

## 智異山の菌類相

趙 德 炫

全州又石大學校 生物學科

### The Mycoflora of Higher Fungi in Mt. Chiri Areas

by

Cho, Duck-Hyun

Department of Biology, Chonju Woosuk University

#### Abstract

Many species of higher fungi were collected in Mt. Chiri national park from 28, July to 1, August of 1992. These higher fungi were identified. According to the resulting, these were 2 classes, 2 subclasses, 9 orders, 28 families, 55 genera and 100 species.

Among them, genus *Xanthoconium*, *Entoloma mammillatum*, *Xanthoconium affine*, and *Peziza celtica* are new to Korea.

The dominant species are Tricholomataceae, Boletaceae and Polyporaceae.

Edible mushrooms are *Auricularia auricula-judae*, *Laccaria amethystina*, *L. laccata*, *Tricholomopsis platyphylla*, *Collybia confluens*, *C. peronata*, *Tricholoma flavovirens*, *Agaricus arvensis*, *A. campestris*, *A. subrutilescens*, *A. placomyces*, *Agrocybe arvalis*, *A. praecox*, *Psathyrella candoliana*, *P. piluliformis*, *P. velutina*, *Pulveroboletus ravenelii*, *Xerocomus subtomentosus*, *X. chrysenteron*, *Suillus bovinus*, *S. grevillei*, *Boletus fraternus*, *B. aereus*, *B. reticulatus*, *B. speciosus*, *B. cavipes*, *Tylopilus chromapes*, *Leccinum scabrum*, *L. extremiorientale*, *L. rufum*, *Lycoperdon perlatum* and *L. umbrinum*.

Poisonous fungi are *Clitocybe candicans*, *Collybia dryophila*, *Mycena pura*, *Naematoloma fasciculare*, *Tylopilus felleus* and *Laetioporus sulphureus*.

Fungi of mycorrhizal forming are *Collybia peronata*, *Laccaria amethystina*, *L. laccata*, *Tricholoma flavovirens*, *Russula cyanoxantha*, *R. emetica*, *R. olivacea*, *R. xerampelina*, *Boletus subtomentosus*, *B. reticulatus*, *Tylopilus fellus*, *Xerocomus chrysenteron*, *Suillus bivinus* and *S. grevillei*.

Wood-decay fungi are *Panellus stipticus*, *Crepidotus sulphurinus*, *C. subsphaerosporus*, *Schizophyllum*

commune, *Stereum ostrea*, *Coriulus versicolor*, *Polyporus arcularius*, *Laetioporus sulphureus*, *L. sulphureus* var. *miniatus*.

Insect pathogens are *Cordyceps militaris* and *C. nutans*.

### 緒 論

지리산은 해발 1,915 m로 북위 35°13'~35°25', 동경 127°33'~127°49' 사이에 위치하고 있으며 행정 구역상으로는 경상남도 함양군, 산청군, 하동군, 전라남도의 구례군, 전라북도 남원군 등의 3도 5개군에 속해 있다.

산세는 주봉인 천왕봉(1,915 m)을 중심으로 동북쪽의 씨리봉, 중봉과 서쪽의 제석봉, 촛대봉, 영신봉, 칠선봉, 덕평봉, 형제봉, 삼각고지, 명선봉, 토끼봉, 삼도봉, 만야봉, 만복대, 노고단 등의 높은 봉우리들이 동서로 뻗어 있고, 험준하며 경관이 수려하여 1967년 12월 29일 국내 최초로 국립공원으로 지정되었다. 천왕봉과 노고단을 잇는 주능선을 분수령으로 해서 대원사계곡, 칠선계곡, 백무동계곡, 한신계곡, 뱀사골계곡, 화엄사계곡, 피아골계곡, 중산리계곡 등의 크고 작은 계곡들이 형성하는 방사형의 水系는 북으로는 광천, 남천과 합류되며, 남으로는 섬진강, 동으로는 덕천강에 각각 합류되고 있다.

식생은 소나무가 주인 산림에 온대남부의 대표 수종인 서어나무, 졸참나무, 신갈나무, 잣나무, 분비나무 등 온대중부 및 아한대 종류가 혼생하고 있으며, 신갈나무군락, 서어나무군락 등 9개의 군락으로 구분된다. 현재까지 보고된 자료에 의하면 식물상은 다양하여 약 744종에 이르고, 약 80종의 고유식물이 분포하며 꽃무릇, 약난초, 천마 등의 특기할 만한 종도 분포한다. 동물상도 포유류 4종, 조류 7종의 천연기념물을 비롯한 희귀종이 서식하고 있다(환경처, 1988).

