

석사학위논문

한라산 자생버섯의 서식분포에 관한 연구

지도교수 오 덕 철



제주대학교 교육대학원

생물교육전공

김 수 철

2003년 2월

석사학위논문

한라산 자생버섯의 서식분포에 관한 연구

지도교수 오 덕 철



제주대학교 교육대학원

생물교육전공

김 수 철

2003년 2월

한라산 자생버섯의 서식분포에 관한 연구

지도교수 오 덕 철

이 논문을 교육학 석사학위논문으로 제출함

2002년 10월 일

제주대학교 교육대학원 생물교육전공



김수철의 교육학 석사학위논문을 인준함

2002년 12월 일

<u>심사위원장</u>	<u>인</u>
<u>위 원</u>	<u>인</u>
<u>위 원</u>	<u>인</u>

<국문 초록>

한라산 자생버섯의 서식분포에 관한 연구

김 수 철

제주대학교 교육대학원 생물교육전공

지도교수 오 덕 철

제주도에 자생하고 있는 균류자원의 생태를 조사하기 위하여 1999년 3월부터 2001년 3월까지 견월악, 관음사 등산로, 성판악, 물장울, 어리목, 영실, 수악교, 검은오름, 물영아리, 제주마 방목지 일대에서 조사하였다. 조사된 자생버섯은 담자균문 담자균강 9목 44과 112속 266종과 자낭균문 5목 12과 26속 45종으로 모두 311종이었다. 이 중 제주도 미기록종은 담자균류 9종, 자낭균류 11종이었다. 용도별로는 약용버섯이 171종으로 가장 많았으며 식용버섯 124종, 독버섯 42종 및 용도를 모르는 버섯이 104종이었다. 식·약용 버섯 중 인공 재배되고 있는 것은 큰갓버섯(*Macrolepiota procera*), 주름버섯(*Agaricus campestris*), 목이(*Auricularia auricula*), 뽕나무버섯(*Armillariella mellea*), 주름버섯아재비(*Agaricus placomyces*), 털목이(*Auricularia polytricha*), 산느타리(*Pleurotus pulmonarius*), 표고(*Lentinula edodes*), 벗짚버섯(*Agrocybe praecox*), 독청버섯아재비(*Stropharia rugosoannulata*), 개암버섯(*Naematoloma sublateritium*), 검은비늘버섯(*Pholiota adiposa*), 무리우산버섯(*Kuehneromyces mutabilis*), 두엄떡물버섯(*Coprinus comatus*), 그물버섯(*Boletus edulis*), 치마버섯(*Schizophyllum*

* 본 논문은 2003년 2월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임.

commune), 영지(*Ganoderma lucidum*), 헛바늘목이(*Pseudohydnum gelatinosum*), 눈꽃동충하초(*Paecilomyces japonica*) 등 19종이었다. 채집지 고도별로는 580~650 m 지역에서 가장 많은 228종이 조사되었고, 월별로는 8월이 218종으로 가장 많았으며 약 87%가 7, 8, 9월에 집중되어 있다. 서식처별로는 토양에서 171종으로 가장 많았고, 고사목, 생목, 떨어진 잎이나 나뭇가지, 다른 버섯 위나 곤충 그리고 동물의 배설물 등의 순으로 나타났다.



<제 목 차 례>

I.	서 론	1
II.	조사 기간 및 조사 방법	3
1.	조사 기간 및 조사 지역	3
2.	조사지 개황	4
3.	조사 방법	6
III.	결과 및 고찰	7
1.	버섯의 분류 목록	7
2.	채집된 버섯의 용도 분석	23
3.	채집지 고도별 분포 상	25
4.	월별 분포 상	27
5.	서식처별 분포 상	28
6.	제주도 미 기록 종	30
IV.	참고 문헌	34
	<Abstract>	37
	Plate I	39

<List of Tables>

Table 1. The list of mushrooms collected from surveyed area 7

Table 2. The list of unrecorded mushrooms on Juju Island 30

<List of Figures>

Fig. 1. Map of Juju Island showing the surveyed areas 3

Fig. 2. The number of mushroom species of each usability 23

Fig. 3. The number of mushroom species which distributed exclusively in the altitude ranges of surveyed areas 25

Fig. 4. Monthly occurrence of mushroom species 27

Fig. 5. The number of mushroom species at each habitat 29

Plate I. The Photographs of unrecorded mushroom species to Jeju Island 40

I. 서 론

제주도는 지리적 특성으로 인하여 아열대로부터 아한대에 이르는 기후대를 나타내고 중앙에 1,950m의 한라산을 중심으로 약 370개에 이르는 기생화산으로 구성되어 있다(제주도, 2001). 연평균 기온은 약 16.2℃로 본토보다 약 3℃정도 높고, 연 강수량은 1,000~1,800mm로 본토에 비해 약 100~400mm정도가 많다. 연평균 습도는 70~80%로 월별 습도 변화가 거의 없으며 본토에 비해 약 10~20%정도 높다(제주지방기상청, 2001). 이러한 지리적 환경으로 인하여 약 1,800여종에 달하는 자생식물(김문홍, 1985)과 3,300여종의 곤충들이 서식하고 있는 것으로 보고된 바(제주도민속자연사박물관, 1995), 주로 식물이나 곤충과 밀접한 관계가 있는 버섯도 다양하게 분포할 것으로 예측할 수 있다.

버섯은 삼림내의 유기물질을 분해하여 무기물질로 환원시키는 분해자로서 자연 생태계의 물질 순환에 중요한 역할을 할 뿐만 아니라 인간에게도 식용, 약용 등 직·간접적으로 유용하게 이용되고 있다. 버섯은 근대에 이르러서야 주요한 식품으로 인식되어 약 1,000년 전에 최초로 중국에서 목이가 재배되기 시작하였으며 이어서 표고버섯이 재배되었고, 양송이는 1650년 프랑스에서 말뚝으로 재배가 이루어졌다(박용환, 1997).

현재 전 세계적으로 약 15,000종의 버섯이 자생하고 있는 것으로 알려져 있는데, 이 중 약 50%가 식용으로 이용되고 있으며 독버섯 10%, 약용버섯 약 20%, 나머지는 용도가 불명확한 상태이다.

국내에서 자생 혹은 재배되는 버섯 중 그 약효 또는 성분이 알려진 것은 404종에 불과하다(박완희 등, 1999). 이 중에서도 식용으로 재배되고 있는 종은 약 22종으로(박용환, 1997) 전체 버섯 종 수에 비해 극히 일부분에 불과하여 앞으로 자원으로 개발할 수 있는 버섯은 매우 많을 것으로 예측된다.

근래에는 버섯 재배 기술이 발달되어 식용 및 약용버섯의 인공재배가 크게 늘어나고 있으며 특히, 버섯의 영양과 약용가치가 밝혀짐에 따라 그 수요 또한 크게 증가하고 있다.

버섯에 관한 연구를 보면 국내에서는 주로 담자균류를 중심으로 이루어지고 있으며, 자낭균류에 대한 연구는 상대적으로 미흡한 실정이다. 국내에서 조사된 담자균류는 약 1,400여종이며, 자낭균류는 약 230여종이 기록되어있다(임업연구원, 2000).

지금까지 제주도의 자생버섯에 대해 이루어진 연구를 보면, “제주도의 균류목록”에서 이(1959)가 처음으로 82종을 기록한 이후 문교부(1985)의 “한국동식물도감” 제28권 고등균류편(버섯류)에 42종이 보고되었고, 홍 등(1986)은 추자군도 생태조사에서 26종을, 양 등(1987)은 45종의 민주름버섯을 기록하였다. 그 후 오(1992)는 제주도 버섯을 186종으로 정리하였고, 조(1997)는 “한국의 버섯”에서 5종, 고(1997)는 132종, 이와 오(1998)는 258종, 조와 유(1998)는 기존의 문헌을 재정리하여 369종, 오(2002)는 한라산 국립공원 자연자원조사에서 181종을 보고하였다. 이상의 것을 종합하여 볼 때 현재까지 문헌에 기재된 제주도 자생버섯은 한국에서 조사된 종의 약 27%인 432종에 불과한 실정이다.

본 연구는 한라산을 중심으로 제주도에 자생하고 있는 버섯의 다양성을 밝히고, 자원으로 활용 가능한 버섯의 서식분포를 조사하여 앞으로 버섯의 생태 및 활용연구에 기초자료로 제공하고자 시도되었다.

II. 조사기간 및 조사방법

1. 조사기간 및 조사지역

1999년 3월부터 2001년 3월까지 건월악 일대를 중심으로 5.16도로변 일대(물장울, 성판악 휴게소 일대, 수악교)와 제주마 방목지 일대, 어리목등산로, 영실등산로, 검은오름, 관음사 등산로 일대, 물영아리 일대를 조사하였다(Fig. 1).

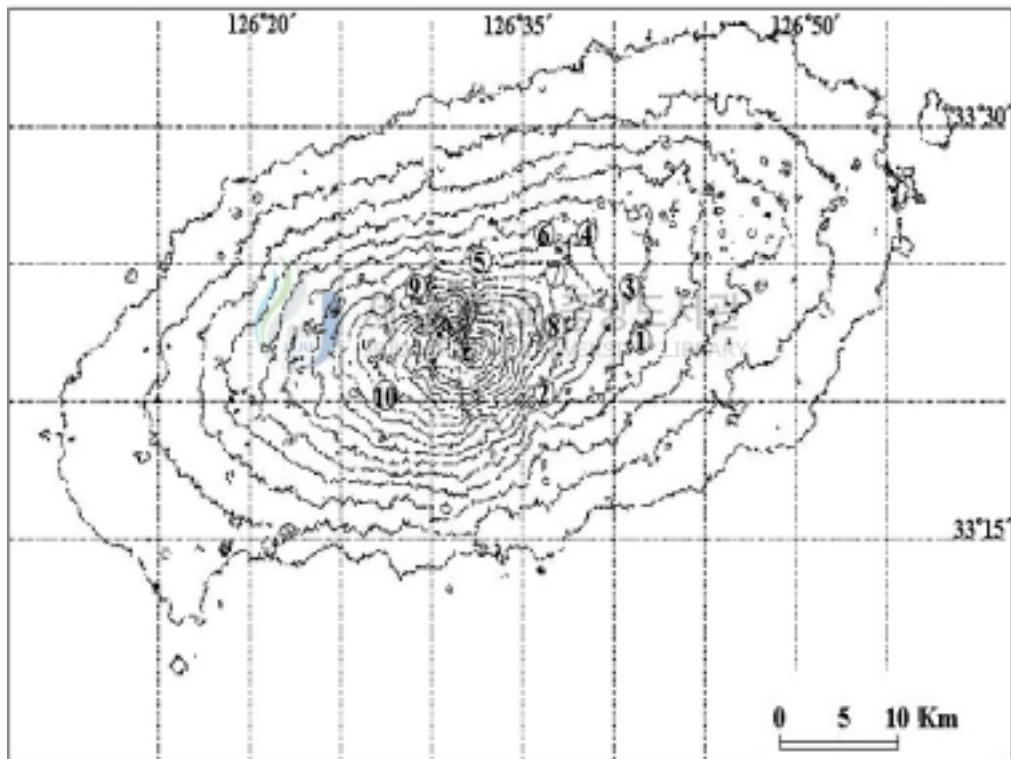


Fig. 1. Map of Jeju Island showing the surveyed areas.

1: Mulyeongari, 2: Suakgyo, 3: Geomunoreum, 4: Gyeonweolak, 5: Gwaneumsa, 6: Jeju grazing land, 8: Seongpanak, 9: Eorimok, 10: Yeongsil.

2. 조사지 개황

각 조사지의 생태적 개황은 다음과 같다.

1) 물영아리(Mulyeongari) 일대: 해발 430~530m 지대이며 식생은 붉가시나무(*Quercus acuta*), 종가시나무(*Quercus glauca*) 등의 참나무류가 주를 이루고 있고 식재된 삼나무(*Cryptomeria japonica*)림을 포함하여, 산딸나무(*Cornus kousa*), 때죽나무(*Styrax japonica*), 서어나무(*Carpinus laxiflora*)들로 이루어져 있으며 하부 식생은 거의 없는 편이다.

