

The Report the KACN,
No. 38, pp. 193~226(1998)

五臺山國立公園 一帶의 菌類相

趙 德 炫

又石大學校 自然科學大學 生物學科

The Mycoflora of Fungal Fungi in Mt. Odae National Park

by

Duck-Hyun Cho

Department of Biology, Natural Science College, Woosuk University

ABSTRACT

Many fungal fungi were collected in Mt.Odae from 29 to 30 June 1997 and from 11to 13 August 1997. They were identified and examined with references. According to the results, they were 2 divisions, 3 subdivisions, 5 classes, 5 subclasses, 14 orders, 39 families, 82 genera and 129 species.

Lentinellus, *Galerina*, *Confertobasidium*, *Botryotinia*, *Tapesia* of Eumycota and *Physarum* of Myxomycota were new genera to Korea. *Lentinellus cohleatus*, *Marasmius capillipes*, *Asterophora parasitica*, *Lepiota felina*, *Amanita castanopsidis*, *Galerina helvoliceps*, *Entoloma ameides*, *Confertobasidium olivaceoalbum*, *C. coralloides*, *Calocera croniformis*, *Botryotinia raunculi*, *Bisporella pallescens*, *Tapesia fusca*, *Dasyscyphus cerinus* of Eumycota and *Ceratiomyxa fruticulosa* var. *porioides*, *Physarum pullisum*, *P. contextum* *P. globuliform* of Myxomycota were newly to Korea. Korean common name of myxomycetes is changed from "Keun" to "Monji".

Dominant families were Tricholomataceae and Polyporaceae.

On the respect of fungi resources, edible fungi is 36 species; culture fungi 2; toxine fungi 14; medical fungi 13; anti cancer fungi 26; ectomyrrizhal fungi 14 and rotten-wooden fungi 73.

Key Words : Eumycota, Myxomycota, Tricholomataceae, Polyporaceae, Monji.

서 론

오대산 국립공원은 태백산맥의 중추를 이루는 해발 1500m 이상의 산봉우리와 다양한 계곡의 연속으로 이루어진 아름다운 경승지이다. 지형적으로는 한반도의 중동부에 속하고 경위도상로는 동경 128 30 에서 북위 37 48 사이에 위치하며 행정구역상으로는 강원도 평창군, 명주군, 홍천군을 포함하고 있다. 지형은 비로봉(1563m)을 중심으로 상왕봉, 호령봉, 노인봉이 있다. 또 동대산을 중심으로 하는 오대산 지구와 황병산과 매봉 소금강계곡, 외소금 강계곡을 주축으로 잇는 소금강 지구

로 구분된다.

균류는 생태계에서 분해자로서의 기능을 행하면서 물질의 순환을 돕고 있다. 또 인류가 식량, 약용, 산림자원으로 이용하여 왔으며 근래에는 항암물질이 포함되어 있다는 사실이 알려짐으로써 이에 대한 관심이 높아지고 있다. 그러나 오늘날 환경오염 및 생태계의 파괴로 균류가 알게 모르게 사라지고 있다. 지금까지 이 지역에 대한 균류의 조사연구는 이루어진 적이 없다.

조사연구는 6월 30일부터 7월 4일까지 예정이었으나 7월 1일부터 이 지역에 많은 비가 내려서 6월 29일부터 30일까지 조사하고 8월 11일부터 13일까지 다시 조사하였다.

이번의 조사는 지금까지 종합적인 학술조사가 없었던 오대산 지구 중 주요봉의 서쪽면을 중심으로 한국산 미기록종, 우점종, 균류자원, 균류의 생태적특성 및 분포지역을 조사하여 오대산 국립공원지역의 균류상 현황을 밝힘은 물론 이들 균류자원의 다양성 보존을 위한 기초 자료를 제공하는 데 있다.

조사 대상지역 및 위치

위치 : 강원도 홍천군 내면 소재 오대산 국립공원지역

범위 : 오대산을 중심으로 한 서쪽의 공원지역 일대

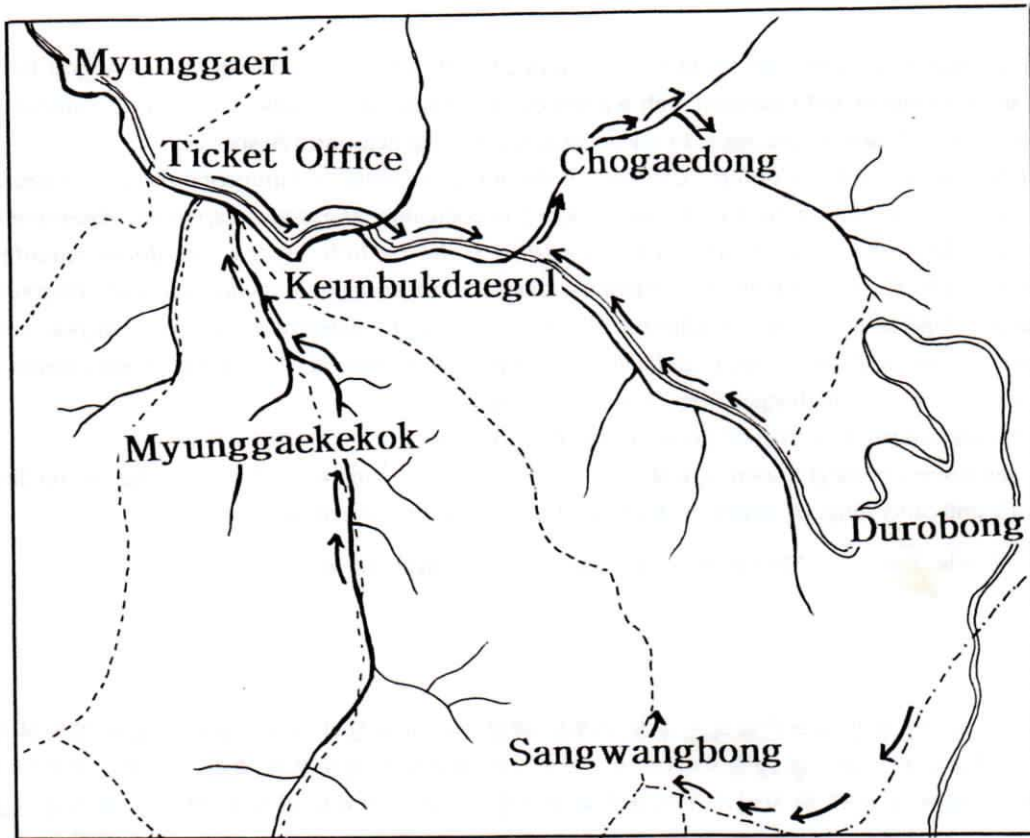


Fig. 1. Map showing the surveyed route

조사 기간

조사 기간 : 1997년 6월 29-30일, 8월 11일-13일

조사 일정 : 6월 29일 : 매표소-큰북대골

6월 30일 : 큰북대골-조개동

8월 11일 : 큰북대골-명개계곡

8월 12일 : 큰북대골-두로봉

8월 13일 : 두로봉-상왕봉

조사 방법

균류의 채집 : 채집 현장에서 생태적 사진을 찍고 외부 특징과 서식처를 기록한 다음 자실체를 건조시켜 현미경 관찰과 생화학적 실험을 하였다.

균류의 동정 : 외부특징, 서식처, 현미경 관찰 결과를 토대로 각종 문헌을 참고하여 동정하였다.

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 독버섯은 miratii (1985), Bresinsky & Besl(1985), Ying(1981), 약용 및 항암균은 Mao 등 (1992) & Ying등(1987)을 참고하고 균근 형성 균류는 Agere(1985)를 참고 하였다. 변형균류는 Hagiwara등(1995)과 Neubert등(1993, 1995)를 참고하였다.

조사 및 연구 결과

1. 조사 연구 결과 : 2문 3아문 5강 5아강 14목 39과 82속 129종.

2. 한국산 미기록종의 기재

genus *Lentinellus* 갓버섯아재비속(신칭)

Lentinellus cohleatus (Pers.:Fr.) Karst. 코일갓버섯아재비(신칭)

Karsten, Hattsv. 1:247. 1879.

Agaricus cohleatus Pers. Disp. Fung. 22. 1797.

Lentinus cohleatus Fr. Syst. Orb. Veg. 1:78. 1825.

Phillips, Mushrooms, 188, 1981.

균모의 지름은 3-10cm로 귀모양 또는 부채모양이나 일정치 않고 표면의 굴곡이 심하다. 표면은 털이 없고 연한 적황토색 황육계색 또는 적갈색이며 건조하면 연한색으로 된다. 가장자리는 갈라지고 살은 얇고 색깔은 백색 또는 균모와 같은 색깔이고 냄새가 좋고 맛은 온화하다. 주름살은 내린 주름살이며 황백색이고 밀생하며 주름살의 폭은 넓고 거치상이고 얇다. 자루의 크기는 2~10X0.5~1.7cm로 편심생이고 거의 대부분이 측생하고 간혹 중심생인 것도 있다. 줄무늬 홈선이 있고 털은 없으며 균모와 같은 색이고 속은 차 있다.

포자는 5~6.5 x 3~4 μ m로 유구형 또는 타원형이고 표면은 매끄럽고 포자문은 백색이다. 담자기

는 35~40 x 4~4.5 μ m이고 기부에 꺾쇄(clamp connection)가 있다. 주름살의 균사의 폭은 2~3 μ m이며 꺾쇄가 있다.

발생 : 여름에 고목의 그루터기에 속생하며 목재를 부후시킨다.

분포 : 한국(오대산), 일본, 유럽, 북아메리카, 오스트렐리아.

동정에 사용된 표본 : CHO-4960(1997.6.30)로 오대산의 삼봉휴양림 부근에서 채집하였다.

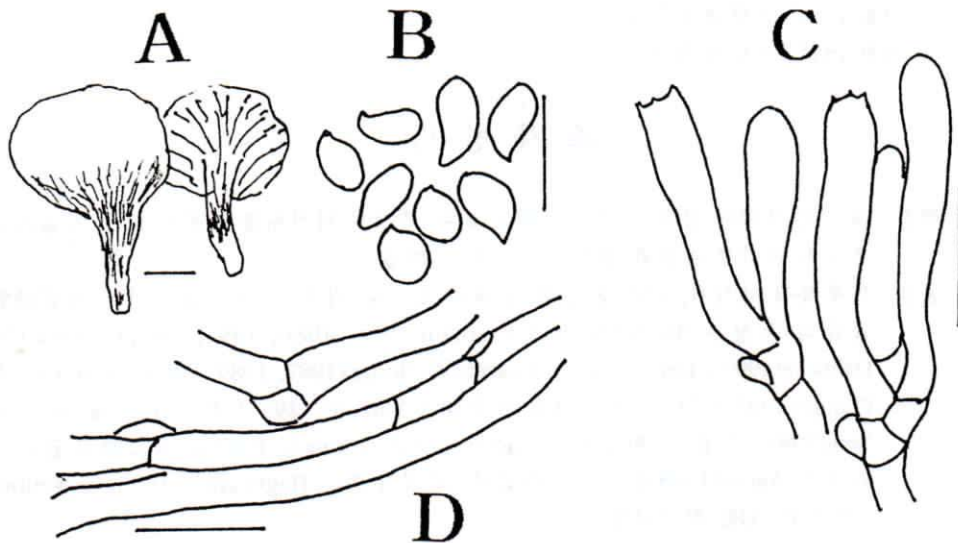


Fig. 2. *Lentinellus cohleatus* (Pers.:Fr.) Karst
 A. Carpophores (Bar:1cm), B. Spores, C. Basicia,
 D. Hyphae from lamellae trama (Bars of B,C and D : 10 μ m)

Maramius capillipes Sacc. 털낙엽버섯(신칭)

Breitenbach and Kranzlin, Fung. Switz. vol.3, 236, f.280, 1991.

균모의 지름은 0.1~2mm로 어릴때는 반구형이고 성숙하면 둥근 산모양에서 편평하게 된다. 표면은 방사상의 주름이 있고 적갈색에서 회갈색으로 되며 가장자리는 물결형이다. 살은 막질이고 냄새와 맛은 없고 온화하다. 주름살은 백색이고 바른주름살이다. 자루는 5~15 x 0.05~0.2mm로 실모양이고 가는 가루가 있고 적갈색 또는 흑갈색이며 윗쪽은 연한 백색이다.

포자는 5~7 x 2.5~3 m로 원주형 또는 타원형이며 표면은 매끄럽다. 담자기는 20~26 x 2.5~5 μ m로 연낭상체와 측낭상체는 11~16.5 x 3~4.5 μ m이며 곤봉형 또는 플라스크형이다. 표피세포는 10~16 x 9~11 μ m이고 풍선모양 또는 두부는 풍선모양에 자루가 있으며 표면에 돌기가 나있다.

발생 : 여름에서 가을 사이에 활엽수림의 그늘진 축축한 낙엽에 군생하며 낙엽을 분해한다.

분포 : 한국(오대산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-5208(1997.8.11)로 큰북대골 계곡에서 채집하였다.

Asterophora parasitica (Bull.:Fr.) Sing. 기생덧부치버섯(신칭)

Agaricus parasticus Bull. Herb. Fr. 574, f.2. 1791.

Nyctalis parasitica Fr. Epicr. Myc. 372. 1838.