이 지역에 대한 종합적인 학술조사는 환경처(1988)의 지리산의 생태계 조사가 있고, 한국자연보존협회

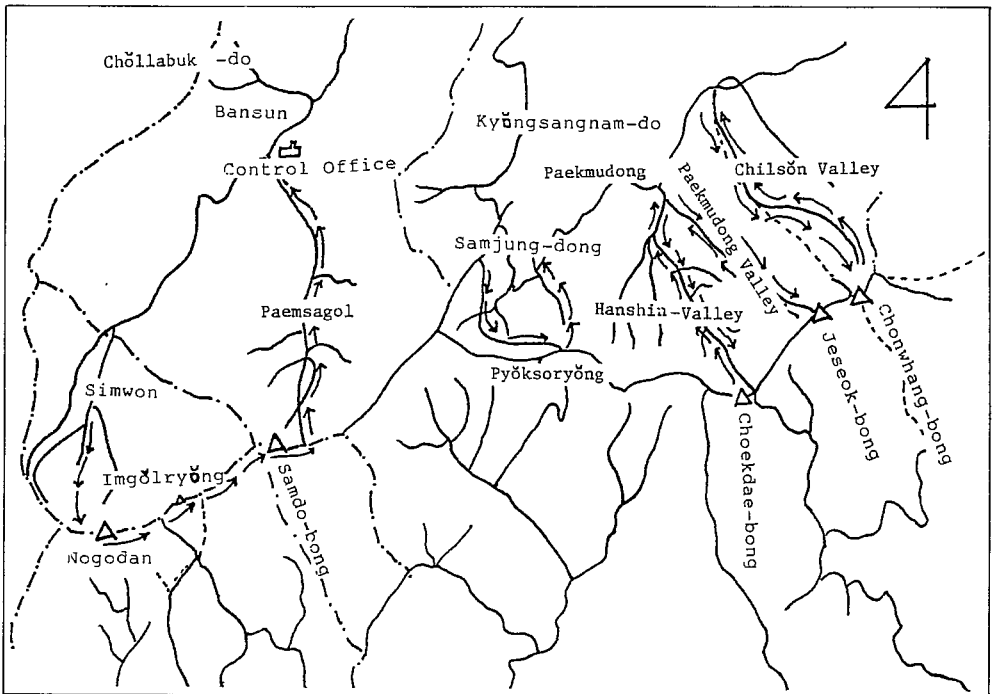


Fig. 1. A map showing the collection route in Mt. Chiri.

(1982)의 피아골 일대 종합학술조사, 산청군(1989)의 지리산 희귀식물조사와 경상남도 자연학습원(1991)의 지리산의 곤충상에 관한 연구 보고가 있다.

고등균류(버섯류)에 관한 연구는 민(1988)이 화엄사, 피아골, 심원지역, 노고단을 조사하였고, 박, 조와 이(1986), 박과 조(1988, 1989), 박, 조와 류(1990), 조와 박(1991)이 연구한 지리산 일대의 고등균류가 있다.

이번에 한국자연보존협회가 실시한 함양군의 칠선계곡, 백무동계곡, 한신계곡 등과 남원군의 뱀사골 일대에 대하여 고등균류의 분포, 생태 등을 조사함으로써 이 지역의 산림 생태계와 유기적 관계를 규명하고 자연자원적 가치성을 평가하여 보존대책의 방법 등이 연구되었기에 그 결과를 보고한다.

## 調查 方法

### 1. 조사일시

1992. 7. 28~1992. 8. 1

### 2. 채집장소

채집은 주로 등산로를 따라서 하였고, 채집 코스는 Fig. 1에 나타내었다.

### 3. 동정

동정은 Breitenbach-Kranzlin(1984, 1986), Cetto(1987), Coker-Couch(1928), Imazeki-Hongo(1987, 1989), Imazeki-Otani-Hongo(1988), Lange-Hora(1981), Lincoff(1981), Marcel(1987), Phillips(1981) 그리고 Singer(1986)의 분류방법을 사용하였다.

독버섯은 Amiratii-Trauir-Horgn(1988)와 Bresinsky-Hesl(1985)의 것을 참고로 하였고, 균근 형성균은 Agerer(1985)의 방법에 따랐다.

## 結 果

### 1. 한국산 미기록 속과 종의 기재

#### 1) Genus *Xanthoconium* Sing. 보석그물버섯 속(신칭)

Sing. *Mycologia* 36:361, 1944.

자실체는 중형이며 중심생의 자루를 가지고 있으며 피막은 없다. 육질은 백색이고 상처를 받아도 청색으로 변색하지 않으며 맛은 없다. 포자문은 황갈색, 또는 약간 노랑색이다. 포자의 모양은 원주형, 또는 방추상의 원주형이며 포자의 폭은 좁다. KOH액의 반응에 선명한 노랑색을 나타낸다. 서식처는 숲 속의 흙 등에 군생한다.

#### 2) *Entoloma mammillatum* (Murr.) Hesler 유방꼭지외대버섯(신칭)

Hesler, *Beih. Nova Hedwigia*, 23:75, 1967.

*Nolanea mammillata* Murr., *Mycologia* 43:239, 1951.

균모(pileus)의 지름은 1.0~2.5 cm이며 처음은 고깔형에서 차차 종모양으로 되나 가운데는 젓꼭지모양이다. 회갈색이며 가운데는 검은색이다. 표면은 건조하면 약간 광택이 있고 습기가 있을 때 줄무늬가 가장자리에서 가운데까지 발달한다. 육질은 얇고 백색이며 쓴맛이 나며 냄새는 거의 없다.

주름살(lamellae)은 처음은 백색이나 차차 분홍색 또는 분홍-갈색으로 된다. 올린주름살이고 칼모양이다. 주름살의 폭은 넓고, 간격은 보통이다. 주름살의 가장자리는 약간 물결형이고 색깔은 옆면의 색깔과 같다.

자루(stipe)는 1.5~4.0 cm×1.5~2.0 mm이고 균모와 같은 색깔이나 검은색이다. 표면은 매끈하며 가끔 세로줄이 있고 기부에 하얀 균사가 부착한다. 자루의 속은 비어 있고 표면과 같은 색깔이다.