2) 수악교(Suakgyo) 일대: 해발 550m 지대로 식생은 붉가시나무, 종가시나무 등으로 이루어져 있어 물영아리와 수림분포는 거의 비슷하지만 계곡이 있어 습기가 많은 것이 차이점이라 할 수 있다.

3) 검은오름(Geomunoreum) 일대: 해발고도가 480~580m 지대로 식생은 물영아리나 수악교 일대와 수림분포가 유사하다. 다만 정상부 일대가 제주조릿대(*Sasa quelpaertensis*)로 덮여 있는 것이 다른 점이다.

4) 견월악(Gyeonweolak) 일대: 해발 580~680m 지대이며 식생은 삼나무림을 비롯한 곰솔(*Pinus thunbergii*)과 소나무(*Pinus densiflora*)가 섞여있는 상록수림과 서어나무와 같은 낙엽활엽수가 주를 이루며 건천이 있어 습기가 많은 곳이다. 또한 제주조릿대와 같은 하부 식생이 발달되지 않은 곳이어서 버섯이 자라기에 적당한 곳이다.

5) 관음사(Gwaneums) 등산로 일대: 해발 590~640m 지대이며 식생으로는 벗나무(*Prunus*)류가 우점하고 있으며 소나무, 때죽나무(*Styrax japonica*), 상수리나무(*Quercus acutissima*) 등으로 이루어져 있으며 하부에 제주조릿대가 광범위하게 퍼져 있는 곳이다.

6) 제주마방목지(Jeju grazing land) 일대: 해발 650m 지대로 식생은 소나무 및 삼나무로 이루어진 침엽수림이면서 초원지대로 되어있고 소나 말의 배설물에 의한 유기물질이 많은 지역이다.

7) 물장울(Muljangol) 일대: 해발 680~780m 지대로 주변식생으로는 벗나무류, 졸참나무(*Quercus serrata*), 서어나무 등으로 되어 있고, 주변에 계곡이 있어서 습기가 많은 편이면서 하부식생에는 팥팥나무(*Ilex crenata*)와 제주조릿대로 덮여있다.



8) 성판악(Seongpanak) 등산로 일대: 해발 700~800m로 주변에 물오름이 위치하고 있다. 식생을 살펴보면 소나무, 졸참나무, 때죽나무, 서어나무 등으로 이루어졌으며 하부식생은 제주조릿대로 덮여있다.

9) 어리목(Eorimok) 등산로 일대: 해발 930~1,000m 지대이며 식생은 서어나무, 소나무 등이 주를 이루며, 층층나무(*Cornus controversa*)류와 벗나무류, 때죽나무, 졸참나무들로 이루어져 있으며 하부식생은 제주조릿대가 퍼져 있어 다양하지 못한 지역이다.

10) 영실(Yeongsil) 등산로 일대: 해발 930~1,100m 지대로 하부 식생은 제주

조릿대로 덮혀있으며 소나무, 벚나무류, 서어나무 등이 주를 이루며, 단풍나무 (*Acer palmatum*), 고로쇠나무(*Acer mono*), 졸참나무들로 이루어져있다. 또한 주변에 계곡이 있어 습도가 높은 지역이라 할 수 있다.

3. 조사방법

조사지역에서 버섯 생태 사진을 찍고 외부특징을 기록하였으며, 채집하여 실험실로 옮긴 후 해부현미경과 광학현미경을 이용하여 외부특징 및 내부형태를 기록하였다.

동정은 원색한국버섯도감(이, 1993) 및 한국의 버섯(박과 이, 1996) 등의 국내도감과 The North American Cup-Fung (Seaver, 1978)와 British Ascomycetes(Dennis, 1981), Fungi of Switzerland(Breitenbach and Kränzlin, 1984, 1986, 1991, 1995, 2000) 그리고 Fungi of Japan(Imazeki, 1996) 등의 국외문헌을 참고하였다. 동충하초의 동정에는 원색도감 한국의 동충하초(성, 1996)를 따랐으며, 약·식용구분은 원색 한국 약용버섯도감(박과 이, 1999)에 따랐다. 한국말 버섯이름은 임원연구원(2000)의 “한국 기록 중 버섯 재정리 목록”에 준하였고 분류체계는 Hawksworth 등(1995)의 분류체계를 따랐다.

이러한 방법을 토대로 조사된 버섯목록을 용도별, 고도별, 서식처별, 월별 출현 분포로 구분하여 기록하였으며, 이를 표와 그래프로 정리하였다.

고도별 분포상은 다음과 같이 4개의 구간으로 구분하여 조사하였다. 제 A구간은 해발 440~580m 구간으로 물영아리, 검은오름, 수악교 일대이고 제 B구간은 해발 580~650m 구간으로 관음사 등산로, 견월악 일대이며 제 C구간으로는 해발 650~770m 구간으로 제주마 방목지, 물장울, 성판악 일대 및 제 D구간은 930~1,100m인 어리목과 영실 일대로 나누었다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 버섯의 분류 목록

본 연구를 통해 서식이 확인된 버섯은 담자균문 담자균강 9목 44과 112속 266종과 자낭균문 5목 12과 26속 45종이었다(Table 1).

Table 1. The list of mushrooms collected from surveyed area

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
BASIDIOMYCOTA	담자균문				
BASIDIOMYCETES	담자균강				
AGARICALES	주름버섯목				
PLEUROTACEAE	느타리과				
<i>Pleurotus</i>	느타리속				
<i>P. pulmonarius</i> (Fr.) Quéf.	산느타리	E,M	B	7,9	DT
<i>Lentinula</i>	표고속				
<i>L. edodes</i> (Berk.) Pegler	표고	E,M	B	9	DT
CREPIDOTACEAE	귀버섯과				
<i>Crepidotus</i>	귀버섯속				
<i>C. applanatus</i> (Pers.) Kummer	평평귀버섯		A,B,C	5	DT
<i>C. mollis</i> (Schaeff.: Fr.) Kummer	귀버섯(젤리귀버섯)	M	A,B,C	5,6,7,8	DT
TRICHOLOMATACEAE	송이버섯과				
<i>Panellus</i>	부채버섯속				
<i>P. stypticus</i> (Bull. : Fr.) Karst.	부채버섯	M	B,D	8,10	DT
<i>Calocybe</i>	밤버섯속				
<i>C. gambosa</i> (Fr.) Sing.	밤버섯	E,M	C	7	SO
<i>Asterophora</i>	덧부치버섯속				
<i>A. lycoperdoides</i> (Bull.) Ditm.: Fr.	덧부치버섯		B,C	6,8	FI
<i>Cyptotrama</i>	비너버섯속				
<i>C. asprata</i> (Berk.) Redhead et Ginus	등색가시비너버섯		A,B,C	7,8,9	DT

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>Laccaria</i>					
<i>L. amethystea</i> (Bull.) Murr.	줄각버섯속				
<i>L. bicolor</i> (Maire) P. D. Orton	자주줄각버섯	E,M	B,C	8	SO
<i>L. laccata</i> (Scop.: Fr.) Berk. & Br.	큰줄각버섯	M	B,C	6,8	SO
<i>L. vinaceoavellanea</i> Hongo	줄각버섯	E,M	B,C	6,7,8	SO
	색시줄각버섯	E,M	B	7	SO
<i>Clitocybe</i>					
<i>C. gibba</i> (Pers. : Fr.) Kummer	깔대기버섯속				
<i>C. fragrans</i> (With. : Fr.) Kummer	깔대기버섯	E,M	B,D	9	SO
	흰삿갓깔때기버섯	E,M,P	D	10	SO
<i>Collybia</i>					
<i>C. butyracea</i> (Bull. : Fr.) Quéf.	애기버섯속				
<i>C. confluens</i> (Pers. : Fr.) Kummer	버터애기버섯	E	B,D	7,8,9	FL
<i>C. dryophila</i> (Bull. : Fr.) Kummer	밀애기버섯	E,M	B,C,D	5,6,8,9	FL
<i>C. peronata</i> (Bolt. : Fr.) Kummer	애기버섯	E	B,D	5,7,8,9	FL
	가랑잎애기버섯	M	B	3,7,8	FL
<i>Tricholomopsis</i>					
<i>T. rutilans</i> (Schaeff. : Fr.) Sing.	술버섯속				
	술버섯	E,M,P	A,B,C	6	DT
<i>Clitocybula</i>					
<i>C. familia</i> (Peck) Sing.	애기무리버섯속				
	애기무리버섯	E	B,C	8,9	DT
<i>Armillariella</i>					
<i>A. mellea</i> (Vahl : Fr.) Karst.	뿔나무버섯속				
<i>A. tabescens</i> (Scop.) Sing.	뿔나무버섯	E,M	A,C,D	8,9,10	LT
	뿔나무버섯부치	E,M	A,B,C,D	3,9	LT
<i>Tricholoma</i>					
<i>T. muscarium</i> Kawam. : Hongo	송이속				
<i>T. ustale</i> (Fr. : Fr.) Kummer	독송이	E,M,P	B	8	SO
	담갈색송이	M,P	B	7,8	SO
<i>Oudemansiella</i>					
<i>O. mucida</i> (Schrud. : Fr.) Höhn.	긴뿌리버섯속				
<i>O. longipes</i> (Bell.) Moser	끈적긴뿌리버섯	E,M	C,D	8,9	LT
<i>O. radicata</i> (Relhan. : Fr.) Sing.	털긴뿌리버섯	E	B,C	5,6,7	SO
<i>O. platyphylla</i> (Pers. : Fr.) Moser in Gams	민긴뿌리버섯	E,M	B,C	8	SO
	넓은주름긴뿌리버섯	E,M,P	B,C	6,7,8,9	SO
<i>Strobilurus</i>					
<i>S. stephanocystis</i> (Hora) Sing.	맛술방울버섯속				
	맛술방울버섯	E	B,D	5,9	FL
<i>Marasmius</i>					
<i>M. cohaerens</i> (Alb. et Schw. :Fr.) Cooke et Quéf.	낙엽버섯속				
<i>M. crinisequi</i> Muell. : Karlichbr.	우산낙엽버섯		B	6,8	FL
<i>M. androsaceus</i> (Fr.) Fr.	말총낙엽버섯		A	6	FL
<i>M. maximus</i> Hongo	연잎낙엽버섯	M	A,D	3,7,9	FL
<i>M. oreades</i> (Bolt. : Fr.) Fr.	큰낙엽버섯	E,M	B,C	3,7,8	FL
<i>M. siccus</i> (Schw.) Fr.	선녀낙엽버섯	E,M	B	7,8	FL
<i>M. pulcherripes</i> Peck	애기낙엽버섯	M	A,B	7	FL
	종이꽃낙엽버섯		B	7,9	FL