Breitenbach and Kranzlin, Fung. Switz., vol.3, 300, f.376, 1991.

균모의 지름은 1~2.5cm로 반구형이고 어릴때는 가운데가 볼록한 둥근형에서 차차 퍼지고 물결

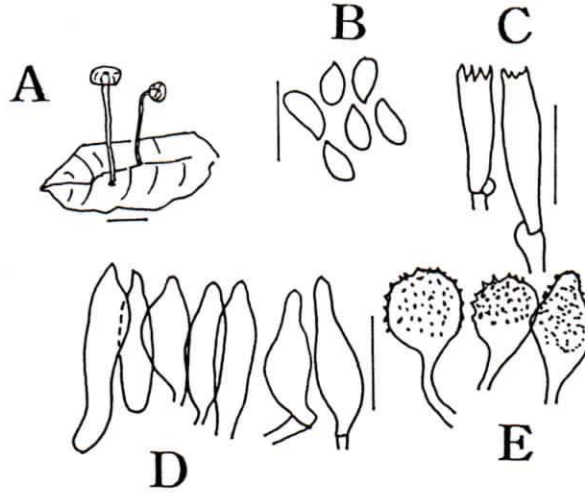


Fig. 3. *Marasmius capillipes* Sacc.

A. Carpophores(Bar:1cm), B. Spores, C. Basidia,
D. Cystidia, E. Pileipellis(Bars of B, C, D and E : 10 μ m)

형이다. 표면은 밋밋하고 어릴때는 백색에서 밝은 회색의 섬유상이나 시간이 지남에 따라 가장자리는 안쪽으로부터 회갈색으로 되고 습기가 있을 때 미끄럽다. 가장자리는 어릴때 안으로 말리나 나중에 물결형으로 되고 위로 말리고 갈라진다. 살은 백색에서 회갈색이다. 주름살은 넓고 바른주름살 또는 약간 내린주름살이고 배불뚝이 모양이고 가장자리는 가는 과립이 있다. 자루는 15~4 x 3~4mm로 원주형이고 가끔 굴곡형이다. 표면은 회갈색의 바탕에 백색의 섬유상이고 기부는 백색 털이 있고 자루속은 차 있다가 비게 된다.

포자는 5~6 x 3~4 μ m로 타원형이고 표면은 매끄럽다. 후막포자는 20~26 x 8.5~10 μ m로 방추형이며 막이 두껍고 큰 기름방울을 가진 것이 대부분이다.

발생 : 여름에 썩는 무당버섯과(*Russulaceae*)의 혈색줄기무당버섯(*R. adusta*), 푸른주름무당버섯(*R. delicata*), 절구버섯(*R. nigricans*), 배젓버섯(*Lactarius volemus*) 등에 군생하며 다른 버섯을 분해하는 버섯이다.

분포 : 한국(오대산), 유럽,

동정에 사용된 표본 : CHO-5226(1997.8.12)로 큰북대굴과 두루봉 사이에서 채집하였다.

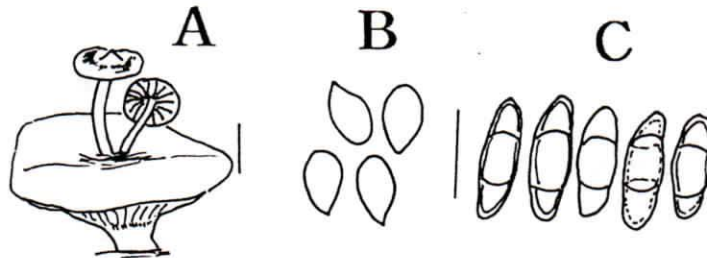


Fig. 4. *Asterophora parasitica* (Bull :Fr.) Sing.

A. Carpophores (Bar:1cm), B. Spores, C. Chlamydiospores (Bars of B and C : 10 μ m)

Amanita castanopsidis Hongo 사마귀광대버섯(신칭)

Imazeki & Hongo, Col. Ill. Mush. Jap. vol. I, 34, f. 223, 1987.

균모의 지름은 3.5~7.9cm이고 등근 산 모양에서 차차 편평해지며 표면은 백색이고 1~3mm의 원추형 균모를 가진 파편(대주머니)이 밀포하며 가장 자리에 파편 조각이 붙어 있다. 사마귀같은 파편은 균모의 가운데는 크고 가장 자리는 작다. 가장자리는 때때로 회색 또는 갈색을이며 살은 백색이다. 주름살은 떨어진 주름살이고 백색이며 폭은 6mm로 성기다. 자루는 7~8 x 1~1.5cm로 기부는 넓은 방추상으로 부풀고 백색 표면은 솜모양 또는 분상이다. 팽대부는 솜모양 또는 추모양의 사마귀가 여러개가 윤상으로 부착한다. 턱받이는 면질상 또는 섬유질이며 백색이다.

포자는 5~12 x 5.5~7 m로 타원형이며 아미로이드반응을 나타낸다.

발생 : 여름에서 가을 사이에 숲 속의 땅에 균생한다.

분포 : 한국(오대산), 일본

동정에 사용된 표본 : CHO-5215(1997.8.11)로 명개 계곡에서 채집하였다.

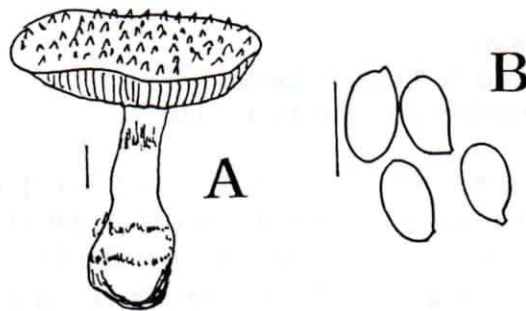


Fig. 5. *Amanita castanopsidis* Hongo

A. Carpophores (Bar : 1cm), B. Spores (Bar : 10µm)

Lepiota felina (Pers.: Fr.) Karst. 고양이갓버섯(신칭)

Phillips, Mushrooms, 28, 1981.

균모의 지름은 0.5~4cm로 약간 둥글고 어릴때는 흑갈색에서 검은색으로 되고 표피는 균열하여 립의 인편으로 된다. 주름살은 백색이고 배불뚝이 모양이고 인편이 붙어 있다. 자루는 3~6cm x 2~4mm로 섬유상이고 백색의 바탕에 흑색의 인편이 아래쪽으로 있다. 턱받이는 막질이고 윗쪽은 백색이고 아래는 검은색을 띤 회갈색이다. 살은 백색에서 연한 갈색으로 되고 강한 버섯 냄새가 난다.

포자의 크기는 6.5~7 x 3.5~4 m로 난형이고 막이 두껍고 포자문은 백색이다.

발생 : 여름에 침엽수림의 흙에 1-2개가 나며 식용 할수 없다.

분포 : 한국(오대산, 모악산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-5217(1997.8.11)로 큰북대골 계곡에서 채집하였다.

genus *Galerina* 투구버섯속(신칭)

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

Imazeki & Hongo, Col. Ill. Mush. Jap. vol. I, 245, f. 454, 1987.

균모의 지름은 1.5~4cm로 원추형 또는 등근 산모양에서 편평하게 되지만 가운데는 젓꼭지 같은 돌기가 있다. 표면은 밋밋하고 황갈토색 또는 황갈색이며 습기가 있을 때 줄무늬선이 있다. 주름살은 바른 주름살 또는 울린주름살로 약간 성기고 육계색이다. 자루는 2~5 x 1~3mm 막질의 턱받이가 있고 그 윗쪽은 오갈색이고 아래는 암갈색이며 백색의 가는 섬유가 있다.

포자는 7~10 x 4~6 μ m로 타원형 또는 유아몬드형이며 표면은 사마귀점이 있고 연낭상체와 측낭상체는 31~61 x 6.5~13.5 μ m로 방추형이며 끝이 가늘다. 주름살의 균사는 폭이 5~6.3 μ m이고 격쇄가 있다.

발생 : 일년내내 침엽수 및 활엽수의 절주나 떨어진 나무 가지 및 부식토에 군생 또는 단생한다. 목재부후균.

분포 : 한국(오대산), 일본, 유럽, 쿠바, 아르헨티나.

동정에 사용된 표본 : CHO-4980(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.

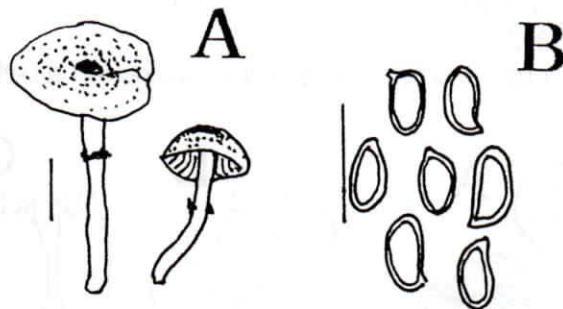


Fig. 6. *Lepiota felina* (Pers :Fr.) Karst.

A. Carpophores (Bar : 1cm), B. Spores (Bar : 10 μ m)

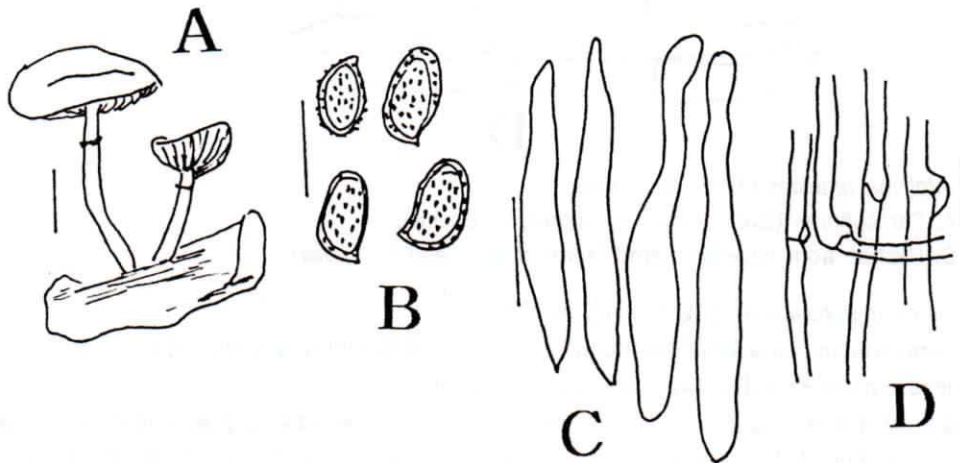


Fig. 7. *Galerina helvoliceps* (Berk :Curt.) Sing.

A. Carpophores (Bar : 1cm), B. Spores C. Cystidia,
D. Hyphae from lamellae trama (Bars of B, C and D : 10 μ m)

Entoloma ameides (Berk. & Br.) Sacc. 회갈색외대버섯(신칭)

Noordeloos, *Entoloma*, 260-262, 1992.

Breitenbach and Kranzlin, *Fung. Switz.*, vol.4, 54, f.8, 1995

균모의 지름은 2~4.5cm로 어릴때는 원추형의 종모양에서 넓은 원추형으로 되고 가운데는 볼록하며 회갈색이다. 습기가 있을 때 줄무늬선이 있고 외다갈색이며 가는 방사선 섬유상이나 건조할

때 비단빛이 나고 가운데는 약간 검은색이다. 가장자리는 안으로 말리고 살은 얇고 백색이며, 냄새는 좋고 맛은 온화하다. 주름살은 어릴 때 회다갈색에서 분홍갈색으로 되고 바른주름살이며 가장자리는 톱니꼴이다. 자루는 50~70 x 5~7mm로 원주형이고 기부쪽으로 굽다. 속은 비었고 부서지기 쉬우며 윗쪽으로 백색의 섬유가 분포하고 회다갈색이다. 기부쪽으로 백색의 털이 있다.

포자는 9~11 x 6~8 μ m이고 5-6각형의 타원형이고 작은 둔하다. 담자기는 42.5~97.5 x 10~20 μ m로 방망이 모양이고 기부에 격쇄가 있다. 주름살의 균사는 52.5~150 x 7.5~12.5 μ m이고 원통형이며 격쇄가 있다.

발생 : 여름에 활엽수림의 흙에 군생.

분포 : 한국(오대산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-4986(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.

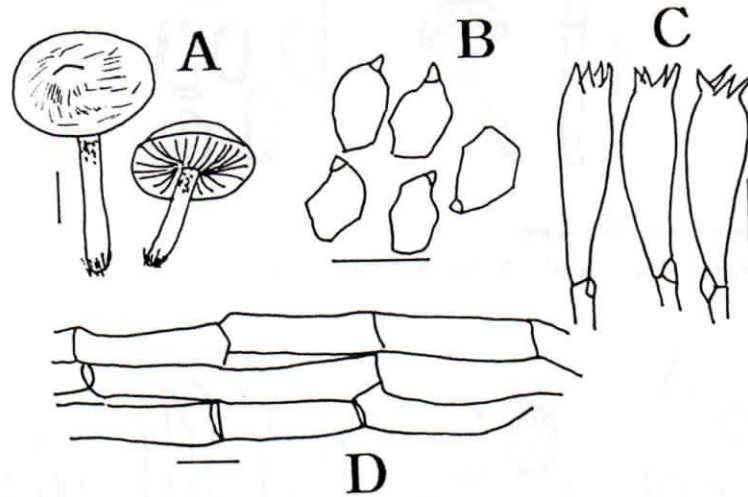


Fig. 8. *Entoloma ameides* (Berk :Br.) Sacc.