포자(spore)는  $9.0(-8.5) \sim 11(-12) \times 7.0(-6.0) \sim 8.0 \mu\text{m}$ 이고 대부분 5~6각형이며 전체적인 모양은 타원형 또는 약간 결절형이다. 작은 무디고 1~2개의 기름방울을 함유하는 것도 있다. 담자기(basidia)는  $35 \sim 45 \times 10 \sim 12.5 \mu\text{m}$ 이고 곤봉형이며 부속물을 갖고 있는 것도 있다. 경자(sterigma)는 대부분 2개가 나타나며 3~4개가 나타나는 것은 드물다. 아자실층(subhymenium)은 잘 발달되고 균사조직은 평행하다. 갓표면(pileipellis)의 균사는  $77.5 \sim 112.5 \times 7.5 \sim 10 \mu\text{m}$ 이고 고르지 못한 원통형이다. 자루의 균사(stipe trama)는 부풀 것이  $37.5 \sim 90 \times 10 \sim 12.5 \mu\text{m}$ 이고 가느다란(filamentous) 것은  $40 \sim 67.5 \times 5.0 \sim 7.5 \mu\text{m}$ 이며 격쇠(clamp connection)가 가끔 나타난다.

서식처 및 분포: 활엽수림의 흙에 군생하며 한국(지리산)과 북아메리카 등에 분포한다.

동정에 사용된 표본: CHO-2835이며, 1992년 8월 1일, 지리산의 노고단과 임걸령 사이의 등산로변 흙에서 채집한 것이다.

참고: 이 종은 *E. pallidiceps*(한국에 아직 보고가 안된 종)와 유사하다. 그러나 유방꼭지버섯은 쓴맛을 가지고 있어서 *E. pallidiceps*와 쉽게 구분이 된다.

3) *Xanthoconium affine* (Peck) Sing. 사촌보석그물버섯(신칭)

Sing., *The Agaricales* 734, 1986.

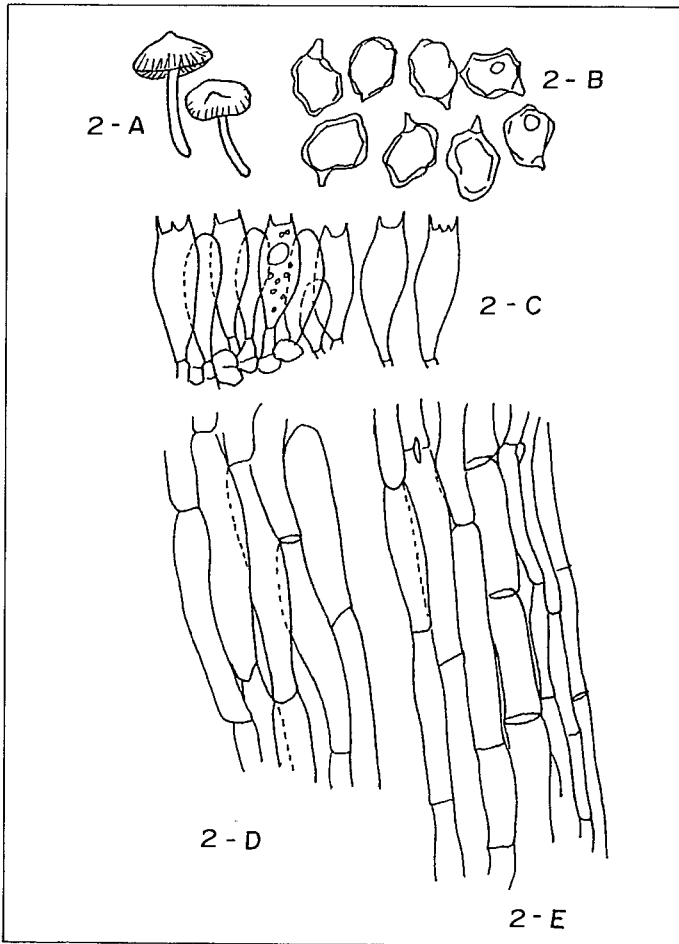


Fig. 2. *Entoloma mammillatum*

2-A: capophores x1, 2-B: spores x1000, 2-C: basidia x400,  
2-D: pileipellis x400, 2-E: stipe trama x400.

균모의 지름은 3.0~8.0 cm이며 처음은 둥근형이나 차차 편평해 진다. 색깔은 회갈색 또는 암갈색이다. 가운데 부분은 약간 청갈색이고 가장자리는 황갈색이다. 성숙하면 갈색 또는 황토색으로 된다. 습기가 있을 때 끈적거리다. 털은 없고 평활하며 때때로 불규칙하게 파이거나 갈라져서 육질이 보인다. 육질은 백색이나 표피 밑은 노랑색이다. 상처를 받아도 변색이 안된다. 가운데를 중심으로 분말 또는 미세한 인편이 분포한다.

관공은 자루의 주위가 약간 들어가 있고 황갈색이다. 구멍은 소형이고 관공보다 얇은 색깔이나 차차 관공과 같은 색으로 된다.

자루는 5.0~12×0.8~1.2 cm, 원통형이며 표면은 간혹 가루가 분포하는 것도 있다. 윗쪽에 미세그물이 있다. 윗쪽과 기부는 백색이며 그 외는 암갈색 또는 갈색이며 백색의 줄무늬가 있다.