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>Marasmiellus</i>	선너버섯속				
<i>M. candidus</i> (Bolt.) Sing.	하얀선너버섯		A,B	6	DT
<i>M. ramealis</i> (Bull. : Fr.) Sing.	마른가지선너버섯	E,M	A,B	6	DT
<i>Mycena</i>	애주름버섯속				
<i>M. alcalina</i> (Fr.) Kummer	악취애주름버섯	M	B	3	DT
<i>M. epipterygia</i> (Scop. : Fr.) S. F. Gray	술잎애주름버섯		B,C	5	SO
<i>M. osmundicola</i> J. Lange	흰애주름버섯		B,C	7,8	DT
<i>M. pura</i> (Pers. : Fr.) Kummer	맑은애주름버섯	M,P	B,C,D	5,8,10	SO
<i>M. haematopoda</i> (Pers. : Fr.) Kummer	적갈색애주름버섯	E,M	B,C,D	5,6,8	DT
<i>M. rorida</i> (Scop. : Fr.) Quél.	젤리애주름버섯		B,C	5,6	DT
<i>M. stylobates</i> (Pers. : Fr.) Kummer	빨판애주름버섯		B,C,D	6,7,8	DT,LT
<i>Xeromphalina</i>	이끼살이버섯속				
<i>X. campanella</i> (Batsch : Fr.) Maire	이끼살이버섯	E,M	B,D	3,7,9	SO
<i>Gerronema</i>	에이끼버섯속				
<i>G. fibula</i> (Bull. : Fr.)Sing.	에이끼버섯	M	B,C	8	SO
HYGROPHORACEAE		벚꽃버섯과			
<i>Hygrophorus</i>	벚꽃버섯속				
<i>H. lucorum</i> Kalchbr.	노란털벚꽃버섯	E	D	9	SO
<i>Hygrocybe</i>	꽃버섯속				
<i>H. coccinea</i> (Schaeff. : Fr.) Kummer	진빨간꽃버섯	E	D	9	SO
<i>H. punicea</i> (Fr.) Kummer	팔배꽃버섯	E	B	7,8	SO
<i>H. cantharellus</i> (Schw.) Murr.	화병꽃버섯		B	7,8	SO
<i>H. miniata</i> (Fr.) Kummer	붉은꽃버섯	E	D	9	SO
<i>H. flavescens</i> (Kauffm.) Sing.	노란대꽃버섯		D	4	SO
<i>H. conica</i> (Fr.) Kummer	붉은산꽃버섯	E,M	D	8	SO
AMANITACEAE		광대버섯과			
<i>Amanita</i>	광대버섯속				
<i>A. ceciliae</i> (Berk et Br.) Bas	점박이광대버섯	E,M	B,C,D	8,10	SO
<i>A. citrina</i> (Schaeff.) Pers.	애광대버섯	E,M,P	D	9	SO
<i>A. farinosa</i> Schw.	애우산광대버섯		B,C	7,8	SO
<i>A. griseofarinosa</i> Hongo	젓빛가루광대버섯	M	B	7	SO
<i>A. hemibapha</i> (Berk. et Br.) Sacc.	달걀버섯	E,M	A,D	8,10	SO
<i>A. muscaria</i> (L. : Fr.) Pers.	광대버섯	M,P	A,B	8	SO
<i>A. pantheria</i> (DC. : Fr.) Krombh.	마귀광대버섯	M,P	D	8,10	SO
<i>A. phalloides</i> (Fr.) Link	알광대버섯	M,P	B,D	8	SO
<i>A. pseudoporphyria</i> Hongo	암회색광대버섯아재비	M,P	B,D	8,9,10	SO
<i>A. rubescens</i> Pers. : Fr.	붉은점박이광대버섯	E,M,P	B	8	SO
<i>A. spissacea</i> Imai	뽕껍질광대버섯	M,P	B,D	8,9	SO
<i>A. vaginata</i> (Bull. : Fr.) Vitt.	우산버섯	E,M,P	B,C,D	8,9	SO
<i>A. vaginata</i> var. <i>fulva</i> (Schaeff.) Gill.	고동색우산버섯	E,M	B,C,D	7,8,9	SO

Table 1. Continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>A. vaginata</i> var. <i>punctata</i> (Cleland et Cheel) Gilb.	큰우산버섯	E	D	9,10	SO
<i>A. virosa</i> (Fr.) Bertillon	독우산광대버섯	M,P	B	9	SO
<i>A. vaginata</i> var. <i>alba</i> Gill	흰우산버섯	E,P	B	8	SO
<i>A. rubrovolvata</i> Imai	붉은주머니광대버섯		B,C	8	SO
<i>A. porphyria</i> (Alb.: Schw. : Fr.) Secr.	암회색광대버섯	E,M,P	D	8	SO
<i>A. verna</i> (Bull. : Fr.) Roques	흰알광대버섯	P	D	8,10	SO
PLUTEACEAE	난버섯과				
<i>Pluteus</i>	난버섯속				
<i>P. atricapillus</i> (Batsch) Fayod	난버섯	E,M	B,C	5,6,8	DT
<i>P. leoninus</i> (Schaeff. : Fr.) Kummer	노랑난버섯	E	A,B	6	DT,LT
<i>P. aurantiorugosus</i> (Trog.) Sacc.	빨간난버섯	E	A	6	DT,LT
LEPIOTACEAE	갓버섯과				
<i>Macrolepiota</i>	큰갓버섯속				
<i>M. procera</i> (Scop. : Fr.) Sing.	큰갓버섯	E,M	B,C,D	7,8,9	SO
<i>M. alborubescens</i> (Hongo) Hongo	두엄큰갓버섯	E	B,C	8	SO
<i>Lepiota</i>	갓버섯속				
<i>L. clypeolaria</i> (Bull. : Fr.) Kummer	솔방패버섯	P	A	8	SO
<i>L. cygnea</i> Lange	흰주름갓버섯	M	C	8	SO
<i>L. cristata</i> (Bolt. : Fr.) Kummer	갈색고리갓버섯	P	B,C	8	SO
<i>Leucocoprinus</i>	각시버섯속				
<i>L. Fragilissimus</i> (Rav.) Pat.	여우갓각시버섯		B	8	SO
<i>L. birnbaumii</i> (Corda) Sing.	노랑각시갓버섯		D	9	SO
<i>Leucoagaricus</i> (Peck) Sing.	여우갓버섯속				
<i>L. rubrotinctus</i> (Peck) Sing.	여우갓버섯	M	D	9	SO
AGARICACEAE	주름버섯과				
<i>Agaricus</i>	주름버섯속				
<i>A. placomyces</i> Peck	주름버섯아재비	E,M	B,C	7,8	SO
<i>A. campestris</i> (L.) Fr.	주름버섯	E,M	B,C,D	7,8,9	SO
<i>A. silvaticus</i> Schaeff. : Fr.	숲주름버섯	E,M	B,C	6,8	SO
<i>A. subrutilescens</i> (Kauffm.) Hots. et Stun.	진갈색주름버섯	E,M	C,D	9	SO
COPRINACEAE	먹물버섯과				
<i>Coprinus</i>	먹물버섯속				
<i>C. aramentarius</i> (Bull. : Fr.) Fr.	두엄먹물버섯	E,M,P	C	9	SO
<i>C. comatus</i> (muller : Fr.) Pers.	먹물버섯	E,M	C	8	SO
<i>C. neolagopus</i> Hongo & Sanara	소녀먹물버섯	M	C	9	SO
<i>C. disseminatus</i> (Pers. : Fr.) S. F. Gray	고갈먹물버섯		D	10	DT
<i>C. micaceus</i> (Bull. : Fr.) Fr.	갈색먹물버섯	E,M	A,B,C,D	7,8,9,10	DT,SO

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>C. plicatilis</i> (Curt. : Fr.) Fr.	좁밀떡물버섯	E,M	C	9	DT
<i>Panaeolus</i>	말뚱버섯속				
<i>P. sphinctrinus</i> (Fr.) Quél.	좁말뚱버섯	M,P	C	8	AF
<i>P. subbalteatus</i> (Berk. et Br.) Sacc.	검은띠말뚱버섯	M,P	C	8	AF
<i>Psathyrella</i>	눈물버섯속				
<i>P. candoliana</i> (Fr. : Fr.) Maire	족재비눈물버섯	E,M	B,C	7,8	LT,DT
<i>P. velutina</i> (Pers.) Sing.	큰눈물버섯	E,M	B,C	6	SO
<i>P. gracilis</i> (Fr.) Quél.	눈물버섯		B	7	SO
<i>P. piluliformis</i> (Bull. : Fr.) P. D. Orton	다람쥐눈물버섯	E	B,C	7,8	DT,SO
BOLBITLACEAE	소뚱버섯과				
<i>Conocybe</i>	종버섯속				
<i>C. lactea</i> (J. Lange) Métrod	노란종버섯		C	8,9	SO
<i>Agrocybe</i>	벗짚버섯속				
<i>A. praecox</i> (Pers. : Fr.) Fayod	벗짚버섯	E,M	C	6	SO
STROPHARIAACEAE	독청버섯과				
<i>Stropharia</i>	독청버섯속				
<i>S. rugosoannulata</i> Farlow in Murr.	독청버섯아재비	E,M	B,C	8	SO
<i>S. rugosoannulata</i> f. <i>lutea</i> Hongo	녹색독청버섯아재비		C	4	SO
<i>Naematoloma</i>	개암버섯속				
<i>N. fasciculare</i> (Hudson : Fr.) Karst.	노란다발	M,P	A,B,C,D	5,6,8,9	DT
<i>N. sublateritium</i> (Fr.) Karst.	개암버섯	E,M	B	8,9	DT
<i>Pholiota</i>	비늘버섯속				
<i>P. adiposa</i> (Fr.) Kummer	검은비늘버섯	E,M	B	7,8	DT
<i>P. vermiflua</i> Peck	천사비늘버섯	E	B,C	8,9	DT
<i>P. highlandensis</i> (Peck) A.H. Smith et Hesler	재비늘버섯	E,M	B	8	SO
<i>Psilocybe</i>	환각버섯속				
<i>P. coprophila</i> (Bull. : Fr.) Kummer	좁환각버섯	M,P	C	7	AF
<i>Kuehneromyces</i>	무리우산버섯속				
<i>K. mutabilis</i> (Fr.) Sing. & A.H. Smith	무리우산버섯	E,M	B,C	7,8,9	DT
CORTINARIACEAE	끈적버섯과				
<i>Inocybe</i>	땀버섯속				
<i>I. asterospora</i> Quél.	삿갓땀버섯	P	B	8	SO
<i>I. fastigiata</i> (Schaeff.) Quél.	솔땀버섯	M,P	B,C	7,8	SO
<i>I. umbratica</i> Quél.	흰땀버섯	M,P	B	8	SO

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>Cortinarius</i>	끈적버섯속				
<i>C. nigrosquamosus</i> Hongo	검은털끈적버섯		D	10	SO
<i>C. aomalus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	회갈색끈적버섯		C	9	SO
<i>C. variegator</i> (Pers. : Fr.) Fr.	다색끈적버섯	E	D	8,10	SO
<i>C. violaceus</i> (L. : Fr.) Fr.	보라끈적버섯	E,M	B	7	SO
<i>Gymnopilus</i>	미치광이버섯속				
<i>G. aeruginosus</i> (Peck) Sing.	녹색미치광이버섯	M,P	A	6,7,8	DT
<i>G. liquiritiae</i> (pers. : Fr.) Karst.	미치광이버섯	M,P	B	9,10	DT
<i>G. spectabilis</i> (Fr.) Sing.	갈황색미치광이버섯	M,P	C	5,6	LT,DT
ENTOLOMATACEAE	외대버섯과				
<i>Entoloma</i> (<i>Rhodophyllus</i>)	외대버섯속				
<i>R. ater</i> Hongo	검은외대버섯	M	B,C,D	8,10	SO
<i>R. omiensis</i> Hongo	민꼭지외대버섯		D	10	SO
<i>R. crassipes</i> (Imaz. et Toki) Imaz. et Hongo	외대덧버섯	E,M	B,C	9	SO
<i>E. rhodopolium</i> (Fr.) Kummer	삿갓외대버섯	M,P	B	8,10	SO
<i>R. violaceus</i> (Murr.) Sing.	보라꽃외대버섯		B,C	8	SO
<i>R. murrayi</i> (Berk. et Curt.) Sing.	노란꼭지외대버섯		C	8	SO
<i>R. quadratus</i> (Berk. et Curt.) Hongo	붉은꼭지외대버섯	M,P	B,C	8	SO
<i>R. murrayi</i> f. <i>albus</i> (Hiroe) Hongo	흰꼭지외대버섯	P	B,C,D	8,9,10	SO
RUSSULACEAE	무당버섯과				
<i>Russula</i>	무당버섯속				
<i>R. compacta</i> Frost et Peck	담갈색무당버섯		B,C	7,8	SO
<i>R. atropurpurea</i> (Krombh.) Britz.	참무당버섯	E	B,C,D	6,7,8,9	SO
<i>R. virescens</i> (Schaeff.) Fr.	기와버섯	E,M	B	7,8	SO
<i>R. cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.	청머루무당버섯	E,M	A,B,C,D	6,7,8,10	SO
<i>R. emetica</i> (Schaeff. :Fr.) S. F. Gray	냄새무당버섯	M,P	A,B,C,D	7,8,9	SO
<i>R. foetens</i> Pers. : Fr.	깔대기무당버섯	M,P	B	8	SO
<i>R. japonica</i> Hongo	흰무당버섯아재비	E,M,P	B,C,D	8,10	SO
<i>R. flavida</i> Frost et Peck	노랑무당버섯		B,C	7,8	SO
<i>R. fragilis</i> (Pers.) Fr.	홍색애기무당버섯	M,P	B	8	SO
<i>R. mariae</i> Peck	수원무당버섯	E	C,D	8	SO
<i>R. crustosa</i> Peck	기와무당버섯	E,M	B,C,D	7,8,10	SO
<i>R. delica</i> var. <i>glaucophylla</i> Quél	흰무당버섯	E,M	C	6,8	SO
<i>R. sanguinea</i> (Bull.) Fr.	혈색무당버섯	M	D	9	SO
<i>R. senecis</i> Imai	흙무당버섯	M,P	B,C,D	8,9	SO
<i>R. xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.	포도무당버섯	E,M	B	8	SO
<i>R. laurocerasi</i> Melzer	밀짚색무당버섯	M	B	7,8	SO
<i>R. aurata</i> (With.) Fr.	금무당버섯	E,M	B	8	SO
<i>R. alboareolata</i> Hongo	흰꽃무당버섯	M	B,C	7,8	SO
<i>Lactarius</i>	젓버섯속				
<i>L. piperatus</i> (Scop. : Fr.) S. F. Gray	젓버섯	E,M	B,C	8	SO
<i>L. subvellerus</i> Peck	털젓버섯아재비	E,M	C	8	SO
<i>L. vellereus</i> (Fr.) Fr.	새털젓버섯	M	D	10	SO

