

충주시 천등산 일대의 균류다양성과 생태적균류자원

조덕현

우석대학교 이공대학 생명과학부

Mycodiversities and Ecological Resources of Fungi in Mt.Cheondeung, Chungju-si

CHO, Duck Hyun

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

ABSTRACT

Fungi were collected at Mt.Cheondeung from 5 August, 2002 to 9 August, 2002. They were identified and examined with references. According to the result, mycodiversities are 2 divisions, 3 subdivisions, 5 classes, 3 subclasses, 11 orders, 29 families, 66 genera and 100 species. Dominant families are Tricholomataceae and Polyporaceae. Dominant genera are *Amanita* and *Marasmius*. Dominant species is *Amanita virosa*. In ecological fungal resources, edible fungi are 21 species; culture fungi 5; toxin fungi 11; medicinal fungi 17; anticancer fungi 16; ectomycorrhizal fungi 15 and wood rotting fungi 44. Insect pathogenical fungus of insect is 1. In detail of species, eumycota are composed 4 classes, 10 orders, 28 families, 65 genera and 99 species. In detail of species, myxomycota are composed 1 class, 1 order, 1 family, 1 genus and 1 species. Geographical distributions are similar to another areas.

Key words : Mt. Cheondeung, mycodiversities, dominant species, fungal genetic resources, geographical distributions.

서 론

오늘날 생물다양성은 모든 나라에 중요한 자원으로 부각되고 있으며 우리나라처럼 지하자원이 부족한 나라에서는 더욱 중요성을 가지게 되었다. 생명공학의 발달로 생물 어느 것 하나 소홀히 취급할 수 없게 되었고 지금은 쓸모없는 것도 어느 시기에는 고부가가치를 창출할 수 있는 자원이 되는 날도 멀지 않았다. 균류는 생태계에서 물질의 순환을 돕는 환원자로서의 역할을 담당하고 있으며 옛날부터 식용, 약용, 산림자

원으로 이용하여 왔다. 최근에는 버섯의 인공재배 기술의 발달로 농가의 큰 수입원이 되고 있는 실정이다. 또 약용 및 향암버섯 등의 개발로 고부가가치 산업으로 개발이 이루어지고 있는 현실이다. 반면에 독버섯을 잘못 먹고 목숨을 빼앗기거나 나무를 찍어서 경제적 피해도 주고 있지만 잘만 이용한다면 이익을 훨씬 많이 가져다주는 생물이라 할 수 있다. 산업화의 발달로 환경오염에 의한 생태계가 파괴됨으로서 생물들이 하루에도 수십 종씩 사라지고 있는 현실에서 언제 사라질지 모르는 생물들을 확보하는 것은 미래의 생물 산업에 꼭 필요하다.

천등산(807m)은 행정구역상 충주시 산척면에 속하며 북쪽으로는 제천시와 경계를 이루고 있는 국유림이다. 주변부의 수계로는 원서천과 동쪽의 주포천, 충주호로 유입되는 하천으로 둘러져 있다. 특히 천등산은 우리나라 대중가요에 나오는 박달재로 더 유명하다. 노래로는 잘 알고 있지만 실제로 이 박달재가 어디에 있는지 아는 사람은 많지 않다. 지금까지 본 지역에 대한 종합적인 학술조사는 한 차례도 없었으며 따라서 균류에 대한 조사 연구도 전무한 현실이다. 이번 균류 조사연구에서는 균류다양성, 우점종, 균류자원, 균류의 생태적 특성, 분포지역의 균류상을 밝히는 물론 이들 균류의 다양성과 유전자원의 보존의 개발과 천등산의 생태계보존을 위한 기초 자료를 제공하는 데 있다.

조사방법

- 1) 조사지역 : 충청북도 충주시 산척면 소재 천등산 일대.
- 2) 조사기간 : 2002년 8월 5일(월) - 2002년 8월 9일(금).
- 3) 균류의 채집 : 채집현장에서 생태적 사진을 찍고 외부특성과 서식처를 기록한 다음에 실험실로 운반하여 현미경관찰과 생화학적 실험을 하고 건조시켜 우석대학교 균류 유전자원 연구실에 보관하였다.
- 4) 동정 : 균류의 동정은 Breitenbach & Kranzlin(1984, 1986, 1991, 1994), Cetto(1987), Dahncke(1993), Dennis(1981), Imazeki & Hongo(1987, 1989), Moser & Julich(1986), Phillips(1981, 1991)을 참고하였고 변형균류는 Hagiwara등(1995)과 Neubert 등(1993, 1995)를 참고하였다.
- 5) 균류유전자원 : 독버섯은 Amiratii(1988), Bresinsky & Besl(1985), Ying(1981), 약용 및 향암은 Mao등(1992), Ying등(1987)을 참고하고 균근 형성균류는 Agere(1985)를 참고하였다.
- 6) 균류 생태적특성과 지리적 분포 : 생태적 특성과 지리적 분포는 이(1976), 이 와 조(1998, 2002), 조(1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1998, 1999a, 1999b, 2001a, 2001b, 2002a, 2002b, 2002c), 조 와 박(1992, 1989), 조 와 류(1990), 조 와 김(1995), 조 와 윤(1996), 조 와 방(1998), 조 와 유(1998a, 1998b), 조 와 이(2000), 조 와 조(2001), 홍(1974a, 1974b), 홍 과 강(1978), 홍 과 민(1971, 1981), 홍 과 정(1975, 1977a, 1977b), 홍 과 장(1981, 1984, 1985)를 참고하였다.
- 7) 버섯의 한국 보통명 : 이 와 이(2000)를 참고하였다

결 과

1. 균류의 다양성 : 2문, 3아문, 5강, 3아강, 11목, 29과, 66속, 100종

2. 우점과, 우점속, 우점종

- 1) 우점과 : 송이버섯과(*Tricholomataceae*), 구멍장이버섯(*Polyporaceae*)
- 2) 우점속 : 광대버섯속(*Amanita*), 낙엽버섯속(*Marasmius*)
- 3) 우점종 : 독우산광대버섯(*Amanita virosa*)

3. 균류 유전자원 : 식용버섯 21종, 재배가능버섯 5종, 독버섯 11종, 약용버섯 17종, 항암버섯 16종, 균근형성균은 15종, 목재부후균(낙엽분해균 포함) 44 종

4. 곤충병리균 : 1종

5. 종명세 : 1) 진균문은 4강, 10목, 28과, 65속, 99종. 2) 변형균문은 1강, 1목, 1과, 1속, 1종.