포자문은 갈색 또는 황갈색이며 포자의 크기는 10~12(-17)×4.0~4.5(-5.5) μm, 방추상의 원주형이며 KOH액의 반응에 노랑색을 나타낸다. 가끔 1~2개의 기름방울을 갖고 있는 것도 있으며 포자벽은 2중막이고 비아미로이드이다. 담자기는 25~32.5×8.8~11.3 μm이고 원주형이며 2~4의 포자성이고 부속물을 함유하는 것도 있다. 기부에 불분명한 격쇠(clamp connection)을 형성하는 것도 있다.

서식처 및 분포 : 낙엽활엽수림의 흙에 군생하며 한국(지리산)과 일본, 북아메리카 등에 분포한다.

동정에 사용된 표본 : CHO-2800이며, 1992년 7월 29일, 지리산의 벽소령에서 삼정리의 음정동으로 내려오는 계곡에서 채집된 것이다.

4) *Peziza celtica* (Boud.) Moser 도끼주발머섯(신칭)

Breitenbach-Kranzlin, *Fungi of Switzerland* 68-69, fig. 38, 1984.

자실체의 주름은 1.5~3.0 cm이며 컵모양이고 가장자리는 물결형이며 안으로 말린다. 표면은 처음은 매끈하나 차차 가루형태로 되며 색깔은 검푸른색(darkish blue) 또는 푸른 자주색(bluish violet)이고 바깥쪽의 색깔은 옅다. 노쇠하면 퇴색하며 건조되면 검은색으로 된다. 자실층은 매끈하며 습기가 있을 때 약간 광택이 있다. 육질은 부서지기 쉽고 건조되면 단단하다.

포자는 14~17(-19)×8.0(-7.0)~9.5(-10) μm이며 둥근타원형이고 선모양의 사마귀점 또는 장식물이

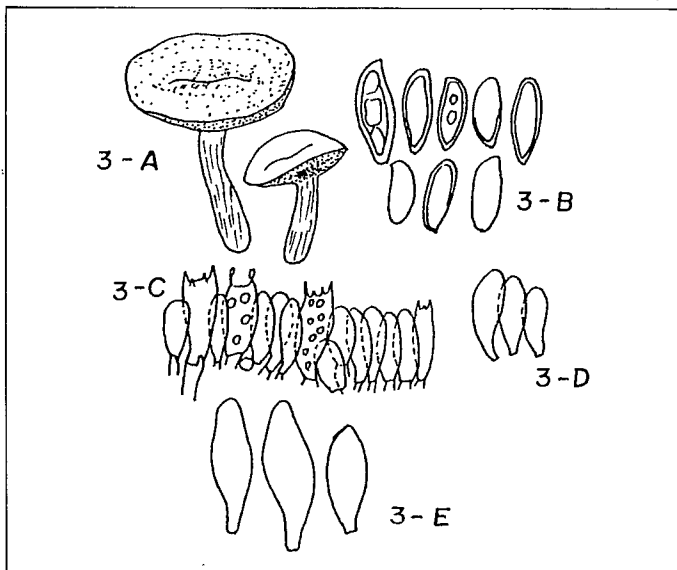


Fig. 3. *Xanthoconium affine*

3-A: carpophores x1, 3-B: spores x1000, 3-C: basidia x400,  
3-D: ceilocystidia x400, 3-E: pleurocystidia x400.

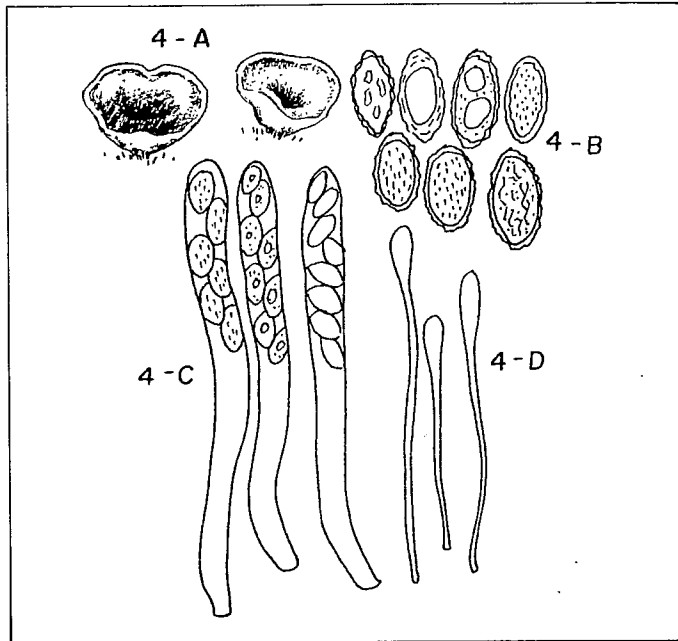


Fig. 4. *Pezizia celtica*

4-A: carpophores x1, 4-B: spores x1000, 4-C: asci x400, 4-D: paraphysis x400.

있다. 가끔 기름방울을 1~2개 갖고 있는 것도 있다. 자낭(asci)은  $237.5\sim 325 \times 12.5\sim 13 \mu\text{m}$ 이며 8개의 자낭포자가 들어 있고 폐자낭각이다. 측사(araphysis)는  $100\sim 155 \times 3.8\sim 5.0 \mu\text{m}$ 로 필라멘트(filamentous)상이고 끝은 끈봉꼴이다.

서식처 및 분포: 활엽수림의 흙에 군생하며 한국(지리산), 유럽 등에 분포한다.

동정에 사용된 표본: CHO-2829로 1992년 8월 1일, 지리산의 노고단과 임결령 사이의 등산로 길가에서 채집된 것이다.