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>L. gerardii</i> Peck	애기젓버섯	E	B,C	8	SO
<i>L. hygrop⁺-horoides</i> Berk. & Curt.	넓은갓젓버섯	E,M	B,C	8	SO
BOLETACEAE		그물버섯과			
<i>Phylloporus</i>	민그물버섯속				
<i>P. bellus</i> (Mass.) Corner	노란길민그물버섯	E,M,P	B	7,8	SO
<i>P. bellus</i> var. <i>cyanescens</i> Corner	회갈색민그물버섯	E,P	B,C	8	SO
<i>Pulveroboletus</i>	분말그물버섯속				
<i>P. ravenelii</i> (Berk. et Curt.) Murr.	분말그물버섯	E,M	B	8	SO
<i>Boletus</i>	그물버섯속				
<i>B. auripes</i> Peck	수원그물버섯	E,M	B,C	7,8	SO
<i>B. erythropus</i> (Fr.) Secr.	붉은대그물버섯	E,M	B	7,8	SO
<i>B. edulis</i> Bull. : Fr.	그물버섯	E,M	B	8	SO
<i>B. speciosus</i> Frost	큰그물버섯	E,M	C,D	8,10	SO
<i>B. violaceofuscus</i> Chiu	가지색그물버섯	E,M	B	8	SO
<i>Tylopilus</i>	쓴맛그물버섯속				
<i>T. eximius</i> (Peck) Sing.	은빛쓴맛그물버섯	E	C	8	SO
<i>T. neofelleus</i> Hongo	제주쓴맛그물버섯	M	B,C	8	SO
<i>T. virens</i> (Chiu) Hongo	녹색쓴맛그물버섯		C	6,7,8	SO
<i>Leccinum</i>	결결이그물버섯속				
<i>L. scabrum</i> (Bull. : Fr.) S.F. Gray	거친결결이그물버섯	E,M	B	8	SO
<i>L. extremiorientale</i> (L. Vass.) Sing.	결결이그물버섯	E,M	B	8	SO
<i>Suillus</i>	비단그물버섯속				
<i>S. granulatus</i> (L. : Fr.) O. Kuntze	젓비단그물버섯	E,M	C	6	SO
<i>S. bovinus</i> (L. : Fr.) O. Kuntze	황소비단그물버섯	E,M	B,C	7,8,9	SO
<i>S. luteus</i> (L. : Fr.) S. F. Gray	비단그물버섯	E,M	C	8	SO
<i>Xerocomus</i>	산그물버섯속				
<i>X. subtomentosus</i> (L. : Fr.) Quél.	산그물버섯	E,M	D	8,10	SO
<i>X. chrysenteron</i> (Bull.) Quél.	마른산그물버섯	E,M	C	8	SO
STROBILOMYCETACEAE		귀신그물버섯과			
<i>Strobilomyces</i>	귀신그물버섯속				
<i>S. confusus</i> Sing.	술방울귀신그물버섯	E	B	8	SO
<i>S. strobilaceus</i> (Scop. : Fr.) Berk.	귀신그물버섯		B,C	8	SO
<i>S. floccopus</i> (Vahl. : Fr.) Karst.	솜귀신그물버섯	E,M	B,C	8	SO
<i>Porphyrellus</i>	미친그물버섯속				
<i>P. pseudoscaber</i> (Secr.) Sing.	미친그물버섯		C	8	SO
APHYLLOPHORELES	민주름버섯목				

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
CANTHARELLACEAE					
피꼬리버섯과					
<i>Cantharellus</i>	피꼬리버섯속				
<i>C. friesii</i> Quél.	호박피꼬리버섯		C,D	8,10	SO
<i>C. minor</i> Peck	애기피꼬리버섯	E,M	B,C	8	SO
<i>C. cibarius</i> Fr.	피꼬리버섯	E,M	C,D	8,9	SO
Craterellus					
<i>C. cornucopioides</i> (L. : Fr.) Pers.	빨나팔버섯속				
<i>C. cinereus</i> Pers : Fr.	빨나팔버섯	E	B,D	8,10	SO
	회색빨나팔버섯		B,D	8,10	SO
SCHIZOPHYLLACEAE					
치마버섯과					
<i>Schizophyllum</i>	치마버섯속				
<i>S. commune</i> Fr.	치마버섯	E,M	A,B,C,D	3,4,8,10	LT,DT
CORTICIACEAE					
교약버섯과					
<i>Peniophora</i>	껍질교약버섯속				
<i>P. quercina</i> (Fr.) Cooke	껍질교약버섯		C	5,6	DT
Phlebia					
<i>P. chrysocrea</i> (Berk. et Curt.) Burdsall	아교교약버섯속				
	황금아교교약버섯		B,D	3,9	DT
Cylindrobasidium					
<i>C. evolvens</i> (Fr. : Fr.) Jül.	꽃교약버섯속				
	꽃교약버섯		C	4,5	DT
Mycocacia					
<i>M. copelandii</i> (Pat.) Aosh.et Furu.	송곳버섯속				
	긴송곳버섯		B,C	8	DT
SPARASSIDACEAE					
꽃송이버섯과					
<i>Thelephora</i>	사마귀버섯속				
<i>T. palmata</i> (Scop.) Fr.	단풍사마귀버섯		B,C,D	8	SO
Sarcodon					
<i>S. scbrosus</i> (Fr.) Karst.	노루털버섯속				
	무늬노루털버섯	M	A	6	LT
Hydnellum					
<i>H. aurantiacum</i> (Batsch : Fr.)Karst.	갈색갈대기버섯속				
<i>H. conrescens</i> (Pers.) Karst.	황색갈대기버섯		D	9	SO
	고리갈색갈대기버섯		D	9,10	SO
AURISCALPIACEAE					
솔방울털버섯과					
<i>Auriscalpium</i>	솔방울털버섯속				
<i>A. vulgare</i> S.F. Gray	솔방울털버섯		A,B,C	5	FL
STEREACEAE					
꽃구름버섯과					

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>Stereum</i>	꽃구름버섯속				
<i>S. hirsutum</i> (Willd. : Fr.) S.F. Gray	꽃구름버섯	M	B	6,8,9	DT
<i>S. ostrea</i> (Bl. et Nees) Fr.	갈색꽃구름버섯		B,C,D	3,10	DT
<i>S. spectabile</i> Klotisch	단풍꽃구름버섯		D	9	DT
<i>S. gausapatum</i> Fr. : Fr.	피좁꽃구름버섯		D	10	DT
<i>Radulomyces</i>	이빨버섯속				
<i>R. confluens</i> (Fr.) Christ.	이빨버섯		B,D	3,9	DT
HYDNACEAE	턱수염버섯과				
<i>Hydnum</i>	턱수염버섯속				
<i>H. repandum</i> (L.) : Fr.	턱수염버섯	E,M	B	8,9	SO
FISTULINACEAE	소혀버섯과				
<i>Fistulina</i>	소혀버섯속				
<i>F. hepatica</i> Schaeff. : Fr.	소혀버섯	E,M	A	8	LT
STECCHERINACEAE	바늘버섯과				
<i>Steccherinum</i>	바늘버섯속				
<i>S. ochraceum</i> (Pers.) S. F. Gray	바늘버섯		D	9,10	DT
<i>S. rhois</i> (Schw.) Banker	솔바늘버섯		B,D	3,9	DT
HYMENOGHAEACEAE	소나무비늘버섯과				
<i>Phellinus</i>	진흙버섯속				
<i>P. gilvus</i> (Schw. : Fr.) Pat.	마른진흙버섯	M	B	7,8	LT
<i>P. igniarius</i> (L. : Fr.) Quél.	진흙버섯	M	B	8	LT
<i>Inonotus</i>	시루뻔버섯속				
<i>I. mikadoi</i> (Lloyd) Imaz.	황갈색시루뻔버섯	M	B	8,9	DT
POLYPORACEAE	구멍장이버섯과				
<i>Coltricia</i>	겨우살이버섯속				
<i>C. cinnamomea</i> (pers.) Murr.	톱니겨우살이버섯		B,C	8	LT,DT
<i>Polyporus</i> (<i>Favolus</i> , <i>Polyporellus</i> , <i>Lentus</i>)	구멍장이버섯속				
<i>P. alveolarius</i> (DC. : Fr.) Bond. et Sing.	별집구멍장이버섯	M	B,C	5,6	DT
<i>P. arcularius</i> Fr.	좀별집구멍장이버섯	M	B	5,6,9,10	DT
<i>P. varius</i> Pers. : Fr.	노란대구멍장이버섯	M	B,C,D	8	DT
<i>P. squamosus</i> Huds. : Fr.	개떡다리겨울우산버섯	E,M	C	8	DT
<i>P. picipes</i> (Fr.) Karst.	검정대겨울우산버섯		C	8,9	DT
<i>Trametes</i> (<i>Earliella</i>)	송편버섯속				