A. Carpophores (Bar :1cm), B. Spores, C. Basidia,

D. Hyphae from lamellae trama (Bars of B, C and D : 10 μ m)

genus *Confertobasidium* 참빛담자버섯속(신칭)

Confertobasidium olivacealbum (Bourd. & Galz) Jul. 황백참빛담자버섯(신칭)

Breitenbach and Kranzlin, Switz., vol.2,86, f.56, 1986.

자실체는 배착생이고 얇고 막질의 파편 여러개가 수 cm로 퍼진다. 표면은 밋밋하고 크림색이고 옅은 올리브색이며 가장자리는 털이 있고 영구성의 막질이다. 가근을 갖는다. 포자는 4~5.5 x 2.5~3 μ m로 타원형이고 간혹 기름방울이 있고 표면은 매끄럽다. 담자기는 13~25 x 2~4 μ m이고 기부에 격쇄가 있다. 강모체는 157.5 x 10 μ m로 이중막이고 여러 가지 장식물이 들어있다. 관공의 균사는 87.5~125 x 7.5~12.5 μ m로 원통형이고 격쇄가 있다.

발생 : 여름에 죽은 활엽수의 떨어진 나무가지에 군생. 목재부후균.

분포 : 한국(오대산), 유럽, 북아메리카, 아시아.

동정에 사용된 표본 : CHO-4966(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.

Calocera coralloides Kobay. 산호근적싸리버섯(신칭)

Ito, Mycol. 42, 1955.

자실체는 3~5 x 3~6mm로 아래는 원통형이고 폭은 0.5~1.2mm이고 산호모양이고 윗쪽 가지는

좁고 가늘다. 기부에서 여러 갈래로 분지하고 털이 없고 황색이나 건조하면 적황색 또는 적색으로 되고 살은 황색이다.

포자는 8~10 x 4~5 μ m로 장타원형 또는 원주형이며 무색이고 끝은 돌출하며 1개의 격막이 있고 간혹 1개의 기름 방울을 가진 것도 있다. 균사는 85~120 x 4~7.5 μ m이고 원통형이다.

발생 : 여름에 활엽수고목 또는 떨어진 나무가지에 여러개의 자실체가 군생. 목재부후균.

분포 : 한국(오대산, 지리산), 일본.

동정에 사용된 표본 : 채집된 표본이 훼손되어 지리산에서 채집된 CHO-4602(1996.7.31)을 사용하였다.

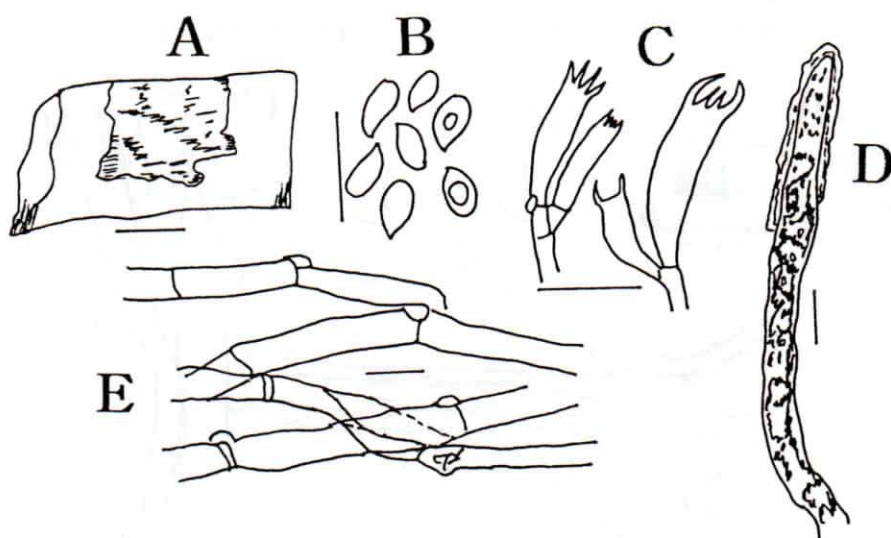


Fig. 9. *Confertobasidium olivaceoalbum* (Bourd. & Galz) Jul.

A. Carpophores (Bar : 10cm), B. Spores C. Baidia

D. Cystidia, E. Hyphae from tissue trama (Bars of B, C, D and E : 10 μ m)

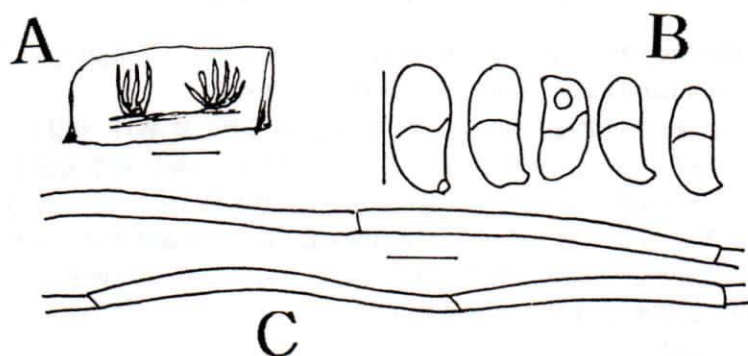


Fig. 10. *C. corallodites* Kobay.

A. Carpophores (Bar : 10cm), B. Spores

C. Hyphae from tissue trama (Bars of B and C : 10 μ m)

Calocera croniformis Kobay. 샤프란근적싸리버섯(신칭)

Ito, Mycol. 42-43, 1955.

자실체의 길이는 4~8mm이고 같은 폭이고 끝은 뭉뚝하다. 기부는 융합되었고 연골질이고 원통형이다. 외부의 색은 황색에서 등황색이고 자실층은 양쪽면에 있거나 간혹 한 면에만 만든다.

포자는 9~10.5 x 4~5.5 μ m로 무색의 난형 또는 타원형이고 조그만 기름 방울을 가진 것도 있으며 끝이 돌출한다. 담자기는 40~50 x 3.5~4 μ m로 경자(stergmata)는 2개이다. 균사는 56(15)~96 x 2~3 μ m로 격쇄가 있고 이중벽으로 된다.

발생 : 여름철에 침엽수의 고목에 균생. 목재부후균.

분포 : 한국(오대산), 일본.

동정에 사용된 표본 : CHO-4972(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.

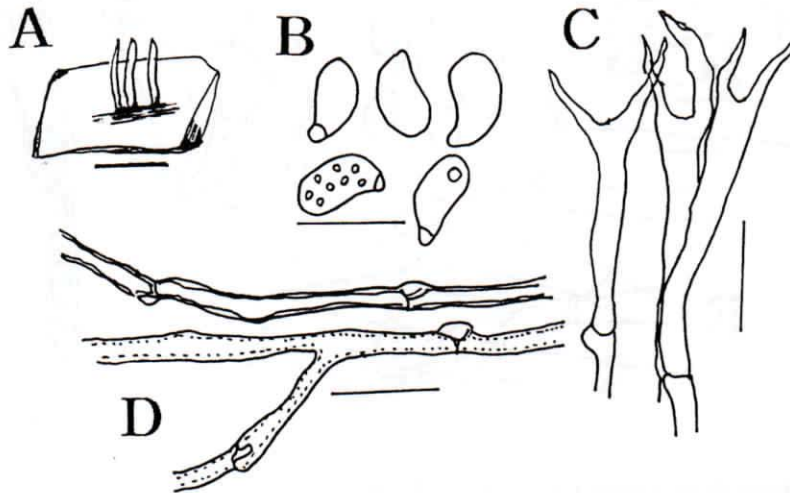


Fig. 11. *Calocera croniformis* Kobay.

A. Carpophores (Bar : 10mm), B. Spores C. Baidia

D. Hyphae from tissue trama (Bars of B, C and D : 10 μ m)

Bisporella pallescens (Pers.: S.F.Gray) Carpenter & Korf 바랜황색고무버섯(신칭)

Breitenbach and Kranzlin, Fung. Switz., vol.1,160, f.176, 1984.

자실체는 0.5~1.5mm로 어릴때는 반구형에서 컵 또는 접시형으로 된다. 자실층은 백색에서 연한 황토색으로 된다. 표면은 밋밋하고 바깥면은 안쪽면과 같은 색이다. 자루는 매우 짧고 없는 것도 있다.

포자는 10~14 x 3~4 μ m이고 방추형의 타원형이며 기름 방울을 1개 갖는 것도 있다. 자낭은 83~90 x 5~7.5 μ m이고 거의 일렬로 배열한다. 측사는 120~125 x 2~2.5 μ m이고 필라멘트 형이다. 분생자형성균사층은 40 x 3 μ m이고 방추형의 염주알모양으로 연결되고 두꺼운 격막이 있고 흑갈색이다.

발생 : 1년내내 고목에 균생하는 목재부후균.

분포 : 한국(오대산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-4992(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.

genus *Botryotinia* 방버섯속(신칭)

Botryotinia ranuculi Hennebert & Groves 누더기방버섯(신칭)

Breitenbach and Kranzlin, Fung. Switz., vol.1,148, f.159, 1984.

자실체는 3~7mm로 어릴 때 접시모양에서 차차 편평해 진다. 가장자리는 아래로 말리고 가루가

있다. 자실층은 밝은 갈색에서 황토색이며 밋밋하다. 가장자리는 검은색이고 가는 털이 있다. 외면의 색은 안면의 색과 같은색이다. 자루는 1~2mm로 원주형이고 기부쪽으로 흑갈색이다.

포자는 13~15 x 6~8 μ m로 타원형이고 사마귀점의 장식물이 들어 있고 기름 방울을 2개 가진 것도 있다. 자낭은 287.5 x 15 μ m로 긴 방망이형이고 자낭포자는 1열로 배열한다. 측사는 필라멘트형이다.

발생 : 여름에 축축한 고목에 군생 목재부후균.

분포 : 한국(오대산), 전세계.

동정에 사용된 표본 : CHO-4974(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.

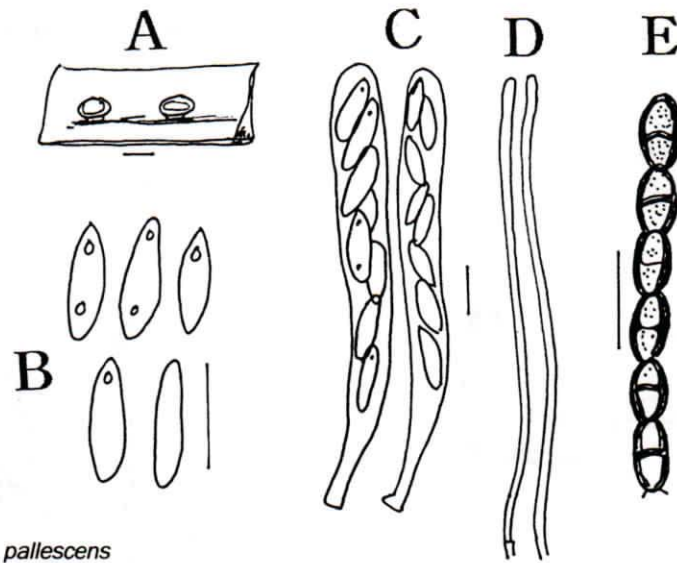


Fig. 12. *Botryotinia pallescens*

A. Carpophores (Bar : 1mm), B. Spores, C. Asci,

D. Paraphyses, E. Conodia (Bars of B,C,D and E : 10 μ m)

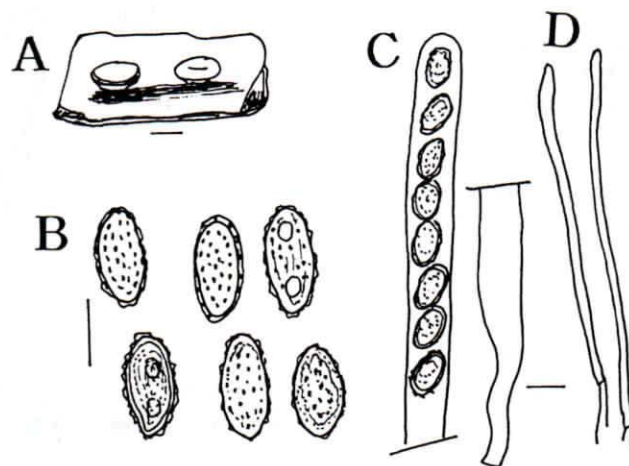


Fig. 13. *Botryotinia rauncui* Hennebert & Groves

A. Carpophores (Bar : 1mm), B. Spores C. Asci,

D. Paraphyses (Bars of B, C and D : 10 μ m)

genus *Tapesia* 테이프버섯속(신칭)

Tapesia fusca (Pers. : Merat) Fuckel 흑갈색테이프버섯(신칭)

Breitenbach and Kranzlin, Fung. Switz., vol.1, 220, f. 266, 1984.

자실체의 지름은 0.5~2mm로 물항아리 모양에서 컵이나 접시 모양으로 되나 나중에 퍼져서 물결형으로 된다. 자루는 없고 흑갈색의 균사가 모피처럼 되어 있다. 자실층은 회청색에서 회황토색으로 되고 밋밋하고 외면은 자실층과 같은색이고 가장자리는 약간 밝은 색이다.

포자는 10~17 x 5~8 μ m로 소세지형이고 양 끝에 기름방울을 갖는 것도 있으며 멜저액 반응으로 끝이 파랗게 염색된다. 자낭은 95~97.5 x 8.8~10 μ m이고 방망이형이고 자낭포자는 불규칙하게 1열, 또는 2열로 배열한다. 측사는 95~100 x 1~3 μ m이고 필라멘트형이고 분생자는 120 x 2 μ m이고 막이 두껍다.

발생 : 여름에 썩는 고목에 군생하는 목재부후균.

분포 : 한국(오대산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-4999(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.

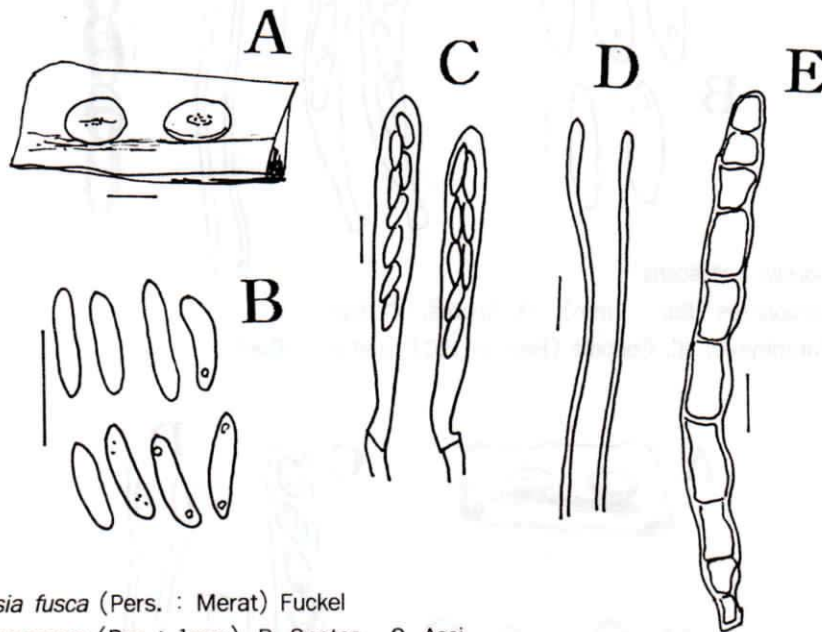


Fig. 14. *Tapesia fusca* (Pers. : Merat) Fuckel

A. Carpore (Bar : 1mm), B. Spores, C. Ascus, D. Paraphyses, E. Subiculum (Bars of B,C,D and E:10 μ m)

Dasychyphus cerinus (Pers.) Fuckel 황색털킵버섯(신칭)

Breitenbach and Kranzlin, Fung. Switz., vol.1,188, f.217, 1984.

자실체의 크기는 0.5~1(2)mm로 어릴 때는 반구형에서 컵모양이며 가장자리는 안으로 말린다. 가끔 찌그러진 상태이고 자루는 없다. 자실층은 밋밋하며 황금노랑에서 황갈색이고 가장자리와 외면은 두껍고 황갈색의 털을 갖고 있다

포자는 4~4.5 x 2~2.5 μ m로 타원형이며 매끄럽고 격막은 없다. 자낭은 47~48 x 4 μ m이고 자낭포자는 일렬로 배열하고 측사는 51~52 x 1.5 μ m로 필라멘트형이다. 털은 90 x 3 μ m이고 가는 가시가 있고 필라멘트형이다.

발생 : 여름에 활엽수의 고목에 군생하는 목재부후균.

분포 : 한국 (오대산), 유럽.

동정에 사용된 표본 : CHO-5238(1997.8.12)로 큰북대골과 두로봉 사이에서 채집하였다.

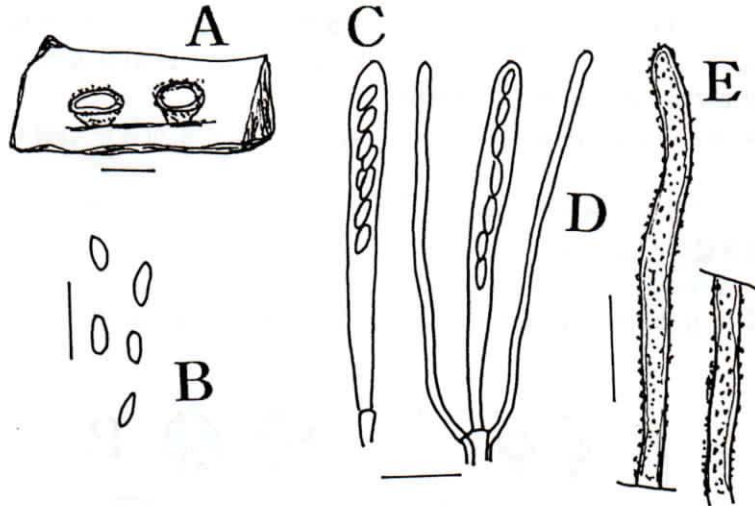


Fig. 15. *Dasyschyphus cerinus* (Pers.) Fuckel
A. Carpophores (Bar : 1mm), B. Spores, C. Asci,
D. Paraphyses, E. Hair (Bars of B,C,D and E : 10 μ m)

Ceratiomyxa fruticulosa var. *porioides* (Alb. & Schw.) A. Lister 산호면지아재비(신칭)
Hagiwara, Yamamoto, & Izawa, 74, f.26, 1995.

자실체의 높이는 10mm 정도이고 꽃봉오리같은 구형이다. 어릴때는 투명하나 건조하면 백색 또는 황색이다. 변형체는 투명한 것으로부터 백색 또는 황색이고 자실체는 분지하고 길고 구부러져 있다.

포자는 9.5~12 x 7~10 μ m 로 거의 투명하고 난형, 타원형 또는 아구형이며 미세한 반점이 있고 끝이 돌출한다.

발생 : 여름에 축축한 고목에서 세균이나 곰팡이를 잡아 먹으면서 군생한다.

분포 : 한국 (오대산), 일본.

동정에 사용된 표본 : CHO-5240(1997.8.12)로 큰북대골과 두로봉 사이에서 채집하였다.

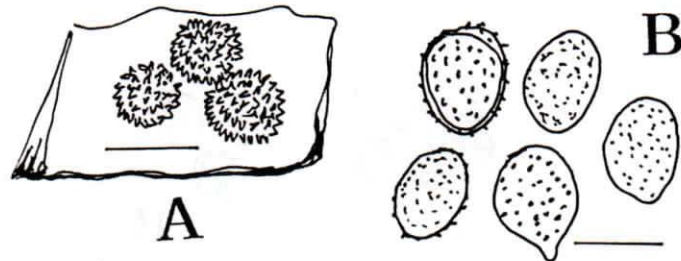


Fig. 16. *Ceratiomyxa fruticulosa* var. *porioides* (Alb & Schw) A. Lister
A. Carpophores (Bar : 10mm), B. Spores (Bar : 10 μ m)

Physarales 자루먼지목 (개칭)

Physariaceae 자루먼지과 (신칭)

Physarum 자루먼지속(신칭)

Physarum pusillum (Berk. & Curt.) G. Lister 작은자루먼지(신칭)

Hagiwara, Yamamoto & Izawa, 105, f.59, 1995.

자실체의 높이는 2mm정도이고 자루가 있고 단자낭체이며 자낭은 아구형, 회백색, 지름 0.6mm, 기부는 두껍고 갈색, 자루는 자낭보다 길다. 반투명, 맑은 갈색, 또는 연한 황색이고, 주축은 없다. 석회질은 백색이고 각이 있다. 변형체는 백색이다.

포자의 지름은 직경 9~10.5 μ m로 반사광에서 흑색이고 구형이며 미세한 반점이 있고 끝이 돌출한다.

발생 : 봄부터 가을 사이에 낙엽, 썩은 고목 또는 살아 있는 나무 껍질에 세균이나 곰팡이를 잡아 먹으면서 균생한다.

분포 : 한국(오대산), 일본.

동정에 사용된 표본 : CHO-4961 (1997.6.30) 조개동 계곡에서 채집하였다.

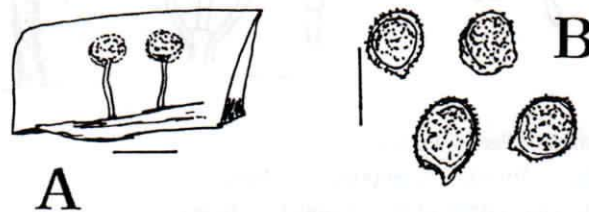


Fig. 17. *Physarum pusillum* (Berk. & Curt.) G. Lister
A. Carpopores (Bar : 10mm), B. Spores (Bar : 10 μ m)

P. contextum (Pers.) Pers. 살자루먼지(신칭)

Hagiwara, Yamamoto & Izawa, 102, f.57, 1995.

자실체의 지름은 0.6mm이고 높이는 0.6mm로 자루가 없고 변형체는 융합되어 있다. 드물게 단자낭체형. 단자낭체는 원통형, 난형 또는 아구형이고 자낭벽은 2개이다. 외벽은 두껍고 석회질이며 황색 또는 백색이다. 뒷쪽면은 거의 편평하고 내벽은 막질로 투명하며 황색이다. 주축은 없지만의 주축은 있다. 석회질은 각이 길고 백색 또는 황색이다.

포자의 지름은 7~9 μ m로 반사광에서 거의 흑색의 구형이고 미세한 반점이 있다.

발생 : 봄부터 가을 까지 낙엽에 묻쳐서 서식하면서 세균이나 곰팡이를 잡아 먹는다.

분포 : 한국(오대산), 온대지방에 분포.

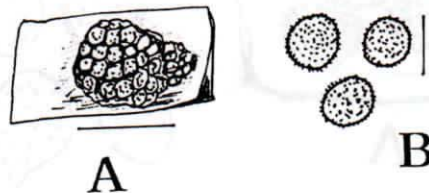


Fig. 18. *P. contextum* (Pers.) Pers.
A. Carpopores (Bar : 10mm), B. Spores (Bar : 10 μ m)

동정에 사용된 표본 : CHO-4971(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.
P. globuliform (Bull.) Pers. 과립자루먼지(신칭)
 Hagiwara, Yamamoto & Izawa, 102, f.70, 1995.
 자실체의 지름은 0.7mm이고 높이는 1.5mm로 백색 또는 노랑색이다. 자낭은 아구형이고 자루는 석회질이고 백색 또는 노랑색이며 보통 자낭보다 길다. 자루가 있는 단자낭형이고 주축은 작은 원추형 또는 없다. 연락사는 밀생하며 망을 형성하고 석회질은 백색이고 작은 구형이다. 변형체는 황색 또는 백색이다.
 포자의 지름은 9.5-11.5 μ m로 반사광에서 암갈색이고 미세한 반점이 있다.
 발생 : 봄부터 가을까지 썩은 고목에서 세균이나 곰팡이를 잡아먹으면서 균생한다.
 분포 : 한국(오대산), 범세계적 분포.
 동정에 사용된 표본 : CHO-4996(1997.6.30)로 조개동 계곡에서 채집하였다.



Fig. 19. *P. globuliform* (Bull.) Pers.
 A. Carpopores (Bar : 10mm), B. Spores (Bar : 10 μ m)

3. 우점종 : 송이과(Tricholomataceae), 구멍장이버섯과 (Polyporaceae)

4. 균류자원

학명과 한국명 Scientific Name and Common Name	재 배 가 능	재 배 가 능 균	독 성 균	약 용 균	항 암 균	외 생 균	목 재 부 후 균
Pleurotaceae 느타리과							
<i>Lentinellus cohlaeatus</i> (Pers.:Fr.) 코일갓버섯아재비	+						+
Pluteaceae 난버섯과							
<i>Pluteus articipillus</i> (Batsch.) Fayod 난버섯							+
Crepidotacea 귀버섯과							
<i>Crepidotus applanatus</i> (Pers.) Kummer 평평귀버섯							+
<i>C. subsphaerospora</i> (Lange) Kuhn. et Roagn. 주걱귀버섯							+
Tricholomataceae 송이과							
<i>Panellus serotinus</i> (Pers.:Fr.) Kuhn. 참부채버섯	+						+
<i>P. stypticus</i> (Bull.:Fr.) Maire 부채버섯					+	+	+
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.:Fr.) Berk. & Br. 줄각버섯	+						
<i>L. ohiensis</i> (Mont.) Sing. 꺾꼭지줄각버섯	+					+	
<i>L. tortilis</i> (Bolt.) S.F.Gray 밀줄각버섯	+				+	+	
<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.:Fr.) Kummer 깔때기버섯	+				+		