참고: 저자가 관찰한 포자의 사마귀점은 선모양의 사마귀점이고 Breitenbach-Kranzlin의 것과는 약간의 차이가 있었다. 이 종은 *P. praetervisa*(한국에 보고가 안된 종)와 유사하나 *P. praetervisa*의 포자는 크기가 작고 사마귀점이 반점(punctuate)이고 주로 불탄자리에서 발생하므로 쉽게 구별이 된다.

## 2. 우점종

송이 과, 그물버섯 과, 구멍장이버섯 과

## 3. 식용버섯

목이, 자주줄각버섯, 줄각버섯, 넓은솔버섯, 밀애기버섯, 가랑잎애기버섯, 금빛송이, 흰주름버섯, 주름버섯, 진갈색주름버섯, 주름버섯아재비, 애기벚꽃버섯, 벚꽃버섯, 족제비눈물버섯, 다람쥐눈물버섯, 큰눈물버섯, 노랑분말그물버섯, 산그물버섯, 마른산그물버섯, 황소비단그물버섯, 큰비단그물버섯, 붉은그물버섯, 구릿빛그물버섯, 그물버섯, 큰그물버섯, 황금그물버섯, 노란대결결이그물버섯, 거친결결이그물버섯, 결결이그물버섯, 등색결결이그물버섯, 말불버섯, 너도말불버섯.

## 4. 독버섯

비단갈대기버섯, 애기버섯, 맑은애주름버섯, 노란다발, 무리손그물버섯, 덕다리버섯

5. 균근(ectomycorrhizae)형성균

가랑잎애기버섯, 자주줄각버섯, 줄각버섯, 금빛송이, 청머루무당버섯, 냄새무당버섯, 혈색줄기무당버섯, 포도무당버섯, 무리쓴맛그물버섯, 그물버섯, 산그물버섯, 마른산그물버섯, 황소비단그물버섯, 젓비단그물버섯.

6. 목재부후균

부채버섯, 노란귀버섯, 주걱귀버섯, 치마버섯, 갈색꽃구름버섯, 좀벌집버섯, 구름버섯, 덕다리버섯, 붉은 덕다리버섯.

7. 곤충병리균

동충하초, 노린재동충하초.