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>T. suaveolens</i> (L.) Fr.	송편버섯	M	B,D	3,9	LT
<i>Pycnoporus</i>	간버섯속				
<i>P. cinnabrinus</i> (Fr.) Karst.	주걱간버섯	M	A,B	3,9	DT
<i>P. coccineus</i> (Fr.) Bond. et Sing.	간버섯	M	B,D	8	DT
<i>Daedalea</i>	미로버섯속				
<i>D. dickinsii</i> (Berk. : Cooke) Yasuda	등갈색미로버섯	M	C	6,8	DT
<i>Daedaleopsis</i>	도장버섯속				
<i>D. confragosa</i> (Fr.) Schroet.	도장버섯		A,B,C,D	8	DT
<i>D. styracina</i> (P. Henn. et Shirai) Imaz.	매죽도장버섯		A,B,C,D	3,7,8	DT
<i>D. tricolor</i> (Bull. : Fr.) Bond. et Sing.	삼색도장버섯	M	A,B,C,D	3,8,10	DT
<i>Coriolus (Hansenia)</i>	구름버섯속				
<i>C. brevis</i> (Berk.) Aoshi.	송곳니구름버섯	M	C	6	DT
<i>C. hirsutus</i> (Wulf. : Fr.) Quél.	흰구름버섯	M	B	3,5	DT
<i>C. versicolor</i> (L.: Fr.) Quél.	구름버섯	M	A,B,C,D	6,7,8,9	DT
<i>Lenzites</i>	조개껍질버섯속				
<i>L. betulina</i> (L. : Fr.) Fr.	조개껍질버섯	M	B	3	DT
<i>Abortiporus</i>	유관버섯속				
<i>A. biennis</i> (Bull. : Fr.) Sing.	유관버섯	M	B	8	DT,SO
<i>Laetiporus</i>	덕다리버섯속				
<i>L. sulphureus</i> (Fr.) Murr.	덕다리버섯	E,M	B,C,D	8,10	LT
<i>L. sulphureus</i> var. <i>miniatus</i> (Jungh.) Imaz.	붉은덕다리버섯	E,M	B	8	LT
<i>Tyromyces</i>	개떡버섯속				
<i>T. borealis</i> (Fr.) Imaz.	물렁개떡버섯		C	8	DT
<i>T. sambuceus</i> (Lloyd) Imaz.	명아주개떡버섯	E	C	8	DT
<i>Fomes</i>	말굽버섯속				
<i>F. fomentarius</i> (L. : Fr.) Fr.	말굽버섯	M	B	7	DT
<i>Fomitella</i>	재목버섯속				
<i>F. fraxinea</i> (Fr.) Imaz.	아까시재목버섯	M	C	8	LT
<i>Microporus</i>	메꽃버섯속				
<i>M. flabelliformis</i> (Fr.) O. Kuntze	부채메꽃버섯		A,B,C,D	3,7,9,10	DT
<i>M. vernicipes</i> (Berk.) O. Kuntze	메꽃버섯부치	M	A,B,C,D	8,9	DT
GANODERMATACEAE	불로초과				
<i>Ganoderma</i>	불로초속				
<i>G. lucidum</i> (Leyss.: Fr.) Karst.	영지버섯	M	A	7,8	LT
RAMARIACEAE	싸리버섯과				

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>Ramaria</i> <i>R. flava</i> (Schaeff. : Fr.) Quél.	싸리버섯속 노랑싸리버섯	P	C,D	9	SO
CLAVULINACEAE		창싸리버섯과			
<i>Clavulinopsis</i> <i>C. fusiformis</i> (Sow. : Fr.) Corner <i>C. helvola</i> (Pers. : Fr.) Corner <i>C. miyabeana</i> S. Ito	창싸리버섯속 노랑창싸리버섯 좁노랑창싸리버섯 붉은창싸리버섯		B,C,D B B	8,10 8,9 8	SO SO SO
<i>Clavulina</i> <i>C. cristata</i> (Holmsk.: Fr.) Schroet	벗싸리버섯속 벗싸리버섯		B,C	8	SO
CLAVICORONACEAE		나무싸리버섯과			
<i>Clavicorona</i> <i>C. pyxidata</i> (pers. : Fr.) Doty	나무싸리버섯속 좁나무싸리버섯	E,M	A,B,C,D	6,7,8,9	DT
CLAVARIACEAE		국수버섯과			
<i>Clavaria</i> <i>C. vermicularis</i> Swartz : Fr. <i>C. zollingeri</i> Lév. emend. v. Over <i>C. purpurea</i> Muell. : Fr.	국수버섯속 국수버섯 자주싸리국수버섯 자주국수버섯	E E,M E	B,C,D B B	5,8 8 6,8	SO SO SO
<i>Ramariopsis</i> <i>R. kuntzei</i> (Fr.) Donk	쇠뜨기버섯속 쇠뜨기버섯		D	9	FL,SO
<i>Typhula</i> <i>T. erythropus</i> Fr. <i>T. phacorrhiza</i> Fr.	부들국수버섯속 선너부들국수버섯 부들국수버섯		C B,C	6,8 7,8	SO SO
DACRYMYCETALES		붉은목이목			
DACRYMYCETACEAE		붉은목이과			
<i>Guepinia</i> <i>G. spathularia</i> Fr.	혀버섯속 혀버섯		A,B	7	DT
<i>Calocera</i> <i>C. cornea</i> (Batsch: Fr.) Fr.	아교빨버섯속 아교빨버섯		A,B,C,D	7,8	DT
<i>Dacrymyces</i> <i>D. palmatus</i> (Schw.) Burt.	붉은목이속 손바닥붉은목이	M	B,C	7,8	DT
TREMELLALES		흰목이목			
TREMELLACEAE		흰목이과			

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>Tremella</i>	흰목이속				
<i>T. fimbriata</i> Pers. : Fr.	미역흰목이		B	8,9	DT
<i>T. pulvinaris</i> Kobay.	방석흰목이		B,C	8	DT
<i>T. fuciformis</i> Berk.	흰목이	E,M	B,C	8	DT
<i>T. globospora</i> Reid	방울흰목이		B,C	6,7	LT
AURICULARIALES	목이목				
EXIDIACEAE	좁목이과				
<i>Pseudohydnum</i>	햇바늘목이속				
<i>P. gelatinosum</i> (Scop. : Fr.) Karst.	햇바늘목이	E,M	B,C,D	6,10	DT
<i>Exidia</i>	좁목이속				
<i>E. glandulosa</i> Fr.	좁목이		A,B	5,8	DT
<i>E. uvapassa</i> Lloyd	야교좁목이		A,B	7,8,9	DT
AURICULARIACEAE	목이과				
<i>Auricularia</i>	목이속				
<i>A. auricula</i> (Hook.) Underw.	목이	E,M	A,B,C,D	6,8,9,10	DT
<i>A. polytricha</i> (Mont.) Sacc.	털목이	E,M	A,B,C	5,7,8,9	DT
SCLERODERMATALES	어리알버섯목				
SCLERODERMATACEAE	어리알버섯과				
<i>Scleroderma</i>	어리알버섯속				
<i>S. citrinum</i> Pers.	황토색어리알버섯	M,P	D	10	SO
<i>S. verrucosum</i> Pers.	어리알버섯	M	B,D	3,9	SO
ASTRAEACEAE	먼지버섯과				
<i>Astraeus</i>	먼지버섯속				
<i>A. hygrometricus</i> (Pers.) Morgan	먼지버섯	M	A,B	5,6,8	SO
TULOSTOMATALES	연지버섯목				
CALOSTOMATACEAE	연지버섯과				
<i>Calostoma</i>	연지버섯속				
<i>C. japonicum</i> P. Henn.	연지버섯	M	B,C,D	8,9,10	SO
NIDULARIALES	찾잔버섯목				
NIDULARIACEAE	찾잔버섯과				
<i>Cyathus</i>	주름찾잔버섯속				

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>C. stercoreus</i> (Schw.) De Toni	좀주름чат간버섯	M	B,C	3,8	AF
LYCOPERDALES	말불버섯목				
GEASTRACEAE	방귀버섯과				
<i>Geastrum</i>	방귀버섯속				
<i>G. sessile</i> (Sow.) Pouz.	테두리방귀버섯	M	B,C	3,6,8	SO
<i>G. triplex</i> (Junhg.) Fisch.	목도리방귀버섯	M	A,B	7,8	SO
LYCOPERDACEAE	말불버섯과				
<i>Calvatia</i>	말징버섯속				
<i>C. craniiformis</i> (Schw.) Fr.	말징버섯	E,M	B,C	8	SO
<i>Lycoperdon</i>	말불버섯속				
<i>L. perlatum</i> Pers.	말불버섯	E,M	A,B,C,D	8,9	SO
<i>L. pyriforme</i> Schaeff. : Pers.	좀말불버섯	E,M	B	8	DT
PHALLALES	말뚝버섯목				
PHALLACEAE	말뚝버섯과				
<i>Phallus</i>	말뚝버섯속				
<i>P. rugulosus</i> (Fisch.) Kuntze	붉은말뚝버섯		B,C	8	SO
<i>Mutinus</i>	뱀버섯속				
<i>M. caninus</i> (Pers.) Fr.	뱀버섯	M	B	7	SO
<i>M. bambusinus</i> (Zoll.) Fisch.	끝검은뱀버섯		B	4	SO
CLATHRACEAE	바구니버섯과				
<i>Pseudocolus</i>	세말버섯속				
<i>P. schellenbergiae</i> (Sumst.) Johnson	세말버섯	M	A,B,C	5,6,7	SO
ASCOMYCOTA	자낭균문				
PEZIZALES	주발버섯목				
PYRONEMATACEAE	접시버섯과				
<i>Scutellinia</i>	접시버섯속				
<i>S. scutellata</i> (L.) Lambotte	접시버섯		B,C,D	8,9	FB
<i>Aleuria</i>	들주발버섯속				
<i>A. aurantia</i> (Fr.) Fuckel	들주발버섯	E,M	B	8	SO

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
SARCOSCYPHACEAE					
<i>Microstoma</i> <i>M. floccosa</i> (Schw.) Rait	술잔버섯과 작은입술잔버섯속 털작은입술잔버섯		A,B,C,D	7,8,9,10	FB
SARCOSOMATAACEAE					
<i>Galiella</i> <i>G. celebica</i> (P. Henn.) Nannf.	털고무버섯과 털고무버섯속 갈색털고무버섯		A	8,9	DT
MORCHELLACEAE					
<i>Morchella</i> <i>M. esculenta</i> (L. : Fr.) Pers.	곰보버섯과 곰보버섯속 곰보버섯	E,M	A	4,5	SO
HELVELLACEAE					
<i>Leptopodia</i> <i>L. elastica</i> (St. Amans) Boud.	안장버섯과 긴대안장버섯속 긴대안장버섯	E,M	B,C,D	7,8,9	SO
<i>Helvella</i> <i>H. crispa</i> (Scop.) Fr. <i>H. lacunosa</i> Atz. : Fr.	안장버섯속 주름안장버섯 안장버섯	E E	B B,C	8 7,8	SO SO
<i>Macroscyphus</i> <i>M. macropus</i> (Pers.) S. F. Gray	긴대주발버섯속 긴대주발버섯		A,B,C	8,9	SO
PEZIZACEAE					
<i>Peziza</i> <i>P. repanda</i> Pers. <i>P. badio-confusa</i> Korf	주발버섯과 주발버섯속 넓은주발버섯 고려주발버섯	E	B B	8 6	DT SO
LEOTLALES					
LEOTLACEAE					
<i>Leotia</i> <i>L. chlorocephala</i> Schw. <i>L. lubrica</i> (Scop. : Fr.) Pers.	두건버섯과 두건버섯속 연두두건버섯 콩두건버섯		B,C B,C	8,9 8,9,10	SO SO
<i>Bisporella</i> <i>B. citrina</i> (Fr.) Korf. et Carpenter <i>B. sulfurina</i> (Quél.) Carp.	황색고무버섯속 황색고무버섯 진황색고무버섯		B,C,D C	8,9 7,8	FB FB
<i>Chlorosplenium</i> <i>C. aeruginosum</i> (Gray) de Not.	녹청균속 녹청균		A,B,C,D	3,7,8,10	DT
<i>Ascocoryne</i>	짧은대꽃잎버섯속				