6. 채집목록

Eumycota 진균문

Basidiomycotina 담자균아문

Eubasidiomycetes 진정담자균강

Hymenomycetidae 모균아강

Agaricales 주름버섯목

Pleurotaceae 느타리과

Pleurotus pulmonarius (Fr.) Quél. 산느타리

발생 : 봄에서 가을까지 고목 또는 죽은 나무가지에 단생 또는 군생

분포 : 천등산, 지리산, 한라산.

Lentinellus cohleatus (Pere. : Fr.) Karst. 털느타리

발생 : 여름에 고목의 그루터기에 속생.

분포 : 천등산, 오대산.

Pluteaceae 난버섯과

Volariella pusilla (Pers. : Fr.) Sing. 요정풀버섯

발생 : 여름에서 가을까지 잔디밭, 숲 속, 길가 등에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산

Tricholomataceae 송이버섯과

Astysterophora lycoperdoides (Bull.) Ditm. : Fr. 땃부치버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 늪은 자실체에 군생.

분포 : 천등산, 지리산, 한라산, 모악산, 만덕산, 무등산, 백두산, 어래산(선달산)

Campanella junghuhnii (Mont.) Sing. 유착나무종버섯

발생 : 여름에 고목에 중첩하여 군생.

분포 : 천등산, 지리산.

Clitocybe fragrans (With. : Fr.) 흰삿갓칼대기버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 가야산, 두륜산, 방태산, 변산반도 국립공원, 지리산, 백두산, 어래산(선달산).

C. gibba (Pers. : Fr.) Kummer 깔대기버섯

발생 : 가을에 숲 속의 낙엽사이나 풀밭의 땅 위에 군생 또는 단생.

C. candicans (Pers. : Fr.) Kummer 비단깔대기버섯

발생 : 가을에 낙엽 활엽수림 내 땅위에 군생.

분포 : 천등산.

Collybia confluens (Pers. : Fr.) Kummer 밀애기버섯

발생 : 여름에서 가을까지 활엽수림 내 땅 위의 낙엽 사이에 군생 또는 속생.

C. maculata (Alb. et Schw.) Quél. 점박이애기버섯

발생 : 여름에 숲속의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 방태산, 변산반도 국립공원, 월출산, 지리산, 백두산, 선운산, 어래산(선달산).

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

발생 : 여름에서 가을까지 나무 밑 땅 위에 군생.

L. vinaceoavellanea Hongo 색시졸각버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속의 땅 위에 군생.

Macrocyttidia cucumis (Pers. : Fr.) Karst. 큰낭상체버섯

발생 : 여름에서 가을까지 낙엽이 쌓인 곳에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산, 오대산.

Marasmius graminum (Lib.) Berk. 풀잎낙엽버섯

발생 : 여름에서 가을까지 벼과 식물의 낙엽에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산, 속리산, 월출산, 변산반도, 소백산.

M. maximus Hongo 큰낙엽버섯

발생 : 봄에서 가을까지 숲, 죽림의 낙엽 위에 군생.

M. oreades (Bolt. : Fr.) Fr. 선녀낙엽버섯

발생 : 여름에서 가을까지 잔디밭, 풀밭등에 군생하며 균륜형성.

M. pulcheripes Peck 종이꽃낙엽버섯

발생 : 여름에서 가을까지 활엽수림과 침엽수림의 낙엽 위에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 변산반도, 지리산.

M. siccus (Schw.) Fr. 애기낙엽버섯

발생 : 여름에서 가을까지 활엽수의 낙엽 위에 난다.

Mycena crocata (Schröd. : Fr.) Kummer 노란애주름버섯

발생 : 가을에 너도밤나무 또는 활엽수의 고목이나 낙엽 위에 군생 또는 속생.

분포 : 천등산, 한라산.

Omphalina epychisium (Pers. : Fr.) Quel. 요리술발버섯

발생 : 여름에서 가을까지 떨어진 나뭇가지에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 변산반도, 지리산.

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

발생 : 여름에서 가을까지 각종 활엽수의 그루터기나 죽은 가지에 군생.

Tricholoma matsurake (S. Ito, et Imai) Sing. 송이

발생 : 여름부터 가을 사이에 적송림의 땅에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 방태산, 지리산, 어래산(선달산).

Xeromphelina campanula (Batsch : Fr.) Maire 이끼살이버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속 침엽수의 썩은 나무 위에 군생.

Amanitaceae 광대버섯과

Amanita flavipes Imai 노란대광대버섯

발생 : 여름에서 가을까지 활엽수림 내 땅 위에 난다.

A. neoovoides Hongo 노란막광대버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 흙에 군생.

분포 : 천등산, 북한산.

A. pantherina (DC. : Fr.) Krombh. 마귀광대버섯

발생 : 여름에서 가을까지 침엽수나 활엽수림내의 땅 위에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 월출산, 가야산, 속리산, 변산반도, 다도해해상국립공원, 지리산.

A. porphyria (Alb. et Schw. : Fr.) Secr. 암회색광대버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 침엽수림의 땅위에 단생.

분포 : 천등산, 가야산, 방태산, 변산반도국립공원, 속리산, 지리산, 한라산.

A. vaginata (Bull. : Fr.) Vitt. 우산버섯

발생 : 여름에서 가을까지 침엽수나 활엽수림 내 땅 위에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 속리산, 소백산, 변산반도, 지리산, 월출산, 가야산.

A. verna (Bull. : Fr.) Roques 흰알광대버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 숲 속의 땅 위에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 발왕산, 변산반도국립공원, 소백산, 속리산, 오대산, 월출산, 한라산, 만덕산, 안동.

A. virgineoides Bas 흰가시광대버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 숲 속의 땅 위에 단생.

분포 : 천등산, 변산반도국립공원, 속리산, 오대산, 지리산, 한라산, 만덕산.

A. virosa (Fr.) Bertillon 독우산광대버섯

발생 : 여름에서 가을까지 산림 내 땅 위에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 가야산, 속리산, 오대산, 지리산, 변산반도.

A. volvata (Peck) Martin 큰주머니광대버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 활엽수림의 땅 위에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 속리산, 지리산, 한라산, 만덕산.