8. 지리산에서 채집된 균류 목록

Basidiomycetes 담자균 강

Heterobasidiae 이담자 아강

Auriculariales 목이 목

Auriculariaceae 목이 과

*Auricularia auricula-juade* (Fr.) Schrot. 목이

Dacryomycetales 붉은목이 목

Dacryomycetaceae 붉은목이 과

*Dacryomyces palmatus* (Schw.) Bres. 손바닥붉은목이

Homobasidiae 동담자균 아강

Hymenomycetes 균심류

Agaricales 주름버섯 목

Hygrophoraceae 빛꽃버섯 과

*Hygrophorus camarophyllus* (Fr.) Dum. 노란구름빛꽃버섯

Pluteaceae 난버섯 과

*Pluteus umbrosus* (Pers.: Fr.) Kummer 그물버섯

*P. atricapillus* (Batsch.) Fayod 난버섯

Crepidotaceae 귀버섯 과

*Crepidotus applanatus* (Pers.) Kummer 평평귀버섯

*C. subphurinus* Imaz. et Toki 노란귀버섯

*C. subphaerosporus* (Lange) Kühn. et Romagn 주걱귀버섯

Pleurotaceae 느타리 과

*Panellus stipticus* (Fr.) Karst. 부채버섯

Tricholomataceae 송이 과

*Laccaria amethystina* (Bull.) Murr. 자주줄각버섯

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

*Tricholomopsis platyphylla* (Fr.) Sing. 넓은술버섯

*Collybia confluens* (Pers.: Fr.) Kummer 밑애기버섯

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

*Mycrocystidia cucumis* (Pers.: Joss. 큰낭상채버섯

*Tricholoma flavovirens* (Pers.: Lund 금빛송이

*Marasmius coharens* (Alb. et Shw.: Fr.) Cooke et Qu'el. 우산낙엽버섯

- Marasmiellus arasmiellus* (Bull.: Fr.) Sing. 마른가지낙엽버섯  
*M. candicans* (Bolt.) Sing. 하얀선녀버섯  
*Mycena alcalina* (Fr. ex Fr.) Kummer 악취애주름버섯  
*M. galericulata* (Scop.: Fr.) S. F. Gray 콩나물애주름버섯  
*M. stylobates* (Pers.: Fr.) Kummer 빨판애주름버섯  
*M. pura* (Pers.: Fr.) Kummer 맑은애주름버섯  
*Gerronema fibula* (Bull.: Fr.) Sing. 애이끼버섯  
*Clitocybe fragrans* (With. ex Fr.) Kummer 흰삿갓갈대기버섯  
*C. candicans* (Pers. ex Fr.) Kummer 비단갈대기버섯  
*C. cerussate* (Fr.) Qu'el. 흰애주름갈대기버섯
- Agaricaceae 주름버섯 과  
*Agaricus arvensis* (Schaeff.) Fr. 흰주름버섯  
*A. campestris* (L.) Fr. 주름버섯  
*A. subrutilescens* (Kauffm.) Hots. et Stun. 진갈색주름버섯  
*A. praeclaresquamous* Freeman 광비늘주름버섯  
*A. placomyces* Peck 주름버섯아재비
- Bolbitiaceae 송뚥버섯 과  
*Agrocybe arvalis* (Fr.) Sing. 애기벚꽃버섯  
*A. praecox* (Pers.: Fr.) Fayod 벚꽃버섯
- Strophariaceae 독청버섯 과  
*Naematoloma fasciculare* (Hudson: Fr.) Karst. 노란다발  
*Pholiota squarroides* (Peck) Sacc. 침비늘버섯
- Coprinaceae 먹물버섯 과  
*Psathyrella candolliana* (Fr.: Fr.) Maire 족제비눈물버섯  
*P. piluliformis* (Bull.: Fr.) P. D. Otron 다람쥐눈물버섯  
*P. velutina* (Pers.) Sing. 큰눈물버섯  
*P. gracilis* (Fr.) Qu'el. 가는대눈물버섯  
*Paneolus retirugis* (Fr.) Qu'el. 퇴비눈물버섯
- Cortinariaceae 끈적버섯 과  
*Inocybe fastigiata* (Schaeff.) Qu'el. 들팍버섯  
*I. cookei* Bres. 단발머리팍버섯  
*Gymnopilus liquiritiae* (Pers.: Fr.) Karst. 술미치광이버섯
- Entolomataceae 외대버섯 과  
*Entoloma mammillatum* (Murr.) Hesler 유방꼭지외대버섯
- Russulaceae 무당버섯 과  
*Russula sanguinea* (Bull.) Fr. 혈색무당버섯  
*R. olivacea* (Schaeff.) Fr. 혈색줄기무당버섯  
*R. cyanoxantha* (Serr.) Fr. 청머루무당버섯  
*R. emetica* (Fr.) S. F. Gray 냄새무당버섯
- Boletaceae 그물버섯 과  
*Pulveroboletus ravenelii* (Berk. et Curt.) Murr. 노랑분말그물버섯  
*Xanthoconium affine* (Peck) Sing. 사촌보석그물버섯



- Xerocomus astraeicola* Imaz. 먼지산그물버섯  
*X. subtomentosus* (L.: Fr.) Qu'el. 산그물버섯  
*X. chrysenferon* (Bull.) Qu'el. 마른산그물버섯  
*Suillus bovinus* (Fr.) Kuntze 황소비단그물버섯  
*S. grevillei* (Klotzsch) Sing. 큰비단그물버섯  
*Boletus fraternus* Peck 붉은그물버섯  
*B. aereus* Fr. 구릿빛그물버섯  
*B. reticulatus* Schaeff. 그물버섯  
*B. erythropus* (Fr.) Secr. 붉은대그물버섯  
*B. speciosus* Frost 큰그물버섯  
*B. luridus* Fr. 독그물버섯  
*B. cavipes* (Opat) Kalchbr. 황소비단그물버섯  
*Tylophilus felleus* (Bull.: Fr.) Karst. 무리쓴맛그물버섯  
*T. virens* (Chiu) Hongo 녹색쓴맛그물버섯  
*T. neofellus* Hongo 제주쓴맛그물버섯  
*T. chromapes* (Frost) A. H. Smith et Thiers 노란대그물버섯  
*Leccinum scabrum* (Bull.: Fr.) S. F. Gray 거친겉겉이그물버섯  
*L. extremorientale* (L.: Vass.) Sing. 겉겉이그물버섯  
*L. hortonii* (Smith et Thiers) Hongo et Nagasawa 홀트겉겉이그물버섯  
*L. rufum* (Schaeff.) Kreisel 등색겉겉이그물버섯