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>A. cylindrium</i> (Tul.) Korf.	짧은대꽃잎버섯		C,D	8,9	SO
<i>Chlorencoelia</i>	녹청집시버섯속				
<i>C. versiformis</i> (Pers.) Dixon	넓적녹청집시버섯		C,D	8,9	DT
HYALOSCYPHACEAE		거미줄종지버섯과			
<i>Dasyscyphus</i>	털킵버섯속				
<i>D. virgineus</i> S.F. Gray	종지털킵버섯		B,C	7,8	DT
<i>D. apalus</i> (Berk. & Br.) Dennis	백색털킵버섯		B,C	8	DT
PLEOSPORALES		포자분말버섯목			
HYPOCREACEAE		육좌균과			
<i>Podostroma</i>	사슴뿔버섯속				
<i>P. cornudamae</i> (Pat.) Boedijn	붉은사슴뿔버섯		B,C	8	SO
<i>Hypocrea</i>	집버섯속				
<i>H. rufa</i> (Pers.) Fr.	집버섯		A,B,C,D	7,8,9,10	DT
NECTRIACEAE		보리수버섯과			
<i>Nectria</i>	알보리수버섯속				
<i>N. cinnabarina</i> (Tode. : Fr.) Fr.	알보리수버섯		B	3,8	FB
<i>N. coccinea</i> (Pers. : Fr.) Fr.	나방알보리수버섯		B	3	FB
<i>N. galligena</i> Bers. apud Strasser	벼알보리수버섯		B	3	FB
<i>Gibberella</i>	지벨라버섯속				
<i>G. moricola</i> cesat. & de Not.	무덤지벨라버섯		A,B,C	7	DT
SPHAERLALES		콩버섯목			
XYLARLACEAE		콩꼬투리버섯과			
<i>Xylaria</i>	콩꼬투리버섯속				
<i>X. carpophila</i> (Pers.) Fr.	젓가락콩꼬투리버섯		C	3,5,6	FB
<i>X. polymorpha</i> (Pers.) Grev.	다형콩꼬투리버섯		A,B,C	3,5,8,10	SO,DT
<i>X. filiformis</i> (A.& S. : Fr.) Fr.	실콩꼬투리버섯		B,C,D	6,7,10	FB
<i>X. hypoxylon</i> (L.) Grev.	콩꼬투리버섯	M	B,C	5	DT
<i>Daldinia</i>	콩버섯속				
<i>D. concentrica</i> (Bolt. : Fr.) Ces. et de Not	콩버섯		A,B,C,D	3,6,8,9	DT,FB
<i>Hypoxylon</i>	팍버섯속				
<i>H. mediterraneum</i> (de Not.) Mill	회색집팍버섯		B	7,8	FB
<i>H. serpens</i> (Pers. : Fr.) Fr.	주름팍버섯		B,C	7,8	FB

Table 1. continued

Scientific Name	Korean Name	Remark ¹⁾	Altitudinal ²⁾ distribution	Seasonal ³⁾ distribution	Habitats ⁴⁾
<i>Creopus</i> <i>C. gelatinosus</i> (Tode : Fr.) Link	점액버섯속 끈적점액버섯		A,B,C,D	6,7,8,9	FB
CLAVICIPITALES					
CLAVICIPITACEAE					
<i>Cordyceps</i>	동충하초속				
<i>C. ampullacea</i> Kobay. et Shimi.	붉은곤봉동충하초	M	B	8	FI
<i>C. gracilioides</i> Kobay.	가는유충동충하초		B,C	7,8	FI
<i>C. heteropoda</i> Kobay.	큰매미동충하초		B,C	8	FI
<i>C. militaris</i> (Vuill.) Fr.	동충하초	M	B	8	FI
<i>C. nutans</i> Pat.	노린재동충하초		A,B,C,D	6,7,8,9	FI
<i>C. longissima</i> Kobay.	제주긴뿌리동충하초		B,C	7,8	FI
<i>C. sp.</i>	번테기흰고무동충하초		B	8	FI
<i>Paecilomyces</i>	눈꽃동충하초속				
<i>P. japonica</i> Yasuda	눈꽃동충하초	M	A,B,C	8	FI
<i>P. sinclairii</i> Lloyd.	매미눈꽃동충하초		B	8	FI
<i>P. sp.</i>	나방눈꽃동충하초		B	8	FI
<i>Tilachlidiopsis</i>	총생동충하초속				
<i>T. nigra</i> Yakusiji et Kumazawa	검은병총생동충하초		B	8	FI

1) E: Edible, M: Medicinal, P: Poisonous, U: Unknown.

2) A: 440-580m, B: 580-650m, C: 650-770m, D: 930-1100m.

3) 3: March, 4: April, 5: May, 6: June, 7: July, 8: August, 9: September, 10: October.

4) AF: Animal Feces, DT: Dead Tree, FB: Fallen Branch, FL: Fallen Leaf, LT: Living Tree, FI: Fungus or Insect, SO: Soil.

조사를 통해 서식이 확인된 버섯은 담자균류 44과 112속 266종과 자낭균류 12과 26속 45종으로 모두 311종이었다. 이 중 제주도 미 기록 종은 20종이었으며 송이과(Tricholomataceae)가 18속 43종으로 가장 많았다(Table 1).

이러한 결과는 이(1998)가 보고한 258종과 비교해볼 때 3과 15속 53종이 많았지만 고도별, 서식처별 특성에는 차이가 없었으며, 제주도 버섯에 관한 기존의 문헌들을 정리하여 조와 유(1998)가 발표한 369종에 가까운 것으로 단일 조사

로는 가장 많은 종이 조사되었다. 이는 다른 조사들은 대체로 몇 달 단위로 이루어진 반면 본 조사는 2년에 걸쳐 이루어졌기 때문이라고 생각된다. 또한, 최근에 오(2002)가 보고한 181종과 비교했을 때 조사지역의 유사성이나 시기가 비슷함에도 불구하고 많은 차이(130종)가 있는데 이는 조사기간의 차이에서 비롯된 것으로 여겨져 종 다양성을 확보하기 위해서는 앞으로 지속적인 연구가 이루어져야 한다고 생각된다.

2. 채집된 버섯의 용도 분석

채집된 버섯을 용도별로 살펴보면 식용버섯이 124종(약 40%)이었고 약용버섯 171종(약 55%), 독버섯 42종(약 14%) 및 용도를 모르는 버섯이 104종(약 33%)이었다(Fig. 2).

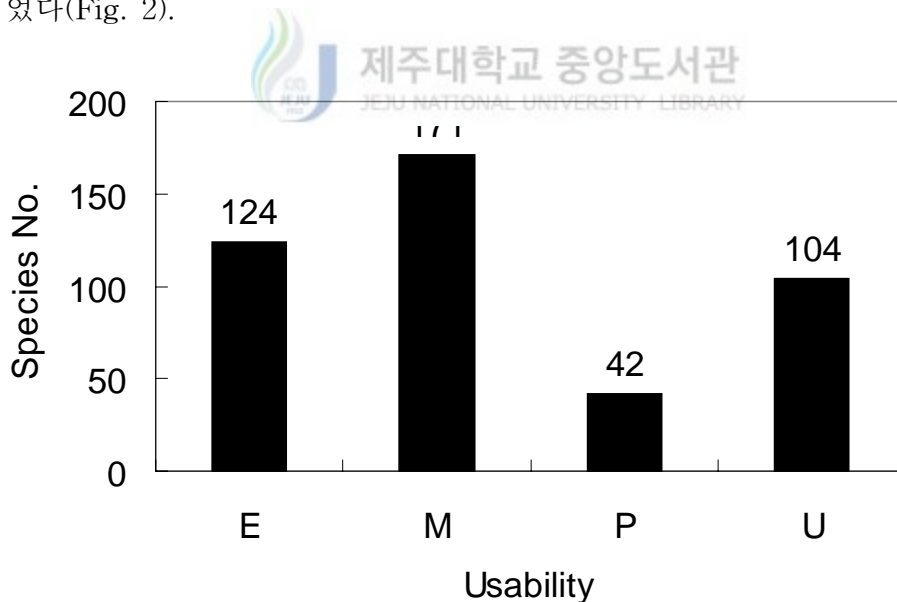


Fig. 2. The number of mushroom species of each usability.

E: Edible, M: Medicinal, P: Poisonous, U: Unknown.

이 중 식용버섯과 약용버섯을 합한 이용 가능한 종 수는 201종으로 전체 조사 목록 중 약 65%를 차지하고 있음을 알 수 있다. 이러한 이용 가능한 종 중 담자균류는 191종이었으나 자낭균류는 10종에 불과하였다.

담자균류는 자낭균류에 비하여 자실체가 큰 것이 대부분이지만 자연계에는 자낭균류가 훨씬 많다. 그럼에도 불구하고 담자균류에 비해 자낭균류의 식·약용 종이 적게 나타난 것은 지금까지 고등균류에 대한 연구가 담자균류 중심으로 이루어져 자낭균류에 대한 연구가 거의 이루어지지 않았고, 담자균류가 식용 및 약용과 관련되어진 반면 자낭균류는 아직 식용이나 약용성에 관한 연구가 부족하였기 때문이라고 생각된다.

그러나 자낭균류의 다양성에 비추어 볼 때 동충하초를 비롯하여 자낭균류도 약용과 연관이 있을 수 있다고 볼 수 있으므로 자낭균류에 대한 연구도 필요하다고 여겨진다.

식·약용 버섯 중 재배되고 있는 종은 큰갓버섯(*Macrolepiota procera*), 목이(*Auricularia auricula*), 뽕나무버섯(*Armillariella mellea*), 벗짚버섯(*Agrocybe praecox*) 등으로 19종이었다(박과 이, 1999). 이는 전체의 약 6%에 불과하지만 재배되는 종 수가 적다는 것은 앞으로 버섯산업의 발전 가능성이 무한하다는 것을 말해주는 것이다. 자생 식용 버섯 중 송이(*Tricholoma matsutake*), 못버섯(*Chroogomphus rutilus*) 등과 같이 상당한 종류가 균근 형성 종으로 인공 재배가 힘들기 때문에 특히, 본 도에서는 표고(*Lentinus deodes*), 느타리(*Pleurotus ostreatus*), 영지(*Ganoderma lucidum*), 번데기다발동충하초(*Cordyceps agriota*) 정도만 인공으로 재배되고 있는 실정이다. 다양한 식용버섯을 개발하고 재배하기 위해서는 자생버섯들의 분포와 생리적 특성을 조사하는 연구가 절실히 요구된다고 할 수 있다. 또한 독버섯으로 알려진 버섯 중 많은 종이 항암 효과 등을 나타내고 있는 것으로 보고되어 있어, 이를 잘 연구하

면 의학적인 치료에 유용하게 쓰일 수 있을 것으로 여겨진다.

3. 채집지 고도별 분포 상

A구간인 440~580m(물영아리, 검은오름, 수악교일대)에서는 56종이 조사되었고 B구간 580~650m(관음사 등산로, 견월악일대)에서 228종, C구간 650~770m(제주마 방목지, 물장울, 성판악일대)에서 172종, D구간인 930~1100m(어리목, 영실일대)에서는 105종이 조사되었다. 770~930m 지역은 조사가 이루어지지 않았다(Fig. 3).

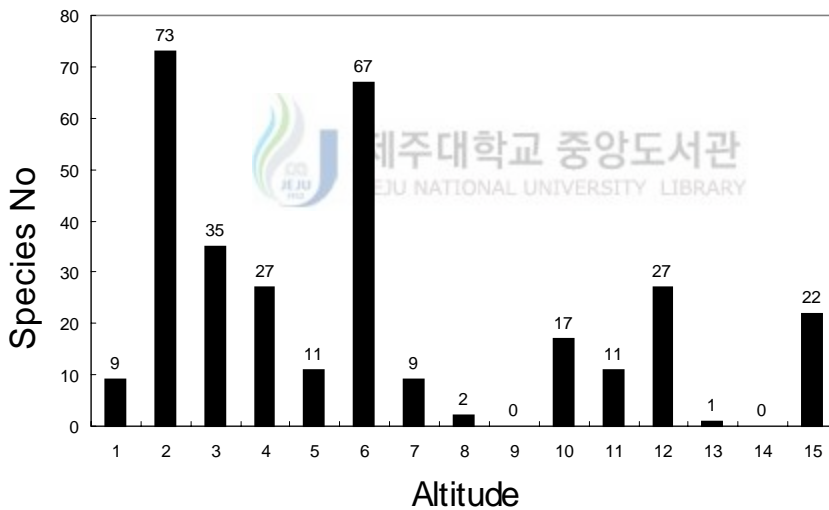


Fig. 3. The number of mushroom species which distributed exclusively in the altitude ranges of surveyed areas.