Lepiotaceae 갯버섯과

Lepiota cygnea Lange 흰주름갯버섯

발생 : 여름에 숲 속의 흙에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 지리산, 변산반도, 한라산.

L. rubrotincta Pk. 주홍갯버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속이나 대나무 밭, 풀밭 등에 단생.

분포 : 천등산, 지리산, 한라산, 오대산.

Macrolepiota procera (Scop. : Fr.) Sing. 큰갯버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속, 대나무밭, 풀밭 등에 단생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 다도해해상국립공원.

Coprinaceae 먹물버섯과

Coprinus disseminatus (Pers. : Fr.) S.F. Gray 꼬깔먹물버섯

발생 : 봄에서 가을까지 각종 짙은 수목의 그루터기 위에 다수 군생.

분포 : 천등산, 한라산, 지리산, 내장산, 소백산.

C. friesii Quél. 꼬마먹물버섯

발생 : 여름에 벼과 식물의 낙엽에 군생.

분포 : 천등산, 지리산, 소백산, 월출산, 다도해해상국립공원.

C. neolagopus Hongo & Sagara 소녀먹물버섯

발생 : 여름에 풀밭, 유기물이 풍부한 곳에 단생.

분포 : 천등산.

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

발생 : 여름에서 초겨울까지 활엽수의 짙은 나무나 그 부근에 속생 또는 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산, 속리산, 월출산, 가야산, 오대산, 변산반도, 다도해 해상국립공원.

P. velutina (Pers.) Sing. 큰눈물버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속 또는 길가 등에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산, 속리산, 다도해해상국립공원, 변산반도.

Bolbitiaceae 소똥버섯과

Conocybe lactea (J. Lange) Metrod 노란종버섯

발생 : 초여름부터 가을 사이에 길가, 목초지, 보리밭, 잔디밭에 단생.

분포 : 천등산, 방태산, 모악산, 담양, 다도해해상국립공원.

C. tenera (Schaeff. : Fr.) Payod 종버섯

발생 : 여름에서 가을까지 임야나 길가의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 지리산, 한라산, 다도해해상국립공원.

Strophariaceae 독청버섯과

Naematoloma fasciculare (Hudson : Fr.) Karst. 노란다발

발생 : 1년 내내 각종 수목, 대나무의 그루터기 등에 속생.

Cortinariaceae 끈적버섯과

Inocybe astropsous Quél. 삿갓땀버섯

발생 : 여름에 숲속의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 지리산.

I. fastigiata (Schaeff.) Quél. 술땀버섯

발생 : 여름에서 가을까지 활엽수림 내 땅 위에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 지리산, 가야산, 소백산, 오대산.

Cortinarius elatior Fr. 키다리끈적버섯

발생 : 가을에 활엽수림 내 땅 위에 단생.

분포 : 천등산, 지리산.

Entolomataceae 외대버섯과

Clitopilus prunulus (Scop. : Fr.) Kummer 그늘버섯

발생 : 여름에서 가을에 사이에 활엽수림의 땅에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 북한산.

Entoloma earlei (Murr.) Hesler 귀외대버섯

발생 : 여름에 숲 속의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 다도해해상국립공원.

Russulaceae 무당버섯과

Russula emetica (Scop. : Fr.) S.F. Gray 냄새무당버섯

발생 : 여름에서 가을까지 활엽수이나 침엽수림 내 땅 위에 단생 또는 군생.

R. flavida Frost et Peck 노랑무당버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속의 땅 위에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 소백산, 지리산, 변산반도.

Lactarius pterosporus Romag. 가죽색젓버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 각종 활엽수림 내 임지의 지상에 단생.

분포 : 천등산, 변산반도국립공원, 만덕산, 설악산.

L. volemus (Fr.) Fr. 새털젓버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 활엽수림의 땅 위에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 가야산, 다도해해상국립공원, 발왕산, 변산반도국립공원, 속리산, 오대산, 지리산, 한라산, 만덕산, 안동.

Boletaceae 그물버섯과

Gyroporus castaneus (Bull. : Fr.) Quél. 흰둘레그물버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 활엽수림의 땅 위에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 가야산, 다도해해상국립공원, 방태산, 변산반도국립공원, 속리산, 지리산, 한라산.

Boletus aereus Fr. 구리빛그물버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 숲 속의 땅 위에 단생.

분포 : 천등산, 가야산, 방태산, 지리산, 한라산.

Leccinum hortinii (Smith et Thiers) Hongo et Nagasawa 점결결이그물버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수림의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 소백산.

T. felleus (Bull. : Fr.) Karst. 쓴맛그물버섯

발생 : 여름에 혼효림의 흙에 1-2개 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산, 변산반도, 다도해해상국립공원.

T. neofelleus Hongo 제주쓴맛그물버섯

발생 : 여름에서 가을까지 송림이나 졸참나무숲 내의 땅 위에 단생.

분포 : 천등산, 지리산, 가야산, 속리산, 다도해해상국립공원.

Pulveroboletus ravenelii (Berk. et Curt.) Murr. 분말그물버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 북한산.

Aphyllophoreles 민주름버섯목

Cantharellaceae 피꼬리버섯과

Cantharellus cibarius Fr. 피꼬리버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 활엽수림 또는 침엽수림 땅 위에 군생.

분포 : 천등산, 속리산, 월출산, 지리산, 모악산.

C. minor Peck 애기피꼬리버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 숲속의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 가야산, 다도해해상국립공원, 방태산, 발왕산, 변산반도국립공원, 소백산, 속리산, 오대산, 월출산, 지리산, 만덕산.

Schizophyllaceae 치마버섯과

Schizophyllum commune Fr. 치마버섯

발생 : 봄에서 가을까지 말라 죽은 나무나 막대기, 활엽수, 침엽수의 목재에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산, 월출산, 가야산, 속리산, 소백산, 변산반도, 오대산, 다도해해상국립공원.

Corticiaceae 고약버섯과

Hypodontia sambuci (Pers. : Fr.) Karst. 흰종이 고약버섯

발생 : 일년 내내 고목에 배착생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산.

Peniophora pini (Fr.) Boid. 솔환구멍버섯

발생 : 일년 내내 고목에 배착생.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산.

Plicaturopsis crispa (Fr.) Reid 꽃귀버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 활엽수의 고목 위에 군생.

분포 : 천등산, 광릉, 지리산.

Thelephoraceae 사마귀버섯과

Sarcodon asparatus (Berk.) S. Ito 능이

발생 : 여름부터 가을 사이에 활엽수림의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 두륜산, 방태산, 지리산.