Aphylophorales 민주름 목

Schizophyllaceae 치마버섯 과

*Schizophyllum commune* Fr. 치마버섯

Streaceae 꽃구름버섯 과

*Stereum ostrea* (Bl. et Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯

Hymenochaetaceae 소나무비늘버섯 과

*Coltricia cinnamomea* (Pers.) Murr. 툽니겨우살이버섯

Polyporaceae 구멍장이버섯 과

*Polyporus arcularius* Fr. 좁별집버섯

*Poria medullapanis* (Fr.) Cooke 흰구멍버섯

*P. cupora* (Karst.) Cooke 살색구멍버섯

*Coriolus versicolor* (L.: Fr.) Qu'el. 구름버섯

*C. hirsutus* (Wulf.: Fr.) Qu'el. 흰구름버섯

*C. pubescens* (Fr.) Qu'el. 흰용털구름버섯

*Polyaporellus varius* (Pers. ex Fr.) Karst. 노란대겨우살이버섯

*Laetioporus sulphureus* (Fr.) Murr. 덕다리버섯

*L. sulphureus* var. *miniatus* (Jungh.) Imaz. 붉은덕다리버섯

*Daedalea dickinsii* (Berk. ex Cooke) Yauada 등갈색미로버섯

*Trametes albida* (Fr.) Bond. et Galz. 흰그물송편버섯

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

*Tyromyces sambuceus* (Lloyd) Imaz. 명아주개떡버섯

*Microporus vernicipes* (Berk.) O. Kuntze 메꽃버섯부치

- Fomes fomentarius* (L.: Fr.) Fr. 말굽버섯
- Ramariaceae 짜리버섯 과
- Ramaria formosa* (Pers.: Fr.) Qu'el. 붉은짜리버섯
- Gasteromycetes 복균류
- Lycoperdales 말불버섯 목
- Lycoperdaceae 말불버섯 과
- Lycoperdon perlatum* Pers. 말불버섯
- L. umbrinum* Pers. 너도말불버섯
- Ascomycetes 자낭균 강
- Pezizales 주발버섯 목
- Humariaceae 접시버섯 과
- Scutellina scutellata* (L.) Lambotte 접시버섯
- Pezizaceae 주발버섯 과
- Peziza badia* Pers.: Fr. 자주주발버섯
- P. celtica* (Boud.) Moser 도끼주발버섯
- Sarcoscyphaceae 술잔버섯 과
- Microstoma floccos* (Schw.) Rait 털작은잎술잔버섯
- Helotiales 고무버섯 목
- Helotiaceae 고무버섯 과
- Chlorosplenium aeruginosum* (Gray) De. Not. 녹청균
- Sclerotiniaceae 균핵버섯 과
- Bisporella citrina* (Fr.) Korf. et Carpenter 황색고무버섯
- Clavicipitales 맥각균 목
- Hypocreaceae 동충하초 과
- Cordyceps militaris* (Vuill) Fr. 동충하초
- C. nutans* Pat. 노린재동충하초
- Sphaeriales 콩버섯 목
- Xylariaceae 콩꼬투리버섯 과
- Daldinia concentrica* (Bolt.: Fr.) Ces. et de Not. 콩버섯

### 考 察

이번 조사에서 한국산 고등균류 2강 2아강 9목 28과 55속 100종을 동정하였는데 민(1988)의 28속 37종과는 많은 차이가 있었다. 이것은 조사지역의 차이, 조사시기의 차이라기보다는 가뭄으로 인한 균류발생의 불량과 채집상의 어려움 때문으로 사료된다.

우점종은 송이 과, 그물버섯 과, 구멍장이버섯 과에 속하는 종류였다. 민(1988)은 비단깡대기버섯과 굴털이버섯이 우점종이라 하였다. 이것은 이번 조사의 송이 과인 비단깡대기버섯과 일치하였으나 굴털이버섯은 일치하지 않았다. 이번 조사에서 굴털이버섯은 물론 젓버섯류를 하나도 발견하지 못하였다. 이것은 박, 조와 이(1986), 박과 조(1988, 1989), 조와 박(1991)도 많은 젓버섯류를 한국산 미기록종으로 보고한 것으로 보아 가뭄 등의 환경 요인 때문에 발생하지 않았거나 또는 채집하지 못한 것으로 사료된다.

식용버섯, 독버섯, 균근형성균, 목재부후균의 발생을 확인하였는데 이것은 민(1988)의 보고와 일치하였다.

독버섯의 노란다발은 본 조사와 민(1988)의 조사에서도 채집된 것으로 보아 이 버섯이 지리산 전 지역에 발생하리라 사료되므로 이 종류에 대한 각별한 주의를 이 지역 주민에게 환기시킬 필요가 있다.

이번 조사에서 광대버섯류는 채집되지 않았으나 민(1988)은 광대버섯을 보고하였으며, 박, 조와 이(1986), 박, 조와 류(1990), 조와 박(1991)도 이 종류의 한국산 미기록종을 많이 발표한 것으로 보아 환경적 요인에 의해 발생하지 않았거나 발견하지 못한 것으로 사료된다. 본 조사에서 곤충병리균인 동충하초류를 채집하였으나 민(1988)은 발견하지 못하여 일치하지 않았다. 그러나 환경처(1988)와 경상남도 자연학습원(1991)의 보고로 보아 이 지역의 곤충상이 다양하므로 동충하초류의 발생도 풍부하리라 사료된다.

이번 조사와 민(1988)의 조사는 광활한 지리산의 일부 지역과 짧은 기간동안 조사하였으므로 충분한 연구가 되지 못하였다. 앞으로 장기간에 걸쳐서 지리산의 여러 곳을 조사 연구할 필요성이 절실히 요구된다.

### 建 議 事 項

균류는 생태계의 분해자로서 중요한 역할을 담당하고 있으며 식량, 약용, 산림자원으로써의 가치가 크다. 균류는 산림의 식생과 밀접하므로 산림을 가꾸고 보호하는 것이 중요하다.

지리산 일대는 넓은 산림지역과 원시림이 발달하고 있으므로 이들을 잘 보존하는 것은 균류자원의 보존에 크게 기여하게 된다.

균류자원 중 식용버섯은 자연생으로서의 이용법과 인공재배법을 개발하고 균근을 이용한 산림 보존 대책을 수립하고 목재부후균을 이용하여 생태계의 평형이 이루어지도록 한다. 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 현재의 등산로의 일부를 폐쇄하고, 포장도로의 건설을 자제하여야 하며 휴식년제의 실시를 강력히 건의한다.

### 要 約

1992년 7월 28일부터 1992년 8월 1일까지 지리산 국립공원 일대에서 고등균류를 채집하여 동정하였다. 그 결과 2강 2아강 9목 28과 55속 100종을 확인하였다.

한국산 미기록속으로 확인된 것은 보석그물버섯 속(*Xanthoconium*)이고 미기록종은 유방꼭지외대버섯 (*Entoloma mammillatum*), 사촌보석그물버섯(*Xanthoconium affine*), 도끼주발버섯(*Peziza celtica*)이었다.

우점종은 송이 과, 그물버섯 과, 구멍장이버섯 과에 속하는 종들이었다.

식용버섯은 목이, 자주줄각버섯, 줄각버섯, 넓은솔버섯, 밀애기버섯, 가랑잎애기버섯, 금빛송이, 흰주름버섯, 주름버섯, 진갈색주름버섯, 주름버섯아재비, 애기벚꽃버섯, 벗꽃버섯, 족제비눈물버섯, 다람쥐눈물버섯, 큰 눈물버섯, 노랑분말그물버섯, 산그물버섯, 마른산그물버섯, 황소비단그물버섯, 큰비단그물버섯, 붉은그물버섯, 구릿빛그물버섯, 그물버섯, 큰그물버섯, 황금그물버섯, 노란대결겉이그물버섯, 거친결겉이그물버섯, 결겉이 그물버섯, 등색결겉이그물버섯, 말불버섯, 너도말불버섯이었다.

독버섯은 비단갈대기버섯, 애기버섯, 맑은애주름버섯, 노란다발, 무리쓴맛그물버섯, 덕다리버섯이었다.

균근형성균은 가랑잎애기버섯, 자주줄각버섯, 금빛송이, 줄각버섯, 청머루무당버섯, 남새무당버섯, 혈색 줄기무당버섯, 포도무당버섯, 무리쓴맛그물버섯, 그물버섯, 산그물버섯, 마른산그물버섯, 황소비단그물버섯, 젓비단그물버섯이었다.

목재부후균은 부채버섯, 노란귀버섯, 주걱귀버섯, 치마버섯, 갈색꽃구름버섯, 줄벌집버섯, 구름버섯, 덕 다리버섯, 붉은덕다리버섯이다.

곤충병리균은 동충하초와 노린재동충하초였다.

## 參 考 文 獻

- Agere, R., 1985. Zur Okologie der Mykorrhizapilze, J. Cramer, pp. 160.
- Amiratii, J. F., J. A. Trauir and P. A. Horgen, 1988. Poisonous Mushroom of the Northern United States and Canada, University of Minesota Press, Mineapolis.
- Breitenbach, J. and F. Kranzlin, 1984. Fungi of Switzerland, Vol. 1, Ascomycetes, Verlag Mykologia, Lucerne.
- Breitenbach, J. and F. Kranzlin, 1986. *ibid*, Vol. II, Non gilled fungi. Verlag Mykologia, Lucerne.
- Bresinsky, A. and H. Besl, 1985. Giftpilze, Wissenschaftlich Verlagsgesellschaft mbh, Stuttgart.
- Cho, D. H. and S. S. Park, 1991. The Flora of Higher Fungi in Mt. Jiri areas(V): *Kor. J. Mycol.* 19(3): 175-185.
- Cetto, B, 1987. Enzyklopadie, Band 1-4, Blv Verlagsgesellschaft, Munchen Wien Zurich.
- Coker, W. C. & J. N. Couch, 1928. The gasteromycetes of the Eastern United States and Canada, Chapel Hill, The University of North Carolina Press, USA.
- Imazeki, R. and T. Hongo, 1987. Colored Illustrations of Mushrooms of Japan, Vol. I, Hoikusha, Osaka, Japan.
- Imazeki, R. and T. Hongo, 1989. *ibid*, Vol. II.
- Imazeki, R., T. Otani and T. Hongo, 1988. Fungi of Japan, Yama-kei Publishers Co. Ltd.
- Lange, M. & F. B. Hora, 1981. Mushrooms & Toadstools, Collins, London, England.
- Lincoff, G. H., 1981. The Audubon Society Field to North America Mushrooms Alfred A. Knof. New York, USA.
- Marcel, B, 1987. The Mushrooms and Toadstools of British and North Western Europe, Hodder & Stoughton.
- Park, S. S., D. H. Cho and J. Y. Lee, 1986. The Flora of Higher Fungi in Mt. Jiri areas(I), *Kor. J. Mycol.* 14(4): 247-252.
- Park, S. S. and D. H. Cho, 1988. *ibid*(II), 16(3): 114-120.
- Park, S. S. and D. H. Cho, 1989. *ibid*(III), 17(3): 132-136.
- Park, S. S., D. H. Cho and C. I. Ryoo, 1990. *ibid*(IV), 18(2): 52-57.
- Phillips, R., 1981. Mushrooms and other fungi of Great Britain & Europe, Ward Lock Ltd., London, England.
- Singer, R., 1986. The Agaricales in Modern Taxonomy, Gantner Verlag, Kg. J. Cramer, pp. 962.
- 慶尙南道·山淸郡, 1989. 智異山 稀貴植物 學術調查 報告書, pp. 100.
- 慶尙南道·自然學習園, 1991. 智異山の 昆蟲相 學術調查 報告書, pp. 122.
- 閔庚喜, 1988. 高等菌類, 環境廳, pp. 279-295.
- 李址烈, 1988. 原色韓國버섯 圖鑑, 아카데미, 서울.
- 李址烈·趙德炫, 1988. 月出山の 菌類相, 韓國自然保存協會 調查報告書, 27: 213-219.
- 李址烈·洪淳佑, 1985. 한국동식물도감, 제28권, 고등균류(버섯류), 문교부, pp. 962.
- 李泰洙, 1990. 韓國記錄種 버섯總目錄, 韓國菌學誌, 18(4): 233-259.
- 趙德炫, 1992. 癸旺山一帶의 高等菌類, 韓國自然保存協會 調查報告書, 30: 141-153.
- 趙德炫·朴聖植, 1989. 伽倻山 國立公園一帶의 高等菌類, 韓國自然保存協會 調查報告書, 28: 165-173.
- 趙德炫·柳天仁, 1990. 俗離山一帶의 菌類相, 韓國自然保存協會 調查報告書, 29: 237-245.
- 韓國菌學會, 1978. 韓國말 버섯이름 統一案, 韓國菌學誌, 2(1): 43-55.
- 環境廳, 1988. 智異山自然生態調查報告書, pp. 295.