<i>Collybia confluens</i> (Pers.:Fr.) Kummer 밀애기버섯	+						+
<i>C. dryophila</i> (Bull.:Fr.) Kummer 애기버섯	+						+
<i>Marasmiellus nigripes</i> (Schw.) Sing. 검은대낙엽버섯							+
<i>Marsmus capillipes</i> Sacc. 털낙엽버섯							+
<i>M. ramealis</i> (Bull.:Fr.) Fr. 마른가지선녀버섯	+				+		+
<i>Mycena alcalina</i> (Fr.) Kummer 악취애주름버섯					+		+
<i>M. galericulata</i> (Scop.:Fr.) S.F.Gray 콩나물애주름버섯	+				+		+
<i>M. haematopoda</i> (Pers.:Fr.) Kummer 적갈색애주름버섯	+				+		+
<i>M. osmundicola</i> J.Lange 흰애주름버섯							+
<i>M. polygramma</i> (Bull.:Fr.) S.F.Gray 세로줄애주름버섯							+
<i>M. pura</i> (Pers.:Fr.) Kummer 맑은애주름버섯	+	+			+		
<i>M. rorida</i> (Scop.:Fr.) S.F.Gray 절릴애주름버섯							+
<i>Oudemansiella platyphylla</i> (Pers.:Fr.) Moser in Gams 넓은 솔버섯	+				+		
<i>O. mucida</i> (Schrad.:Fr.) Hohn. 끈적긴뿌리버섯	+				+		+
<i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch.:Fr) Maire 이끼살이버섯	+						+
Amanitaceae 광대버섯과							
<i>Amanita A. subjunquillea</i> Imai 알광대버섯아재비					+		
<i>A. verna</i> (Bull.:Fr.) Roques 흰알광대버섯					+		
<i>A. virgineoides</i> Bas 흰가시광대버섯	+						
<i>A. virosa</i> (Fr.) Bertillon 독우산광대버섯					+		
Lepiotaceae 갓버섯과							
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.:Fr.) Fayod 참낭피버섯	+						
<i>C. terrei</i> (Berk. et Br.) Harmaja 황갈색낭피버섯	+						
<i>L. cristata</i> (Bolt.:Fr.) Kummer 갈색고리갓버섯					+		
Coprinaceae 먹물버섯과							
<i>Psarhyrella piluliformis</i> (Bull.:Fr.) P.D.Orton 다람쥐눈물버섯	+						+
Strophariaceae 독청버섯과							
<i>Pholiota aurivella</i> (Batsch.:Fr.) Kummer 금빛비늘버섯	+						
Cortinariaceae 끈적버섯과							
<i>Gymnopilus liquiritiae</i> (Pers.:Fr.) Karst 솔미치광이버섯					+		+
<i>Cortinarius purpurascens</i> (Fr.) Fr. 풍선끈적버섯	+					+	
<i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff.) Quel. 솔땀버섯					+		
<i>Galerina helvoliceps</i> (Berk. & Curt.) Sing. 황갈색투구버섯							+
Russulaceae 무당버섯과							
<i>Russula emetica</i> var. <i>clussi</i> Fr. 큰냄새무당버섯					+	+	+
<i>R. japonica</i> Hongo 흰무당버섯아재비							+
<i>R. laurocerasi</i> Melzer 밀짚색무당버섯	+				+	+	+
<i>Lactarius volemus</i> (Fr.) Fr. 배젖버섯	+					+	+
<i>L. piperatus</i> (Scop.:Fr) S.F.Gray 굴털이					+	+	+
<i>L. subvellereus</i> Peck 털젖버섯아재비	+					+	+
Boletaceae 그물버섯과							

<i>Suillus bovinus</i> (L.:Fr.) O.Kuntze 황소비단그물버섯	+				+	+	
<i>S. granulatus</i> (L.:Fr.) O.Kuntze 젓비단그물버섯			+				
<i>S. grevillei</i> (Klotz.) Sing. 큰비단그물버섯	+						
<i>Boletus luridus</i> Fr. 독그물버섯			+				+
Cantharellaceae 피꼬리버섯과							
<i>Cantharellus minor</i> Peck 애기피꼬리버섯	+				+	+	
<i>Gomphus floccosus</i> Schw. 나팔버섯	+		+				+
Schizophyllaceae 치마버섯과							
<i>Schizophyllum commune</i> Fr. 치마버섯	+	+		+	+		+
Hydnaceae 턱수염버섯과							
<i>Streccherinum ochraceum</i> (Pers.) S.F. Gray 바늘버섯							+
Streaceae 꽃구름버섯과							
<i>Stereum ostrea</i> (Bl. et Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯							+
<i>Xylobolus spectabilis</i> (Klotz.) Boidin 단풍꽃구름버섯							+
Hymenochaetaceae 소나무비늘버섯과							
<i>Hymenochaeta rubiginosa</i> (Dicks.:Fr.) Lev. 암갈색소나무버섯							+
Corticaceae 고약버섯과							
<i>Confertobasidium olivaceoalbum</i> (Bourd. & Galz) Jul. 황백참빛답자버섯							+
Polyporaceae 구멍장이버섯과							
<i>Trichaptum abietinum</i> (Dicks.:Fr.) Ryv. 옷솔버섯				+	+		
<i>Microporus vernicipes</i> (Berk.) O.Kuntze 메꽃버섯부치							+
<i>Lenzites betulina</i> (L.:Fr.) Fr. 조개껍질버섯				+	+		+
<i>Tyromyces incarnatus</i> Imaz. 주황개떡버섯							+
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.:Fr.) Karstsen 줄버섯				+	+		+
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz.:Fr.) Karst. 소나무잔나비버섯					+		+
<i>Coriolus versicolor</i> (L.: Fr.) Quel. 구름버섯		+		+	+		+
<i>Geophyllum saepiarium</i> (Wulf.:Fr.) Karst. 조개버섯				+	+		+
<i>Irex lacteus</i> (Fr.:Fr.) Fr. 기계층버섯							+
<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrad.:Fr.) Donk 좀구멍버섯							+
<i>Polyporus arcularious</i> Batsch.:Fr. 좀벌집버섯							+
<i>Polyporus varius</i> (Pers.:Fr.) Karst. 노란대겨울우산버섯							+
<i>P. tuberaster</i> Pers.:Fr. 결절벌집버섯	+						+
<i>Peniophora pini</i> (Fr.) Boid. 솔흰구멍버섯							+
<i>Trametes trogii</i> Berkely 토끼털송편버섯							+
<i>Elfvigia applanata</i> (Pers.) Karst. 잔나비겉상							+
<i>Climacocystis borealis</i> (Fr.) Kotl. et Pouz. 물렁개떡버섯							+
<i>Laetiporus sulphureus</i> (Fr.) Murr. 덕다리버섯							+
Clavuliaceae 창싸리버섯과							
<i>Clavulina cristata</i> (Holmsk.:Fr.) Schroet. 뿔싸리버섯	+						
Dacrymycetaceae 붉은목이과							
<i>Guepinia spathularia</i> Fr. 혀버섯							+

<i>Calocera coralloides</i> Kobay. 산호근적싸리버섯						+
<i>C. cornea</i> (Batsch.:Fr.) Fr. 끝붉은근적싸리버섯						+
<i>C. croniformis</i> Kobay. 샤프란근적싸리버섯						+
<i>C. viscosa</i> (Pers.:Fr.) Fr. 등황색근적싸리버섯						+
<i>Dacrymyces palmatus</i> (Schw.) Burt. 손바닥붉은목이						+
Auriculariaceae 목이과						
<i>Auricularia mesentrica</i> (Dick.) Pers. 주름목이	+			+	+	+
Trmellaceae 흰목이과						
<i>Exidia glandulosa</i> Fr. 즙목이				+		+
<i>Tremella foliacea</i> Fr. 꽃흰목이	+			+		+
Sclerodermataceae 어리알버섯과						
<i>Scleroderma areolatum</i> Ehrenb. 점박이어리알버섯	+		+	+		+
Astraceae 먼지버섯과						
<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan 먼지버섯				+		
Lycoperdaceae 말불버섯과						
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. 말불버섯	+			+		+
<i>L. pyriforme</i> Schaeff.:Pers. 좀말불버섯	+			+		+
Nidulariaceae 찻잔버섯과						
<i>Crucibulum leave</i> (Huds.:Relh.) Kambly 찻잔버섯						+
<i>Cyathus steroceus</i> (Schw.) De Toni 좀주름찻잔버섯						+
<i>C. striatus</i> Wild.:Pers. 주름찻잔버섯						+
<i>Nidula niveotomentosa</i> (P.Henn.) Lloyd 새둥지버섯						+
Geastraceae 방귀버섯과						
<i>Geastrum fimbriatum</i> (Fr.) Fisch. 테두리방귀버섯				+		
Pyrenomentaceae 접시버섯과						
<i>Scutellinia scutellata</i> (L.) Lambotte 접시버섯						+
Hyaloscyphaceae 거미줄종지버섯과						
<i>Dasychyphus bicoloer</i> (Bull.:Merat) Fuckel 쌍색털컵버섯						+
<i>D. cerinus</i> (Pers.) Fuckel 황색털컵버섯						+
Dermataceae 살갓버섯과						
<i>Chlorosplenium aeruginosum</i> (Gray) de Not. 녹청균						+
<i>Tapesia fusca</i> (Pers. : Merat) Fuckel 흑갈색테이프버섯						+
Sclerotiniaceae 균핵버섯과						
<i>Bisporella citrina</i> (Fr.) Korf. et Carp. 황색고무버섯						+
<i>B. sulphurina</i> (Quel.) Carp. 진황색고무버섯						+
<i>B. pallescens</i> (Pers.:S.F.Gray) Carp. & Korf 바랜 황색고무버섯						+
<i>Botryotinia ranuculi</i> Hennebert & Groves 누더기방버섯						+
Xylariaceae 콩꼬투리버섯과						
<i>Daldinia concentrica</i> (Bolt.:Fr.) Ces et de Not 콩버섯						+
<i>Xylaria polymorpha</i> (Pers.) Fr. 다형꼬투리버섯						+
Hypoceraceae 육좌균과						
<i>Nectria cinnabarius</i> (Tode.:Fr.) Fr. 알보리수버섯						+
<i>N. fumicola</i> (Berk. & Br.) Berk. 연기알보리수버섯						+

* 낙엽분해균은 목재부후균에 포함.

5. 채집목록

Eumycota 진균문

Basidiomycotina 담자균아문

Eubasidiomycetes 진정담자균강

Hymenomycetidae 모균아강

Agaricales 주름버섯목

Pleurotaceae 느타리과

Lentinellus cohleatus (Pers.:Fr.) Karst. 코일жат버섯아재비(신칭)

: 여름에 고목의 그루터기에 속생.

분포: 한국(오대산), 일본, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아.

Pluteaceae 난버섯과

Pluteus articapillus (Batsch.) Fayod 난버섯

: 봄~가을에 썩은고목에 군생.

분포: 한국(오대산:상왕봉, 지리산), 전세계.

P. atrofuscus Hongo 흑갈색난버섯

: 여름에 숲속 또는 대나무밭의 흙에 군생

분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 담양), 일본.

Crepidotaceae 귀버섯과

Crepidotus applanatus (Pers.) Kummer 평평귀버섯

: 여름~가을사이에 썩은 나무 줄기에 군생 또는 겹쳐서 발생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 지리산), 북반구 온대 일대

C. subsphaerospora (Lange) Kühn. et Roagn. 주걱귀버섯

: 여름에 고목에 군생.

분포: 한국(오대산, 소백산, 지리산, 발왕산, 월출산, 모악산), 유럽.

Tricholomataceae 송이과

Panellus serotinus (Pers.:Fr.) Kühn. 참부채버섯

: 여름에 고목에 군생.

분포: 한국(오대산), 북반구 온대 이북.

P. stypticus (Bull.:Fr.) Maire 부채버섯

: 여름~가을, 각종 활엽수의 그루터기나 말라죽은 가지에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 지리산, 발왕산, 가야산), 전세계.

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

: 여름~가을, 나무밑 땅위에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 지리산, 발왕산, 가야산, 월출산, 만덕산), 거의 전세계.

L. ohiensis (Mont.) Sing. 젓꼭지졸각버섯

: 봄~여름. 숲 속의 축축한 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 모악산), 일본, 인도, 남북아메리카, 뉴질랜드, 아프리카, 열대~아열대.

L. tortilis (Bolt.) S.F.Gray 밀줄각버섯

: 봄~여름. 숲 속의 땅에 군생.

분포: 한국(오대산, 변산반도, 속리산, 가야산), 북반구, 남아메리카, 뉴질랜드의 온대 지역.

Clitocybe gibba (Pers.:Fr.) Kummer 깔때기버섯

: 여름~가을. 숲 속의 낙엽 사이나 풀밭의 땅 위에 군생 또는 단생.

분포: 한국(오대산, 가야산, 변산반도, 방태산, 발왕산), 북반구 일대.

Collybia confluens (Pers.:Fr.) Kummer 밀애기버섯

: 여름~가을. 활엽수림의 땅의 낙엽사이에 군생 또는 속생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 소백산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 발왕산, 가야산), 일본, 유라시아, 아프리카, 북아메리카.

C. dryophila (Bull.:Fr.) Kummer 애기버섯

: 봄~가을. 숲속 부식토 위 또는 낙엽 위에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 소백산, 월출산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 발왕산, 가야산), 전세계

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

: 여름~가을. 숲속 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 다도해해상국립공원(금오지구), 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산, 모악산), 일본, 중국, 유라시아

Marasmiellus nigripes (Schw.) Sing. 검은대낙엽버섯

: 여름~가을. 식물의 말라죽은 가지나 잎, 과일 등에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 다도해해상국립공원(금오지구), 남북아메리카, 아시아, 아프리카, 특히 열대-아열대에 분포.

Macrocyttidia cucumis (Pers.:Fr.) Joss 큰낭상체버섯

: 여름~가을. 숲속, 풀밭의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 지리산, 발왕산), 일본, 유럽, 북아메리카.

Marsmius capillipes Sacc. 털낙엽버섯

: 여름~가을. 활엽수림의 그늘진 축축한 낙엽에 군생.

분포: 한국(오대산), 유럽.

M. ramealis (Bull.:Fr.) Fr. 마른가지선녀버섯

: 여름~가을. 숲 속의 떨기나무의 줄기나 죽은 가지위에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 지리산, 발왕산, 모악산), 유럽

Mycena alcalina (Fr.) Kummer 악취애주름버섯

: 봄~가을. 숲속 침엽수의 썩은 나무나 부식토 위에 군생,

분포: 한국(오대산, 소백산, 지리산, 발왕산), 북반구 일대

M. galericulata (Scop.:Fr.) S.F.Gray 콩나물애주름버섯

: 여름에 고목 또는 그루터기에 군생 또는 속생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 발왕산), 거의 전세계.

M. haematopoda (Pers.:Fr.) Kummer 적갈색애주름버섯

: 여름~가을. 활엽수의 썩은 나무나 그루터기위에 군생 또는 속생.

분포: 한국(오대산, 지리산, 소백산, 월출산), 전세계.

M. osmundicola J.Lange 흰애주름버섯

: 여름에 침엽수의 낙엽 또는 떨어진 나무가지에 군생.

분포: 한국(오대산), 일본, 유럽, 북아메리카, 중부아프리카.

M. polygramma (Bull.:Fr.) S.F.Gray 세로줄애주름버섯

: 여름~가을. 활엽수의 그루터기위에, 낙엽, 떨어진나무가지에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 월출산, 소백산), 북반구 온대.

M. pura (Pers.:Fr.) Kummer 맑은애주름버섯

: 봄~가을. 숲 속의 낙엽 사이의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 지리산, 발왕산, 가야산, 월출산), 전세계.

M. rorida (Scop.:Fr.) S.F.Gray 절릴애주름버섯

: 여름에 떨어진 나무가지에 군생.

분포: 한국(오대산, 변산반도, 발왕산), 북반구 온대이북

Crinipellis stipitaria (Fr.) Pat. 기생버섯

: 여름에 살아 있는 화본과 식물의 뿌리에 활물기생.

분포: 한국(오대산, 만덕산, 영주), 일본, 중국, 유럽, 아프리카, 북아메리카.

Oudemansiella platyphylla (Pers.:Fr.) Moser in Gams 넓은솔버섯

: 여름-가을. 활엽수림의 부식토위나 그 부근에 군생 또는 단생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 가야산, 월출산), 북반구나 온대 이북

O. mucida (Schrad.:Fr.) Hohn. 끈적끈뿌리버섯

: 여름~가을. 활엽수의 말라죽은 줄기에 속생 또는 군생.

분포: 한국(오대산, 가야산), 북반구 일대

Asterophora parastica (Bull.:Fr.) Sing. 기생덧부치버섯

=*Nyctalis parastica* (Bull.:Fr.) Sing.

: 여름에 무당버섯과(*Russulaceae*)의 혈색줄기무당버섯(*R. adusta*), 푸른주름 무당버섯(*R. delicata*), 절구버섯(*R. nigricans*), 배젓버섯(*Lactarius volemus*)등에 군생한다.

분포: 한국(오대산), 유럽,

Xeromphalina campanella (Batsch.:Fr) Maire 이끼살이버섯

: 여름~가을. 숲속 침엽수의 썩은 나무 위에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 다도해해상국립공원(금오지구), 가야산), 북반구 일대

X. caudicinalis (Fr.) Kuhn 가랑잎이끼살이버섯

: 여름~가을. 침엽수림의 물이끼류에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 발왕산), 북반구 온대.

Amanitaceae 광대버섯과

Amanita castanopsids Hongo 사마귀광대버섯

: 여름~가을. 숲 속의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산), 일본.

A. hemibapha subsp. *javanica* Comer & Bas 자바광대버섯

: 여름~가을. 활엽수, 침엽수림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 지리산, 방태산, 소백산, 다도해해상국립공원(금오지구), 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산, 안동), 일본, 중국, 러시아, 실론, 북아메리카.

A. neoovoidea Hongo 신알광대버섯

: 여름에 혼효림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 백두산, 만덕산), 일본.

A. subjunquillea Imai 알광대버섯아재비

: 여름~가을. 침엽수림, 활엽수림에 군생.

분포: 한국(오대산, 소백산), 일본, 러시아연해주, 중국동북부.

A. verna (Bull.:Fr.) Roques 흰알광대버섯

: 여름~가을. 숲 속의 흙에 단생, 또는 군생.

분포: 한국(오대산, 소백산, 발왕산, 속리산, 월출산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아.

A. virgineoides Bas 흰가시광대버섯

: 여름~가을. 혼효림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 속리산, 월출산), 일본

A. virosa (Fr.) Bertillon 독우산광대버섯

: 여름~가을. 혼효림의 흙에 단생, 또는 군생.

분포: 한국(오대산, 속리산, 가야산), 북반구 일대, 호주

Lepiotaceae 갓버섯과

Cystoderma amianthinum (Scop.:Fr.) Fayod 참낭피버섯

: 여름~가을. 침엽수림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 가야산), 북반구 일대

C. terrei (Berk. et Br.) Harmaja 황갈색낭피버섯

: 여름~가을. 숲 속의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산), 북반구 일대

Lepiota atosquamulosa Hongo 비늘갓버섯

: 여름~가을. 숲속의 유기물이 풍부한 곳에 군생.

분포: 한국(오대산), 일본, 뉴우기니아.

L. cristata (Bolt.:Fr.) Kummer 갈색고리갓버섯

: 여름~가을. 숲속, 잔디밭, 쓰레기장 등의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 발왕산, 모악산), 거의 전세계.

L. felina (Pers.:Fr.) Karst. 고양이갓버섯

: 여름에 숲 속의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 모악산), 유럽.

Coprinaceae 먹물버섯과

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

: 여름~초겨울. 활엽수의 썩은 나무나 그 부근에 속생 또는 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산), 북반구 일대, 아프리카.

Strophariaceae 독청버섯과

Pholiota aurivella (Batsch.:Fr.) 금빛비늘버섯

: 봄~가을. 소나무의 고목에 군생.

분포 : 한국(오대산, 소백산), 일본, 중국, 러시아의 극동지방, 유럽, 북아메리카.

Cortinariaceae 끈적버섯과

Gymnopilus liquiritiae (Pers.:Fr.) Karst 솔미치광이버섯

: 여름~가을. 숲속 침엽수의 썩은 나무위에 군생 또는 속생.

분포 : 한국(오대산, 지리산), 북반구 온대 이북

Cortinarius purpurascens (Fr.) Fr. 풍선끈적버섯

: 여름~가을. 숲 속의 흙에 군생.

분포 : 한국(오대산, 속리산, 가야산), 북반구 온대 이북

Inocybe fastigiata (Schaeff.) Quel. 솔땀버섯

: 여름~가을. 활엽수림의 흙에 군생.

분포 : 한국(오대산, 소백산, 가야산), 거의 전세계.

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

: 일년내내 침엽수 및 활엽수의 질주나 떨어진 나뭇가지 및 부식토에 군생 또는 단생.

분포 : 한국(오대산), 일본, 유럽, 쿠바, 아르헨티나.

Entolomataceae 외대버섯과

Entoloma sericellum (Fr.) Kumm. 비단외대버섯

: 여름에 등산로의 흙에 군생.

분포 : 한국(오대산, 완주), 일본, 유럽.

E. ameides (Berk. & Br.) Sacc. 회갈색외대버섯

: 여름에 활엽수림의 흙에 군생.

분포 : 한국(오대산), 유럽.

Russulaceae 무당버섯과

Russula emetica var. *clussi* Fr. 큰냄새무당버섯

: 여름~가을. 활엽수, 침엽수림의 흙에 단생 또는 군생.

분포 : 한국(오대산), 북반구 온대 이북, 오스트레일리아.

R. japonica Hongo 흰무당버섯아재비

: 여름~가을. 숲속에 단생 또는 군생.

분포 : 한국(오대산, 다도해해상국립공원(금오지구), 발왕산), 일본, 유럽

R. laurocerasir Melzer 밀짚색무당버섯

: 여름~가을. 활엽수림의 흙에 군생.

분포 : 한국(오대산, 발왕산, 방태산, 변산반도, 다도해해상국립공원(금오지구), 속리산, 가야산), 일본, 유럽, 북아메리카.

R. senecis Imai 흙무당버섯

: 여름~가을. 활엽수림의 흙에 군생.

분포 : 한국(오대산, 안동, 지리산, 다도해해상국립공원(금오지구), 속리산, 월출산), 일본, 중국

Lactarius volemus (Fr.) Fr. 배젓버섯

: 여름~가을. 활엽수림내 땅 위에 단생 또는 군생.

분포 : 한국(오대산, 다도해해상국립공원(금오지구), 발왕산, 속리산, 가야산), 북반구 온

대이북

L. piperatus (Scop.:Fr) S.F.Gray 굴털이

: 여름~가을. 활엽수, 침엽수림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 발왕산, 가야산, 월출산), 북반구 온대 이북, 오스트레일리아.

L. subvellereus Peck 털젓버섯아재비

: 여름~가을. 숲 속의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산), 일본, 중국, 북아메리카.

Boletaceae 그물버섯과

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

: 여름~가을. 소나무숲의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 지리산, 방태산, 변산반도, 소백산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산), 북반구 온대 이북, 오스트레일리아.

S. granulatus (L.:Fr.) O.Kuntze 젓비단그물버섯

: 여름~가을. 소나무 숲의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 발왕산, 월출산), 북반구 일대, 오스트레일리아, 뉴질랜드.

S. grevillei (Klotz.) Sing. 큰비단그물버섯

: 여름~가을. 활엽수림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 지리산, 발왕산, 월출산), 일본, 중국, 소련, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아, 뉴질랜드.

Boletus luridus Fr. 독그물버섯

: 여름~가을. 숲 속의 흙에 단생.

분포: 한국(오대산, 가야산, 지리산, 방태산, 월출산), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아.

Aphylophorales 민주름버섯목

Cantharellaceae 피꼬리버섯과

Cantharellus minor Peck 애기피꼬리버섯

: 여름~가을. 숲 속의 흙에 군생.

분포: 한국(방태산, 소백산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산), 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산), 일본, 중국, 북아메리카.

Gomphus floccosus Schw. 나팔버섯

: 여름~가을. 침엽수림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 속리산, 월출산), 일본, 동북아시아, 북아메리카.

Schizophyllaceae 치마버섯과

Schizophyllum commune Fr. 치마버섯

: 1년 내내, 말라죽은 나무나, 활엽수, 침엽수의 고목에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산), 전세계.

Hydnaceae 턱수염버섯과

Hydnellum conrescens (Pers.:Schw.) Banker 고리갈색깔대기버섯

: 여름~가을. 침엽수림의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 가야산), 일본, 전세계.

Streccherinum ochraceum (Pers.) S.F. Gray 바늘버섯

: 1년 내내, 활엽수의 마른 나무가지에 군생.

분포: 한국(오대산), 일본, 유럽, 러시아, 아메리카.

Streaceae 꽃구름버섯과

Stereum ostrea (Bl. et Nees) Fr. 갈색꽃구름버섯

: 1년 내내 활엽수의 죽은 나무가지나 고목에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 지리산, 발왕산, 속리산, 가야산), 전세계.

Xylobolus spectabilis (Klotz.) Boidin 단풍꽃구름버섯

: 1년 내내, 활엽수의 고목에 군생.

분포: 한국(오대산, 소백산, 가야산, 월출산), 일본, 중국, 필리핀
동남아시아, 오스트레일리아, 아프리카.

Hymenochaetaceae 소나무비늘버섯과

Hymenochaeta rubiginosa (Dicks.:Fr.) Lev. 암갈색소나무버섯

: 1년 내내, 활엽수의 고목이나 껍질이 벗겨진 고목에 난다.

분포: 한국(오대산), 일본, 중국, 유럽, 아프리카, 북·중남아메리카, 오스트레일리아.

Corticiaceae 고약버섯과

Confertobasidium olivaceoalbum (Bourd. & Galz) Jul. 황백참빗담자 버섯

: 여름에 죽은 활엽수의 떨어진 나무가지에 발생한다.

분포: 한국(오대산), 유럽, 북아메리카, 아시아.

Polyporaceae 구멍장이버섯과

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

: 1년 내내, 침엽수의 고목에 겹쳐서 발생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 속리산, 가야산, 월출산), 일본, 북반구 온대 이북

Microporus vermipes (Berk.) O.Kuntze 메꽃버섯부치

: 1년 내내, 활엽수의 마른가지에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 가야산),
일본, 중국, 열대지방

Lenzites betulina (L.:Fr.) Fr. 조개껍질버섯

: 1년 내내, 침.활엽수의 고목에 기와장처럼 겹쳐서 난다.

분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산,
발왕산, 속리산), 전세계.

Tyromyces incarnatus Imaz. 주황개떡버섯

: 1년 내내, 침엽수의 고목, 떨어진 나무에 난다.

분포: 한국(오대산), 일본

Bjerkandera adusta (Willd.:Fr.) Karstsen 줄버섯

: 1년 내내, 활엽수의 고목이나 줄기에 군생.

- 분포 : 한국(오대산, 방태산, 다도해해상국립공원(금오지구)), 전세계.
Fomitopsis pinicola (Swartz.:Fr.) Karst. 소나무잔나비버섯
 : 1년 내내, 침엽수의 살아 있는 나무나 고목이 등에 난다.
 분포 : 한국(오대산), 일본, 북반구 온대 이북
Coriolus versicolor (L.: Fr.) Quel. 구름버섯
 : 1년 내내, 침엽수와 활엽수의 고목에 군생.
 분포 : 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 소백산, 다도해해상국립공원 (금오지구), 지리산, 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산), 전세계.
Geophyllum saepiarium (Wulf.:Fr.) Karst. 조개버섯
 : 1년 내내, 침엽수의 넘어진 나무에 군생.
 분포 : 한국(오대산,), 일본, 북반구 온대이북.
Irex lacteus (Fr.:Fr.) Fr. 기계충버섯
 : 1년 내내, 활엽수의 고목의 표면을 덮는다.
 분포 : 한국(오대산, 변산반도, 소백산, 가야산), 전세계.
Schizopora paradoxa (Schrad.:Fr.) Donk 좀구멍 버섯.
 : 1년 내내, 활엽수의 고목이나 표고의 골목 위에 난다.
 분포 : 한국(오대산), 방태산, 중국, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아.
Polyporus arcularius Batsch.:Fr. 좀벌집 버섯.
 : 봄~가을. 활엽수의 고목에 군생.
 분포 : 한국(오대산, 방태산, 지리산, 발왕산), 전세계.
Polyporus varius (Pers.:Fr.) Karst. 노란대겨울우산버섯
 : 여름~가을. 활엽수의 고목에 군생.
 분포 : 한국(변산반도, 월출산), 전세계.
P. tuberaster Pers.:Fr. 결절벌집버섯
 : 봄~여름. 고목 또는 고목 근처에 단생 또는 군생.
 분포 : 한국(오대산, 모악산), 일본, 유럽, 북아메리카.
Peniophora pini (Fr.) Boid. 솔흰구멍버섯
 : 여름에 죽은 소나무의 껍질에 퍼져서 발생.
 분포 : 한국(오대산, 만덕산), 유럽, 아시아.
Trametes trogii Berkely 토끼털송편버섯
 : 여름에 고목에 군생.
 분포 : 한국(오대산, 소백산), 일본, 북방계의 버섯으로 온대 이북에 광범위하게 분포.
Elfvigia applanata (Pers.) Karst. 잔나비겉상
 : 여름~가을. 활엽수의 고목에 겹쳐서 발생.
 분포 : 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 발왕산), 세계적.
Climacocystis borealis (Fr.) Kotl. et Pouz. 물렁개떡버섯
 : 여름에 침엽수의 고목에 기와장처럼 군생.
 분포 : 한국(오대산, 변산반도), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카.
Laetioporus sulphureus (Fr.) Murr. 덕다리버섯
 : 1년 내내 침엽수의 그루터기나 줄기에 겹쳐서 난다.
 분포 : 한국(오대산, 지리산, 발왕산, 월출산), 일본, 북반구 온대 이북.

Ramariaceae 싸리버섯과

Ramaria apiculata (Fr.) Donk 바늘싸리버섯

: 봄~가을. 숲 속의 흙에 군생.

분포: 한국(오대산, 남산), 유럽.

Clavuliaceae 창싸리버섯과

Clavulina cristata (Holmsk.:Fr.) Schroet 뿔싸리버섯

: 여름~가을. 숲 속의 땅 위에 군생.

분포: 한국(오대산, 소백산, 서울 남산), 일본, 온대지방

Clavariaceae 국수버섯과

Multiclavula mucida (Fr.) Petersen 더듬이 버섯

: 여름에 고목에 긴 녹조류와 공생하며 군생.

분포: 한국(오대산, 백두산), 전세계.

Protohymenomycetidae 원생모균아강

Dacrymycetales 붉은목이목

Dacrymycetaceae 붉은목이과

Guepinia spathularia Fr. 혀버섯

: 1년 내내, 침엽수의 고목에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 다도해해상국립공원(금오지구)), 일본, 세계의 난대, 열대지방, 식용.

Calocera coralloides Kobay. 산호끈적싸리버섯

: 여름에 고목 또는 떨어진 나무가지에 한 곳에서 여러개의 자실체가 발생.

분포: 한국(오대산, 지리산), 일본

C. cornea (Batsch.:Fr.) Fr. 끝붉은끈적싸리버섯

: 1년 내내, 침엽수의 고목에 군생.

분포: 한국(오대산, 방태산), 일본, 전세계적

C. croniformis Kobay. 샤프란끈적싸리버섯

: 여름에 침엽수에 군생.

분포: 한국(오대산), 일본.

C. viscosa (Pers.:Fr.) Fr. 등황색끈적싸리버섯

: 여름~가을. 침엽수의 고목에 단생.

분포: 한국(오대산, 소백산), 일본, 전세계적

Dacrymyces palmatus (Schw.) Burt. 손바닥붉은목이

: 여름~가을. 침엽수의 말라죽은 줄기나 가지에 군생.

분포: 한국(오대산), 북반구 온대 이북.

Pharagmobasidiomycetidae 격실담자균아강

Auriculariales 목이목

Auriculariaceae 목이과

Auricularia mesentrica (Dick.) Pers. 주름목이

: 1년 내내, 활엽수의 고목에 난다.

분포 : 한국(오대산), 일본, 중국, 시베리아, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아.

Tremellales 흰목이목

Tremellaceae 흰목이과

Exidia glandulosa Fr. 좀목이

: 여름~가을. 활엽수의 말라죽은 가지나 그루터기에 군생.

분포 : 한국(오대산, 방태산, 소백산, 속리산), 전세계.

Tremella foliacea Fr. 꽃흰목이

: 여름~가을. 활엽수의 말라죽은 가지에 난다.

분포 : 한국(오대산, 방태산), 전세계.

Gasteromycetes 복균강

Sclerodermatales 어리알버섯목

Sclerodermataceae 어리알버섯과

Scleroderma areolatum Ehrenb. 점박이어리알버섯,

: 여름~가을. 활엽수의 흙, 길가의 흙 등에 군생.

분포 : 한국(오대산, 변산반도, 한라산, 속리산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카.

Tulotomiales 연지버섯목

Astraceae 먼지버섯과

Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan 먼지버섯

: 여름~가을. 숲속 길가의 무너진 낭떠러지에 군생.

분포 : 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 소백산, 다도해해상국립공원(금오지구), 발왕산, 속리산, 가야산), 전세계.

Lycoperdaceae 말불버섯과

Lycoperdon perlatum Pers. 말불버섯

: 여름~가을. 맨땅, 숲속이나 풀밭에 군생.

분포 : 한국(오대산, 방태산, 다도해해상국립공원(금오지구), 지리산, 발왕산, 속리산, 가야산, 월출산), 전세계.

L. pyriforme Schaeff.:Pers. 좀말불버섯

: 여름~가을 숲 속의 썩은 나무위에 군생.

분포 : 한국(오대산, 방태산, 가야산, 발왕산, 속리산), 전세계.

Nidulariales 찻잔버섯목

Nidulariaceae 찻잔버섯과

Crucibulum leae (Huds.:Relh.) Kambly 찻잔버섯

: 여름~가을. 떨어진 나무가지에 군생.

분포 : 한국(오대산, 방태산, 소백산, 발왕산, 속리산, 가야산), 전세계.

Cyathus sterococcus (Schw.) De Toni 좀주름찻잔버섯

- : 여름~가을. 부식질이 많은 땅위에 군생.
 분포: 한국(오대산, 다도해해상국립공원(금오도지구)), 전세계.
C. striatus Wild.:Pers. 주름чат잔버섯
 : 여름~가을. 잣나무잎의 낙엽, 낙엽이 많은 곳에 군생.
 분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 속리산), 전세계.
Nidula niveotomentosa (P.Henn.) Lloyd 새둥지버섯
 : 여름에 떨어진 나무가지에 군생.
 분포: 한국(오대산), 전세계.

Geastraceae 방귀버섯과

- Geastrum fimbriatum* (Fr.) Fisch. 테두리방귀버섯
 : 가을에 숲 속의 낙엽 사이의 땅위에 난다.
 분포: 한국(오대산, 속리산), 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 호주.

Ascomycotina 자낭균아문

Discomycetes 반균강

Pezizales 주발버섯목

Pyrenomentaceae 접시버섯과

- Scutellinia scutellata* (L.) Lambotte 접시버섯
 : 여름~가을. 썩은 나무 위나 고목에 군생.
 분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 지리산, 발왕산), 전세계.

Helotiales 고무버섯목

Hyaloscyphaceae 거미줄종지버섯과

- Dasychyphus bicolor* (Bull.:Merat) Fuckel 쌍색털킵버섯
 : 여름에 고목에 군생.
 분포: 한국(오대산, 지리산), 유럽
D. cerinus (Pers.) Fuckel 황색털킵버섯(신칭)
 : 여름에 활엽수의 고목에 군생.
 분포: 한국(오대산), 유럽.

Dermataceae 살갓버섯과

- Chlorosplenium aeruginosum* (Gray) de Not. 녹청균
 : 봄~가을. 활엽수의 썩은 나무에 군생.
 분포: 한국(오대산, 방태산, 변산반도, 소백산, 지리산, 속리산, 가야산), 전세계.
Tapesia fusca (Pers. : Merat) Fuckel 흑갈색테이프버섯
 : 여름에 썩는 고목에 군생.
 분포: 한국(오대산), 유럽,

Sclerotiniaceae 균핵버섯과

- Bisporella citrina* (Fr.) Korf. et Carp. 황색고무버섯

- : 여름~가을. 떨어진 나무 가지나 활엽수의 고목에 군생.
분포: 한국(오대산, 지리산, 방태산, 변산반도, 소백산, 모악산), 유럽.
- B. sulphurina* (Quel.) Carp. 진황색고무버섯
: 여름~가을. 떨어진 나무가지에 군생.
분포: 한국(오대산), 유럽.
- B. pallescens* (Pers.:S.F.Gray) Carp. & Korf. 바랜황색고무버섯.
: 1년 내내 고목에 군생.
분포: 한국(오대산), 유럽.
- Botryotinia ranuculi* Hennebert & Groves 누더기방버섯
: 여름에 축축한 고목에 군생.
분포: 한국(오대산), 전세계.

Pyrenomycetes 핵균강
Sphaeriales 콩버섯목

Xylariaceae 콩꼬투리버섯과

- Daldinia concentrica* (Bolt.:Fr.) Ces. et de Not 콩버섯
: 여름~가을. 활엽수의 고목에 군생.
분포: 한국(오대산, 방태산, 소백산, 변산반도, 지리산, 발왕산), 전세계.
- Xylaria polymorpha* (Pers.) Fr. 다형꼬투리버섯
: 가을~봄. 활엽수의 고목이나 살아 있는 나무의 뿌리 근처에 군생.
분포: 한국(오대산, 방태산), 전세계.

Hypoceraceae 육좌균과

- Nectria cinnabarius* (Tode.:Fr.) Fr. 알보리수버섯
: 1년 내내, 활엽수의 죽은 가지위에 군생.
분포: 한국(오대산, 모악산), 중국, 유럽.
- N. fumicola* (Berk. & Br.) Berk. 연기알보리수버섯
: 여름에 고목이나 떨어진 나뭇가지에 군생.
분포: 한국(오대산, 방태산), 유럽.

Myxomycota 변형균문

Myxomycotina 변형균아문

Ceratiomyxates 산호균강

Ceratiomyxomycetidae 산호균아강

Ceratiomyxales 산호먼지목(개칭)

Ceratiomyxaceae 산호먼지과(개칭)

- Ceratiomyxa fruticulosa* (Mull.) Machbr. 산호먼지(개칭)
: 여름에 축축한 썩은 고목에서 세균이나 곰팡이를 잡아먹고 생활한다. 군생.
분포: 한국(오대산, 방태산, 다도해해상국립공원(금오지구), 서울 남산), 전세계.
- C. fruticulosa* var. *porioides* (Alb.& Schw.) A. Lister 산호먼지아 재비
: 여름에 축축한 썩은 고목에서 세균이나 곰팡이를 잡아먹고 생활한다. 군생.

분포 : 한국(오대산), 일본, 유럽, 전세계.

Myxogasteromycetidae 변형복균아강

Liceales 이먼지목(신칭)

Enteridiaceae 장내먼지과(신칭)

Lycogala epidendrum (L) Fr. 분홍먼지(개칭)

: 여름~가을. 썩은 고목에 군생하면서 세균이나 박테리아를 잡아먹고 생활.

분포 : 한국(오대산, 모악산), 일본, 전세계.

Physarales 자루먼지목 (개칭)

Physariaceae 자루먼지과(신칭)

Physarum pusillum (Berk.& Curt.) G.Lister 작은자루먼지

: 봄~가을 사이에 낙엽, 썩은 고목, 살아 있는 나무 껍질에서 세균이나 이를 잡아 먹으면서 생활.

분포 : 한국(오대산), 일본.

P. contextum (Pers.) Pers. 살자루먼지

: 봄~가을. 낙엽에 군생하면서도 세균이나 곰팡이를 잡아 먹고 생활한다.

분포 : 한국(오대산), 온대지방에 분포.

P. globuliform (Bull.) Pers. 과립자루먼지

: 봄~가을. 썩은 고목에 군생하면서 세균이나 곰팡이를 잡아 먹고 산다.

분포 : 한국(오대산), 범세계적 분포.

고 찰

오대산 국립공원에서 채집하여 동정한 결과 2문 3아문 5강 5아강 14목 39과 82속 129종을 확인하였다. 다른 국립공원의 종의 수와 큰차이는 없었는데 다양한 균류가 발생하고 있었음을 알수 있었다.

진균문에서는 5개의 미기록속과 14개의 미기록종을 확인 하였고 변형균문에서는 미기록목 1개, 미기록과 2개, 미기록속 1개 와 미기록종 4개를 새로이 확인하였다. 이것은 방태산의 조사 결과(조와 김, 1995, 조와 윤 1996)와 거의 일치하지만 변형균류에서는 2배나 많은 숫자이다.

진균문의 미기록속 가운데서 잣버섯아재비속(*Lentinellus*)은 느타리과, 투구버섯속(*Galerina*)은 끈적버섯과, 황백참빗담자버섯속(*Conferobasidium*)은 고약버섯과, 방버섯속(*Botryotinia*)은 균핵버섯과, 테이프버섯속(*Tapesia*)은 살갓버섯과였다. 미기록종 가운데서코일잣버섯아재비(*Lentinellus cohleatus*)은 느타리과, 고양이갓버섯(*Lepiota felina*)은 갓버섯과, 털낙엽버섯(*Marasmius capillipes*)과 기생덧부치버섯(*Asterophora parasitica*)은 송이과였는데 기생덧부치버섯은 다른 무당버섯과의 버섯을 분해하는 버섯으로 주를살에 정상적인 포자를 만들고 균모에는 후막푸자를 만드는 특이한 종류이었다. 사마귀광대버섯(*Amanita castanopsidis*)은 광대버섯과, 황갈색투구버섯(*Galerina helvoliceps*)은 끈적버섯과, 회갈색외대버섯(*Entoloma ameides*)은 외대버섯과, 황백참빗담자버섯(*Conferobasidium olivaceoalbum*)은 고약버섯과, 샤프란끈적싸리버섯(*Calocera croniformis*)과 산호끈적싸리버섯(*C. coralloides*)은 붉은목이과, 누더기방버섯(*Botryotinia raunculi*)과 바랜황색고무버섯(*Bisporella pallescens*)은 균핵버섯과, 흑갈색테이프버섯(*Tapesia fusca*)은 살갓버섯과, 그리고 황색

털컵버섯(*Dasyscyphus cerinus*)은 거미줄종지버섯과였다. 미기록종은 주로 썩은 고목, 낙엽등에서 발생하는 것이 많았는데 이유는 산림이 잘 보존되어 균류발생에 적합하였기 때문으로 사료된다.

변형균문의 미기록목은 이면지목(*Liceales*), 미기록과는 장내면지과(*Enteridiaceae*)와 자루면지과(*Physariaceae*)이고 미기록속은 자루면지속(*Physarum*)이었다. 미기록종 중에서 산호면지아재비(*Ceratiomyxa fruticulosa* var. *porioides*)는 산호면지, 작은자루면지(*Physarum pullisum*), 살자루면지(*P. contextum*) 및 과립자루면지(*P. globuliformum*)는 자루면지과였다. 변형균류가 많이 서식하는 것은 변형균류는 세균과 곰팡이를 잡아먹고 생활하므로 축축한 고목 등에 세균과 곰팡이가 풍부하여 이들이 생활 하는 데 적합하다고 생각된다.

변형균류의 한국보통명을 산호균목(*Ceratiomyxales*)을 산호면지목, 자연변형균목(*Physarales*)을 자루면지목으로 개칭하고 산호균과(*Ceratiomyxaceae*)를 산호면지과, 산호균(*Ceratiomyxa fruticulosa*)을 산호면지, 분홍집균(*Lycogala epidendrum*)은 분홍면지로 개칭하였다. 그 이유는 국제 명명규약에 의하여 그 나라의 보통명은 학술적 슬어가 아닌 보통명사를 사용하여야 하는 데 지금 까지 사용된 '집균' (박과 이, 1991)과 '균' (조와 윤, 1996)은 분류학적 슬어여서 '면지'로 개칭하였다.

우점과는 송이과와 구멍장이버섯과였는데 이것은 다른 국립공원과 일치하였다. 이것은 송이과의 무리가 종류가 많아서 상대적으로 다른종에 비하여 출현빈도가 높기 때문으로 사료되며 구멍장이버섯과는 목재부후균이 많고 다년생인 것이 많았기 때문으로 사료된다.

균류의 자원적 이용면에서는 식용균 36종, 재배 가능 2종, 독버섯 14종, 약용균 13종, 향암균 26종, 외생균근 14종, 목재부후균 73종으로 제일 많았다. 이것은 조와 윤(1996)의 것과 비교하면 독버섯에서 5배나 많았다. 이것은 이번 조사연구가 2번에 걸쳐서 행해져서 균류채집이 다양하였기 때문으로 사료된다. 약용균과 향암균에서도 약간 많았다. 이것도 앞서서와 같은 이유로 사료된다. 자원적 측면에서 볼 때 우리가 이용할 수 있는 균류가 골고루 서식하고 있으므로 이들을 이용할 수 있는 방법이 개발 된다면 우리에게 많은 도움을 줄 것으로 사료된다.

건의 사항

균류는 생태계의 분해자로서 중요한 역할을 담당하고 있으며 옛날부터 식량, 산림, 약용자원으로서 오랫동안 이용하여 온 생물이다. 오대산은 식생이 잘 보존된 지역이어서 균류의 발생이 다양하므로 현재의 자연생태계를 잘 보호하여 균류의 자연자원과 유전자원을 보존하여 국가 경제에 이용하도록 하여야 한다.

요 약

1997년 6월 29일부터 30일과 8월 11일부터 13일까지 오대산 국립공원에서 많은 균류를 채집하여 동정하였다. 그 결과 2문 3아문 5강 5아강 14목 39과 82속 129종이었다.

진균문의 미기록속은 잣버섯아재비속(*Lentinellus*), 투구버섯속(*Galerina*), 참빗담자버섯속(*Conferobasidium*), 방버섯속(*Botryotinia*), 테이프버섯속(*Tapesia*)이었다. 미기록종은 진균문에서는 코일잣버섯아재비(*Lentinellus cohleatus*), 고양이잣버섯(*Lepiota felina*), 털낙엽버섯(*Marasmius capillipes*), 사마귀광대버섯(*Amanita castanopsidis*), 기생뿔부치버섯(*Asterophora parasitica*), 황갈색투구버섯(*Galerina helvoliceps*), 회갈색외대버섯(*Entolomaameides*), 황백참빗담자버섯(*Confertobasidium olivaceoalbum*), 샤프린끈적싸리버섯(*Calocera croniformis*), 산호끈적싸리버섯(*C.*

coralloides), 누더기방버섯(*Botryotinia raunculi*), 바랜 황색고무버섯(*Bisporella pallescens*), 흑갈색테이프버섯(*Tapesia fusca*), 황색털컵버섯(*Dasyscyphus cerinus*)이었다.

변형균문의 미기록목은 이면지목(Liceales), 미기록과는 장내면지과(*Enteridiaceae*)와 자루면지과(*Physariaceae*)이고 미기록속은 자루면지속(*Physarum*)이었다. 미기록종은 산호면지아재비(*Ceratiomyxa fruticulosa* var. *porioides*), 작은자루면지(*Physarum pullisum*), 살자루면지(*P. contextum*) 그리고 과립자루면지(*P. globuliformum*)였다. 변형균류의 한국보통명을 산호균목(*Ceratiomyxales*)은 산호면지목으로, 자연변형균목(*Physarales*)은 자루면지목, 산호균과(*Ceratiomyxaceae*)는 산호면지과, 산호균(*Ceratiomyxa fruticulosa*)은 산호면지목으로, 분홍점균(*Lycogala epidendrum*)은 분홍면지로 개칭하였다.

우점종인 과는 송이과(*Tricholomataceae*)와 구멍장이버섯과(*Polyporaceae*)였고 균류의 자원중식용균은 36종, 재배 가능한 2종, 독버섯은 14종, 약용균은 13종, 항암균은 26종, 외생균근은 14종, 목재부후균은 73종이었다.

참 고 문 헌

- Agere, R., 1985. Zur Okologie der Mykorrhizapilze. J. Cramer, pp. 160.
- Amiratii, J. F., J. A. Trauair and P. A. Organ, 1988. Poisonous Mushroom of the Nothern United States and Canada, University of Minesota Press, Mineapolis.
- Breitenbach, J. and F. Kranzlin, 1984. Fungi of Switzerland, vol.I, Ascomycetes, Verlag Mykologia, Lucerne.
- Breitenbach, J. and F. Kranzlin, 1986. Fungi of Switzerland, vol.2., Nongilled Fungi, Verlag Mykologia, Lucerne.
- Bresinsky, A. and H. Besl, 1985. Giftpilze, Wissenschaftlich Verlagsgesellschaftmbh, Stuttgart.
- Cetto, B., 1987. Enzyklopadie, Band 1-4, Blv Verlagsgesellschaft, Munchen Wien Zurich.
- Cho, Duck-Hyun, 1997. Notes on the Korean Higher Fungi (XIII), Korean J. Plant. Res. 10(2):194-1990.
- Cho, Duck-Hyun, 1997. Notes on the Korean Ascomycetes (III), Korean J. Plant. Res. 10(3):265-270.
- Cho, Duck-Hyun, 1996. Notes on the Korean Higher Fungi (XII), Korean J. Plant. Res. 9(1):31-40.
- Cho, Duck-Hyun, 1996. Notes on the Korean Rotten Wooden Fungi (I), Korean J. Plant. Res 104.
- Cho, Duck-Hyun, 1996. Notes on the Korean Ascomycetes (I), Korean J. Plant. Res. 9(3):291-297.
- Cho, Duck-Hyun, 1996. Notes on the Korean Ascomycetes (II), Woosk University, vol.18:1-121.
- 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.1. Hoikusha Publishing Co. Ltd.
- Imazeki, R. and T. Hongo, 1989. Colored Illustrations of Mushrooms of Japan, vol.1I. Hoikusha Publishing Co. Ltd.
- Komerup, A. & J. H. Wanscher, 1989. Methuen Handbook of Color, Methuen.
- Lincoff, G. H., 1981. The Society Field to North America Mushrooms, Alfred A.Knof, New York, USA.
- Mao Chang Ping et al., 1993. Economic Macrofungi of Tibet, Beijing Science & Technology Press, China., Science Press, Beijing, China.

- Ying J., Mao, X., Ma, Q., Zong, Y., and W, H. 1987, *Icones of Medicinal Fungi from China*.
- Moser, M. & W. Julich, 1986, *Color Atlas of Basidiomycetes*, Gustav Fischer Verlag.
- Neubert, H., W. Nowotny & K. Bauman, 1993. *Die Myxomyceten, Band 1*, Karlheinz baumann Verlag Gomaaringen.
- Neubert, H., W. Nowotny & K. Bauman, 1995. *Die Myxomyceten, Band 2*, Karlheinz baumann Verlag Gomaaringen.
- Phillips, R. 1981. *Mushrooms and other fungi of greate Britain & Europe*. Ward Lock Ltd. U.K.
- Phillips, R. 1991. *Mushrooms of North America*, Little, Brown and Company.
- 이지열, 1988. 흰색 한국버섯도감. 아카데미서적. 서울, 한국.
- 이지열 · 조덕현, 1989. 월출산의 균류상. 한국자연보존협회 조사연구보고서, 27:213-219
- 이태수, 1990. 한국 버섯 총목록. 한국균학지. 18(4):223-259.
- 임업연구원, 1992. 한국산버섯이름색인집. 임업연구원연구자료 제37호.
- 조덕현, 1998, 한국의 버섯. 대원사. 서울. 한국.
- 조덕현, 1992. 발왕산 일대의 고등균류. 한국자연보존협회, 조사연구보고서 30:141-153.
- 조덕현, 1993. 지리산 일대의 고등균류. 한국자연보존협회, 조사연구보고서 31:229-240.
- 조덕현, 1994. 다도해 해상국립공원 금오지구의 균류상. 자연보존협회. 조사연구보고서 32:39- 149.
- 조덕현, 1995. 소백산 일대의 고등균류상, 자연보존협회. 조사연구보고서 33:237-259
- 조덕현, 1995. 변산반도국립공원 일대의 균류상. 자연보존협회. 조사연구보고서 34:167-193.
- 조덕현, 1996. 새로규명된 고등균류의 자연자원. 자연보존, 93: 23-38.
- 조덕현 · 김희운, 1995. 방태산 북사면일대의 균류상. 자연보존협회. 조사연구보고서 35:223- 258.
- 조덕현 · 윤의수, 1996. 방태산 남사면일대의 균류상. 자연보존협회. 조사연구보고서 37:155- 185.
- 조덕현 · 이정현 · 박천희, 1994. 두륜산 일대의 고등균류.('94 자연생태계정밀 조사보고서), 환경부(1200-67140-57-9502):237-267.
- 조덕현 · 박성식, 1989. 가야산 국립공원일대의 고등균류. 한국자연보존협회. 조사연구보고서 25:165-173.
- 조덕현 · 류천인, 1990. 속리산 일대의 균류상. 한국자연보존협회. 조사연구보고서. 29:237-173.
- 한국균학회, 1978. 한국말 버섯이름통일안. 한국균학지 2(1):43-55.