1: A, 2: B, 3: C, 4: D, 5: A,B, 6: B,C, 7: C,D, 8: A,D, 9: A,C, 10: B,D, 11: A,B,C, 12: B,C,D, 13: A,C,D, 14: A,B,D, 15: A,B,C,D.

A: 440~580m, B: 580~650m, C: 650~770m, D: 930~1100m, The altitude range of 770~930m was not surveyed in this study.

본 조사 결과 440m부터 1,100m까지 전 조사지역에 걸쳐 분포하는 종은 22종이었다. 이들 종들은 770~930m지역은 조사가 이루어지지 않았지만 이 고도에서도 분포할 것으로 예상할 수 있다. 전 지역에 걸쳐 조사된 종들은 구름버섯, 삼색도장버섯, 매꽃버섯붙이 등으로 조직이 혁질이면서 수분의 필요량이 적은 종들이 주를 이루고 있었다. 440~580m사이에서만 조사된 종은 9종, 580~650m에서만 조사된 종은 73종, 650~770m에서만 조사된 종은 35종이었고 930~1,100m에서만 조사된 종은 27종이었다. 440m~580m와 650~770m에서만 동시에 볼 수 있는 버섯은 조사되지 않았고 440~580m와 580~650m, 930~1,100m에서만 동시에 볼 수 있는 종도 조사되지 않았다. 그렇지만 대체로 고도가 낮은 지역에서 볼 수 있는 종이 고도가 높은 지역에서도 볼 수 있었고, 고도가 높은 지역에서 볼 수 있는 종도 고도가 낮은 지역에서 분포하고 있었다. 이러한 점으로 보아 고도별 종 수의 차이는 있지만 고도별 특이성은 없다고 볼 수 있다. 이는 가장 낮은 지역과 높은 조사지역의 고도 차가 약 600m로 동일기온의 차이가 약 3~4℃정도 나는데, 이것은 버섯이 성장할 수 있는 온도의 폭(10~40℃)과 최적온도(25~35℃)에 비추어 조사지역의 온도차가 버섯의 발생에 크게 영향을 미칠 수 없는 범위이기 때문이라고 여겨진다. 반면, 다른 고도와 비교하여 견월악 일대를 비롯한 580~650m사이에서 월등히 많은 종이 나타난 것은 견월악 일대의 삼림 수종 분포가 삼나무림을 비롯한 곰솔과 소나무가 섞여있는 상록수림과 서어나무와 같은 낙엽활엽수가 조화를 이루며 건천이 있어 습기가 많은 곳이며, 제주조릿대와 같은 하부 식생이 발달되지 않은 곳이어서 버섯이 자라기에 적당한 환경을 갖추고 있기 때문이라고 생각된다. 이러한 결과는 균류의 대부분이 저지대에서 발생하고 고지대로 갈수록 발생률이 현저히 저하하였다고 보고한 변산반도국립공원에서의 고도별 조사된 결과와는 차이가 있었다. 이는 변산반도국립공원에서의 조사는 단지 종 수만 비교했기 때문

이라고 생각된다.

4. 월별 분포 상

출현된 종 수를 월별로 살펴보면 3월에 27종, 4월에 6종으로 줄어들었다가 5월부터 8월까지 급격한 증가를 보이다가 9월부터 감소하였다(Fig. 4).

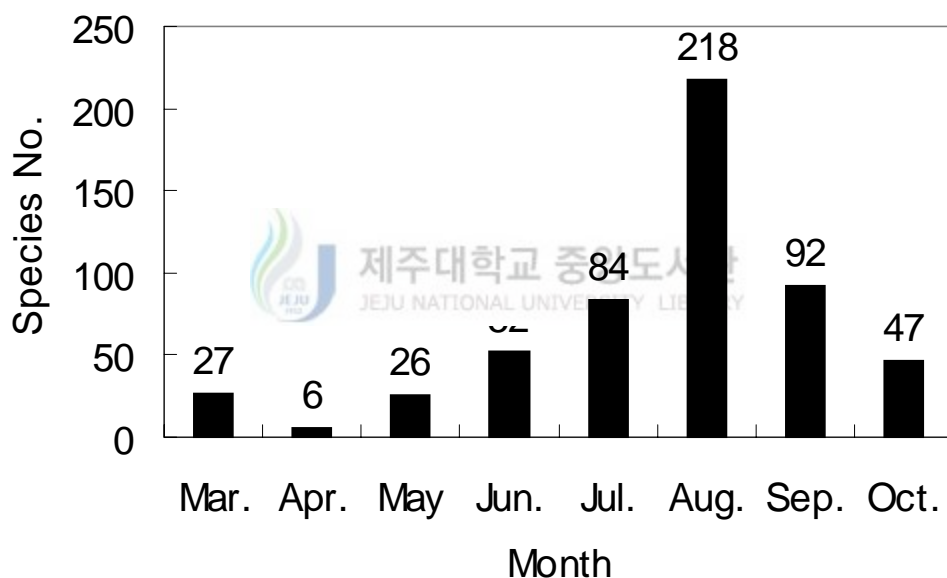


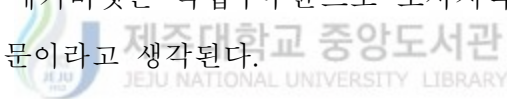
Fig. 4. Monthly occurrence of mushroom species.

Mar.: March, Apr.: April, May: May, Jun.: June, Jul.: July, Aug.: August,
Sep.: September, Oct.: October.

조사 결과, 7월에 84종, 8월에 218종, 9월에 92종이 분포하고 있었는데 이 기간 동안 총 조사된 종은 271종으로 전체의 약 87%를 차지하였다. 이 중 담자

균류는 232종으로 전체 담자균류의 74%이며 자낭균류는 39종으로 전체 자낭균류의 85%였다. 특히, 8월에 많은 종이 출현하였는데 이는 버섯의 생육 특성상 여름철 강수량, 습도, 온도 등 환경적인 요인들이 버섯들이 자라기에 적당한 조건을 나타내기 때문이라고 생각된다. 그러나 10월에는 기온과 습도가 낮아지기 때문에 버섯의 출현 종 수가 급격히 감소하였다.

출현 버섯 중 귀버섯, 등색가시비녀버섯, 밀애기버섯, 애기버섯, 넓은주름긴뿌리버섯, 갈색떡물버섯, 노란다발, 냄새무당버섯, 메꽃버섯붙이, 목이, 구름버섯, 녹청균, 콩버섯, 다형콩꼬투리버섯, 털작은입술잔버섯인 경우 출현빈도가 다른 버섯들과는 달리 높게 나타났다. 이들 중 콩버섯, 다형콩꼬투리버섯, 메꽃버섯붙이, 구름버섯등은 조직이 혁질이어서 수분의 필요량이 적기 때문이라고 여겨지며, 녹청균인 경우는 대부분이 습기가 매우 많은 곳에서 볼 수 있었다. 그리고 밀애기버섯이나 애기버섯은 낙엽부후균으로 조사지역이 주로 낙엽활엽수림으로 이루어졌기 때문이라고 생각된다.



5. 서식처별 분포 상

조사된 종을 서식처별로 보면 토양에서 171종으로 조사된 종의 55%를 차지하고 있었으며 고사목에서는 약 30%였고, 생목, 떨어진 잎이나 나뭇가지, 다른 버섯 위나 곤충 그리고 동물의 배설물 등의 순으로 나타났다(Fig. 5).

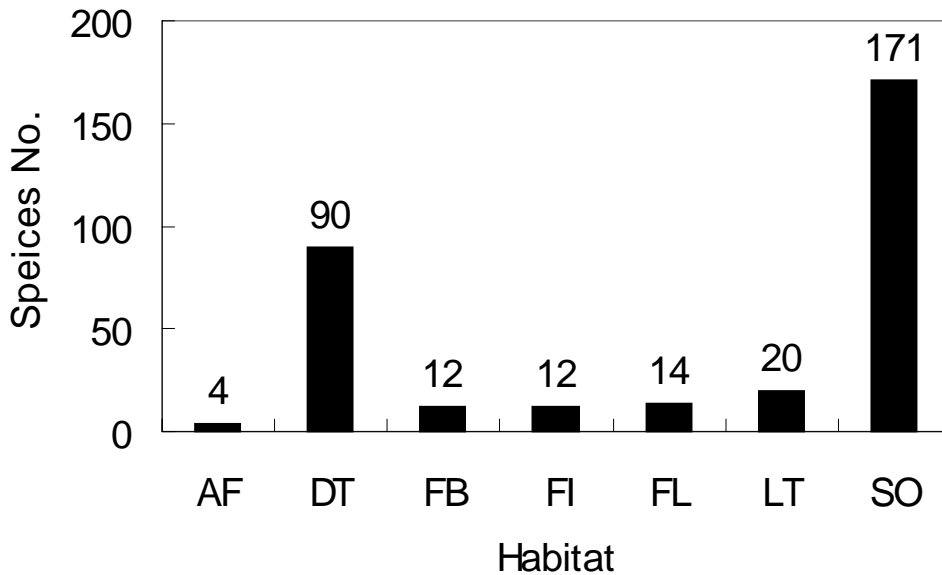


Fig. 5. The number of mushroom species at each habitat.

AF: Animal Feces, DT: Dead Tree, FB: Fallen Branch, FL: Fallen Leaf, LT: Living Tree, FI: Fungus or Insect, SO: Soil.

위의 결과를 크게 토양과 나무로 나누었을 때, 토양에서 서식하는 종들은 대체로 육질이 풍부한 종이었고 나무에 서식하는 종들은 거의 수분이 필요 없는 종들이 많았다. 이는 버섯의 성분 조성이 70~95%가 수분이고 5~30%가 유기 및 무기성분을 나타내는데, 각종 버섯에 따라 유기 및 무기성분의 함유량은 다르지만 버섯들은 생장에 필요한 양분물질이 아니라도 필요한 원소로 구성되어 있는 물질이면 효소의 작용으로 전환시킬 수 있기 때문에 영양적인 측면보다는 수분의 영향을 많이 받기 때문인 것으로 여겨진다.

6. 제주도 미 기록 종

본 조사를 통해 나타난 제주도 미 기록 종은 담자균문 담자균강 2목 8과 9종과 자낭균문 4목 5과 11종이었다(Table 2).

Table 2. The list of unrecorded mushrooms on Jeju Island

Scientific Name	Korean Name
BASIDIOMYCOTA	담자균문
BASIDIOMYCETES	담자균강
AGARICALES	주름버섯목
AMANITACEAE	광대버섯과
<i>Amanita</i>	광대버섯속
<i>A. pseudoporphyria</i> Hongo	암회색광대버섯아재비
<i>A. rubrovolvata</i> Imai	붉은주머니광대버섯
COPRINACEAE	먹물버섯과
<i>Coprinus</i>	먹물버섯속
<i>C. neolagopus</i> Hongo & Sanara	소녀먹물버섯
RHODOPHYLLACEAE	외대버섯과
<i>Rhodophyllus</i>	외대버섯속
<i>R. crassipes</i> (Imaz. et Toki) Imaz. et Hongo	외대덧버섯
RUSSULACEAE	무당버섯과
<i>Russula</i>	무당버섯속
<i>R. xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.	포도무당버섯

Table 2. continued

Scientific Name	Korean Name
BOLETACEAE	그물버섯과
<i>Pulveroboletus</i>	분말그물버섯속
<i>P. ravenelii</i> (Berk. et Curt) Murr.	분말그물버섯
APHYLLOPHORELES	민주름버섯목
SPARASSIDACEAE	꽃송이버섯과
<i>Sarcodon</i>	노루털버섯속
<i>S. scbrosus</i> (Fr.) Karst.	무늬노루털버섯
STEREACEAE	꽃구름버섯과
<i>Abortiporus</i>	유관버섯속
<i>A. biennis</i> (Bull. : Fr.) Sing.	유관버섯
PHALLACEAE	말뚝버섯과
<i>Mutinus</i>	뱀버섯속
<i>M. bambusinus</i> (Zoll.) Fisch.	끝검은뱀버섯
ASCOMYCOTA	자낭균문
PEZIZALES	주발버섯목
PEZIZACEAE	주발버섯과
<i>Peziza</i>	주발버섯속
<i>P. badio-confusa</i> Korf	고려주발버섯
HELOTIALES	고무버섯목
LEOTLACEAE	두건버섯과