Steccherinaceae 바늘버섯과

Irpex lacteus Fr. 기계충버섯

발생 : 일년 내내 활엽수의 고목 위에 반배착생.

분포 : 천등산, 가야산, 두륜산, 변산반도국립공원, 소백산, 오대산, 지리산, 남산, 백두산.

Stereaceae 꽃구름버섯과

Radulomyces confluens (Fr.) Christ. 이빨버섯

발생 : 여름에 활엽수림의 고목 또는 산나무의 껍질에 반배착생.

분포 : 천등산, 지리산.

Stereum ostrea (Bl. et Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯

발생 : 일년 내내 활엽수의 죽은 나무에 군생한다.

분포 : 천등산, 북한산, 지리산, 속리산, 소백산, 가야산, 오대산.

Xylobolus spectabilis (Klotz.) Boidin 너털거북버섯

발생 : 일년 내내 떨어진 나무가지나 고목에 반배착생.

분포 : 천등산, 지리산.

Polyporaceae 구멍장이버섯과

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

발생 : 일년 내내 활엽수의 고목에 백색부후를 일으키고 군생.

C. consors (Berk.) Imaz. 송곳니구름버섯

발생 : 일년 내내 활엽수의 마른나무 또는 그루터기에 백색부후를 일으키고 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 월출산, 가야산, 지리산, 속리산, 소백산, 오대산, 다도해해상국립공원.

C. versicolor (L. : Fr.) Quél. 구름버섯

발생 : 일년 내내 침엽수나 활엽수의 고목에 백색부후를 일으키고 군생.

Cerrena unicolor (Fr.) Murr. 단색털구름버섯

발생 : 일년 내내 고목에 기와장 모양으로 군생.

분포 : 천등산.

Daedalea albida Fr. 흰그물미로버섯

발생 : 일년 내내 고목에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산.

Datronia mollis (Sommerf. : Fr.) Donk 미로구멍버섯

발생 : 일년내내 죽은 가지에 목재부후를 일으킨다.

분포 : 천등산, 지리산.

Fomes formentarius (L. : Fr.) Fr. 말발굽버섯

발생 : 일년 내내 활엽수의 고목이나 살아 있는 나무의 껍질에 군생.

Gloeophyllum sepiarium (Wulf. : Fr.) Karst. 조개버섯

발생 : 일년 내내 침엽수의 넘어진 나무 위에 군생.

분포 : 천등산, 속리산, 오대산, 월출산, 지리산.

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

발생 : 일년 내내 침엽수 또는 활엽수의 고목 위에 군생.

분포 : 천등산, 다도해해상국립공원, 방태산, 발왕산, 변산반도국립공원, 소백산, 오대산, 지리산, 한라산, 남산, 백두산.

Phaeolus schweinitzii (Fr.) Pat. 해면버섯

발생 : 일년 내내 고목이나 그루터기에 중첩하여 군생.

분포 : 천등산, 북한산.

Polyporus badius (Pers. : S.F. Gray) Schus. 검정대구명장이버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 고목 또는 나무 가지에 단생.

분포 : 천등산.

Poria medullapnis (Fr.) Cooke 구멍버섯

발생 : 일년 내내 고목이나 산나무의 껍질에 배착생.

분포 : 천등산.

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

발생 : 일년 내내 침엽수나 활엽수의 마른 줄기나 가지에 나며 백색후균.

Trichaptum abietum Ryv. 옷솔버섯

발생 : 일년 내내 침엽수의 고목에 나며 목재에 백색후부를 일으키며 군생.

T. fuscoviolaceum (Fr.) Ryv. 기와옷솔버섯

발생 : 일년 내내 침엽수의 고목 위에 반배착생.

분포 : 천등산, 가야산, 다도해해상국립공원, 방태산, 발왕산, 변산반도국립공원, 지리산, 백두산, 내장산, 어래산(선달산).

Protohymenomycetidae 원생모균아강

Dacrymycetales 붉은목이목

Dacrymycetaceae 붉은목이과

Guepinia spathularia Fr. 혀버섯

발생 : 일년 내내 침엽수의 고목에 군생.

분포 : 천등산, 다도해해상국립공원, 방태산, 소백산, 오대산, 지리산, 한라산, 어래산(선달산).

Tremellaceae 흰목이과

Tremella fuciformis Berk. 흰목이

발생 : 여름부터 가을 사이에 활엽수의 죽은가지에 단생.

분포 : 천등산, 방태산, 변산반도국립공원, 지리산, 한라산, 만덕산, 백두산, 어래산(선달산).

Gasteromycetes 복균강

Sclerodermatales 어리알버섯목

Sclerodernataceae 어리알버섯과

Scleroderma cepa Pers. 양파어리알버섯

발생 : 봄에서 가을까지 들 등의 나무 밑 땅 위에 군생.

분포 : 천등산, 북한산.

S. citrinum Pers. 황토색어리알버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속 부식토 위에 군생.

Nidulariales 찻잔버섯목

Nidulariaceae 찻잔버섯과

Cyathus stercoreus (Schw.) De Toni. 줌주름찻잔버섯

발생 : 여름부터 가을 사이에 부식질이 많은 땅에 군생.

분포 : 천등산, 다도해해상국립공원, 소백산, 속리산, 오대산, 지리산, 한라산, 남산, 백두산.

Lycoperdales 말불버섯목

Lycoperdaceae 말불버섯과

Lycoperdon colosum Kawam. 큰말불버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 군생.

분포 : 천등산, 북한산.

L. perlatum Pers. 말불버섯

발생 : 여름에서 가을까지 숲 속이나 풀밭에 군생.

분포 : 천등산, 지리산.

L. pusillum Batsch 애기말불버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲속의 땅에 군생.

분포 : 천등산.

Calvatia excipuliformis (Pers.) Perdeck 키다리말징버섯

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲속의 땅에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산.

C. craniformis (Schw.) Fr. 말징버섯

발생 : 가을에 숲속의 썩은 낙엽 또는 땅에 단생 또는 군생.

분포 : 천등산, 가야산, 변산반도국립공원, 월출산, 지리산, 만덕산.

Phallales 말뚝버섯목

Clathraceae 바구니버섯과

Pseudocolus schellenbergiae (Sumst.) Johnson 세발버섯

발생 : 봄부터 가을 사이에 숲 속의 땅에 단생.

분포 : 천등산, 가야산, 망태산, 발왕산, 변산반도국립공원, 월출산, 지리산, 한라산, 모악산, 만덕

산, 어래산(선달산).

Ascomycotina 자낭균아문

Discomycetes 반균강

Pezizales 주발버섯목

Hyaloscyphaceae 거미줄종지버섯과

Dasyscyphus apalus (Berk. & Br.) Dennis 백색털킵버섯

발생 : 여름에 고목에 군생.

분포 : 천등산, 지리산.

Pyrenomycetes 핵균강

Clavicipitales 맥각균목

Clavicipitaceae 동충하초과

Cordyceps nutans Pat. 노린재동충하초

발생 : 여름부터 가을 사이에 숲 속의 땅에 단생.

분포 : 천등산, 가야산, 두륜산, 방태산, 소백산, 월출산, 지리산, 만덕산.

Sphaeriales 콩버섯목

Xylariaceae(Sphaeriaceae) 콩꼬투리버섯과

Daldinia concentrica (Boit. : Fr.) Ces. et de Not. 콩버섯

발생 : 여름에서 가을까지 활엽수의 고목에 군생.

분포 : 천등산, 북한산, 한라산, 가야산, 지리산, 소백산, 변산반도국립공원, 오대산, 다도해해상국립공원.

Hypoxylon mummularium Bull. : Fr. 민팔버섯

발생 : 일년 내내 활엽수림의 고목에 배착생.

분포 : 천등산, 지리산.

Myxomycota 변형균문

Myxomycotina 변형균아문

Myxomycetes 변형균강

Ceratiomyxomycetidae 산호균아강

Ceratiomyxales 산호면지목

Ceratiomyxaceae 산호면지과

Ceratiomyxa fruticulosa (Mull.) Mac. 산호면지

발생 : 여름에 고목에 군생.

분포 : 천등산, 한국(오대산), 일본, 유럽.

고 찰

2002년 8월 5일부터 2002년 8월 9일까지 충청북도 충주시 산척면 소재 천등산 일대에서 균류를 채집하여 동정하였다. 그 결과 균류다양성은 2문, 3아문, 4강, 3아강, 7목, 29과, 67속, 100종을 확인하였다. 이것은 다른 지역의 균류분포와 크게 다를 바가 없는 것이다. 우점과는 송이버섯과(*Tricholomataceae*), 구멍장이버섯과(*Polyporaceae*)이고 우점속은 광대버섯속(*Amanita*), 낙엽버섯속(*Marasmius*)이며 우점종은 독우산광대버섯(*Amanita virosa*)이었다. 미기록종은 확인되지 않았는데 이것은 조사기간중 폭우가 쏟아져 싱싱한 균류표본의 확보가 어려웠기 때문으로 사료 된다. 균류 유전자원은 식용버섯 21종, 재배가능버섯 5종, 독버섯 11종, 약용버섯 17종, 향암버섯 16종, 균근형성균은 15종, 목재부후균(낙엽분해균포함) 44종이었다. 목재부후균이 제일 많은 것은 균류가 식생과 더불어 진화하여 왔음을 보여주는 결과이며 식생과 공생관계인 균근형성균도 15종이 채집되었다. 곤충병리균인 동충하초는 노린재동충하초 1종만이 채집되었다. 노린재 동충하초는 우리나라 전지역에서 채집되는 종인 점과 일치하였다. 증명세는 진균문은 4강, 10목, 28과, 65속, 99종이고 변형균문은 1강, 1목, 1과, 1속, 1종이었다. 진균문이 절대적으로 우위를 점하고 있는 것은 진균문은 자실체가 커서 발견이 쉬웠고 반면에 변형균문은 상대적으로 작고 또 건조하면 말라서 보이지 않기 때문으로 사료된다.

지리적 분포는 다른 지역에서 분포하는 종류와 비슷하였다.

건의사항

천등산은 충주시에 가까운 곳에 위치하므로 등산객 등으로 생태계가 파손 될 우려가 있으므로 지금부터 관리에 유념하여야 하며 특히 독버섯이 많이 발생하므로 야생버섯을 함부로 먹지 않도록 주민을 계몽하여야 한다.

참고문헌

- 이태수, 이지열. 2000. 한국기록종 버섯 재정리 목록, 임업연구원.
 이지열. 1976. 불영사 계곡의 균류. 자연보존종합학술조사보고서. 제10호.
 이지열, 조덕현. 1988. 월출산의 균류상. 자연보존협회 종합학술 조사연구보고서. 27:213-219.
 이정연, 조덕현. 2002. 선운산도립공원의 균류다양성과 균류자원, 한국생물상연구지. 7:195-224.
 조덕현. 1991. 발왕산의 일대의 고등균류. 자연보존협회 종합학술조사연구지 30:141-153.
 조덕현. 1992. 지리산의 균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서. 31:229-240.
 조덕현. 1993. 다도해해상국립공원 금오지구의 균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서. 32:139-149.
 조덕현. 1994. 소백산 국립공원일대의 고등균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보서. 33:237-259.

- 조덕현. 1995. 변산반도 국립공원일대의 균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서. 34:167-193.
- 조덕현. 1998. 오대산 국립공원일대의 균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서. 38:193-226.
- 조덕현, 김희운. 1995. 방태산 북사면일대의 균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서. 35:223-258.
- 조덕현, 류천인. 1990. 속리산의 고등균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서. 29:237-245.
- 조덕현. 1999a. 지리산의 균류의 발생분포(I). 한국자원식물학회지. 12(1): 62-68.
- 조덕현. 1999b. 지리산의 균류의 발생분포(II). 한국자원식물학회지. 12(1): 69-79.
- 조덕현, 2001a. 민주지산의 자연생태계, 영동군.
- 조덕현, 2001b. 민회산의 자연생태계, 진천군.
- 조덕현, 2002a, 오대산북사면의 균류다양성과 균류자원, 자연보존협회 종합학술조사연구서. 42:63-88.
- 조덕현, 2002b. 모악산도립공원 자연자원조사, 전라북도.
- 조덕현, 2002c. 마이산도립공원 자연자원조사, 전라북도.
- 조덕현, 박성식. 1992, 백두산일대의 균류상에 관한 연구, 한국균학회지
- 조덕현, 박성식. 1989. 가야산국립공원일대의 고등균류. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서, 8:165-173.
- 조덕현, 극소. 1998. 선달산 및 어래산 일대의 균류다양성과 균류자원. 자연보존협회종합학술조사연구보고서. 39: 163-182.
- 조덕현, 유익동(III). 1998a. 지리산의 균류의 발생분포(III). 한국자원식물학회지. 4:315-358.
- 조덕현, 유익동. 1998b. 한라산의 균류다양성과 균류자원. 한국자원식물학회지. 3:411-464.
- 조덕현, 윤의수. 1996. 방태산 남사면 일대의 균류상. 자연보존협회 종합학술조사연구보고서. 37:155-185.
- 조덕현, 이창영. 2000. 경북 울진소광리의 균류의 다양성과 생태적 자원. 자연보존협회종합학술조사연구서. 40: 57-91.
- 조덕현, 조윤만. 2001. 충북충주남산일대의균류다양성과 생태적균류자원, 자연보존협회종합학술조사연구서. 41:71-95.
- 홍순우. 1974. 비무장지대 지역 산림토양의 미생물 분류에 관하여. 자연보존학술조사보고서. 제 7호.
- 홍순우. 1974. 내장산 일대의 버섯류 채집목록. 자연보존종합학술조사보고서. 제8호.
- 홍순우, 강영원. 1978. 주출산 및 월악산 일대의 균류 채집목록. 자연보존종합학술조사보고서. 제15호.
- 홍순우, 민경희. 1980. 고군산군도의 토양균류. 자연보존종합학술조사보고서. 제18호.
- 홍순우, 민경희. 1981. 강원도 계방산 일대의 균류. 자연보존종합학술조사보고서. 제20호.
- 홍순우, 정학성. 1975, 치악산지역의 버섯류. 자연보존종합학술조사보고서. 제9호.
- 홍순우, 정학성a. 1977. 조계산일대의 고등자낭균류 채집목록. 자연보존종합학술조사보고서. 제11호.
- 홍순우, 정학성. 1977b. 강원도 정선군 임계지방의 균류 채집목록. 자연보존학술조사보고서. 제13호.
- 홍순우, 장광엽. 1981. 울릉도의 버섯류 채집목록. 자연보존종합학술조사보고서. 제19호.
- 홍순우, 장석용. 1984. 주왕산 국립공원의 토양환경 및 토양미생물. 자연보존학술조사보고서. 제23호.

- 홍순우, 장석용. 1985. 백운산, 기백산, 황석산, 토양환경, 토양미생물 및 고등균류. 자연보존 학술조사보고서. 제24호.
- Agere, R. 1985. Zur Okologie der Mykorrhizapilze. J. Cramer, pp. 160.
- Amiratii, J.A. Trauair and P.A. Organ, 1988. Poisonous Mushroom of the Northern United States and Canada, University of Minesota Press, Mineapolis.
- Breitenbach, J. and F. Kranzlin (1-4), 1984-1995. Fungi of Switzerland.
- Bresinsky, A. and H. Besl, 1985. Giftpilze, Wissenschaftlich Verlagsgesellschaft mbh, Stuttgart.
- Cetto, B., 1987. Pilze (1-4), BLV verlagsgesellschaft Munchen Wien Zurich.
- Dahncke, R.M., 1993. 1200 Pilze, At Verlag.
- Dennis, R.W.G. 1981, British Ascomycetes, J. Cramer.
- Hagiwara, H., Y. Yamamoto, M. Izawa, 1995. Myxomycetes of Japan, pp. 163, Heibonsha Ltd., Tokyo.
- Imazeki, R. and T. Hongo, 1987, Colored Illustrations of Mushrooms of Japan Vol. I, Hoikusha, Japan.
- Imazeki, R. and T. Hongo, 1989, Colored Illustrations of Mushrooms of Japan Vol. II, Hoikusha, Japan.
- Mao Chang Ping et al., 1993. Economic Macrofungi of Tibet, Beijing Science & Technology Press, China.
- Moser, M., and W. Julich, 1986. Colour Atlas of Basidiomycetes, Gustav Fischer Verlag.
- Neubert, H., W. Nowotny & K. Bauman, 1953, 1995, Die Myxomyceten, Band (1-2), Karlheinz Bauman Verlag Gomaaringen.
- Phillips, R. 1981, Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe.
- Phillips, R. 1991, Mushrooms of North America, Little, Brown and Company.
- Ying J., et al., 1987. Icones of Medicinal Fungi from China.

요 약

충청북도 충주시 산척면의 천등산 일대에서 2002년 8월 5일(월)부터 2002년 8월 9일(금)까지 균류를 채집하여 조사 연구한 결과를 보면 균류의 다양성은 2문, 3아문, 5강, 3아강, 11목, 29과, 66속, 100종이었고 우점과는 송이버섯과(Tricholomataceae)와 구멍장이버섯(Polyporaceae)였다. 우점속은 광대버섯속(*Amanita*)과 낙엽버섯속(*Marasmius*)이고 우점종은 독우산광대버섯(*Amanita virosa*)으로 확인되었다.

균류 유전자원의 조사 연구결과는 식용버섯 21종, 재배가능버섯 5종, 독버섯 11종, 약용버섯 17종, 향암버섯 16종, 균근형성버섯 15종, 목재부후균 44종이었다. 곤충병리균인 동충하초는 1종이었다. 균류다양성의 종명세는 진균문에서는 4강, 10목, 28과, 65속, 99종이었고 변형균문에서는 1강, 1목, 1과 1속, 1종이었다. 지리적분포는 다른 지역과 비슷하였다.

검색어 : 천등산, 균류다양성, 우점종, 균류유전자원, 지리적 분포.

Table 1. Ecological Resources of Mt. Cheondeung

Scientific name and Korean name	edible fungi	culture fungi	poisonous fungi	medicinal fungi	anticancer fungi	ectomycor- rhiza	rotting fungi
Pleurotaceae 느타리과							
<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.) Quél. 산느타리	○	○					○
<i>Lentinellus cohleatus</i> (Pere. : Fr.) Karst. 털느타리							
Pluteaceae 난버섯과							
<i>Volvariella pusilla</i> (Pers. : Fr.) Sing. 요정폴버섯							
Tricholomataceae 송이버섯과							
<i>Asterophora lycoperdoides</i> (Bull.) Ditm. : Fr. 덧부치버섯							
<i>Campanella junghuhnii</i> (Mont.) Sing. 유착나무종버섯							○
<i>Clitocybe fragrans</i> (With. : Fr.) 흰삿갓줄대기버섯							
<i>C. gibba</i> (Pers. : Fr.) Kummer 깔대기버섯	○						
<i>C. candicans</i> (Pers. : Fr.) Kummer 비단깔대기버섯							
<i>C. confluens</i> (Pers. : Fr.) Kummer 밀애기버섯	○						
<i>C. maculata</i> (Alb. et Schw.) Quél. 점박이애기버섯							
<i>Laccaria laccata</i> (Scop. : Fr.) Berk. & Br. 줄각버섯	○				○	○	
<i>L. vinaceoavellanea</i> Hongo 색시줄각버섯	○					○	
<i>Macrocyttidia cucumis</i> (Pers. : Fr.) Karst. 큰낭상채버섯							
<i>Marasmius graminum</i> (Lib.) Berk. 풀잎낙엽버섯							○
<i>M. maximus</i> Hongo 큰낙엽버섯	○						
<i>M. oreades</i> (Bolt. : Fr.) Fr. 선녀낙엽버섯	○			○	○		
<i>M. pulcheripes</i> Peck 종이꽃낙엽버섯							○
<i>M. siccus</i> (Schw.) Fr. 애기낙엽버섯							○
<i>Mycena crocata</i> (Schröd. : Fr.) Kummer 노란애주름버섯							
<i>Omphalina epychisium</i> (Pers. : Fr.) Quél. 요리술발버섯							○
<i>Panellus stypticus</i> (Bull. : Fr.) Karst. 부채버섯							○
<i>Tricholoma matsurake</i> (S. Ito, et Imai) Sing. 송이	○			○	○	○	
<i>Xeromphelina campanella</i> (Batsch : Fr.) Maire 이끼살이버섯							○
Lepiotaceae 갓버섯과							
<i>Lepiota cygnea</i> Lange 흰주름갓버섯			○				○
<i>L. rubrotincta</i> Pk. 주홍갓버섯							
<i>Macrolepiota procera</i> (Scop. : Fr.) Sing. 큰갓버섯	○	○					
Coprinaceae 먹물버섯과							
<i>Coprinus disseminatus</i> (Pers. : Fr.) S.F. Gray 고깔먹물버섯		○				○	○

Scientific name and Korean name	edible fungi	culture fungi	poisonous fungi	medicinal fungi	anticancer fungi	ectomycorrhiza	rotting fungi
<i>C. friesii</i> Quél, 꼬마먹물버섯							○
<i>C. neolagopus</i> Hongo & Sagara 소녀먹물버섯							
<i>Psthyrella piluiformis</i> (Bull. : Fr.) P. D. Orton 다람쥐눈물버섯	○						○
<i>P. velutina</i> (Pers.) Sing, 큰눈물버섯	○						
Bolbitiaceae 소똥버섯과							
<i>Conocybe lactea</i> (J. Lange) Metrod 노란종버섯							
<i>Conocybe tenera</i> (Schaeff. : Fr.) Fayod 종버섯							
Strophariaceae 독청버섯과							
<i>Naematoloma fasciculare</i> (Hudson : Fr) Karst, 노란다발			○		○		○
Cortinariaceae 끈적버섯과							
<i>Inocybe asterospora</i> Quél, 삿갓땀버섯			○			○	
<i>I. fastigiata</i> (Schaeff.) Quél, 솔땀버섯			○	○		○	
<i>Cortinarius elatior</i> Fr, 키다리끈적버섯	○				○		○
Entolomataceae(Rhodophglaceae) 외대버섯과							
<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop. : Fr.) Kummer 그늘버섯							
<i>Entoloma earlei</i> (Murr.) Hesler 귀외대버섯							
Russulaceae 무당버섯과							
<i>Russula emetica</i> (Scop. : Fr.) S. F. Gray 뱀새무당버섯				○		○	○
<i>R. flavida</i> Frost et Peck 노랑무당버섯						○	
<i>Lactarius pterosporus</i> Romag, 가죽색젖버섯							
<i>L. volemus</i> (Fr.) Fr, 새털젖버섯	○				○	○	
Amanitaceae 광대버섯과							
<i>Amanita flavipes</i> Imai 노란대광대버섯			○			○	
<i>A. neoovoides</i> Hongo 노란막광대버섯			○	○		○	
<i>A. pantherina</i> (DC. : Fr.) Krombh, 마귀광대버섯			○				
<i>A. porphyria</i> (Alb. et Schw. : Fr.) Secr, 암회색광대버섯							
<i>A. vaginata</i> (Bull. : Fr) Vitt, 우산버섯							
<i>A. verna</i> (Bull. : Fr) Roques 흰알광대버섯							
<i>A. virgineoides</i> Bas 흰가시광대버섯							
<i>A. virosa</i> (Fr.) Bertillon 독우산광대버섯							
<i>A. volvata</i> (Peck) Martin 큰주머니광대버섯							
Boletaceae 그물버섯과							
<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull. : Fr.) Quél, 흰둘레그물버섯							

Scientific name and Korean name	edible fungi	culture fungi	poisonous fungi	medicinal fungi	anticancer fungi	ectomycorrhiza	rotting fungi
<i>Boletus aereus</i> Fr. 구리빛그물버섯							
<i>Leccinum hortinii</i> (Smith et Thirrs) Hongo et Nagasawa 점결결이그물버섯		○					
<i>Tylopilus felleus</i> (Bull. : Fr.) Karst. 쓴맛그물버섯				○			
<i>T. neofelleus</i> Hongo 제주쓴맛그물버섯							
<i>Pulveroboletus ravenelii</i> (Berk. et Curt.) Murr. 분말그물버섯							
Cantharellaceae 피꼬리버섯과							
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr. 피꼬리버섯	○			○	○	○	
<i>C. minor</i> Peck 애기피꼬리버섯	○				○	○	
Schizophyllaceae 치마버섯과							
<i>Schizophyllum commune</i> Fr. 치마버섯	○	○		○	○		○
Corticiaceae 고약버섯과							
<i>Hypodontia sambuci</i> (Pers. : Fr.) Karst. 흰종이고약버섯							○
<i>Peniophora pini</i> (Fr.) Boid. 솔환구멍버섯							○
<i>Plicaturopsis crispa</i> (Fr.) Reid 꽃귀버섯							○
Stereaceae 꽃구름버섯과							
<i>Radulomyces confluens</i> (Fr.) Christ. 이빨버섯							○
<i>Stereum ostrea</i> (Bl. et Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯							○
<i>Xylobolus spectabilis</i> (Klotz.) Boidin 너털거북버섯							○
Polyporaceae 구멍장이버섯과							
<i>Coriolus hirsutus</i> (Wulf. : Fr.) Quél. 흰구름버섯				○	○		○
<i>C. consors</i> (Berk.) Imaz. 송곳니구름버섯				○	○		○
<i>C. versicolor</i> (L. : Fr.) Quél. 구름버섯		○		○	○		○
<i>Cerrena unicolor</i> (Fr.) Murr. 단색털구름버섯							○
<i>Daedalea albida</i> Fr. 흰그물미로버섯							○
<i>Datronia mollis</i> (Sommerf. : Fr.) Donk 미로구멍버섯							○
<i>Fomes formentarius</i> 말발굽버섯				○	○		○
<i>Gloeophyllum sepiarium</i> (Wulf. : Fr.) Karst. 조개버섯							○
<i>Lenzites betulina</i> (L. : Fr.) Fr. 조개껍질버섯			○	○	○		○
<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr.) Pat. 해면버섯							○
<i>P. badius</i> (Pers. : S. F. Gray) Schus. 검정대구멍장이버섯							○
<i>Poria medullapnis</i> (Fr.) Cooke 구멍버섯							○
<i>Pycnoporus coccineus</i> (Fr.) Bond. et Sing. 간버섯							○

Scientific name and Korean name	edible fungi	culture fungi	poisonous fungi	medicinal fungi	anticancer fungi	ectomycorrhiza	rotting fungi
<i>Trichaputium abietum</i> Ryv. 옷솔버섯							○
<i>T. fuscoviolaceum</i> (Fr.) Ryv. 기와옷솔버섯					○		○
Steccherinaceae 바늘버섯과							
<i>Irpex lacteus</i> Fr 기계충버섯							○
Thelephoraceae 사마귀버섯과							
<i>Sarcodon asparatus</i> (Berk.) S. Ito 능이							
Dacrymycetaceae 붉은목이과							
<i>Guepinia spathularia</i> Fr. 혀버섯							○
Tremellaceae 흰목이과							
<i>Tremella fuciformis</i> Berk. 흰목이							○
Clathraceae 바구니버섯과							
<i>Pseudocolus schellenbergiae</i> (Sumst.) Johnson 세발버섯							
Sclerodermataceae 어리알버섯과							
<i>Scleroderma cepa</i> Pers. 양파어리알버섯	○			○		○	
<i>S. citrinum</i> Pers. 황토색어리알버섯	○		○	○			
Lycoperdaceae 말불버섯과							
<i>Lycoperdon colosum</i> Kawam. 큰말불버섯							
<i>L. perlatum</i> Pers. 말불버섯	○			○		○	
<i>L. pusillum</i> Batsch 애기말불버섯				○			
<i>Calvatia excipuliformis</i> (Pers.) Perdeck 카다리말징버섯							
<i>C. craniformis</i> (Schw.) Fr. 말징버섯	○			○			
Nidulariaceae 찻잔버섯과							
<i>Cyathus stercoreus</i> (Sshw.) De Toni. 줌주름찻잔버섯				○			○
Hyaloscyphaceae 거미줄종지버섯과							
<i>Dasyscyphus apalus</i> (Berk. & Br.) Dennis 백색털컵버섯							○
Clavicipitaceae 동충하초과							
<i>Cordyceps nutans</i> Pat. 노린재동충하초							
Xylariaceae(Sphaeriaceae) 콩꼬투리버섯과							
<i>Daldinia concentrica</i> (Boit. : Fr.) Ces. et de Not. 콩버섯							○
<i>Hypoxylon mummularium</i> Bull. Fr. 민팔버섯							○
Ceratiomyxaceae 산호면지과							
<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i> 산호면지							○
계	21	5	11	17	16	15	44

Table 2. Details of Species in Mt. Cheongdeung

phylum	class	order	family	No. of genus	No. of species
Eumycota 진균문	Eubasidiomycetes 진정담자균강	Agaricales 주름버섯목	Pleurotaceae 느타리과	2	2
			Pluteaceae 난버섯과	1	1
			Tricholomataceae 송이버섯과	12	20
			Amanitaceae 광대버섯과	1	9
			Lepiotaceae 갓버섯과	2	3
			Coprinaceae 먹물버섯과	2	5
			Bolbitiaceae 소통버섯과	1	2
			Strophariaceae 독청버섯과	1	1
			Cortinariaceae 끈적버섯과	2	3
			Entolomataceae 외대버섯과	2	2
			Russulaceae 무당버섯과	2	4
			Boletaceae 그물버섯과	4	6
		Aphyllophoreles 민주름버섯목	Cantharellaceae 피꼬리버섯과	1	2
			Schizophyllaceae 치마버섯과	1	1
			Corticiaceae 교약버섯과	3	3

phylum	class	order	family	No. of genus	No. of species
			Thelephoraceae 사마귀버섯과	1	1
			Steccherinaceae 바늘버섯과	1	1
			Stereaceae 꽃구름버섯과	3	3
			Polyporaceae 구멍장이버섯과	12	15
		Dacrymycetaceae 붉은목이과	Dacrymycetales 붉은목이목	1	1
			Tremellaceae 흰목이과	1	1
	Gasteromycetes 복균강	Sclerodermatales 어리알버섯목	Sclerodermataceae 어리알버섯과	1	2
		Nidulariales чат잔버섯목	Nidulariaceae чат잔버섯과	1	1
		Lycoperdales 말볼버섯목	Lycoperdaceae 말볼버섯과	2	5
		Phallales 말뚝버섯목	Clathraceae 바구니버섯과	1	1
	Discomycetes 반균강	Pezizales 주발버섯목	Hyaloscyphaceae 거미줄종지버섯과	1	1
	Pyrenomyces 핵균강	Clavicipitales 맥각균목	Clavicipitaceae 동충하초과	1	1
		Sphaeriales 콩버섯목	Xylariaceae 콩꼬투리버섯과	2	2
Myxomycota 변형균문	Myxomycetes 변형균강	Ceratiomyxales 산호면지목	Ceratiomyxaceae 산호면지과	1	1
2	5	11	29	66	100