	○		○
42	독청버섯과	<i>Agrocybe praecox</i>	벚꽃버섯	○						
43		<i>Clitocybe fragrans</i>	흰삿갓깔대기버섯	○				○		
44		<i>C. gibba</i>	깔대기버섯	○						
45		<i>C. hyllophila</i>	나뭇잎깔대기버섯							
46	송이과	<i>Strobilustrullisatus</i>	원주맛솔망울버섯							
47		<i>Tectella patellaris</i>	접시지붕버섯							
48		<i>Tricholoma ulvum</i>	황갈색송이							



## Appendix 1. Continued

No	Family	Scientific name	Common name	A	B	C	D	E	F	G
49		<i>Boletellus alboporus</i>	흰구멍버섯							
50		<i>B. pulverulentus</i>	밤꽃그물버섯	○						
51		<i>B. reliculatus</i>	그물버섯아재비							
52		<i>B. erythropus</i>	붉은대그물버섯	○						
53		<i>B. pinicola</i>	솔송그물버섯							
54		<i>B. pseudocalopus</i>	산속그물버섯아재비	○						
55	그물버섯과	<i>B. stramineum</i>	짚색그물버섯							
56		<i>Leccinum extremiorientale</i>	겉겉이 그물버섯	○					○	
57		<i>L. hortonii</i>	점겉겉이그물버섯							
58		<i>Strobilomyces laricinus</i>	녹슬은비단그물버섯							
59		<i>S. confusus</i>	솔방울귀신그물버섯							
60		<i>S. strobilaceus</i>	귀신그물버섯	○				○	○	
61		<i>Tylopilus eximius</i>	은빛쓴맛그물버섯			○				
62		<i>T. neofelleus</i>	제주쓴맛그물버섯	○						
63		<i>Xerocomus astraeicola</i>	먼지산그물버섯							
64	연지버섯과	<i>Calostoma japonicum</i>	연지버섯					○		
65	먼지버섯과	<i>Astraeus hygrometricus</i>	먼지버섯				○			
66	우단버섯과	<i>Paxillus involutus</i>	우단버섯			○				
67	비단그물버섯과	<i>Suillus bovinus</i>	황소비단그물버섯	○				○	○	
68		<i>S. laricinus</i>	녹슨그물버섯							
69		<i>S. pictus</i>	붉은비단그물버섯	○						
70	띠꼬리버섯과	<i>Cantharellus cibarius</i>	띠꼬리버섯	○	○		○	○		
71		<i>C. cinnabarinus</i>	붉은 띠꼬리버섯	○						
72	방귀버섯과	<i>Geastrum sessile</i>	테두리방귀버섯				○			
73		<i>G. triplex</i>	목도리방귀버섯				○			
74	싸리버섯과	<i>Ramaria botrytis</i>	싸리버섯	○			○	○	○	
75		<i>R. formosa</i>	붉은싸리버섯			○			○	
76		<i>R. fumigata</i>	보라싸리버섯							
77		<i>R. allida</i>	바랜싸리버섯	○					○	
78	소나무비늘버섯과	<i>Coltricia cinnanomea</i>	툽니겨우살이버섯							
79	말뚝버섯과	<i>Dictyophora indusiata</i>	노란망태버섯	○						
80		<i>Pseudocolus schellenberiae</i>	세발버섯	○						
81	잔나비버섯과	<i>Fomitella fraxinea</i>	아카시재목버섯							○
82	블로초과	<i>Ganoderma lucidum</i>	블로초(영지)	○	○		○	○		○
83		<i>Bjerkandera adusta</i>	줄버섯							○
84		<i>Mycocacia aurea</i>	붉은송곳버섯							○
85		<i>Stereopsis burtianum</i>	애기꽃버섯							
86	구멍장이 버섯과	<i>Daedaleopsis tircolor</i>	삼색도장버섯					○		○
87		<i>Lenzites betulina</i>	조개껍질버섯				○	○		○
88		<i>Microporus affinis</i>	메꽃버섯불이							○
89		<i>Trichaptum abietinum</i>	웃솔버섯							○
90		<i>T. borealis</i>	물렁개떡버섯							○
91		<i>T. sambuceus</i>	명이주개떡버섯							
92	솔방울털버섯과	<i>Clavicornia pyxidata</i>	좁나무싸리버섯	○						

## Appendix 1. Continued

No	Family	Scientific Name	Common Name	A	B	C	D	E	F	G
93		<i>Lactarius controversus</i>	쌔젓버섯	○						
94		<i>L. gerardii</i>	애기젓버섯	○						
95		<i>L. hatsudake</i>	젓버섯아재비	○						
96		<i>L. ignyotus</i>	젓빛헛대젓버섯		○			○		
97		<i>L. piperatus</i>	젓버섯			○			○	
98		<i>L. subplinthogalus</i>	얇은갓젓버섯						○	
99		<i>L. subzonarius</i>	당귀젓버섯	○				○	○	
100		<i>L. volemus</i>	배젓버섯	○				○		
101		<i>Russula adusta</i>	흙갈색 무당버섯	○				○	○	
102		<i>R. alboareolata</i>	흰꽃무당버섯							
103	무당버섯과	<i>R. aurata</i>	금당무당버섯							
104		<i>R. compacta</i>	담갈색무당버섯	○				○		
105		<i>R. cyanoxantha</i>	청머루무당버섯	○					○	
106		<i>R. emetica</i>	냄새무당버섯			○			○	
107		<i>R. flavida</i>	노랑무당버섯			○			○	
108		<i>R. foetens</i>	갈대기무당버섯			○			○	
109		<i>R. fragilis</i>	홍색애기무당버섯							
110		<i>R. nigricans</i>	질구버섯	○		○	○	○		
111		<i>R. polyphylla</i>	이파리무당버섯							
112		<i>R. sanguinea</i>	장미무당버섯							
113		<i>R. senecis</i>	흙무당버섯			○				
114	꽃구름버섯과	<i>Stereum hirsutum</i>	꽃구름버섯							○
115	붉은목이과	<i>Calocera corena</i>	아교빨버섯							○
116	두건버섯과	<i>Leotia lubrica</i>	콩두건버섯							
117		<i>Bisporella citrina</i>	황색고무버섯							○
118	물두건버섯과	<i>B. pallescens</i>	바랜황고무버섯							
119		<i>Helvella lacunosa</i>	안장버섯			○				
120		<i>M. macropoda</i>	긴대주발버섯							
121		<i>Cordyceps nutans</i>	노린재동충하초					○		
122	동충하초과	<i>Tilachliodopsis nigra</i>	검은병충생동충하초							
123	알보리수버섯과	<i>Nectria cinnabarina</i>	알보리수버섯							○
124	콩꼬투리버섯과	<i>Daldinia concentrica</i>	콩버섯							○
				39	5	.29	15	22	20	21

Note:

A: Edible Fungi

B: Cultral Fungi

C: Poisnous Fungi

D: Medicinal Fungi

E: Anticancer Fungi

F: Ectomycorrhiza Fungi

G: Woodrotten Fungi

## Appendix 2. 칠갑산의 균류 목록

## Fungi 균계

## Basidiomycota 담자균문

## Agaricomycotina 일반담자균아문

## Agaricomycetes 일반담자균강

## Agaricales 주름버섯목

## 주름버섯과 Agaricaceae

*Coprinus. hemerobius* Fr. 흰가루먹물버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 유기물이 풍부한 곳에 단생 또는 군생한다.

분포 : 한국 (칠갑산), 유럽.

#### 광대버섯과 Amanitaceae

##### *Amanita abrupta* Peck 비탈광대버섯

발생 : 여름 ~ 가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카.

##### *A. farinosa* Schw. 애우산광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 중국, 유럽, 북아메리카.

##### *A. fuliginea* Hongo 회흑색광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 중국, 유럽, 북아메리카.

##### *A. gymnopus* Comer & Bas 구근광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산).

##### *A. japonica* Bas 일본광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 중국, 유럽, 북아메리카.

##### *A. longistriata* Imai 긴줄광대버섯아재비

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

##### *A. muscaria* var. *regalis* (Fr.) Bertillon 광대버섯아재비

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

##### *A. neoidea* Imai 노란막광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산).

##### *A. phalloides* (Fr. : Fr.) Link. 알광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

##### *A. pseudoporphyria* Hongo 암회색광대버섯아재비

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

*A. rubrovolvata* Imai 붉은주머니광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

*A. spissacea* Imai 뽕껍질광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

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

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

*A. verna* (Bull. : Fr.) Roques 흰알광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

*A. virgineoides* Bas 흰가시광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 속리산, 월출산, 오대산, 만덕산, 한라산), 일본.

*A. virosa* (Fr.) Bertillon 독우산광대버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 속리산, 발왕산, 소백산, 오대산, 변산반도, 만덕산, 태백산, 한라산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

## 소뽕버섯과 Bolbitiaceae

*Conocybe enera* (Schaeff. : Fr.) Fayod 종버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산).

## 끈적버섯과 Cortinariaceae

*Cortinarius crocolitus* Qué. 황토끈적버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산).

## 줄각버섯과 Hydnagiaceae

*Laccaria bicolor* (Maire) P. D. Orton 큰줄각버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산).

*L. laccata* (Scop. : Fr.) Berk. & Br. 줄각버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 숲속의 땅, 길가의 땅에 식물과 무리지어 공생.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 소백산, 오대산, 월출산, 변산반도국립공원, 모악산, 두륜산, 어래산,

선달산, 방태산, 발왕산, 만덕산, 백두산) 북반구 온대 이북.

*L. vinaceaavellanea* Hongo 색시줄각버섯

발생 : 여름~가을. 숲속의 땅에 속생.

분포 : 한국(칠갑산).

#### 땀버섯과 *Inocybaceae*

*Crepidotus mollis* (Schaeff. : Fr.) Kummer 귀버섯

발생 : 여름~가을까지 활엽수의 그루터기 또는 죽은 가지 위에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산).

*C. subsphaerosporus* (J. Lange) Kühn. et Romagn 주걱귀버섯

발생 : 여름~가을까지 활엽수의 그루터기 또는 죽은 가지 위에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산).

*Inocybe. asterospora* Quél. 삿갓땀버섯

발생 : 여름~가을에 활엽수림 또는 침엽수림 내 지상에 단생 또는 소수 군생하며, 외생균근균이다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 아시아, 유럽, 북아메리카, 북아프리카.

*I. caesariata* (Fr.) Quél. 털실땀버섯

발생 : 여름~가을에 활엽수림 또는 침엽수림 내 지상에 단생 또는 소수 군생하며, 외생균근균이다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 아시아, 유럽, 북아메리카, 북아프리카.

*I. kobayashii* Hongo 원추땀버섯

발생 : 여름~가을에 활엽수림 또는 침엽수림 내 지상에 단생 또는 소수 군생하며, 외생균근균이다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 아시아, 유럽, 북아메리카, 북아프리카.

*I. maculata* Boud. 털땀버섯

발생 : 여름~가을에 활엽수림 또는 침엽수림 내 지상에 단생 또는 소수 군생하며, 외생균근균이다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 아시아, 유럽, 북아메리카, 북아프리카.

*I. trechispora* (Berk.) Karst. 땀버섯

발생 : 여름~가을에 활엽수림 또는 침엽수림 내 지상에 단생 또는 소수 군생하며, 외생균근균이다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 아시아, 유럽, 북아메리카, 북아프리카.

#### 말뚝버섯과 *Lycoperdaceae*

*Clavatia craniiformis* (Schw.) Fr. 말징버섯

발생 : 가을에 숲 속의 썩은 낙엽 또는 땅에 홀로 또는 무리지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산) 지리산, 가야산, 월출산, 변산반도국립공원, 만덕산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카 지역 등에 분포한다.

*C. cyathiformis* (Bosc.) Morg. 큰말징버섯

발생 : 가을에 숲 속의 썩은 낙엽 또는 땅에 홀로 또는 무리지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산) 지리산, 가야산, 월출산, 변산반도국립공원, 만덕산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카 지역 등에 분포한다.

#### 낙엽버섯과 *Marasmiaceae*

*Marasmiu prasiosmus* (Fr.) Fr. 흰낙엽버섯

발생 : 봄에서 가을 사이에 숲속의 낙엽 또는 떨어진 나뭇가지에 무리지어 나며, 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산), 북한구 온대.

*M. rotula* (Scop. : Fr.) Fr. 나사낙엽버섯

발생 : 봄에서 가을 사이에 숲속의 낙엽 또는 떨어진 나뭇가지에 무리지어 나며, 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산), 북한구 온대.

#### 애주름버섯과 Mycenaceae

*Mycena pura* (Pers. : Fr.) Kummer 주름버섯

발생 : 봄에서 가을 사이에 숲속의 낙엽 또는 떨어진 나뭇가지에 무리지어 나며, 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산) 지리산, 오대산, 변산반도 국립공원, 모악산, 발왕산, 만덕산)등 북한구 온대.

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

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수의 그루터기나 죽은 가지에 여러 개가 겹쳐서 무리지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산) 지리산, 한라산, 오대산, 가야산, 변산반도국립공원, 방태산, 발왕산, 두륜산, 일본, 중국, 유럽, 북아메리카 등 전 세계에 분포

#### 뿔나무버섯과 Physalacraceae

*Oudemansiella platyphylla* (Pers. : Fr.) Moser in Gams 뿔은술버섯

발생 : 여름부터 가을까지 활엽수림의 고목 또는 그 부근에 무리를 지어 나며 부생 생활을 한다.

분포 : 한국(남한: 지리산, 한라산, 월출산, 가야산, 오대산, 다도해해상국립공원, 두륜산, 방태산, 북한: 백두산, 금강산, 대성산, 시중), 일본, 중국, 유럽, 북한구 온대 이북에 분포한다.

*O. mucida* (Schröd. : Fr.) Höhnelt. 끈적끈뿌리버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 고목에 군생하거나 속생하는 목재 부후균이다.

분포 : 한국(칠갑산, 한라산, 오대산, 가야산 등), 일본, 북한구 온대.

#### 난버섯과 Pluteaceae

*Pluteus leoninus* (Schaeff. : Fr.) Kummer 노란난버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수의 썩은 목재에 무리지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 유럽, 북한구 온대 등에 자생한다.

#### 눈물버섯과 Psathyrellaceae

*Psathyrella piluriformis* (Bull. : Fr.) P. D. Orton 다람쥐 눈물버섯

발생 : 여름부터 초겨울 사이에 활엽수의 썩은 나무 또는 그 부근에 무리를 짓거나 뭉쳐나며 부생한다.

분포 : 한국(칠갑산) 지리산, 속리산, 월출산, 가야산, 오대산, 변산반도국립공원, 다도해해상국립공원, 방태산, 발왕산, 만덕산), 유럽, 북한구 일대 및 아프리카에 자생.

#### 치마버섯과 Schizophyllaceae

*Schizophyllum commune* Fr.: Fr. 치마버섯

발생 : 봄에서 가을 사이에 죽은 나무, 고목 또는 살아있는 나무의 껍질에 겹쳐서 나며, 목재를 썩히는 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산) 지리산, 월출산, 가야산, 속리산, 소백산, 변산반도국립공원, 다도해해상국립공원 (금오도, 연도), 발왕산, 두륜산, 방태산), 유럽, 북아메리카등 전 세계에 분포.

**독청버섯과 Strophariaceae***Agrocybe praecox* (Pers. : Fr.) Fayod 벗짚버섯

발생 : 봄에서 초여름 사이에 숲속, 공원, 초지, 도로변에 군생 또는 소수가 속생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 모악산, 대성산), 중국, 러시아의 극동, 시베리아, 일본, 유럽, 아프리카, 북아메리카, 분반구 온대 일대.

**송이버섯과 Tricholomataceae***Clitocybe fragrans* (With. : Fr.) Kummer 흰삿갓깔대기버섯

발생 : 여름부터 가을까지 숲속의 땅에 무리를 짓거나 2~3개씩 뭉쳐서 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 가야산, 변산반도국립공원, 모악산, 두륜산, 방태산, 만덕산, 어래산, 백두산), 북한구 온대 이북에 분포한다.

*C. gibba* (Pers. : Fr.) Kummer 깔대기버섯

발생 : 여름부터 가을까지 낙엽, 풀밭, 돌틈 등에 무리를 짓거나 뭉쳐서 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국 (칠갑산, 지리산, 오대산, 가야산, 변산반도국립공원, 소백산, 발왕산, 방태산, 어래산, 두륜산, 북한 : 백두산, 금강산, 향산, 오가산, 양덕), 일본, 중국, 북한구 일대.

*Strobilus trullisatus* (Murr.) Lennox 원주맛술방울버섯

발생 : 고목 또는 땅속에 묻힌 고목의 열매에 난다. 식독은 불분명하다.

분포 : 한국(칠갑산).

*Tectella patellaris* (Fr.) Murr. 접시지붕버섯

발생 : 활엽수나 혼효림에 군생한다.

분포 : 한국 (칠갑산).

*Tricholoma fulvum* (DC. : Fr.) Sacc. 황갈색송이

발생 : 활엽수나 혼효림에 군생한다.

분포 : 한국 (칠갑산).

**Boletales 그물버섯목****그물버섯과 Boletaceae***Boletellus alboporus* D. H. Cho 흰구멍버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 단생 또는 드물게 군생한다.

분포 : 한국 (칠갑산).

*B. pulverulentus* Opat 밤꽃그물버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 단생 또는 드물게 군생한다.

분포 : 한국 (칠갑산), 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카.

*B. reticulatus* Schaeff. 그물버섯아재비

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 단생 또는 드물게 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 변산반도 국립공원, 가야산, 다도해행상 국립공원, 두륜산), 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카.

*B. erythropus* (Fr.) Secr. 붉은대그물버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 침엽수림의 땅에 난다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 영월), 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카

*B. pinicola* Vitt 솔송그물버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 단생 또는 드물게 군생한다.

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카

***B. pseudocalopus* Hongo 산속그물버섯아재비**

발생 : 여름에서 가을에 걸쳐서 활엽수림 및 침엽수림의 땅에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 변산반도 국립공원, 북한산, 가야산, 소백산, 지리산), 일본

***B. stramineum* (Murr.) H. V. Smith & Smith 짚색그물버섯**

발생 : 혼효림의 낙엽이 쌓인 곳에 군생. 식독 불명

분포 : 한국(칠갑산), 유럽

***Leccinum extremiorientale* (L. Vass.) Sing. 겹겹이그물버섯**

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수가 섞인 소나무 숲의 땅에 단생하거나 가끔 2개가 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 변산반도 국립공원, 지리산, 모악산, 무등산, 만덕산, 한라산등 전국), 일본, 북아메리카.

***L. hortonii* (Smith et Thiers) Hongo et Nagasawa 점겹겹이그물버섯**

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 단생 또는 드물게 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 중국, 러시아 극동, 시베리아, 유럽, 북아메리카.

***Strobilomyces laricinus* (Berk.) O. Kuntze 녹슬은비단그물버섯**

발생 : 여름에서 가을 사이에 낙엽 소나무 땅에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 소백산, 영주), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카.

***S. confusus* Sing 솔방울귀신그물버섯**

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수림 또는 침엽수림의 땅위에 단생 또는 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 중국, 북아메리카.

***S. strobilaceus* (Scop. : Fr.) Berk. 귀신그물버섯**

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 방태산, 한라산, 속리산, 가야산, 다도해해상 국립공원, 두륜산, 변산반도 국립공원, 지리산), 유럽, 북아메리카, 북반구 일대.

***Tylophilus eximius* (Peck) Sing. 은빛쓴맛그물버섯**

발생 : 여름에서 가을 사이에 전나무 숲속의 땅에 복미.

분포 : 한국(칠갑산, 속리산, 두륜산, 변산반도 국립공원, 한라산), 일본, 중국, 북아메리카.

***T. neofelleus* Hongo 제주쓴맛그물버섯**

발생 : 여름에서 가을 사이에 혼효림의 땅에 군생 또는 산생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 만덕산, 가야산, 속리산, 지리산, 한라산, 다도해해상국립공원, 두륜산, 방태산, 모악산, 무등산), 일본, 뉴기니.

***Xerocomus astraeicola* Imaz. 먼지산그물버섯**

발생 : 여름에서 가을에 침엽수림 내 땅 위에 난다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 아프리카.

**연지버섯과 Calostomataceae**

***Calostoma japonicum* P. Henn. 연지버섯**

발생 : 여름부터 가을까지 숲속의 맨땅 또는 이끼류 사이에 무리지어 나며 부생생활을 한다. 처음 발생할 때는 우무질로 되어 있으며, 빨간 연지색이 없지만 성숙하면 단단해지고 꼭대기에 연지색이 나타난다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 선운산, 백두산), 일본에 분포한다.



## 먼지버섯과 Diplocystidiaceae

*Astraeus hygrometricus* Morgan 먼지버섯

발생 : 1년 내내 숲속 등산로의 길가 또는 무너진 낭떨어지에 무리 지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 가야산, 소백산, 속리산, 오대산, 다도해해상국립공원(연도), 변산반도국립공원, 두륜산, 방태산, 발왕산, 만덕산, 남산(서울), 어래산, 백두산), 일본, 유럽, 북아메리카 등 전 세계적으로 널리 분포한다.

## 우단버섯과 Paxillaceae

*Paxillus involutus* (Batsch. : Fr.) Fr. 우단버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲, 풀밭 등의 땅에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산), 일본, 유럽, 북아메리카, 아프리카

## 비단그물버섯과 Suillaceae

*Suillus bovinus* (L.: Fr.) O. Kuntze 황소비단그물버섯

발생 : 여름과 가을에 소나무 숲의 땅에 군생하고 2엽수 소나무, 전나무, 참나무에 균근을 형성한다.

분포 : 한국(칠갑산, 양덕, 묘향산, 대성산, 오가산, 금강산, 선봉), 중국, 일본, 시베리아, 북아메리카, 유럽, 아프리카, 북반구 온대 이북, 호주.

*S. laricinus* (Berk.) O. Kuntze 녹솔은그물버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 낙엽 소나무림의 땅에 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 소백산, 영주), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카.

*S. pictus* (Peck) Smith & Thiers 붉은비단그물버섯

발생 : 가을에 잣나무 밑의 땅에 군생하며, 균근을 만들어 나무와 공생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 가야산, 한라산, 안동), 일본, 중국, 북아메리카.

## Cantharellales 피꼬리버섯목

## 피꼬리버섯과 Cantharellaceae

*Cantharellus cibarius* Fr. 피꼬리버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수 또는 침엽수림의 땅에 무리 지어 나며 공생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 속리산, 월출산, 모악산) 등 북반구 온대 이북에 분포한다.

*C. cinnabarinus* Schw. 붉은 피꼬리버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 군생하거나 또는 단생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 변산반도 국립공원, 월출산, 만덕산, 지리산), 일본, 북아메리카.

## Geastrales 방귀버섯고목

## 방귀버섯과 Geastraceae

*Geastrum sessile* (Sow.) Pouz. 테두리방귀버섯

발생 : 가을에 숲속의 낙엽 사이의 땅 위에 난다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

*G. triplex* (Jungh.) Fisch. 목도리방귀버섯

발생 : 가을에 등산로 또는 낙엽 속의 땅에 무리 지어 나며 부생 생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 속리산, 오대산, 가야산, 변산반도 국립공원, 방태산, 만덕산, 어래산,

남산(서울)), 일본, 유럽, 전 세계적으로 분포한다.

### Goeophyllales 조개버섯목

#### Gomphales 나팔버섯목

##### 싸리버섯과 Ramariaaceae(=Gomphaceae)

##### *Ramaria botrytis* (Pers. : Fr.) Ricken 싸리버섯

발생 : 여름에서 가을에 걸쳐서 활엽수림의 땅에 무리 지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 가야산, 만덕산, 방태산, 두륜산, 무등산) 등 북반구 온대 이북에 자생한다.

##### *R. formosa* (Pers.: Fr.) Quéf. 붉은싸리버섯

발생 : 가을에 활엽수림의 땅에 열을 지어 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 가야산, 지리산, 방태산, 한라산, 속리산), 일본, 북반구 온대 이북, 북아메리카.

##### *R. fumigata* (Peck) Corner 보라싸리버섯

발생 : 여름과 가을에 활엽수림의 땅에 속생 또는 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 민주지산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주의 남쪽.

##### *R. pallida* Ricken 바랜싸리버섯

발생 : 숲속의 땅에 단생 또는 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산).

### Hymenochaetales 소나무비늘버섯목

#### 소나무비늘버섯과 Hymenochaetaceae

##### *Coltricia cinnamomea* (Pers.) Murr. 톱니겨우살이버섯

발생 : 1년 내내 등산로 땅에 무리지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 가야산, 만덕산, 소백산, 속리산, 월출산, 변산반도국립공원, 방태산, 발왕산, 백두산, 금강산, 칠보산, 차일봉, 전천, 평양(대성산), 연기산), 북아메리카 등 전 세계적으로 분포한다.

### Phallales 말뚝버섯목

#### 말뚝버섯과 Phallaceae

##### *Dictyophora indusiata* f. *lutea* Kobay. 노란망태버섯

발생 : 여름부터 가을까지 혼효림의 풀밭이나 땅에 홀로 또는 무리지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 속리산, 남산(서울), 울진(소광리)), 일본, 아시아(대만, 수마트라) 지역에 분포한다.

##### *Pseudocolus schellenbergiae* (Sumst.) Johnson 세발버섯

발생 : 봄부터 가을까지 숲속이나 등산로의 땅, 대나무 숲에 홀로 나며 부생 생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 한라산, 가야산, 월출산, 변산반도국립공원, 만덕산, 방태산, 발왕산, 모악산, 어래산), 일본, 대만, 뉴기니, 인도, 오스트레일리아, 대만, 중앙아메리카, 북아메리카, 북반구 등에 분포한다.

### Polyporales 구멍장이버섯목

#### 잔나비버섯과 Fomitopsidaceae

##### *Fomitella fraxinea* (Fr.) Imaz. 아카시재목버섯

발생 : 일년 내내 활엽수의 죽은 고목이나 살아 있는 나무에 기왓장처럼 겹쳐서 군생하며 백색부후를 일으킨다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 북반구 온대 이북

#### 불로초과 Ganodermataceae

*Ganoderma lucidum* (Leyss : Fr.) Karst. 불로초(영지)

발생 : 일 년 내내 활엽수의 뿌리 밑둥이나 그루터기에 단생 또는 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 대성산(평양), 룡악산, 평성, 강서, 묘향산, 신평), 중국, 유럽, 북아메리카, 북반구 온대 이북, 호주.

*Bjerkandera adusta* (Willd : Fr.) Karst. 줄버섯

발생 : 1년 내내 활엽수의 고목 또는 줄기에 무리 지어 나며 부생생활로 목재를 썩힌다. 반배착생이고 겹쳐서 발생하며 기주에서 융합한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 오대산, 다도해해상국립공원(금오도, 안도, 연도), 변산반도국립공원, 두륜산, 방태산, 남산(서울), 어래산. 북한 : 백두산, 묘향산, 삼지인, 관모봉, 차일봉, 오가산, 평양(대성산), 전천) 등 전 세계에 분포한다.

*Mycoacia aurea* (Fr.) Erikss. & Ryv. 붉은송곳버섯

발생 : 여름에 가을까지 죽은 가지에 배착생으로 나며, 목재를 썩히는 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 북한산, 어래산, 선달산, 남산(충주)), 유럽 등에 분포한다.

*Stereopsis burtianum* (Peck) Reid 애기꽃버섯

발생 : 가을에 숲 속 또는 풀밭에 무리 지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산), 일본, 남-북아메리카 등에 자생한다.

#### 구멍장이버섯과 Polyporaceae

*Daedaleopsis tircolor* (Bull. : Fr.) Bond. et Sing. 삼색도장버섯

발생 : 1년 내내 고목 또는 죽은 나무에 무리지어 나며 부생생활로 목재를 썩힌다. 여러 개가 기와장 모양으로 겹쳐서 발생한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 가야산, 변산반도국립공원, 남산(서울). 북한 : 백두산, 금강산, 묘향산, 차일봉, 칠보산, 김책, 장진, 송진산, 오가산, 룡악산(평양), 전천, 창성, 맹산, 성간, 세포), 일본, 아시아, 북반부 온대 이북, 유럽, 북아메리카에 분포한다.

*Lenzites betulina* (L. : Fr.) Fr. 조개껍질버섯

발생 : 1년 내내 침엽수 또는 활엽수의 고목에 무리 지어 나며 부생 생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 속리산, 소백산, 다도해해상국립공원(금오도), 변산반도국립공원, 방태산, 발왕산, 소백산, 오대산, 남산(서울), 백두산) 등 전 세계에 널리 분포한다.

*Microporus affinis* (Blume et Nees) Kuntze 메꽃버섯붙이

발생 : 1년 내내 침엽수의 살아 있는 나무, 고목, 넘어진 나무에 무리 지어 나며 부생생활로 목재를 썩힌다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 오대산, 가야산, 다도해해상국립공원(안도), 변산반도 국립공원, 두륜산, 방태산, 백두산, 금강산, 평양(대성산)), 일본, 중국, 열대 지방 등 온대 이북 지역에 분포한다.

*Trichaptum abietinum* (Dicks. : Fr.) Ryv. 옷솔버섯

발생 : 1년 내내 침엽수(주로 소나무속, 가문비나무속)의 고목에 반배착생으로 부생생활을 해서 목재를 썩힌다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 가야산, 소백산, 속리산, 월출산, 오대산, 변산반도국립공원, 두륜산, 방태산,

어래산. 북한: 백두산, 금강산, 산지연, 판모봉, 차일봉, 평양(대성산), 창선, 수양산, 장수산, 판교, 세포), 일본 등 온대 이북에 자생한다.

*T. borealis* (Fr.) Imaz. 물령개떡버섯

발생: 1년 내내 침엽수의 고목에 홀로 또는 가끔 무리지어 나며 부생생활로 목재를 썩힌다.

분포: 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 소백산, 오대산, 다도해해상국립공원, 변산반도국립공원, 남산(서울), 어래산, 백두산, 창성), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카.

*T. sambuceus* (Lloyd) Imaz. 명아주개떡버섯

발생: 일 년 내내 활엽수의 고목에 군생하는 백색 부후균이다.

분포: 한국(칠갑산, 지리산, 오대산, 가야산, 속리산, 소백산, 모악산, 변산반도국립공원, 만덕산, 두륜산 등), 일본.

### 술방울털버섯과 Auriscalpiaceae

*Clavicornia pyxidata* (Pers. : Fr.) Doty 쯤나무찌리버섯

발생: 여름에서 가을에 걸쳐 숲속 썩은 나무위에 군생한다.

분포: 한국(칠갑산), 아시아, 유럽, 북아메리카.

### Russulales 무당버섯목

#### 무당버섯과 Russulaceae

*Lactarius controversus* (Fr.) Fr. 찹찹버섯

발생: 여름에 혼효림의 흙 또는 맨 황토 흙에 무리 지어 나며 식물과 공생생활을 한다.

분포: 한국(칠갑산, 만덕산, 백두산), 중국, 유럽, 북아메리카 등에 자생한다.

*L. gerardii* Peck 애기젓버섯

발생: 여름과 가을에 활엽수림의 땅에 단생 또는 산생한다.

분포: 한국(칠갑산, 지리산, 운장산), 일본, 북반구 온대

*L. hatsudake* Tanaka 젓버섯아재비

발생: 가을에 소나무, 곰솔나무 등의 숲 속 땅에 단생 또는 군생한다.

분포: 한국(칠갑산, 속리산, 월출산, 지리산), 일본, 대만, 중국, 유럽.

*L. ignyotus* Fr. 젓빛햇대젓버섯

발생: 여름과 가을에 걸쳐서 침엽수림의 땅에 1~2개가 난다.

분포: 한국(칠갑산, 지리산, 백두산), 일본, 대만, 러시아의 극동, 유럽, 북아메리카.

*L. piperatus* (Scop. : Fr.) S. F. Gray 젓버섯

발생: 여름에서 가을 사이에 활엽수 또는 침엽수림의 땅에 군생하며 부생 생활을 한다.

분포: 한국(칠갑산, 한라산, 가야산, 오대산, 월출산, 방태산, 발왕산. 북한: 금강산, 묘향산), 북반구의 온대 이북, 일본, 중국, 호주.

*L. subplinthogalus* Coker 얇은갓젓버섯

발생: 여름에서 가을 사이에 혼효림의 흙에 무리 지어 나며 공생생활을 한다.

분포: 한국(칠갑산, 다도해해상국립공원(금오도), 방태산, 광릉), 일본, 북아메리카 등에 자생한다.

*L. subzonarius* Hongo 당귀젓버섯

발생: 여름에서 가을 사이에 활엽수림의 흙에 홀로 또는 무리 지어 나며 부생 생활을 한다.

분포: 한국(칠갑산, 한라산, 설악산, 발왕산, 방태산, 만덕산), 일본 등에 자생한다.

*L. volemus* (Fr.) Fr. 배젓버섯

발생 : 여름과 가을에 활엽수림의 땅에 단생 또는 군생하며, 소나무, 참나무 등에 외생균근을 형성한다.  
 분포 : 한국(칠갑산, 백두산, 묘향산, 양덕, 금강산), 일본, 중국, 러시아의 극동, 북아메리카, 유럽, 북반구 온대 이북.

*Russula adusta* (Fr.) Fr. 흙갈색 무당버섯

발생 : 여름과 가을에 침엽수림의 땅에 단생 또는 군생한다.  
 분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 모악산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주

*R. alboareolata* Hongo 흰꽃무당버섯

발생 : 여름에 숲속 땅에 군생한다.  
 분포 : 한국(칠갑산, 지리산).

*R. aurata* Hongo 금당무당버섯

발생 : 여름에 가을에 활엽수 또는 침엽수림에 군생한다.  
 분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 소백산).

*R. compacta* Frost et Peck. 담갈색무당버섯

발생 : 여름에 가을에 활엽수 또는 침엽수림에 군생한다.  
 분포 : 한국(칠갑산).

*R. cyanoxantha* (Shaeff.) Fr. 청머루무당버섯

발생 : 여름과 가을에 걸쳐서 활엽수림의 땅에 2~3개가 군생하며, 식물과 공생생활을 한다.  
 분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 속리산, 가야산, 월출산, 소백산, 다도해 해상 국립공원, 두륜산, 방태산, 발왕산, 금강산, 묘향산, 양덕), 일본, 중국, 시베리아, 소아시아, 유럽, 북아메리카, 아프리카, 호주.

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

발생 : 여름에서 가을에 걸쳐 숲속의 땅위에 단생 또는 군생한다. 균근을 형성한다.  
 분포 : 한국(칠갑산, 발왕산, 지리산, 방태산, 다도해 해상 국립공원(연도, 변산반도) 북반구 온대 이북, 호주 등에 분포한다.

*R. flavida* Frost et Peck 노랑무당버섯

발생 : 여름부터 가을에 걸쳐서 소나무 숲의 흙에 단생 또는 군생한다.  
 분포 : 한국(소백산).

*R. foetens* Pers. : Fr. 깔대기무당버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 숲속의 땅에 무리지어 나며 식물과 공생생활을 한다.  
 분포 : 한국 (칠갑산, 지리산, 한라산, 가야산, 변산반도국립공원, 어래산, 금강산, 묘향산, 오가산, 대성산), 일본, 중국, 시베리아, 소아시아, 유럽, 북아메리카에 분포한다.

*R. fragilis* (Pers. : Fr.) Fr. 홍색애기무당버섯

발생 : 여름에서 가을에 숲 속에 단생 또는 군생한다.  
 분포 : 한국 (칠갑산, 지리산, 가야산, 월출산).

*R. nigricans* (Bull.) Fr. 절구버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수림의 땅에 무리지어 나며 식물과 공생생활을 한다.  
 분포 : 한국(칠갑산, 한라산, 가야산, 월출산, 방태산, 만덕산, 금강산, 묘향산, 신양, 대성산), 북아메리카, 북반구 일대에 분포한다.

*R. polyphylla* Sing 이파리무당버섯

발생 : 여름에 혼효림에 군생한다.  
 분포 : 한국 (칠갑산, 지리산).

*R. sanguinea* (Bull.) Fr. 장미무당버섯

발생 : 여름과 가을에 소나무 숲의 땅에 단생 또는 군생한다.

분포 : 한국(칠갑산), 중국, 북아메리카.

*R. senecis* Imai 흙무당버섯

발생 : 여름부터 가을에 걸쳐 활엽수림의 땅에 무리 지어 나며 식물과 공생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 월출산, 속리산, 오대산, 다도해해상국립공원, 변산반도 국립공원, 만덕산, 안동, 북한: 대성산), 일본, 중국 등에 자생한다.

꽃구름버섯과 Stereaceae

*Stereum hirustum* (Willd. : Fr.) S. F. Gray 꽃구름버섯

발생 : 1년 내내 고목 또는 표고를 재배하는 원목에 무리 지어 나며 부생생활 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 발왕산, 만덕산, 두륜산), 일본 등 전 세계에 분포한다.

Bacrymycetes 붉은목이강

Dacrymycetales 붉은목이목

붉은목이과 Dacrymycetaceae

*Calocera corena* (Batsch : Fr.) Fr. 아교뿔버섯

발생 : 1년 내내 침엽수 고목에 홀로 또는 무리 지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 가야산, 방태산, 백두산), 일본 등 전 세계에 분포한다.

Ascomycota 자낭균문

Pezizomycotina 주발버섯아문

Leotiomycetes 두건버섯강

Leotiales 두건버섯목

두건버섯과 Leotiaceae

*Leotia lubrica* (Scop. : Fr.) Pers. 콩두건버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲속의 썩은 낙엽에 무리 지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 가야산, 방태산, 백두산) 등 전 세계적으로 분포한다.

Helotiales 살갓버섯목

물두건버섯과 Helotiaceae

*Bisporella citrina* (Batsch. : Fr.) Korf. et Carpenter 황색고무버섯

발생 : 여름에서 가을에 걸쳐서 활엽수의 죽은 가지 또는 고목에 무리 지어 나며, 부생생활을 하고 목재를 썩힌다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 소백산, 오대산, 변산반도국립공원, 두륜산, 방태산, 만덕산, 모악산, 백두산 등), 유럽 지역에 분포한다.

*B. pallescens* (Pers. : S. F. Gray) Carpenter & Korf. 바랜황고무버섯

발생 : 여름에서 가을에 걸쳐서 활엽수의 죽은 가지 또는 고목에 무리 지어 나며, 부생생활을 하고 목재를 썩힌다.

분포 : 한국(칠갑산) 등 유럽 지역에 분포한다.

Pezizomycetes 주발버섯강

Pezizales 주발버섯목

안장버섯과 *Helvellaceae**Helvella lacunosa* Afz. : Fr. 안장버섯

발생 : 여름부터 가을까지 숲 속의 땅 또는 숲의 가장자리 등의 모래 섞인 땅에 군생한다. 때로는 목재가 썩은 자리나 초지 등에도 난다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 백두산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 중앙아메리카.

*Macroscyphus macropoda* Pers. : S. F. Gray 긴대주발버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲속 땅위에 단생한다.

분포 : 한국(칠갑산), 일본, 유럽, 북아메리카.

## Sorrariomycetes 동충하초강

## Hypocreomycetidae 동충하초아강

## Hypocreales 동충하초목

동충하초과 *Cordycipitaceae**Cordyceps nutans* Pat. 노린재동충하초

발생 : 여름에서 가을 사이에 나며 죽은 노린재의 가슴 부위에 기생 생활한다. 곤충으로부터 영양을 얻어서 1개가 나오는 것이 보통이고 간혹 2개가 나오는 것도 있다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 가야산, 속리산, 소백산, 만덕산, 방태산, 두륜산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카 등에 분포한다.

*Tilachlidiopsis nigra* Yakusiji et Kumazawa 검은병충생동충하초

발생 : 여름에서 가을 사이에 나며 죽은 노린재의 가슴 부위에 기생 생활한다. 곤충으로부터 영양을 얻어서 1개가 나오는 것이 보통이고, 간혹 2개가 나오는 것도 있다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 월출산, 가야산, 속리산, 소백산, 만덕산, 방태산, 두륜산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카 등에 분포한다.

알보리수버섯과 *Nectriaceae**Nectria cinnabarina* (Tode : Fr.) Fr. 알보리수버섯

발생 : 1년 내내 활엽수의 죽은 가지에 무리 지어 나며 부생생활을 한다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 오대산, 모악산), 중국, 일본, 유럽에 분포한다.

## Xylariomycetidae 콩꼬투리버섯아강

## Xylariales 콩꼬투리버섯목

콩꼬투리버섯과 *Xylariaceae**Daldinia concentrica* (Bolt. : Fr.) Ces. et de Not 콩버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수의 고목에 나며, 부생생활을 하며 목재를 썩히며 무리지어 난다.

분포 : 한국(칠갑산, 지리산, 한라산, 가야산, 소백산, 오대산, 다도해해상국립공원(금오도, 안도), 변산반도국립공원, 두륜산, 방태산, 발왕산, 어래산, 남산(서울), 백두산) 등 전세계적으로 분포한다.



A : *Tectella patellaris*



B : *Strobilus trullisatus*



C : *Tricholoma fulvum*



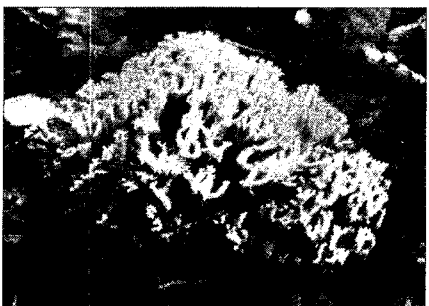
D : *Clitocybe phyllophila*



E : *Coprinus hemerobius*



F : *Boletus stramineus*



G : *Ramaria pallida*

Fig. 1.



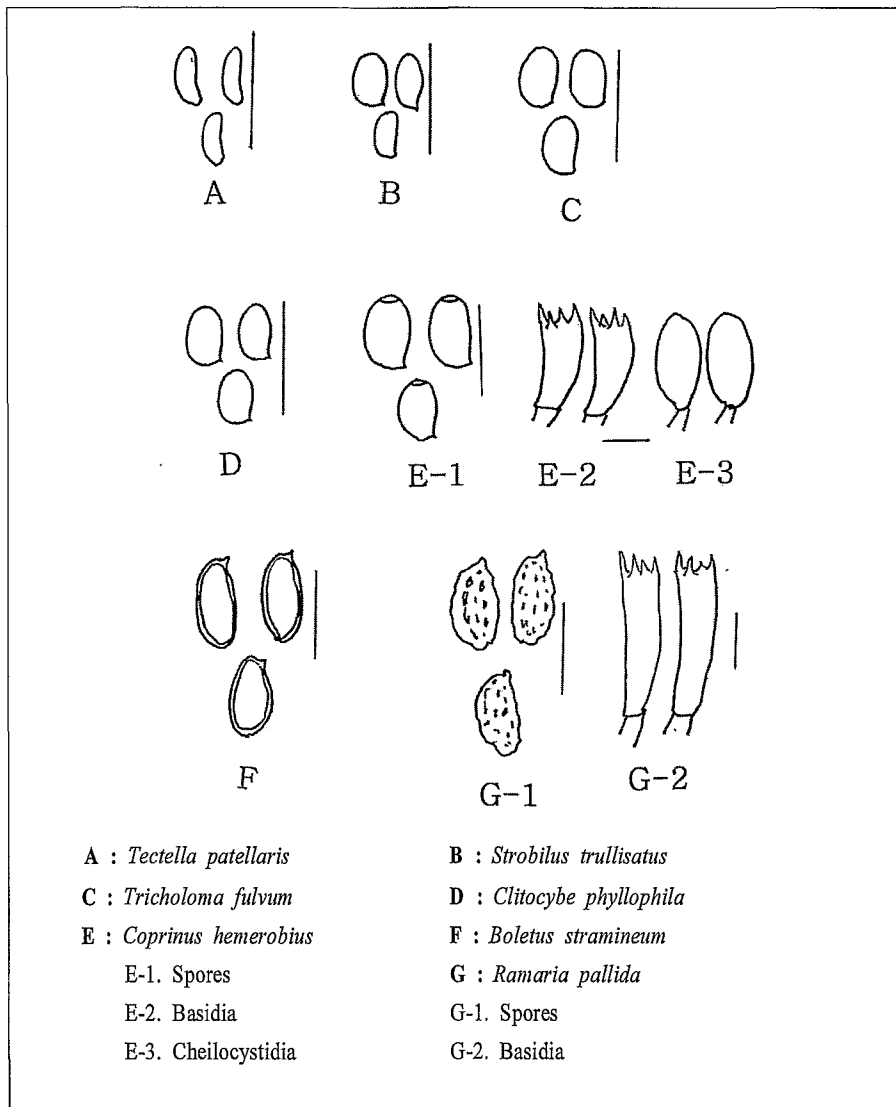


Fig. 2. Spores of fruit bodies.