Table 2. continued

Scientific Name	Korean Name
<i>Bisporella</i> <i>B. sulfurina</i> (Quél.) Carp.	황색고무버섯속 진황색고무버섯
HYALOSCYPHACEAE	거미줄종지버섯과
<i>Dasyscyphus</i> <i>D. virgineus</i> S. F. Gray <i>D. apalus</i> (Berk. & Br.) Dennis	털킵버섯속 종지털킵버섯 백색털킵버섯
SPHAERLALES	콩버섯목
XYLARLACEAE	콩꼬투리버섯과
<i>Hypoxylon</i> <i>H. mediterraneum</i> (de Not.) Mill. <i>H. serpens</i> (Pers. : Fr.) Fr.	팔버섯속 회색점팔버섯 주름팔버섯
CLAVICIPITALES	백각균목
CLAVICIPITACEAE	동충하초과
<i>Cordyceps</i> <i>C. heteropoda</i> Kobayasi <i>C. sp.</i>	동충하초속 큰매미동충하초 번데기 흰고무동충하초
<i>Paecilomyces</i> <i>P. sinclairii</i> Lloyd. <i>P. sp.</i>	눈꽃동충하초속 매미눈꽃동충하초 나방눈꽃동충하초
<i>Tilachlidiopsis</i> <i>T. nigra</i> Yakusiji et Kumazawa	총생동충하초속 검은병총생동충하초

지금까지 조사된 제주도에서 자생하고 있는 432종의 버섯에 본 조사에서 밝혀진 제주도 미 기록 20종을 추가하면 제주도에 자생하고 있는 버섯을 452종으로 정리할 수 있다. 제주도의 다양한 식물상과 많은 종의 곤충이 서식하는 특성

상, 알려져 있는 종 수보다 많은 종의 버섯들이 서식하고 있을 것으로 여겨지며 버섯은 같은 장소에서도 계절, 온도, 강우량의 변화에 따라 다양한 종류가 발생하기 때문에 지속적인 연구가 진행되어야 될 것으로 생각된다.



VI. 참고문헌

- 고기범. 1997. 제주도 5.16도로 주변에 자생하는 고등균류의 분포 조사. 제주대학교 석사학위논문. pp. 1~22.
- 김경숙, 박완희, 민경희. 1991. 대성산과 대덕산 지역의 고등균류. 한국균학회지 19(3): 167~174.
- 김문홍. 1985. 한라산의 관속 식물상. 한라산천연보호구역학술조사보고서. pp. 243~298. 제주도.
- 김삼순, 김양섭. 1995. 한국산버섯도감. pp. 1~391. 유풍출판사.
- 김양섭, 석순자, 이경준, 현정오. 1994. 흥정산 지역의 고등균류(I). 한국균학회지 22(3): 216~221.
- 남궁 정. 2000. 참나무림의 계절별 버섯의 출현종, 생산량 및 영양염류 함량. 공주대학교 석사학위논문. pp. 1~67.
- 박완희, 이호득. 1996. 한국의 버섯. pp. 1~508. 교학사.
- 박완희, 이호득. 1999. 원색 한국 약용버섯도감. pp. 1~758. 교학사.
- 박용환. 1997. 최신 버섯학. pp. 1~502. 한국버섯원균영농조합.
- 박종성, 신 철. 1982. 계룡산 지역의 균류상에 관한 연구. 한국균학회지 10(1): 15~19.
- 배기환, 박완희, 정경수, 안병태, 이준성. 1997. 원색도감 한국의 독버섯·독식물. pp. 1~153. 교학사.
- 성재모. 1996. 원색도감 한국의 동충하초. pp. 1~299. 교학사.
- 양석철, 오덕철, 이지열. 1987. 제주도산 민주름버섯목(균류상). 한국균학회지 15(3): 131~134.
- 오덕철. 1992. 제주도산의 버섯. 한국균학회지 20(4): 360~368.

- 오덕철. 2002. 고등균류. 한라산국립공원 자연자원조사보고서. pp. 182~225. 국립공원관리공단 자연생태연구소.
- 이용우. 1959. 제주도의 균류목록. Report of Forest Experiment Station. 임업연구원. 8:137~144.
- 이정배. 1998. 한라산의 고등균류상. 제주대학교 석사학위논문.
- 이정배, 오덕철. 1998. 제주도의 고등균류 (I). 한국균학회지 26(4): 538~550.
- 이지열. 1993. 원색한국버섯도감. pp. 1~365. 아카데미서적.
- 이태수, 이지열. 2000. 한국 기록종 버섯 재정리 목록. pp. 1~78. 임업연구원.
- 장용석. 1986. 한국산 자낭균류 버섯에 대한 검사. 서울대학교 박사학위논문.
- 정확성. 1995. 울릉도의 균류상(VI). 한국균학회지 23(1): 1~9.
- 정확성. 1996. 한국산 민주름버섯목의 분류학적 연구(III). 한국균학회지 24: 265~273.
- 제주도. 2000. 환경백서. pp. 1~534. 제주도.
- 제주도민속자연사박물관. 1995. 제주도의 곤충. pp. 1~614. 제주도민속자연사박물관.
- 조덕현, 유익동. 1998. 한라산 균류의 다양성과 균류자원. 한생연지 3: 411~464.
- 조덕현, 윤의수. 1996. 방태산 남사면 일대의 균류상. The Report the KACN. 37:155~185.
- 조덕현. 1995. 변산반도 국립공원 일대의 균류상. The Report the KACN. 34: 167~193.
- 조덕현. 1995. 소백산 국립공원 일대의 고등균상. The Report the KACN. 33: 237~259.
- 한국균학회. 1998. 균류와 자연과 인간생활. pp. 1~172. 월드사이언스.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, K. 1995. Fungi of Switzerland. Vol.4, Agarics

- 2nd part. Verlag Mykologia, Lucerne. Switzerland.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, K. 2000. Fungi of Switzerland. Vol.5, Agarics
3rd part. Verlag Mykologia, Lucerne. Switzerland.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, K. 1984. Fungi of Switzerland. Vol.1,
Ascomycetes. Mykologia Lucerne. Switzerland.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, K. 1986. Fungi of Switzerland. Vol. 2,
Non-gilled fungi. Mykologia Lucerne. Switzerland.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, K. 1991. Fungi of Switzerland. Vol. 3, Boletes
and Agarics 1st part. Verlag Mykologia, Lucerne. Switzerland.
- Dennis, R. W. G. 1981. British Ascomycetes. pp. 1~585. J. Cramer. Germany
- Hawksworth, D. L., Kirk, P. M., Sutton, B. C. and Pegler, D. N. 1995.
Ainsworth & Bisby's DICTIONARY OF THE FUNGI. CAB
INTERNATIONAL. pp. 1~616. British.
- Imazeki, R., Y. Otani and T. Hongo. 1996. Fungi of Japan. pp. 1~623.
Yamakei Publishers Co., Ltd. Japan.
- Seaver, F. J. 1978. The North American Cup-Fungi(Inoperculates). pp. 1~
384.
- Seaver, F. J. 1978. The North American Cup-Fungi(Operculates). pp. 1~377.

<Abstract>

A Study of Wild Mushrooms distributed on Mt. HALLA

Kim, Soo-Chul

Biology Education Major

Graduate School of Education, Cheju National University

Jeju, Korea

Supervised by Professor Oh, Duck-Chul

The higher fungal flora (Mushroom) was investigated at several areas such as Gwaneumsa, Seongpanak, Muljangol, Eorimok, Yeongsil, Suakgyo, Mulyeongari, Geomunoreum, Gyeonweolak and Jeju grazing land of Jeju Island from March, 1999 to March, 2001. A total of 311 species were identified. Among them, 266 species, 112 genera, 44 families belonged to Basidiomycota and 45 species, 26 genera, 12 families belonged to Ascomycota. Twenty species, 15 genera, 13 families, 6 orders were newly recorded to Jeju-do in this study.

In terms of usability The medicinal mushrooms were 171 species, the edible mushrooms, 124 species, the poisonous mushrooms, 42 species, and 104 species could not be classified. Nineteen species of edible and medicinal

* A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education, Cheju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in February, 2003.

mushrooms have been being cultivated, such as *Macrolepiota procera*, *Agaricus campestris*, *A. placomyces*, *Auricularia auricula*, *A. polytricha*, *Armillariella mellea*, *Pleurotus pulmonarius*, *Lentinula edodes*, *Agrocybe praecox*, *Stropharia rugosoannulata*, *Naematoloma sublateritium*, *Pholiota adiposa*, *Kuehneromyces mutabilis*, *Coprinus comatus*, *Boletus edulis*, *Schizophyllum commune*, *Ganoderma lucidum*, *Pseudohydnum gelatinosum*, *Paecilomyces japonica*. Based on mushroom distribution on different altitude, 228 species (approx 70% of mushrooms investigated) were dominately distributed in 580~650m area. Two hundred and eighteen species were collected in August.

In terms of habitat, One hundred and seventy one (approx 54%) were found to be inhabited on soil, followed by dead trees, living trees, fallen leaves, fallen branches, other fungus or insects and animal feces.

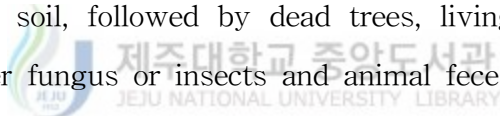


PLATE I. The Photographs of newly recorded mushroom species to Jeju Island

- A. *Rhodophyllus crassipes* (Imaz. et Toki) Imaz. et Hongo 외대덧버섯
B. *Amanita rubrovolvata* Imai 붉은주머니광대버섯
C. *Amanita pseudoporphyria* Hongo 암회색광대버섯아재비
D. *Coprinus neolagopus* Hongo & Sanara 소녀먹물버섯
E. *Pulveroboletus ravenelii* (Berk. et Curt) Murr. 분말그물버섯
F. *Russula xerampelina* (Schaeff.) Fr. 포도무당버섯
G. *Abortiporus biennis* (Bull. : Fr.) Sing. 유관버섯
H. *Sarcodon scbrosus* (Fr.) Karst. 무늬노루털버섯
I. *Mutinus bambusinus* (Zoll.) Fisch 끝검은뱀버섯
J. *Peziza badio-confusa* Korf 고려주발버섯
K. *Dasyscyphus apalus* (Berk. & Br.) Dennis 백색털컵버섯
L. *Dasyscyphus virgineus* S. F. Gray 종지털컵버섯
M. *Bisporella sulfurina* (Quél.) Carp. 진황색고무버섯
N. *Hypoxylon serpens* (Pers. : Fr.) Fr. 주름팔버섯
O. *Hypoxylon mediterraneum* (de Not.) Mill. 회색점팔버섯
P. *Cordyceps heteropoda* Kobayasi 큰매미동충하초
Q. *Paecilomyces* sp. 나방눈꽃동충하초
R. *Tilachlidiopsis nigra* Yakusiji et Kumazawa 검은병충생동충하초
S. *Paecilomyces sinclairii* Lloyd. 매미눈꽃동충하초
T. *Cordyceps* sp. 번데기 흰고무동충하초

PLATE I. The Photographs of newly recorded mushroom species to Jeju Island



A



B



C



D



E



F



G



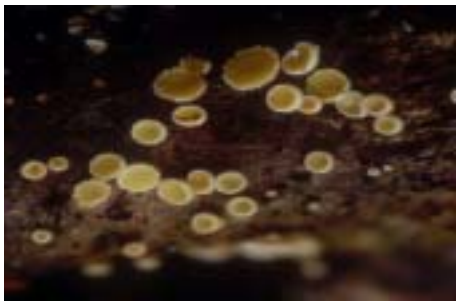
H



I



J



K



L



M



N



O



P



Q



R



S



T

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY