



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

博士學位論文

濟州 自生버섯의 種多樣性 研究

濟州大學校 大學院

農 學 科

高 平 烈

2013년 8월



濟州 自生버섯의 種多樣性 研究

指導教授 田 溶 哲

高 平 烈

이 論文을 農學 博士學位 論文으로 提出함

2013年 8月

高平烈의 農學 博士學位 論文을 認准함

審査委員長 _____

委 員 _____

委 員 _____

委 員 _____

委 員 _____

濟州大學校 大學院

Study on Species Diversity of Indigenous Mushrooms in Jeju

Pyeong Yeul Ko
(Supervised by professor Yong Chull Jeun)

A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE
DEGREE OF DOCTOR OF AGRICULTURE

DEPARTMENT OF AGRICULTURE
GRADUATE SCHOOL
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

2013. 8

목 차

List of Tables	iii
List of Figures	v
ABSTRACT	vii
I. 서언	1
II. 연구사	4
III. 재료 및 방법	8
1. 조사지역의 기후조건과 지리적 위치	8
1) 조사지 기후	8
2) 조사지 위치	10
2. 조사 시기 및 방법	24
3. 분류동정	27
4. 표본정리	28
IV. 결과 및 고찰	29
1. 자생버섯 조사	29
1) 꽃자왈의 자생버섯	31
가. 선흘곶 동백동산의 자생버섯	31
나. 산양리 큰엉곶의 자생버섯	34
2) 한라산의 자생버섯	37
3) 물영아리오름의 자생버섯	39
4) 사려니숲길의 자생버섯	42
5) 기타지역의 자생버섯	45
2. 새로운 자생버섯 보고.....	47
1) 제주도 미기록종.....	47
2) 국내 미기록종.....	48
3. 과거 기록 버섯과의 비교	76
4. 자생버섯의 전통지식 조사	78

1) 출현종 및 전통지식	79
2) 지역별 출현종 및 지방명	83
3) 특징 있는 전통지식	90
V. 종합고찰 및 결론.....	100
1. 자생버섯 조사.....	100
2. 새로운 자생버섯 보고	103
3. 과거 기록 버섯과의 비교	105
4. 자생버섯의 전통지식	106
VI. 적요	108
인용문헌	110

List of Tables

Table 1. Number of wild mushrooms recorded during this study.....	30
Table 2. Mushroom species collected in Dongbaekdongsan.....	32
Table 3. Distribution of wild mushrooms according to habitats in Dongbaekdongsan.....	33
Table 4. Mushroom species collected in Keuneonggot.....	34
Table 5. Number of mushrooms species collected in Keuneonggot.....	35
Table 6. Mushroom species according to habitats in Keuneonggot.....	36
Table 7. Mushroom species in Hallasan National Park.....	37
Table 8. Mushroom species according to habitats in Hallasan National Park.....	38
Table 9. Mushroom species collected in Mulyeoungarioreum from September 2010 to August 201.....	39
Table 10. Number of mushroom species collected in Mulyeoungarioreum.....	40
Table 11. Mushroom species according to habitats in Mulyeoungarioreum.....	41
Table 12. Mushroom species collected in Saryeonisupgil.....	42
Table 13. Number of mushroom species collected in Saryeonisupgil.....	44
Table 14. Mushroom species according to habitats in Saryeonisupgil.....	44
Table 15. Mushroom species collected in the others of Jejudo.....	45
Table 16. Mushroom species according to habitats in the others.....	46
Table 17. List of unrecorded mushroom species in Jejudo and Korea during this study.....	47
Table 18. List of unrecorded mushroom species in Korea during this study.....	48
Table 19. Comparison between past record and this study in Jejudo.....	77
Table 20. Age groups of people interviewed.....	78
Table 21. Wild mushrooms using local residents in Jejudo.....	81
Table 22. Classification of the wild mushrooms by way of using.....	83
Table 23. Wild mushrooms showed on questionnaire of investigated regionin Jejudo.....	84
Table 24. The numbers of villages, interviewers and species of wild mushrooms.....	85
Table 25. Common and vernacular names of wild mushrooms according to survey regions.....	87
Table 26. Wild mushrooms collected from surveyed sites and a list of species with previous studies.....	115

List of Figures

Fig. 1. Annual average temperature from 2006 to 2012 in Jejudo.	9
Fig. 2. Annual average precipitation from 2006 to 2012 in Jejudo.	9
Fig. 3. Map showing the study sites of wild mushrooms in Jejudo.	10
Fig. 4. Map showing survey area (arrow) in Dongbaekdongsan, Seonheulgot.	11
Fig. 5. Air photograph showing survey area of Keuneonggot in Sanyang-ri.	13
Fig. 6. Air photograph showing survey area of Hallasan National Park.	15
Fig. 7. Air photograph showing survey area of Muryeongarioreum.	17
Fig. 8. Map showing survey area(arrows) in Saryeonisupgil.	19
Fig. 9. Map showing survey areas of the others.	20
Fig. 10. Map of Jejudo showing survey areas of traditional knowledge in relation to wild mushrooms.	23
Fig. 11. Photographs and micrographs of <i>Amanita gemmata</i>	50
Fig. 12. Micromorphological characters of <i>Amanita gemmata</i>	51
Fig. 13. Photographs and micrographs of <i>Tricholoma aurantiipes</i>	53
Fig. 14. Micromorphological characters of <i>Tricholoma aurantiipes</i>	54
Fig. 15. Photographs and micrographs of <i>Panellus violaceofulvus</i>	56
Fig. 16. Micromorphological characters of <i>Panellus violaceofulvus</i>	57
Fig. 17. Photographs and micrographs of <i>Leucopaxillus septentrionalis</i>	59
Fig. 18. Micromorphological characters of <i>Leucopaxillus septentrionalis</i>	60
Fig. 19. Photographs and micrographs of <i>Bondarzewia montana</i>	62
Fig. 20. Micromorphological characters of <i>Bondarzewia montana</i>	63
Fig. 21. Photographs and micrographs of <i>Psilocybe argentipes</i>	65
Fig. 22. Micromorphological characters of <i>Psilocybe argentipes</i>	66
Fig. 23. Photographs and micrographs of <i>Boedijnopeziza insititia</i>	68
Fig. 24. Micromorphological characters of <i>Boedijnopeziza insititia</i>	69
Fig. 25. Photographs and micrographs of <i>Sarcoscypha occidentalis</i> for. <i>occidentalis</i>	71

Fig. 26. Micromorphological charcters of <i>Sarcoscypha occidentalis</i> for.	
<i>occidentalis</i> .	72
Fig. 27. Photographs and micrographs of <i>Morchella patula</i> var. <i>semilibera</i> .	74
Fig. 28. Micromorphological charcters of <i>Morchella patula</i> var. <i>semilibera</i> .	75
Fig. 29. <i>Agaricus arvensis</i> .	91
Fig. 30. <i>Chlorophyllum molybdites</i> .	91
Fig. 31. <i>Chlorophyllum neomastoidea</i> .	91
Fig. 32. <i>Macrolepiota procera</i> .	92
Fig. 33. <i>Lycoperdon perlatum</i> .	92
Fig. 34. <i>Lentinula edodes</i> .	92
Fig. 35. <i>Cyathus stercoreus</i> .	93
Fig. 36. <i>Flammulina velutipes</i> .	93
Fig. 37. <i>Pleurotus ostreatus</i> .	94
Fig. 38. <i>Coprinus comatus</i> .	94
Fig. 39. <i>Hypholoma sublateritium</i> .	94
Fig. 40. <i>Lepista sordida</i> .	95
Fig. 41. <i>Suillus granulatus</i> .	95
Fig. 42. <i>Suillus bovinus</i> .	95
Fig. 43. <i>Astraeus hygrometricus</i> .	96
Fig. 44. <i>Phellinus linteus</i> .	96
Fig. 45. <i>Laetiporus sulphureus</i> .	96
Fig. 46. <i>Ganoderma lucidum</i> .	97
Fig. 47. <i>Ganoderma applanatum</i> .	97
Fig. 48. <i>Trametes versicolor</i> .	97
Fig. 49. <i>Sparassis latifolia</i> .	98
Fig. 50. <i>Auricularia auricula</i> .	98
Fig. 51. <i>Tremella fuciformis</i> .	99

ABSTRACT

The importance of utilizing biological resources has become magnified and it has been a big issue to share the benefit among nations as Nagoya Protocol began in 2010. This study was conducted to research the diversity and distribution of wild mushrooms, and to survey the traditional mushroom knowledge of the people in Jeju-do which is a volcanic island having a distinctive climate and forest environment.

The research sites were Dongbaekdongsan, Keuneonggot, Hallasan National Park, Muryeongarioreum, Saryeonisupgil and other important area where mushrooms are growing spontaneously in Jeju-do. A total of 511 species comprising 2 phylums, 8 classes, 20 orders and 74 genera were identified from 1600 specimens collected from 2006 to 2012. In previous studies, a total of 561 species comprising 69 families and 99 genera were investigated. As a result, a total of 755 species comprising 23 orders, 87 families and 263 genera were documented in Jeju-do.

In this study, 137 species were newly identified as unrecorded species in Jeju-do and 9 species, *Amanita gemmata*, *Tricholoma aurantiipes*, *Panellus violaceofulvus*, *Leucopaxillus septentrionalis*, *Bondarzewia montana*, *Psilocybe argentipes*, *Boedijnopeziza insititia*, *Sarcoscypha occidentalis* for. *occidentalis* and *Morchella patula* var. *semilibera* were the first record for Korea. Also, 7 species, *Amanita gemmata*, *Tricholoma aurantiipes*, *Panellus violaceofulvus*, *Leucopaxillus septentrionalis*, *Boedijnopeziza insititia*, *Sarcoscypha occidentalis* for. *occidentalis* and *Morchella patula* var. *semilibera* were known as only growing in Jeju-do.

The traditional knowledge was collected from visiting and questionnaire survey in 50 villages in Jeju-do. A total of 23 mushrooms were found in which 12 species were used for food, 2 species were poisonous, 6 species were medicinal, 2 species were used for folk religion and 3 species were used for

play purposes.

Macrolepiota procera was the most commonly used as an edible mushroom and *Chlorophyllum neomastoidea* was the most well known poisonous mushroom. Also, 267 cases of traditional knowledge about using mushrooms as a food and medicine were collected.

This study has significance for supplementing previous studies about distribution of wild mushrooms in Jejudo and documenting unrecorded species in Korea. Also, it is valuable by providing important data of traditional knowledge for using mushrooms since old times.

I. 서 언

균류는 목질분해 효소 시스템을 활용하여 섬유소와 리그닌을 분해하는 등 유기물의 주요 분해자이며 재순환자이다. 또한 균류는 항생제(페니실린), 스테로이드(피임용), cyclosporins(이식수술에서 면역억제제), 식품 가공 및 청량음료 산업에 사용되는 효소의 생산과 같이 상업적으로 이용되는, 많은 생화학적 역할을 하여 인간에게 있어 매우 중요한 분류군이다(균류생물학번역위원회, 2006).

최근 생물종의 감소로 종다양성 보전에 대한 국제적 공감대가 형성되고, 1993년 생물다양성 협약에 이어 2010년 10월 나고야의정서가 채택되었다. 나고야의정서가 발효되면 다른 나라의 생물 유전자원을 채집, 반출하여 의약품이나 식량, 신소재 등으로 상품화 하려는 특정국가나 기업은 유전자원을 보유한 국가의 승인을 받아야 하고 이익을 나누어 가져야 한다. 또한 유전자원과 관련된 ‘전통지식’도 보호대상에 포함되었으며, 전통지식을 이용해 특정 기업이 신약을 개발했을 경우 생기는 이익을 해당 지역 주민과 공유하는 것으로 정하였다(Nagoya protocol, 2010). 이에 각국에서는 생물자원의 체계적인 조사 및 정보구축과 이를 이용할 수 있는 생물다양성의 확보가 절실한 시점에 와 있다(Korea Maritime Institute, 2012).

우리나라는 국토의 64%가 산림으로 구성되어 있고 사계절이 뚜렷하여 풍부한 자생생물상이 분포하고 있어, 우리 선조들은 오랜 세월동안 자생생물들로부터 의약품, 식량, 기호품 등으로 일상생활에 다양하게 이용하여 왔다. 산야에 자생하는 버섯은 식용과 약용으로의 이용방법 뿐만 아니라 오랜 시간 축적되어 온 자생지 정보 및 독버섯 중독 사례, 각 지방마다 불려온 독특한 지방명 등에 대한 전통지식이 지방마다 다를 것으로 짐작할 수 있다.

제주도는 지리적으로 섬 중앙에 위치한 한라산이라는 산림 덕택에 풍부한 동식물자원을 갖고 있으며, 수많은 오름과 곳자왈, 동굴과 초원 등 제주만이 지닌 독특한 지역적 특성을 지닌다. 특히 제주지역은 생물종다양성이 높은 지역으로 인식되면서 최근에는 생물권보전지역 및 세계자연유산으로 지정되어 세계적인

가치를 인정받고 있다.

제주도는 연 강수량이 한반도의 다른 지역에 비해 월등히 많으며, 아열대로부터 아한대에 이르는 기후대를 형성하고 있고, 약 2,000 여 종의 식물이 서식하고 있는 것으로 알려져 있다(김 등, 2008). 이러한 환경으로 인해 육상 생태계의 분해자로서 매우 중요한 역할을 하는 야생버섯류는 독특한 분포상을 보일 것으로 예상되며, 뛰어난 종다양성을 보유하고 있을 것으로 짐작할 수 있다. 그러나 제주도에 자생하는 버섯에 대한 분포 조사는 일부 연구자들에 의해 보고되어 왔지만 아직까지는 매우 미미한 실정에 있다(Oh, 2005).

제주도는 생물권보전지역과 세계자연유산에 지정된 후 자생생물에 대한 높아지는 관심도가 지속적으로 확대되고 있고, 야생버섯에 대한 상세한 재조사 및 검토가 필요한 시점에 와 있는 실정임에도, 야생버섯은 다른 생물상에 비해 상대적으로 조사 연구가 미진한 분야라고 할 수 있다.

근래에 이르러 기후변화로 인하여 해수면의 위치가 높아지는 등 급격한 환경의 변화가 곳곳에서 감지되고 있고, 관광객의 유입이 증가하는 등 인간의 지속적인 활동으로 인하여 많은 변화들이 나타나고 있다. 이러한 환경에서 나타나는 식생변화, 서식환경의 변화와 함께 자연적 혹은 인위적 영향으로부터 야생버섯의 서식환경은 변화가 불가피한 시점에 와 있다.

또한 제주도는 예로부터 소나 말을 많이 키우며 목축을 생업으로 이어온 마을과 해안가 마을, 그 가운데에서 농업과 어업, 목축을 병행하며 생계를 이어오던 사람 등, 좁은 지역이지만 다양한 삶의 형태를 보이는 곳이다. 아직까지 제주도는 전통의 생활양식이 보전되고 있으나, 농촌에서의 젊은 층의 이탈과 고령화로 급격하게 문화적인 변화 앞에 직면하고 있는 지역이다(강, 2011).

자생버섯에 대한 전통적 지식은 고령층의 오랫동안 경험해 온 지식이나, 노인들의 급속한 기억력 감퇴현상과 사망 등에 의하여 함께 사라져 가고 있다. 아직까지 자생버섯과 관련하여 제주 지역에 거주하는 토착지역민들로부터 구전되고 있으나 사라져 가고 있는 전통적인 이용법과 효능 및 가치에 대한 조사는 전무하고, 한 번도 시도된 사례가 없어서 연구의 필요성이 매우 급한 실정에 있다.

연구목적

본 연구의 목적은 제주지역 자생버섯의 종다양성을 파악하고 유전자원들이 어떻게 이용되어 왔는가의 전통지식을 알아보고자 하였다. 이와 같은 결과들은 국가적으로 생물자원의 주권확보 및 확립에 기여하며, 나고야의정서 채택에 따른 유전자원 관련 전통지식의 국가 대응책 마련을 위한 자료로 활용 될 수 있을 것으로 기대한다.

또한 본 연구 결과는 제주도 자생버섯의 분포상을 보완하고 종다양성 및 보존을 위한 기초자료로 이용되며 향후 야생버섯류의 발생 및 변화 추이의 파악관리 및 보존을 위한 초석이 될 것이다.

II. 연구 사

국내외적으로 버섯에 대한 연구는 버섯 자체의 형태적 연구 및 분류에 대한 연구가 일부 학자들에 의해 이루어지고 있으나, 상대적으로 균류발생에 대한 식생 및 환경에 따른 분포상에 대한 연구는 아직까지 활발하게 이루어지고 있지 못하다. 그러나 최근 유전자원으로서 버섯에 대한 국가적 관심도가 높아지면서 국립생물자원관을 중심으로 하는 자생생물발굴사업과 농림축산식품부를 중심으로 농생명지원사업 등이 이루어지고, 전국적으로 새로운 종의 발굴과 자생하는 버섯에 대한 국가 차원의 생물주권을 확보하기 위한 생물종 발굴조사가 이루어지고 있다.

국내 야생버섯의 분포상 및 종다양성에 대한 보고로는 김 등(1994)이 치악산 버섯의 분포상에서 15과 43속 93종을 분류 동정하였고 수목과 공생하는 외생균근균이 54종, 광대버섯속, 젓버섯속, 무당버섯속이 우점종이었다고 보고하였다.

내장산 국립공원에서는 식재지별 외생균근성 버섯의 다양성 및 발생빈도 비교에서 주요 식재 수종이 소나무인 조사구, 참나무류인 조사구, 하층식생의 피복률에 따른 조사구를 선정하여 조사한 결과 버섯의 발생은 온도와 상대습도에 매우 민감하게 반응한다는 조사 결과와 함께, 활엽수림과 혼효림에서는 버섯 발생량이 많은 반면 침엽수림에서는 아주 적게 발생한 것으로 나타났다(정 등, 2004).

또한 장(2006)은 내장산 국립공원에서 고도에 따른 외생균근성 버섯 분포에 미치는 영향을 조사한 결과 강수량은 종 수 및 개체 수, 최고온도는 종 수에서만, 최저온도는 종 수 및 개체 수, 평균기온은 종 수 및 개체 수에서 정의 상관으로 유의성을 나타낸다고 보고하였고, 외생균근성 버섯의 군집 구성 요인으로 강수량 및 온도 등의 영향이 있음을 보고하였다.

설악산 국립공원에 발생하는 버섯의 분포에 관한 연구에서는 침엽수림에서 공생균은 43.8%, 기생균은 1.2%, 부생균은 55.3%의 비율로 발생하고, 6월부터 발생하여 8월에 최고의 종다양성과 개체 수를 보이다가 9월에 감소했으며, 부생균은 8월에 가장 높은 종다양성을 보였고, 낙엽활엽수림의 경우 공생균은 48.1%, 기생균은 1.3%, 부생균이 51.6%이며, 공생균은 8월에 가장 높은 종다양성과 개체 수

를 보인 반면 부생균은 6월부터 9월까지 높은 종다양성을 보여서 침엽수 우점군락과 차이를 보고하였다(한, 2006).

제주도의 자생 버섯에 대한 연구는 이(1959)의 연구가 최초의 것으로 총 1강 2아강 3목 17과 44속 82종의 담자균버섯을 기록하였다. 그 후 이와 이(1982)는 제주도 자낭균버섯 1강 3목 7과 10속 10종을 기록하였고, 문교부(1985)의 한국동식물도감 제28권 고등균류편(버섯류)에 실린 총 523종 중 42종이 한라산에 자생한다고 보고하였다.

홍 등(1986)은 추자군도에서 2아문 3강 2아강 6목 16과 20속 26종의 버섯을 기록하였고, 또한 오(1992)는 제주도산 기록종을 정리하여 총 2아문 4강 3아강 14목 41과 96속 186종을 보고하였는데, 이는 한국산 기록종의 20%에도 미치지 못한 것이다(이, 1998).

이(1998)는 한라산 일대와 제주대학교 캠퍼스 일대를 조사하여 2아문 4강 15목 53과 123속 258종을 채집지별, 서식지별, 용도별로 분류하여 보고하였다. 특히 제주도의 미기록종으로 1목 20과 57속 88종을 새로이 기술하였고, 한국 미기록종으로 *Typhula phacoriza*(제주노랑국수버섯), *Cordyceps crinalis*(깊은주름동충하초), *Cordyceps cochliidiicola*(벌레집동충하초), *Cordyceps prolifica*(나무가지동충하초) 등을 새로이 추가하였다.

김(2002)은 한라산에 자생하는 균류자원의 서식분포와 유용성을 조사하기 위하여 관음사 등산로, 성판악, 물영아리오름 등에서 야생버섯을 채집, 조사하여 총 311종을 분류하고 이중 약용버섯 171종, 식용버섯 124종, 독버섯 42종 그 외 104종으로 분류하였다.

이 후 제주도농업기술원과 농업과학기술원(2005)은 2001년부터 2004년까지 제주도에 자생하는 버섯을 조사, 연구하여 1986년부터 농업과학기술원에서 수집한 801점의 버섯표본 중 590점에 대하여 4강 2아강 12목 44과 128속 269종으로 분류 동정하고, 그 중 일부인 94속, 164종의 버섯 원색사진과 미세구조를 포함한 버섯도감을 발간하였다. 여기에서는 주름버섯목 125종, 민주름버섯목 22종, 이형담자균강에 속하는 목이류 5종, 복균아강 7종, 그리고 동충하초류를 포함한 자낭균류 5종을 소개하고 있다.

Oh(2005)는 자신의 연구, 조사한 결과와 최근까지 발행된 연구논문, 도감 등

의 참고문헌을 종합하여 제주도에 서식하고 있는 버섯자원의 다양성을 보고하였는데 담자균류 495종, 자낭균류 66종으로 집계하여 총 561종의 버섯이 제주도에 서식하고 있다고 기록하였다.

최근 고(2009)는 ‘선홍곶 동백동산에 자생하는 버섯 생태 연구’를 통하여 총 15목 36과 73속 178분류군을 보고하며 제주 미기록종으로 29속 50종, 국내 미기록종으로 *Amanita pseudogemmata*(선홍광대버섯)을 보고하고 제주도의 야생버섯의 분포상 조사에 대한 맥을 잇고 있다.

한편 버섯은 인류에 의해서 오랫동안 이용하여 왔으며, 그들은 인류의 문명과 사회에 많은 영향을 끼쳐 왔다. 중국 명나라 시대의 유명한 한의사인 Wu Shui는 표고버섯은 스테미너 증가, 감기치료, 혈압강하 등의 효과가 있다고 하였다(김 등, 2002). 멕시코의 Malinche 화산국립공원지역에 거주하는 Nahua 족들이 야생버섯 전통지식(Montoyal *et al.*, 2003)에서 총 48 분류군의 버섯에서 65개의 지방명이 확인되었으며 식용 뿐만 아니라 의약품, 살충제로 이용되고 또한 야생버섯을 채취하여 매매가 이루어지고 있어 경제적 가치가 있다고 보고하였다.

네팔 서부의 카투만두 계곡 주변에서 거주하는 민족들이 버섯 사용에 대한 민속학적 지식을 연구한 결과 24종이 확인되었고 이 중 18종은 식용, 8종은 의약품으로, 3종이 기타용으로 이용되고 있다고 보고하고, 싸리버섯을 식용으로 가장 선호하였으며 구름버섯, 불로초와 흰구름버섯은 담배 점화에 사용되고 있으며, 야생버섯의 이용이 지역사회에서 중요한 역할을 하고 있다고 결론지었다.

네팔은 카스트 계급에 따라 버섯 이용이 달랐으며 브라만은 먹지 않았다. 8월 중순 이후에는 버섯을 먹으면 젊은 사람들에게는 원치 않는 일을 겪는다는 속설 때문에 나이 든 사람만 먹는 것이 허용되었다(Adhidari *et al.*, 2005).

우리나라에서도 버섯을 이용하게 된 역사는 상당히 오랜 것으로 보이며, 삼국사기에 의하면 신라시대에 이미 목균, 지상균을 이용한 기록을 찾아볼 수 있고, 조선시대에도 다양한 버섯을 이용하였음을 나타내는 기록이 나타난다. 산림경제에 송이, 마고, 복령에 대한 기록이 있어 식용과 약용으로 이용되었음을 알 수 있다(김 등, 2002).

국내 전통지식에 대한 연구로는 농촌을 위주로 한 전통지식자원의 활용 및 보호와 활성화 방향 및 전국에서 활용되고 있는 전통지식의 유무형자원에 대한

인터넷 검색을 통한 활용현황에 대한 조사가 보고된 바 있고(Kim *et al.*, 2003), 농촌을 중심으로 다원적 기능 향상을 위한 어메니티(amenity)자원, 즉 생태, 문화 자원과 같은 생활환경자원의 체계적인 발굴 및 자원관리시스템(RMS)을 구축한 바 있다(Research Institute for Development of Rural Resources, 2005).

최근에는 국립생물자원관에서 주관하는 자생생물의 전통지식 조사 연구사업의 일환으로 지역에 거주하는 토착지역민들로부터 구전되고 있으나, 사라져 가고 있는 생물의 전통적인 이용법과 효능과 가치에 대한 전문적인 조사가 2010년 전라북도 지역부터 시작되었고, 야생버섯의 전통지식도 전통생물의 한 범주로 포함되어 조사되고 있으나 버섯 전문가가 참여하지 않아서 버섯에 대한 조사 자료는 매우 미미하였다(장 과 김, 2012).

나고야의정서 채택과 더불어 생물유전자원과 그에 따른 전통지식의 소유권 확보가 시급하나, 생물권보전지역, 세계자연유산 등으로 지정되어 매우 우수한 생물상을 인정받고 있는 제주에서는 아직까지 자생버섯에 대한 전통지식을 연구한 사례가 전혀 없는 실정이다.

2012년 한려수도 국립공원 주변 지역에 대한 야생버섯의 전통지식 조사에서는 현 거주지에 오래 거주해 온 지역민 중 70세 이상 노인층을 대상으로 145명을 면담하고 165건의 전통지식을 확보하여 식용에 관한 72건, 서식지 및 버섯의 모양에 관련된 지식 48건, 독버섯에 대한 지식이 21건을 수록하였다. 이 조사에서 출현한 야생버섯은 식용버섯 14분류군, 독버섯 2분류군, 약용버섯을 5분류군이 보고되었으며(고 등, 2013), 이 지역에서의 독특한 점은 독흰갈대버섯을 거의 모든 마을에서 파리잡이용 살충제로 사용하였다고 보고하고 있다. 또한 이곳 주민들은 식용버섯으로 싸리버섯을 가장 선호했던 것으로 확인된 바 있다.

추후 이와 같은 전통지식 조사는 지속적으로 이루어져 전국단위로 확대 될 필요성이 있다. 노인들은 빠르게 기억을 잃어버리거나 사망에 이르고 있으며 상대적으로 젊은 사람들에게는 전통지식에 대한 체험적 지식이 부족하기 때문이다.

Ⅲ. 재료 및 방법

1. 조사지역의 기후조건과 지리적 위치

조사대상지인 제주도는 총면적 1,848.5 km²로 동경 126° 08' ~ 126° 58', 북위 33° 06' ~ 34° 00' 에 위치한다. 제주특별자치도의 지형은 한라산을 중심으로 동서 사면은 3° ~ 5°의 매우 완만한 경사이며, 남북사면은 5° 정도로 약간의 경사를 이루고 있다(제주도, 1996).

1) 조사지 기후

제주도는 지리적으로 아시아대륙과 태평양이 접하는 동안해역에 위치하고 있으며 동중국해로부터 오는 난류의 영향을 받아서 해발 고도에 따라 난대, 온대, 한대에 이르는 기후대의 수직분포를 보인다. 강수분포는 여름에 집중되고 있으며 해발고도에 따라 강수량의 증가하고 또한 지리적 위치로 인해 4계절의 변화가 뚜렷하며 하루의 일기변화가 다양하다. 특히 제주도는 우리나라의 다른 지방에 비해 겨울이 짧고 여름이 긴 편이다(한라산연구소, 2006).

제주지역은 고산, 성산, 서귀포, 제주 지역으로 크게 나뉘어 동, 서, 남, 북에서 기후 측정이 이루어지고 있다. 선흘곶과 사려니숲길은 제주의 동쪽에 위치하여 강수량이 매우 많은 것으로 나타났고, 조사기간 동안 제주 동부지역인 성산지역은 연평균 강수량이 2,321 mm, 평균기온은 15.5° C이다. 제주 서부지역인 고산지역은 연평균 강수량이 1,213 mm로 나타났고, 평균기온은 15.7° C 이었다. 동부와 서부 지역은 평균기온은 거의 유사하나 강수량에서는 1,000 mm 이상 차이를 보이고 있는 것으로 확인되었다(Annual Report of Korea Meteorological Administration; <http://www.kma.go.kr>).

제주 남부지역인 서귀포지역은 연평균 강수량이 2,099 mm로 나타났고, 평균기온은 17° C 였으며, 제주 북부지역인 제주시지역은 연평균 강수량이 1,656 mm

로 나타났고, 평균기온은 15.9° C이다. 강수량에 있어서는 동부와 서부지역처럼 많은 차이를 보이지는 아니하였으나, 평균기온이 1° 이상 차이가 나는 것으로 나타났다. 따라서 제주도는 한라산을 중심으로 동, 서, 남, 북 간 평균기온과 년 강수량에 있어서 뚜렷한 차이를 보인다.

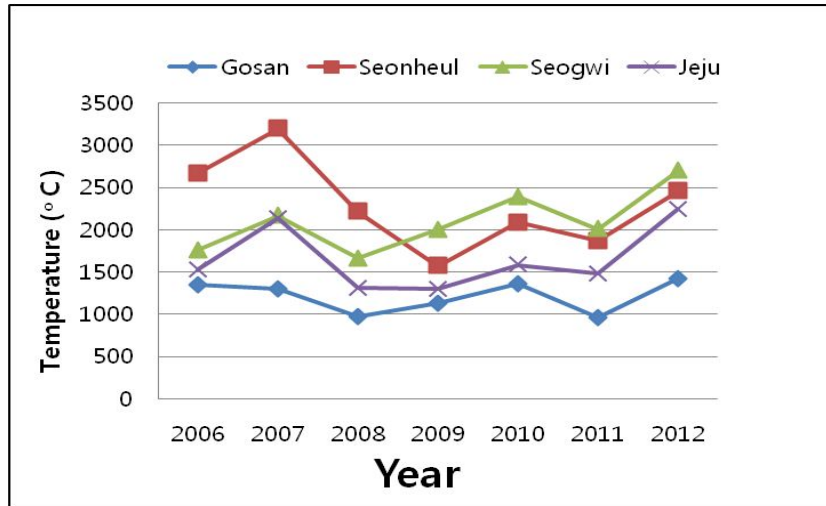


Fig. 1. Annual average temperature from 2006 to 2012 in Jejudo(Annual Report of Korea Meteorological Administration; <http://www.kma.go.kr>).

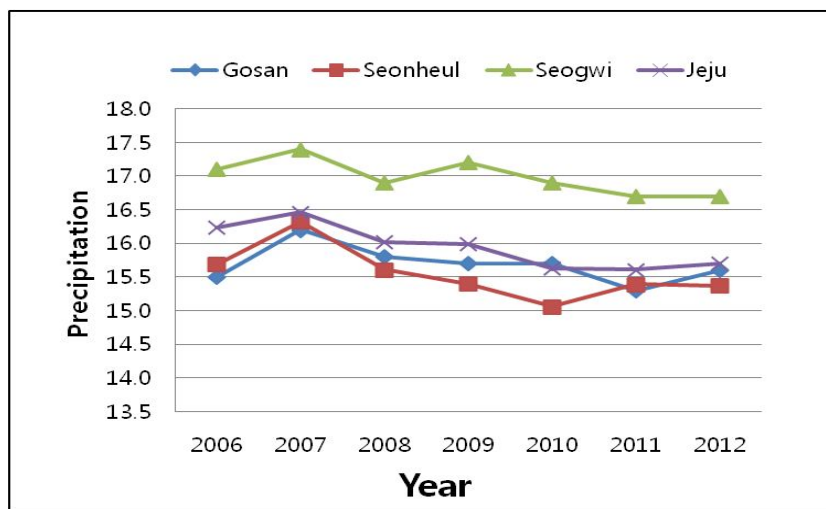


Fig. 2. Annual average precipitation from 2006 to 2012 in Jejudo(Annual Report of Korea Meteorological Administration; <http://www.kma.go.kr>).

2) 조사지의 위치

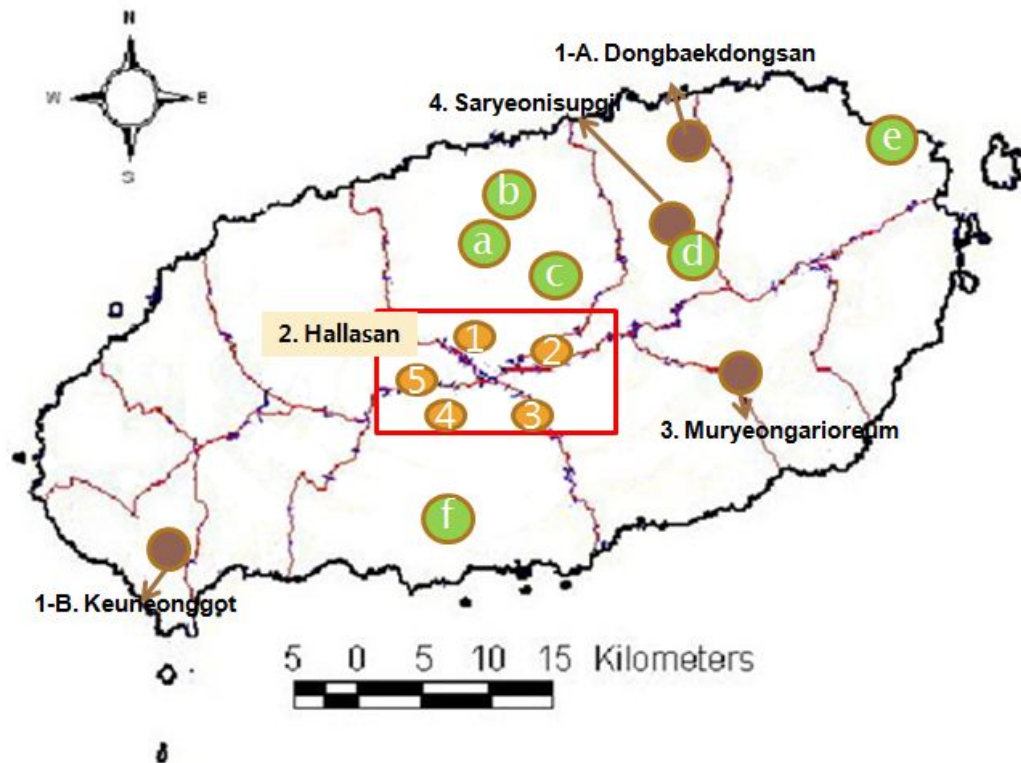


Fig. 3. Map showing the study sites of wild mushrooms in Jeju. (Hallasan National Park ① Gwaneumsa and Tamna Valley ② Seongpanak Trail ③ Ipseok-dong ④ Yeongsil Trail ⑤ Eorimok and Eoseungsaengak Trail), (a) Yeoranjiozeum, (b) Jeju National University, (c) Jejumabangmokji, (d) Geomunoreum, (e) Hado-ri wild migratory bird habitat, (f) Donnaeko valley)

(1) 꽃자왈

송(2000)이 보고한 4개의 꽃자왈 지대 중 난대성 상록활엽수림으로 이루어진 제주 동부 지역에 위치한 선흘리의 동백동산(A)과 제주 서부지역에 위치한 산양리 큰엉곶(B)을 조사 대상지로 선정하였다.

가. 선흘곶 동백동산

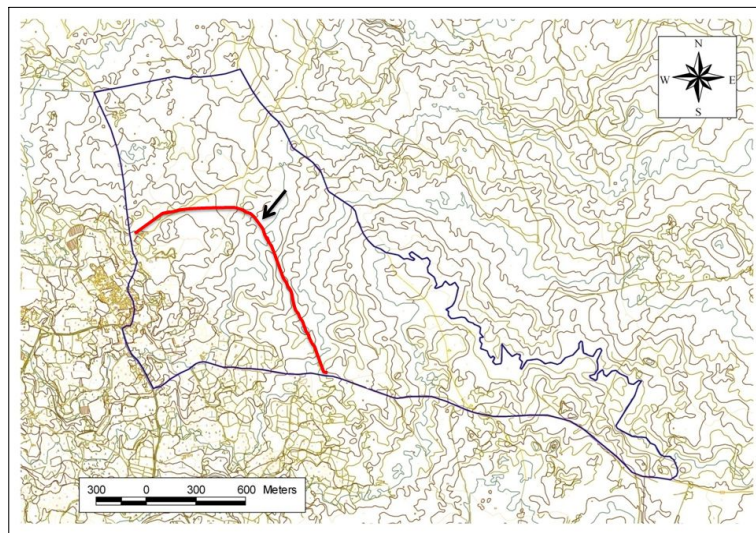


Fig. 4. Map showing survey area (arrow) in Dongbaekdongsan, Seonheulgot.

지리적 위치

본 연구지역인 동백동산은 제주시 조천읍 선흘리의 동쪽에 위치한 선흘곶의 서측부에 해당하는 지역으로서 제주시 조천읍 선흘리 산 12번지에 해당하며, 해발 90 ~ 150 m 로 우리나라 난대림을 대표하는 최고의 상록수림 지역이다(제민일보 꽃자왈특별취재반, 2004). 동백동산은 평균경사 15° 내외의 평탄한 지형으로 긴 시간 숲의 역사를 간직하고 있어 제주특별자치도 기념물 제 10호로 지정되어 있고, 환경부 보호습지 및 람사르습지로 지정되어 있는 곳이다(환경부고시 2010-153호).

생태적 특징 및 환경

넓은 면적의 상록활엽수 천연림으로 종가시나무, 구실잣밤나무, 조록나무, 동백나무 등 난대성 수종(樹種)이 어울려 자란다. 또한 크고 작은 소택지와 연못이 분포하고 있으며 다양한 수서생물이 서식하고 있다. 난대성 상록활엽수로는 우리나라 최대 면적이며 제주고사리삼, 백서향 등 희귀식물이 자생하고 있어 학술적 가치가 또한 매우 높다(김, 1998). 양치식물의 종 수가 매우 많이 나타나는 지역이고(김 등, 2008), 교목층 수고는 10 ~ 16 m, 흉고직경은 25 ~ 40 cm, 피도는 85 ~ 95% 범위이다(한 등, 2007).

동백동산은 2006 ~ 2012년 까지 조사기간 동안의 연 평균 강수량이 2,296 mm로 전국에서 가장 강수량이 많은 곳이라 볼 수 있다. 해발 90 ~ 150 m에 위치하고 평균 경사 15° 내외의 지형을 가지고 있다. 조사기간 동안의 월평균 기온은 5.3 ~ 26.4 °C이고 연평균 기온은 15.5 °C로 고온 다습하다(Annual Report of Korea Meteorological Administration; <http://www.kma.go.kr>).

나. 산양리 큰엉곶

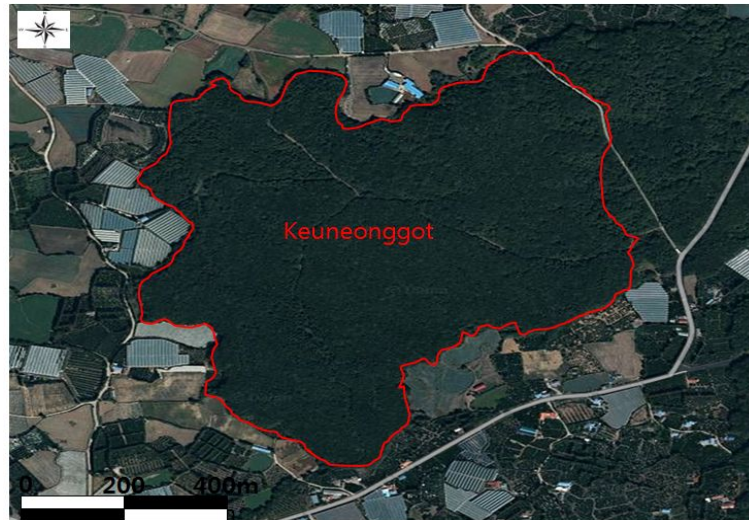


Fig. 5. Air photograph showing survey area of Keuneonggot in Sanyang-ri

지리적 위치

제주시 한경면 산양리에 위치한 곳자왈인 큰엉곶은 청수리 산 6번지 일대에 해당하며 면적은 약 53만 m^2 이다. 한경 - 안덕곶자왈에 해당되며 한경 - 안덕곶자왈은 한림읍 금악리 지경의 해발 329.6 m에 위치한 도너리오름에서 시작되어 한림읍 월령리와 대정읍 영락리의 해발 20 m 지역까지 두 갈래로 나뉘어져 분포하고 있다. 이곳은 도너리오름에서 남서 해안 방향으로 대규모로 흘러내린 곳자왈 용암류가 쌓인 곳으로 한경 - 안덕 곶자왈의 주변부에 해당된다(송, 2000).

생태적 특징 및 환경

제주도의 서쪽 주변부에 위치한 산양곶자왈은 마을 주민들이 ‘큰엉곶’이라 부르고 있는데 ‘엉’은 바닷가나 절벽 등에 뚫린 바위그늘을 일컫는 제주어이며, 이름과 같이 대규모 숨골지형과 함몰지가 발달하여 전형적인 곶자왈의 특징이 잘 나타나 있는 곳이다. 주로 종가시나무, 조록나무 등이 우점하는 상록활엽수로 이루어져 있고 빌레나무, 개가시나무, 밤일엽 등의 희귀식물들이 분포한다(Ko *et al.*, 2011).

큰엉곶이 위치한 제주 서부 고산지역은 2006 ~ 2012년 까지 조사기간의 연평균 강수량은 1,213 mm로 제주도에서는 가장 강수량이 적은 지역이어서 선홍곶 동백동산에 비해 절반에 가까운 강수량을 나타내고 있어 동백동산보다는 다소 건조하다. 조사 기간 동안의 월평균 기온은 5.8 ~ 26.7 °C이고 연평균 기온은 15.7 °C로 (Fig. 1, 2) 동백동산의 평균기온과 비슷한 환경이다.

(2) 한라산

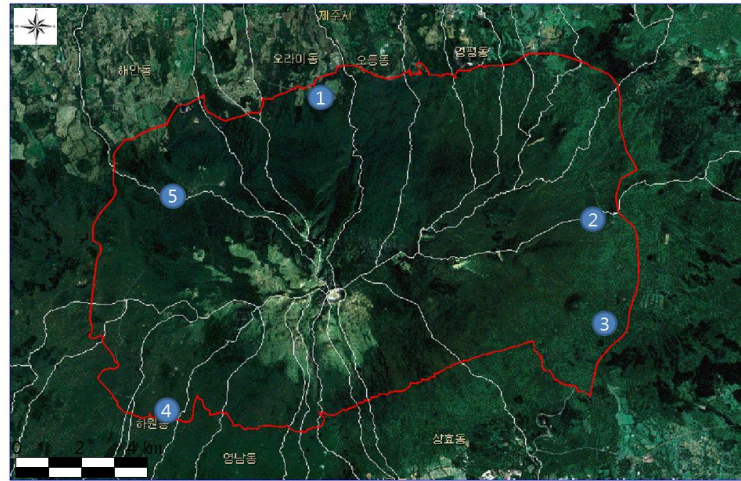


Fig. 6. Air photograph showing survey area of Hallasan National Park. ①Gwaneumsa and Tama Valley ② Seongpanak Trail ③ Ipseok-dong ④ Yeongsil Trail ⑤ Eorimok and Eoseungsaengak Trail.

지리적 위치

한라산은 북위 $33^{\circ}25'00'' \sim 15'00''$, 동경 $126^{\circ}22'30'' \sim 40'00''$ 사이에 위치하고 제주도의 중심지역을 이룬다. 한라산 국립공원의 규모는 동서 길이 약 14.4 km, 남북으로 약 9.8 km로 153 km^2 의 구역이 국립공원으로 지정되어 있어서 제주도 전체 면적의 8.2%를 차지한다. 해발 고도로는 800 ~ 1,300 mm 이상의 지역이고 행정구역상으로 제주도 제주시, 조천읍, 애월읍과 서귀포시, 남원읍에 걸쳐 있다(한라산국립공원 자연자원조사단, 2013).

생태적 특징 및 환경

한라산 국립공원 지역은 1966년 10월 천연기념물 제 182호로 천연보호구역으로 지정된 후 1970년 3월 24일 국립공원으로 지정되었다. 남한에서 가장 높은 분화구를 가지고 있고 경사가 완만하며 강수량이 풍부하여 다른 국립공원에 비해 동식물이 다양하고 자연환경도 비교적 잘 보전되어 있다. 2002년 생물권보전지역으로 지정된 후 2007년 6월 세계자연유산으로 등재되어 보호되는 지역이다(한라산국립공원 자연자원조사단, 2013).

한라산 해발 600 m 이상 지역의 기후는 한랭습윤 기후구에 속하고 연평균 기온은 5.5 ~ 10.9 °C 로 제주도 해안지방의 연평균기온 15.2 ~ 16.2 °C 보다 5.3 ~ 9.9 °C 정도 낮고, 강수량은 2,968 ~ 4,746 mm로 해안 지방의 강수량 1,095 ~ 1,851 mm 보다 1,873 ~ 2,898 mm 정도가 많다. 이와 같은 요인은 자연 생태계 및 버섯 발생량에도 강한 영향을 미치고 있을 것으로 볼 수 있다.

한라산의 식생은 지역에 따라 다소 차이가 있으나 대체로 해발 600 m까지는 난대 상록활엽수림대, 해발 600 ~ 1,400 m는 온대 낙엽활엽수림대, 해발 1,400 ~ 1,950 까지는 아한대 또는 아고산대이다(한라산국립공원 자연자원조사단, 2013).

한라산지역은 범위가 넓어 영실 탐방안내소 부근, 어리목 탐방안내소 및 어승생악 인근, 성판악 탐방안내소 주변, 관음사 및 탐라교육원 인근의 탐라계곡 주변을 선정하여 조사하였으며 해발 600 ~ 1,400 m 지점에 위치하는 온대 낙엽활엽수림지대에 속하였다.

(3) 물영아리오름

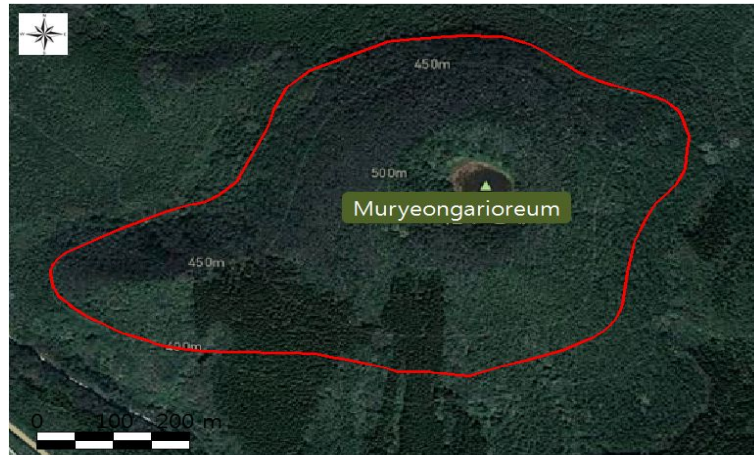


Fig. 7. Air photograph showing survey area of Muryeongarioreum.

지리적 위치

물영아리오름은 제주도 남동부 지역에 위치한 소화산체로서 서귀포시 남원읍 수망리 188번지로, 지리적으로 북위 $33^{\circ} 21' 57''$, 동경 $126^{\circ} 41' 42''$ 에 위치하고 있다. 물영아리오름의 정상에 위치한 습지는 화산활동의 결과로 형성된 분화구 내의 습지로서 해발 508 m, 비고 128 m, 둘레는 약 4,339 m의 분석구이다(김 등, 2008).

물영아리오름은 2006년 10월 18일 국제습지조약(람사르조약)에 의해 1,646번째 습지보호지역으로 등록되었으며, 제주도에서는 2000년 12월 5일 최초로 습지보호지역 및 람사르습지로 지정되었다(환경부, 2000).

생태적 특징 및 환경

제주도에는 ‘오름’이라고 부르는 소규모의 산체가 약 368개 분포하고 있다. 이 중 물영아리오름은 분석구(cinder cone)로 이루어져 있는데 스킨리아(scoria)라고도 하는 분석(cinder)이 쌓여 형성된 소화산체이다(차, 2009).

물영아리오름 주변은 목장 지대로 이용되고 있어서 년 중 소의 방목이 이루어지는 지역이다. 오름 내부의 식생은 오름 입구부터 중간 지점까지 분포하는 삼나무와 편백나무림으로 구성되어 있는 침엽수림 지역이며 침엽수림 하부에는 새덕이, 참식나무, 사스래피나무 등의 상록활엽수가 자생하고 있다. 오름의 정상부를 중심으로 분화구 가장자리까지는 서어나무, 때죽나무, 사람주나무 등의 낙엽활엽수가 분포하며 하부식생은 팡팡나무와 같은 소관목과 줌비비추, 노랑제비 등의 초본식물들이 서식한다. 물영아리오름은 상록활엽수와 냉온대삼림의 특징을 지닌 낙엽활엽수림이 만나 섞이는 전이지대로 볼 수 있다(신 등, 2008). 탐방로를 따라 주변에서 관찰되는 종 위주로 조사하였다.

(4) 사려니숲길

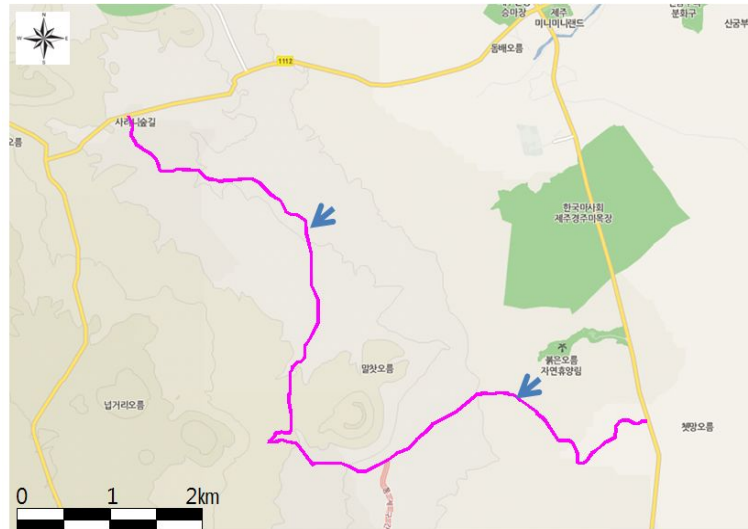


Fig. 8. Map showing survey area(arrows) in Saryeonisupgil.

지리적 위치

사려니숲길은 제주시 구좌읍 평대리까지 연결되는 비자림로의 봉개동 구간에서 제주시 조천읍 교래리의 물чат오름을 지나 서귀포시 표선면의 가지리에 위치한 붉은오름까지 이어지는 숲길이다. 총 길이는 약 10 km이며 숲길 전체의 평균 고도는 550 m이다.

생태적 특징 및 환경

해발고도 500 ~ 600 m에 위치하고 있는 사려니숲길은 완만한 평탄지형이며 한라산의 동쪽으로 넓게 이어지는 보존국유림 지대로 길 양쪽을 따라 졸참나무, 서어나무, 때죽나무, 산딸나무, 편백나무, 삼나무 등 다양한 수종이 자라는 울창한 자연림이 넓게 펼쳐져 있다.

선흘곶 동백동산과 한라산 국립공원의 사이에 위치하며 강수량이 많고, 전형적인 온대성 낙엽활엽수가 대부분을 이루고 있다. 오소리와 제주족제비를 비롯한 포유류, 팔색조와 참매를 비롯한 조류, 쇠살모사를 비롯한 파충류 등 다양한 동물도 서식하고 있다(강 등, 2011).

(5) 기타 채집지역

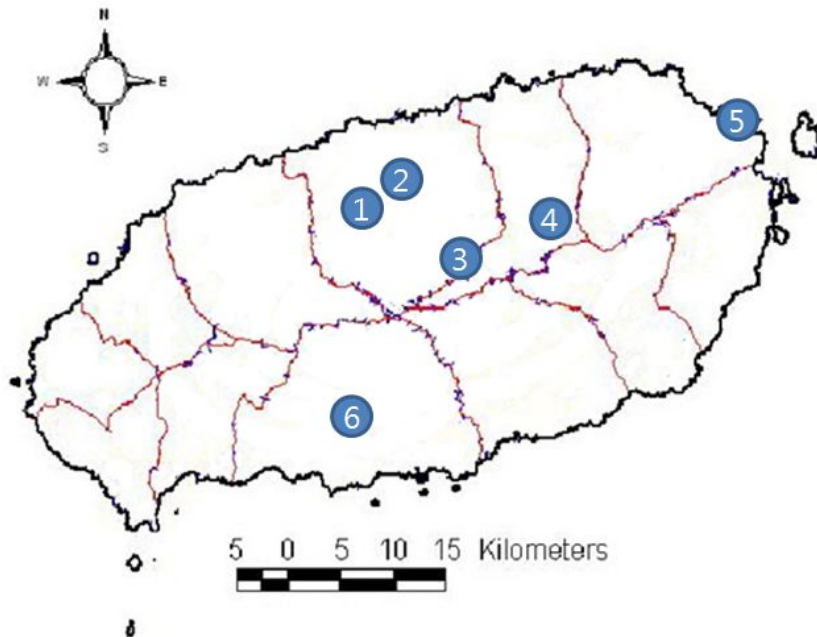


Fig. 9. Map showing survey areas of the others. ① Yeoranjioeum, ② Jeju National University, ③ Jejumabangmokji, ④ Geomunoreum, ⑤ Hado-ri wild migratory bird habitat, ⑥ Donnaeko valley.

위의 조사구 이외에 지역은 다른 목적으로 방문하였다가 버섯 조사를 병행하게 된 곳이어서 각 지역별로 분포상을 보고하기에는 자료가 불충분한 지역이다. 충분한 조사를 하지는 못하였으나 서식환경이 우수하고 국내 미기록 종 등 제주도에 자생하는 특이한 종들이 다수 출현하였기에 하나의 조사구로 통합하였다.

제주시 열안지오름, 제주대학교, 제주시 봉개동 제주마방목지, 조천읍 선흘2리의 거문오름, 구좌읍 하도리철새도래지와 서귀포시의 돈내코계곡 으로 6개 지역이다.

① 제주시 열안지오름

제주시 오라동 산 97번지에 위치하며 제1산록도로변 탐라교육원 서쪽에 위치한 오름으로 해발 583 m이다(양 등, 1997). 한라산 북쪽 기슭과 연결되어 있으며

오름 사면에 해송과 편백나무, 삼나무 등을 주종으로 울창한 숲이 형성되어 있으며 동사면으로 일부 상수리나무 등 활엽수림이 조성되어 있다. 동쪽 기슭을

따라 한라산에서부터 기원하는 작은 계곡이 있어서 습하고, 다양한 식물들이 서식하고 있어 버섯 발생이 많은 지역이다.

② 제주대학교

1952년 독립 제주 초급대학으로 설립된 후 1980년 2월 현재의 아라캠퍼스로 이설되었다. 30여 년 이상 자란 조경수들과 잔디밭 등 대학 내 넓은 부지가 있어서 특히 잘 가꾸어진 정원수 아래에는 지상 내 발생하는 다양한 야생버섯들을 관찰할 수 있다. 낙엽 등의 부식질이 항상 제거되는 곳이어서 지상에 발생하는 작은 버섯들을 쉽게 관찰 할 수 있는 특징이 있다.

③ 제주시 봉개동 제주마방목지

5.16 도로를 타고 서귀포 방향으로 가다보면 견월악 서쪽으로 넓게 분포하는 지역이다. 4계절 관리되는 초지대로 제주의 옛 마방목장처럼 아직까지 말 사육이 이루어지고 있어서 말똥에 발생하는 버섯들이 다양하게 관찰된다. 자연 그대로 존치되는 숲과 확연히 다른 생태환경으로 인해 독특한 버섯 발생을 보일 것으로 예측되어 조사하였다.

④ 거문오름

제주도 동북부의 해발 350 m에 위치한 오름으로 2007년 한라산, 성산일출봉과 함께 국내 최초로 세계자연유산으로 지정된 곳이다. 직경과 깊이가 다양한 깔때기형의 함몰구가 군데군데 발달해 있는 지형 지질적 특성으로 인해 독특한 생태적 입지를 지니고 있어서 난대, 온대성 식물이 공존하는 식생과 식물상을 갖는 곳이다. 또한 거문오름은 ‘선홍꽃’이라고 하는 특이한 화산지형인 꽃자왈을 만든 근원지로서의 의미가 크다(강 등, 2008).

⑤ 하도리 철새 도래지

제주시에서 동쪽으로 약 40 km 지점에 위치한 하도리 창흥동에 있다. 제주의 어느 마을보다도 긴 해안을 끼고 있으며, 모래사장이 고운 해수욕장과 천연기념물 문주란이 자생하는 토끼섬이 위치해 있다. 해마다 겨울이면 3,000 ~ 5,000 여 마리의 철

새가 찾아오는 겨울철새의 은신처이자 여름철새의 주 번식처이기도 하다(제주환경운동연합 등, 2003).

⑥ 서귀포시 돈내코 계곡

서귀포시의 돈내코 계곡은 난온대 상록활엽수림대 중 규모가 크고 보존이 잘 된 지역이며 학술적, 생태적으로 가치가 높다. 제주도 식물의 수직적 식생 분포가 뚜렷하여 우리나라 모든 식물분포대를 볼 수 있는 식물의 보고이며 보존이 잘 되어 있고 생물권보전지역으로 지정되어 있는 효돈천 계곡의 일원이다(오 등, 2007).

제주도에서도 가장 고온다습하고 한라산 남쪽에 위치하여 북풍을 막아주므로 겨울은 특별히 더 따뜻한 기후를 보이고 있어서 제주도의 북쪽 지역과 다른 버섯 발생을 보이는 지역이다.

(6) 전통지식 조사지역

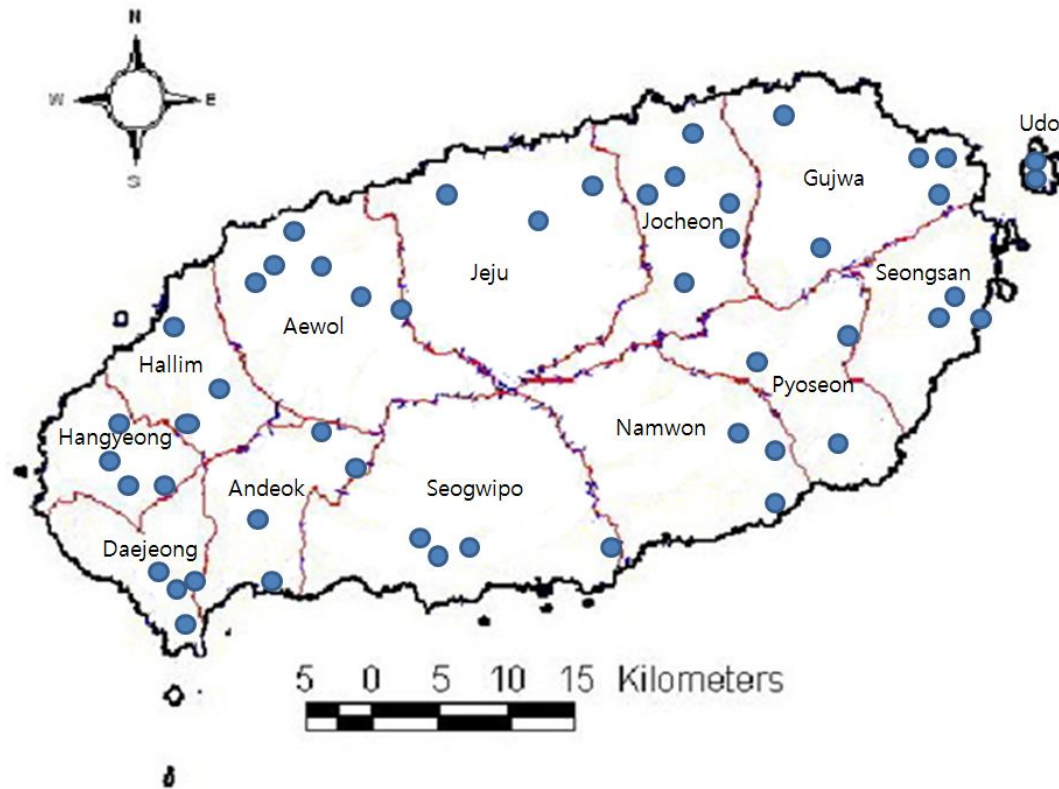


Fig. 10. Map of Jejudo showing survey areas of traditional knowledge in relation to wild mushrooms.

제주도 지역에서 이용되어 온 야생버섯의 전통지식에 대한 조사는 제주시, 서귀포시, 한림읍 등 2개 시 7개 읍, 4개 면을 대상으로 각 읍면별 3 ~ 6개 마을을 선정하였고, 총 50개 마을을 조사하였다.

2. 조사 시기 및 방법

자생버섯 조사

본 연구는 2006년부터 2012년까지 7년 여 동안에 걸쳐 곳자왈, 한라산, 물영아리오름, 사려니숲길 등에서 야생버섯을 채집하였다.

선홍곶 동백동산과 산양리의 큰엉곶은 이미 조성된 생태 탐방로를 따라 걸으며 탐방로 주변을 중심으로 출현하는 버섯들을 조사하였다. 동백동산의 경우 2008 ~ 2010년까지, 큰엉곶은 2012년 6 ~ 9월까지 조사하였다. 곳자왈 조사는 상록활엽수로 우거진 곳이어서 흐린 날은 사진촬영을 할 수가 없어서 가능한 맑은 날 조사하였다.

한라산 국립공원 지역은 2007 ~ 2009년에 걸쳐 버섯이 많이 발생하는 하절기 동안에 비가 내린 다음 이삼일 후 버섯 발생이 많을 것으로 사료되는 시기를 선택하여 버섯을 조사하였다. 한라산 국립공원 지역은 대부분 지역이 제주조릿대로 우거지고 출입금지 구역으로 지정되어 있어서 출입이 가능한 지역과 제주조릿대 밀식도가 낮은 곳 위주로 장소를 선정하였다.

영실은 탐방안내소 부근 표고버섯 재배장, 영실등반로 진입로 부근에서 주로 조사하였고, 어리목에서는 어승생악 등반로 주변과 탐방안내소 주변에서 채집하였다. 관음사 탐방안내소 부근에서는 관음사 절 주변과 탐라교육원 주변에 있는 탐라계곡 인근에서 채집하였다. 성판악에서는 성판악 탐방안내소 부근에서부터 5.16 도로변을 따라 계곡 주변을 조사하였다.

물영아리오름에서의 조사는 2010년 9월부터 2011년 8월까지 12개월 동안 총 15회에 걸쳐 현장답사를 하여 채집, 조사하였으며, 버섯 발생량이 많지 않은 시기인 1 ~ 6월, 10 ~ 12월에는 월 1회, 버섯 발생량이 많은 7 ~ 9월은 월 2회 조사하였다. 버섯 조사는 이미 조성된 생태 탐방로를 따라 걸으며 탐방로 주변을 중심으로 출현하는 버섯들을 조사하였다.

사려니숲길은 2006년도에 조사하였으며, 장마가 시작되어 버섯 발생량이 많아지는 7월부터 9월까지 3개월간 주 1회 현장 방문하여 조사하였다. 이미 조성된 임도를 따라 그 주변을 조사 하였으며 제주조릿대로 덮인 지역과 팽팽나무로 지

상이 피복된 지역은 접근이 어려워서 제외하였고, 특히 물참오름 주변에 출현한 버섯을 집중적으로 조사하였다.

기타지역은 위 조사지 이외에 버섯 발생량이 많은 지역이면서 특이한 버섯들이 많이 출현할 것으로 사료되는 지역을 선정하여, 강수량이 많아서 버섯발생량이 많아지는 하절기인 6 ~ 9월에 월 1 ~ 2회씩 방문하여 출현종을 채집하였다.

전통지식 조사

제주도 지역에서 이용되어 온 야생버섯의 전통지식에 대한 조사는 2011년 4월부터 11월까지 8개월 동안 주 2회, 각 읍면별 4 ~ 6회 조사하였다. 50개 마을을 대상으로 총 60회에 걸쳐 방문 조사하였다.

전통지식 조사 시 표준화된 조사 설문지를 사용하여 조사자의 주관을 배제하고, 질문과 답변을 효율적으로 이끌어내기 위해 필수 조사항목을 설정하여 설문지를 작성하였다.

향명 및 전통지식에 대한 증언의 정확성을 기하기 위하여 모든 면담 시에 음성녹음기와 야장을 병행하여 조사하였다.

면담 대상자 선정은 주로 각 마을마다 노인정을 방문하거나 마을회관 또는 길거리 등에서 이루어졌으며, 때로는 전통생물에 대한 지식이 풍부한 마을 원로를 소개받아서 가택을 방문하여 면담하였다. 자생생물에 대한 많은 지식과 이용했던 경험을 갖고 있는 고령층을 대상으로 버섯의 이용방법, 분포, 지방명 등의 전통지식에 대한 정보를 수집하였다.

조사 내용에서 이용했던 버섯의 종류, 이용방법, 서식지 정보 및 지방명 등 가능한 버섯에 대한 모든 정보를 수집하려고 하였다. 면담 시 누락되지 않도록 주요 질문 목록을 작성하여 체계적인 질문을 던져 기억 속에 묻힌 정보들을 떠올리도록 유도하였다. 면담자의 성명, 나이, 현재 거주지에서의 거주기간, 연락처 등을 기록하여 면담의 신뢰도를 높였다. 증언하는 버섯과 표준명이 동일성 여부를 확인하기 위하여 노트북을 가지고 다니면서 직접 찍은 다양한 사진을 보여주고 맞는지의 여부를 재차 확인하였다

미기록종에 대한 확인

미기록종으로 사료되는 야생버섯의 경우 채집지역을 반복해서 2 ~ 3회 재 방문하여 지속적인 발생밀도 및 발생환경을 확인하였다. 각 조사지역별로 이미 출현한 미기록종 야생버섯이 다시 출현하는지의 여부를 이듬해까지 재확인 하였다.

이중 제주 미기록종은 목록만 표시를 하였고(Table 26), 국내 미기록종(Table 18)에 대해서는 드로잉현미경(Zeize Daiplan, Germany)으로 포자, 담자기, 조직 등을 드로잉 하였다. 광학현미경(Axioplan2, Carl Zeiss, Germany) 및 주사전자현미경(scanning electron microscope; SEM) 촬영을 하였다.

채집 및 촬영

상기 조사에서의 버섯 채집은 가능한 어린 자실체와 성숙한 자실체 모두를 채집하였고, 채집 시에는 핀셋, 칼 등을 이용하였으며, 채집한 버섯은 기름종이로 각각 따로 포장하고 비닐 팩에 담아 운반하여 다른 버섯의 포자나 분질물이 혼입되지 않도록 하였다.

채집된 버섯은 개체 수와 출현 빈도, 크기 등을 기록하고, 버섯전용 건조기(KALTENBACH, Type 1100, Japan)로 수분이 5% 미만이 되도록 건조하였다. 채집하기 전 버섯의 자실체는 각 형태적 특징을 기록하고자 카메라(Nikon D-200, Japan)로 촬영하였다.

자생버섯 조사 시 현장증언에서 출현하였던 야생버섯에 대한 표본은 면담지 인근 지역을 위주로 증언자의 안내를 받아 현장답사를 하여 채집하였으나 면담 조사 일정에 맞춰서 버섯이 발생하지 않는 경우에는 노인들의 증언하는 시기와 장소에 대한 확인 후 면담 조사와는 별도로 진행 하였다.

3. 분류동정

채집한 버섯은 분류군 동정을 위해 현장에서 사진을 찍고 균모 크기, 모양, 색깔 등을, 주름살은 밀도, 붙음 여부, 색, 폭, 형태 등을, 자루는 크기, 모양, 턱받이, 표면상태, 육질 등을 상세히 관찰하고 기록하였다. 기주의 종류가 침엽수, 활엽수, 낙엽, 가지, 퇴비, 지상인지를 기록하였다. 미기록종으로 사료되는 종은 외부형태를 관찰하기 위하여 실험실로 운반하여 자실체의 형태적 특징과 광학현미경과 주사전자현미경에 의한 미세 구조를 관찰하였다. 육안적인 관찰은 현장에서 기록한 조사 결과와 촬영한 사진을 참고하였다. 광학현미경에 의한 미세구조 관찰은 포자 및 담자기의 크기, 모양, 표면상태, 격쇄 연결의 유무 등을 관찰하고 그림을 그렸다.

광학현미경 관찰은 건조된 자실체의 일부를 절편으로 만들어 모든 세포가 원래 상태로 회복되도록 70% 에탄올과 증류수에 약 2 - 3분간 교대로 담가 불린 다음 절편을 수수깡에 끼워 면도날로 얇게 절단한 후, 1% congo red 용액과 1% phloxine 용액으로 염색하였다. 염색한 시료는 3% KOH 용액으로 염색액이 씻겨 나갈 때까지 세척한 후 포자 및 균사, 조직 상태를 위상차현미경(Nikon EC LIPS 80i. Japen)이나 광학현미경(Axioplan2, Carl Zeiss, Germany)으로 정밀 검경하였고 드로잉현미경 (Zeize Daiplan, Germany)으로 포자, 담자기, 조직 등을 드로잉 하였다.

주사전자현미경(scanning electron microscope; SEM) 촬영을 위한 시료는 5 x 5 mm의 크기로 3 ~ 4개를 잘라서 2% glutaraldehyde에 담가서 2시간 동안 1차 고정하였다. 물로 3차례 씻은 후 1% osmium tetroxide에 담가 4°C 의 냉장고에 2시간 동안 2차 고정한 후 증류수로 씻어냈다. 그 후 상온에서 alcohol series를 통하여 탈수시켰다. 탈수된 시료를 critical point dryer(SPI 13200, Jo - Tech, Korea)를 이용해 임계점 건조시키고, sputter cater로 10 mA에서 120초간 gold (Au/pb)로 코팅시킨 후, 주사전자현미경(JSM-6700F, JEOL, Tokyo, Japan)을 이용하여 포자 및 낭상체를 촬영하였다.

버섯 종 동정과 다른 종과의 대조는 Breitenbach와 Kränzlin(1991, 1995),

Ikeda(2005) 그리고 Imazeki 등.(2002)의 보고를 참고하였다.

동정은 김 등(2005), 김 등(2008), 농촌진흥청농업과학기술원(2004), Breitenbach & Kranzlin(1995), Grund & Harrison(1976), Ikeda (2005), Imazeki & Hongo(1987; 1989), Seok(2005), Singer(1986), Seaver(1978), Webster & Weber(2007) 등의 문헌과 도감을, 동충하초는 성(2000)의 도감을 참고하여 동정하였다.

4. 표본정리

건조된 버섯은 일련번호대로 채집일자, 서식환경, 출현지, 채집 개체 수, 채집된 버섯의 육안적 특징 등을 차례로 기록하여 찾기 쉽게 자료화 하였다. 버섯의 건조표본 보관은 지퍼 백에 넣어 보관하였고, 당해연도 채집된 버섯표본은 밀폐용기에 넣어 보관하였다가 표본정리 및 기록이 완료 되는대로 목재 표본장에 표본번호 부여된 차례로 정렬하였다.

표본은 제주대학교 생명자원과학대학 식물병리실에 보관하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 자생버섯 조사

본 연구에서 채집된 표본은 1,600여 점이었고, 이를 동정한 결과 총 20목 74과 213속 486종 3아종 14변종 8품종으로 총 511분류군이 확인되었다(Table 1).

선홍곶 동백동산의 경우 조사구 내에서 관찰된 버섯은 총 15목 51과 120속 237종 2아종 5변종 1품종으로 총 245분류군이 조사 동정되었으며, 가장 긴 조사 기간과 방문횟수가 많아서 가장 많은 야생버섯이 조사되었다. 상대적으로 제주도의 서쪽에 위치한 산양리 큰엉곶의 경우 조사구 내에서 출현한 버섯은 총 10목 35과 63속 98종 1아종 3변종으로 총 102분류군으로 동정되었으며, 2012년 6 ~ 9 월까지 4개월간 총 12회의 조사만이 이루어져 동백동산보다 출현종에서 종 수가 적었다. 큰엉곶의 경우 난대성 상록활엽수림으로 이루어져 있어 식생구조는 동백동산과 유사하나 강수량에 있어서 큰 차이를 보이고 있어서 조사기간과 횟수가 비슷하더라도 자생하는 버섯의 분포상은 차이가 있을 것으로 사료된다.

한라산 국립공원 내에서 채집 및 관찰된 버섯은 총 18목 60과 138속 247종 3아종 5변종 4품종으로 총 261분류군이 조사 동정되었으며, 다양한 식생구조와 조사지 면적이 넓어서 국내 미기록종을 포함한 새로운 종들이 가장 많이 출현하였다. 물영아리옴 조사구 내에서 관찰된 버섯은 총 15목 46과 98속 146 종 2아종 6변종 1품종으로 총 157분류군이 동정되었다.

사려니숲길 조사구 내에서는 2006년 7월부터 2006년 9월까지 관찰된 버섯은 총 15목 52과 122속 190종 2아종 7변종 1품종으로 총 200분류군이 동정되었으며, 그 외 위의 조사구 이외에 제주도의 각 지역에서 채집한 결과 관찰된 버섯은 총 16목 55과 111속 179종 3아종 6변종 4품종으로 총 192분류군이 동정되었다.

담자균아문의 경우 토양에서 발생한 버섯은 262 분류군으로 58.1% 였고, 고사목이나 곤충에 발생하는 버섯은 189분류군으로 41.9% 이었으나, 자낭균아문의 경우에

는 토양에 발생하는 버섯이 18종으로 30%에 불과하였고, 고사목이나 곤충에 발생하는 버섯은 42분류군으로 70% 였다. 담자균아문의 경우 토양발생비율이 훨씬 높았고 자낭균아문의 경우 고사목이나 곤충에 발생하는 비율이 상대적으로 높았다.

강수량이 많은 선홍곶 지역과 한라산 국립공원에서는 토양에 발생한 버섯이 57%와 59%로 고사목에 발생하는 종의 34%와 36%에 비해 압도적으로 많이 출현하였다. 이는 버섯의 성분 조성이 대부분 수분으로 이루어져 있어서 유기 및 무기 성분보다 수분이 생장에 영향을 많이 받기 때문으로 볼 수 있다. 반면 강수량이 적은 큰엉곶의 경우에는 토양에 발생한 버섯이 49%, 고사목에 발생한 버섯은 43%로 발생차가 크지 않았다. 이는 고사목에 발생하는 종들의 경우 혁질로 이루어져 있거나 딱딱한 버섯이어서 수분 필요량이 많지 않은 까닭으로 여겨진다.

삼나무와 편백나무가 오름 사면의 대부분을 차지하고 있는 물영아리오름의 경우에는 토양에 발생하는 버섯이 42%, 고사목에 발생하는 버섯이 46%로 조사지역 중에서도 독특한 분포를 보였다. 이는 침엽수림이 활엽수림에 비해 유기물함량 및 전질소함량이 떨어져서 토양환경이 좋지 않아 외생균근성 버섯 발생이 감소한다는 정 등(2004)의 결과와 유사하였다.

Table 1. Number of wild mushrooms recorded during this study.

Site	Number of wild mushrooms
Dongbaekdongsan	245
Keuneonggot	102
Hallasan National Park	261
Muryeongarioreum	157
Saryeonisupgil	200
Other sites	192
Total	511

1) 꽃자왈의 자생버섯

가. 선흘곶 동백동산의 자생버섯

버섯의 분류군별 분포상

동백동산의 조사구 내에서 관찰된 버섯은 총 15목 51과 120속 237종 2아종 5변종 1품종으로 총 245분류군이 조사 동정되었으며, 담자균이 223분류군, 자낭균이 22분류군으로 조사되었다(Table 1).

이 중 Agaricales가 21과 121분류군으로 가장 많은 분포를 보여 전체 발생량의 50%에 달하였다. 그 외 Boletales는 5과 25분류군, Cantharellales는 1과 5분류군, Geastrales는 1과 2분류군, Gloeophyllales는 1과 1분류군, Hymenochaetales는 1과 2분류군, Phallales는 1과 3분류군, Polyporales는 4과 24분류군, Russulales는 3과 32분류군, Thelephorales는 1과 1분류군, Auriculariales는 1과 3분류군, Dacrymycetales는 1과 1분류군, Tremellales는 1과 2분류군, Leotiales는 2과 3분류군, Helotiales는 3과 5분류군, Pezizales는 2과 5분류군, Hypocreales는 1과 3분류군, Xylariales는 1과 6분류군으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Mushroom species collected in Dongbaekdongsan.

Order	Number of wild mushrooms
Agaricales	121(50%)
Boletales	25(10%)
Cantharellales	5(2%)
Polyporales	24(10%)
Russulales	32(13%)
Helotiales	5(2%)
Pezizales	5(2%)
Xylariales	6(2%)
etc.	21(9%)

본 연구지역인 선홍곶 동백동산에서 조사된 버섯 중 자낭균류의 발생은 22종으로 이는 '한라산의 고등균류상'(이, 1998)에서 조사된 25종, 또는 '한라산 자생 버섯의 서식분포와 유용성에 관한 연구'(김 등, 2002)에서 보고된 45종에 비해 다소 빈약하였으며, 특히 곤충을 기주로 발생하는 동충하초류가 2년의 조사기간 동안 3종이 관찰되었을 뿐 거의 발생하지 않았다.

본 조사를 통해, 제주 미기록종은 26속 29종이 출현하였고, 국내 자생기록이 드문 희귀종으로 판단되는 동백낙엽버섯(*Marasmius cobariensis*)은 1994년도에 제주지역의 천지연폭포 주변에서 채집되어 국내에 처음으로 보고된 바 있는 종으로 확인되었다(김 등, 2002). 동백낙엽버섯이 출현한 천지연폭포 주변과 선홍곶은 구실잣밤나무 등 상록활엽수림대가 형성되어 있고, 강수량이 풍부하여 연중 높은 습도가 유지되는 지역이라는 공통점이 있다. 또한 애기털젓버섯(*Lactarius gracillis*(Bok & Shin, 1985)은 1985년도에 미기록종으로 보고된 종으로서, 주로 여름에 자생하며 부식이 많이 된 나무 아래 이끼에서 군생하는 종으로 보고가 되어 있으나, 이번 조사에서 확인된 표본은 상록활엽수가 많이 자생하는 선홍곶에서 확인되었다. 천지연폭포 주변처럼 역시 3습도가 높고 부식질이 많으며 이끼 발생이 많은 나무아래에서 조사되었다. 본 종은 이런 특성 때문에 제주지역에서만 자생하는 희귀종으로 사료된다.

국내 미기록종으로 보고된 선홍광대버섯(*Amanita pseudogemmata*)은 발생 개체 수는 많지 않으나(고, 2009) 서식범위는 넓어서 동백동산에 전반적으로 발

생하는 양상을 보였으며, 동백동산과 식생 환경이 유사한 곳으로 사료되는 큰엉
 곳이나 상록활엽수가 우점하는 돈내코 계곡에서도 출현하지 않아서 동백동산에
 서만 발생하는 특이종일 가능성이 있으므로 추후 지속적인 연구가 요구된다.

서식 기주별 버섯 발생상

조사지역 내에 발생한 버섯의 서식지 별, 분류군 별로 조사한 결과, 전체 버섯
 중 고사목 및 떨어진 가지에 발생한 버섯이 83종으로 34%, 낙엽에 발생한 버섯
 이 11종, 토양 위에 140종으로 조사 되었으며, 그 외 동물의 배설물에 3종, 곤충
 이나 버섯에 발생한 버섯이 4종으로 나타났다. 토양 위에 발생한 버섯이 조사된
 전체 버섯의 57%에 이르는 것으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Distribution of wild mushrooms according to habitats in Dongbaekdongsan.

Substratum	Number of wild mushrooms
Dead tree	83(34%)
Soil surface	140(57%)
Fallen leaf	11(4%)
Fungi, Insect	4(2%)
Dung	3(1%)
etc.	4(2%)

동백동산의 경우 토양 위에서 난 것처럼 보이는 버섯들의 경우에도 낙엽층이
 두껍게 쌓여 있어서 대부분 많이 부식된 낙엽 위에 발생해 있는 경우가 많아서
 토양 위에 발생한 버섯들과 구별이 모호한 경우가 많았다. 꽃자왈의 특성상 토양
 발달이 미약한 곳이 많으므로 차후 지속적인 관찰이 필요하다.

나. 산양리 큰엉곶의 자생버섯

버섯의 분류군별 분포상

큰엉곶 조사구 내에서 출현한 버섯은 총 10목 35과 63속 98종 1아종 3변종 으
로 총 102분류군으로 조사 동정되었으며, 담자균이 97분류군, 자낭균이 5분류군
으로 조사되었다(Table 1). 이 중 Agaricales가 17과 47분류군으로 가장 많은 분
포를 보여 전체 발생량의 41%에 달하였다. 그 외 Boletales는 3과 10분류군,
Cantharellales는 1과 2분류군, Gloeophyllales는 1과 1분류군, Phallales는 1과 2분
류군, Polyporales는 4과 14분류군, Russulales는 3과 15분류군, Auriculariales는
1과 3분류군, Tremellales는 1과 3분류군, Helotiales 는 2과 2분류군, Xylariales
는 1과 3분류군으로 나타났다(Table 4).

이 중 분류군이 가장 많은 Agaricales 에서는 Agaricaceae가 6속 8분류군으로
가장 많았고, Tricolomataceae가 4속 5분류군, Boletales 에서는 Boletaceae가 5속
8분류군을 나타냈다.

Polyporales 에서는 Phanerochaetaceae가 6속 9분류군으로 우점하였다. 본 조
사를 통해 출현한 제주 미기록종은 7속 7분류군이었다.

Table 4. Mushroom species collected in Keuneonggot.

Order	Number of wild mushrooms
Agaricales	47(41%)
Boletales	10(9%)
Polyporales	14(12%)
Russulales	15(13%)
Auriculariales	3(3%)
Tremellales	3(3%)
Xylariales	3(3%)
etc.	18(16%)

대형 버섯류로는 무당버섯과와 귀신그물버섯과의 버섯이 개체 수가 많았고,
소형 버섯류는 눈물버섯과 및 낙엽버섯과의 버섯이 대량 발생하는 형태를 보였
다. 강수량이 많은 제주의 동쪽에 위치한 선흘곶자왈에 비해 전체적으로 종다양

성은 다소 떨어진 경향을 보였으나 2012년 한해 여름에 제한된 조사여서 차후 지속적인 조사가 수반되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구지역인 큰엉곶에서 조사된 버섯 중 자낭균류의 발생은 3과 5속 5분류군으로 '한라산의 고등균류 상'(이, 1998)에서 조사된 25분류군, 또는 '한라산 자생버섯의 서식분포와 유용성에 관한 연구'(김 등, 2002)에서 보고된 45분류군, 동백동산의 22분류군에 비해 종다양성 면에서 떨어지는 경향을 보였다. 수분 함유량이 많은 Agaricales의 버섯들은 동백동산에 비해 발생률이 낮았고, 수분이 많지 않은 혁질이거나 딱딱한 Polyporales의 버섯들은 동백동산에 비해 발생비율이 높게 나타났다. 특히 곤충을 기주로 하여 발생하는 동충하초류는 조사기간 동안 전혀 출현하지 않았다. 이는 상록활엽수가 우점하고 곳자왈 환경을 갖고 있는 동백동산과 유사한 양상을 보였다. 기상환경 및 서식지 변화에 따라 곤충 기생의 동충하초류의 버섯들은 가장 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 이는 앞으로 환경 변화에 동충하초류가 매우 민감하게 반응하는 것으로 보이며 환경변화의 지표종 역할을 할 가능성이 있을 것으로 사료된다.

버섯의 월별 분포상

큰엉곶에서 채집된 야생버섯을 월별로 발생 상황을 보면, 2012년 6월에는 17분류군, 7월에는 77분류군, 8월에는 30분류군, 9월에는 45분류군으로 발생하여 연중 7월에 가장 다양한 종의 버섯이 발생하였다(Table 5).

한 편 선흘곶 동백동산의 경우에도 가장 무더운 8월보다는 비교적 온도가 낮은 7월과 9월에 다양한 종의 야생버섯이 출현한 점과 유사한 경향을 보였다(고, 2009).

Table 5. Number of mushrooms species collected in Keuneonggot.

June	July	August	September
17	77	30	45

서식 기주별 버섯 발생상

조사지역 내에 발생한 버섯의 서식지 별로 조사한 결과, 전체 버섯 중 고사목에 발생한 버섯이 44분류군, 낙엽에 발생한 버섯이 5분류군, 토양 위에 50분류군으로 조사 되었으며, 그 외 동물의 배설물에 2분류군, 버섯 위에 발생한 버섯이 1분류군, 낙엽에 발생한 버섯이 4분류군, 동백꽃에 발생한 버섯이 1분류군이였다.

Table 6. Mushroom species according to habitats in Keuneonggot.

Substratum	Number of wild mushrooms
Dead tree	44(43%)
Soil surface	50(49%)
Fallen leaf	4(4%)
Dung	2(2%)
etc.	2(2%)

큰엉곳에서는 고사목 및 낙엽에 발생한 부후균류인 버섯이 전체 출현종의 43%, 토양에서 발생하는 버섯은 49%로 나타났다(Table 6). 선흘곳보다 고사목에 발생하는 종 비율이 높고, 대신 토양에 자생하는 버섯의 비율이 다소 낮은 경향을 보였다.

큰엉곳은 동백동산과 같은 상록활엽수림으로 이루어진 숲이며 곳자왈 환경이라는 유사성이 있고 평균기온도 동백동산과 차이가 없는 지역이나 강수량은 동백동산의 절반 밖에 되지 않는 지역으로(Fig. 1, 2), 이러한 강수량의 차이는 수분함량이 많은 Agaricales의 발생을 감소시키는 것으로 나타났으며 또한 지상에 서식하는 버섯의 발생을 감소시켰다. 고사목에 발생하는 야생버섯류 중에서도 딱딱하거나 혁질인 메꽃버섯부치, 치마버섯과 같은 수분 요구도가 적은 버섯들이 주를 이루었다. 이는 식생 환경이 유사하더라도 강수량의 차이에 따라서 버섯 분포상이 달라질 수 있음을 알 수 있었다.

2) 한라산의 자생버섯

버섯의 분류군별 분포상

한라산 국립공원 구역 내에서 채집 및 관찰된 버섯은 총 18목 60과 138속 247종 3아종 5변종 4품종으로 총 261분류군이 조사되었으며, 담자균이 231분류군, 자낭균이 26분류군으로 확인되었다(Table 1). 이 중 Agaricales가 21과 127분류군으로 가장 많은 분포를 보여 전체 발생량의 49%에 달하였다. 그 외 Boletales는 4과 21분류군, Cantharellales는 1과 4분류군, Gomphales는 1과 3분류군, Hymenochaetales는 1과 3분류군, Phallales는 1과 6분류군, Polyporales는 6과 30분류군, Russulales는 6과 26분류군, Thelephorales는 2과 3분류군, Auriculariales는 1과 6분류군, Dacrymycetales는 1과 2분류군, Tremellales는 1과 1분류군, Leotiales는 1과 1분류군, Helotiales는 2과 4분류군, Lichinales는 1과 2분류군, Pezizales는 5과 8분류군, Hypocreales는 3과 8분류군, Xylariales는 1과 3분류군으로 나타났다(Table 7).

이 중 분류군이 가장 많은 Agaricales 에서는 Amanitaceae에 속하는 버섯이 1속, 24분류군, Boletaceae가 5속 17분류군이 출현하였다. 단일 속으로는 Amanita가 24분류군으로 특이하게 많은 분포를 보여 가장 다양하게 발생하는 것으로 나타났으며 가장 무더운 시기인 8월에 집중적으로 발생하였다.

Table 7. Mushroom species in Hallasan National Park.

Order	Number of collected wild mushrooms
Agaricales	127(49%)
Boletales	21(8%)
Phallales	6(3%)
Polyporales	30(12%)
Russulales	26(10%)
Auriculariales	6(2%)
Pezizales	8(3%)
Hypocreales	8(3%)
etc.	26(10%)

본 조사를 통해, 제주 미기록종은 49속 66분류군이었으며, 국내 미기록종이 7

중 출현하였다. 한라산 국립공원에서 조사된 버섯 중 자낭균류의 발생은 26분류군으로 나타났다. 동백동산과 큰엉곳에 비해 높은 종다양성을 보였다.

특히 곤충을 기주로 하여 발생하는 동충하초류는 조사기간 동안 8종이 발견되었는데, 동백동산이나 큰엉곳에 비해 다양한 식생 및 넓은 면적의 산림 구성 때문에 다양한 분류군의 동충하초가 관찰되었다.

서식 기주별 버섯 발생상

조사지역 내에 발생한 버섯의 서식지 별로 조사한 결과, 전체 버섯 중 고사목에 발생한 버섯이 93분류군, 토양 위에 151분류군으로 조사 되었으며, 그 외 동물 배설물에 4분류군, 곤충 및 버섯에 발생한 버섯이 9분류군, 솔방울에 발생하는 버섯이 1분류군이였다(Table 8).

Table 8. Mushroom species according to habitats in Hallasan National Park.

Substratum	Number of wild mushrooms
Dead tree	93(36%)
Soil surface	151(59%)
Fungi, Insect	9(3%)
Dung	4(2%)
etc.	1(0%)

한라산 국립공원에서는 고사목에 발생한 부후균류인 버섯이 전체 출현종의 36%, 토양 59%에 이르는 것으로 나타났다. 선흘곳 동백동산에서 조사된 고사목 및 낙엽에 발생하는 부후균이 34% 보다는 발생비율이 매우 높게 나타났고, 큰엉곳의 43%보다는 다소 낮은 경향을 보였다.

토양에서는 59%의 버섯이 발생하였는데, 이는 동백동산의 57%보다 다소 높았고, 큰엉곳의 49%에 비해 매우 높게 나타났다. 동백동산이나 큰엉곳 지역보다 토양에 발생하는 수분요구량이 많은 버섯의 종 비율이 높고, 대신 고사목에 자생하는 버섯의 비율이 낮은 경향을 보였다.

3) 물영아리오름의 자생버섯

버섯의 분류군별 분포상

물영아리오름 조사구 내에서 관찰된 버섯은 15목 46과 98속 146종 2아종 6변종 1품종으로 총 157분류군이 조사 동정되었으며, 담자균이 140분류군, 자낭균이 17분류군으로 조사되었다(Table 1). 이 중 Agaricales가 19과 84분류군으로 가장 많은 분포를 보여 전체 발생량의 53.5%에 달하였다. 그 외 Boletales는 2과 3분류군, Cantharellales는 2과 3분류군, Geastrales는 1과 2분류군, Hymenochaetales는 1과 2분류군, Phallales는 1과 5분류군, Polyporales는 4과 20분류군, Russulales는 5과 14분류군, Auriculariales는 1과 5분류군, Dacrymycetales는 1과 1분류군, Tremellales는 1과 1분류군, Helotiales는 3과 3분류군, Pezizales는 3과 5분류군, Hypocreales는 2과 3분류군, Xylariales는 1과 6분류군으로 나타났다(Table 9).

이 중 분류군이 가장 많은 Agaricales 에서는 Amanitaceae에 속하는 버섯이 1속, 9분류군, Psathyrellaceae가 5속 9분류군이 출현하였다. Polyporales 에서는 Phanerochaetaceae가 8속 13분류군으로 우점하였다. 단일 속으로는 Amanita가 9분류군으로 가장 다양하게 발생하는 것으로 나타났으며 가장 무더운 시기인 8월에 집중적으로 발생하였다.

Table 9. Mushroom species collected in Mulyeoungarioreum from September 2010 to August 2011.

Order	Number of wild mushrooms
Agaricales	84(54%)
Phallales	5(3%)
Polyporales	20(13%)
Russulales	14(9%)
Auriculariales	5(3%)
Pezizales	5(3%)
Xylariales	6(4%)
etc.	18(11%)

본 조사를 통해, 제주 미기록종은 27속 29분류군이었으며, 국내 미기록종이 1종 출현하였다. 물영아리오름에서 조사된 버섯 중 자낭균류의 발생은 17분류군으

로 이는 '한라산의 고등균류 상'(이, 1998)에서 조사된 25분류군, 또는 '한라산 자생버섯의 서식분포와 유용성에 관한 연구'(김 등, 2002)에서 보고된 45분류군에 비해 다소 빈약하였다. 특히 곤충을 기주로 하여 발생하는 동충하초류는 조사기간 동안 2종만 발견 되었는데, 삼나무와 편백나무 등 곤충이 즐겨 섭식하지 않는 침엽수림의 범위가 넓기 때문인 것으로 사료된다.

버섯의 월별 분포상

물영아리오름에서 채집된 야생버섯을 월별로 발생 상황을 보면, 2010년 9월에는 56분류군, 10월에는 30분류군, 11월에는 13분류군, 12월에는 10분류군으로 발생하였으며, 2011년 1월에는 8분류군, 2월에는 18분류군, 3월에는 15분류군, 4월에는 12분류군, 5월에는 16분류군, 6월에는 17분류군, 7월에는 39분류군, 8월에는 60분류군이 채집되어, 연 중 8월에 가장 다양한 종의 버섯이 발생하였다(Table 10).

물영아리오름은 성산지역과 서귀포지역의 사이에 위치하며 조사기간 동안의 연평균 강수량이 2,000 mm를 넘는 지역이며, 해발 400 ~ 500 m 인 사려니숲길과 가까이 위치해 있어서 유사한 해발고도이며, 년 평균 기온은 다른 조사지역보다 낮은 경향을 보인다. 강수량이 많으나 평균기온이 낮은 물영아리오름은 동백동산이나 큰영꽃과는 다르게 7월보다 8 - 9월에 가장 버섯 발생량이 높은 것으로 확인되었다(Table 10).

Table 10. Number of mushroom species collected in Mulyeoungarioreum.

Jun.	Fab.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
8	18	15	12	16	17	39	60	56	30	13	10

이와 유사하게 강원도 설악산 국립공원의 경우에도 토양위에 발생하는 공생균인 버섯들이 8월에 가장 높은 종다양성을 보인 것으로 보고되었다(한, 2006). 이와 같이 8월에 다양한 버섯 종이 발견되는 이유는 물영아리오름이 해발 508 m이며, 비고 128 m인 경사가 급한 오름이어서 8월 중에도 일반 저지대에 비해 기온이 낮으므로 고온으로 인한 스트레스가 적은 까닭에 다양한 야생버섯이 발생한

것으로 사료되나 조사 기간이 짧아서 추후 지속적인 조사가 요구된다. 한편 제주도 내의 저지대인 선홍곶자왈의 경우에는 가장 무더운 8월보다는 비교적 온도가 낮은 7월과 9월에 가장 많은 종의 야생버섯이 출현하였다(고, 2009).

서식 기주별 버섯 발생상

조사지역 내에 발생한 버섯의 서식지 별로 조사한 결과, 전체 버섯 중 고사목에 발생한 버섯이 72분류군, 낙엽에 발생한 버섯이 5분류군, 토양 위에 66분류군으로 조사 되었으며, 그 외 동물의 배설물에 5분류군, 곤충 및 버섯에 발생한 버섯이 4분류군, 솔방울 및 오디에만 발생하는 기주특이성을 가진 버섯이 4분류군, 살아있는 삼나무 줄기에서만 서식하는 버섯이 1분류군이었다(Table 11).

Table 11. Mushroom species according to habitats in Mulyeoungarioreum.

Substratum	Number of wild mushrooms
Dead tree	72(46%)
Soil surface	66(42%)
Fallen leaf	5(3%)
Fungi, Insect	4(3%)
Dung	5(3%)
etc.	5(3%)

물영아리오름에서는 고사목 및 낙엽에 발생한 부후균류인 버섯이 전체 출현종의 46%, 토양 42%에 이르는 것으로 나타났다. 한라산 국립공원에서 고사목에 발생한 부후균이 전체 출현종의 36%, 선홍곶 동백동산에서 34%, 큰엉곶의 43%인 점에 비해 다소 높은 경향을 보였다. 토양에서는 42%로 조사되었으며 이는 동백동산의 57%, 큰엉곶의 49%, 한라산의 토양 59%에 비해 매우 낮은 결과로 나타났다.

물영아리오름은 선홍곶이나 한라산 지역보다 고사목에 발생하는 종 비율이 높고, 대신 토양에 자생하는 버섯의 비율이 현저히 낮은 경향을 보였다. 이는 곶자왈이나 한라산과는 다른 토양구성을 보이는 오름이라는 특이한 환경적 요인과 연관 지을 수 있을 것으로 보나 조사 기간이 짧아서 추후 지속적인 연구가 필요할 것으로 여겨진다.

4) 사려니숲길의 자생버섯

버섯의 분류군 별 분포상

사려니숲길 조사구 내에서 관찰된 버섯은 총 15목 52과 122속 190종 2아종 7변종 1품종으로 총 200분류군이 조사 동정되었으며, 담자균이 172분류군, 자낭균이 28분류군으로 조사되었다(Table 1). 이 중 Agaricales가 21과 99분류군으로 가장 많은 분포를 보여 전체 발생량의 49.5%에 달하였다. 그 외 Boletales는 4과 15분류군, Cantharellales는 1과 4분류군, Hymenochaetales는 1과 3분류군, Phallales는 1과 3분류군, Polyporales는 4과 22분류군, Russulales는 3과 17분류군, Thelephorales는 1과 1분류군, Auriculariales는 1과 5분류군, Dacrymycetales는 1과 2분류군, Tremellales는 1과 1분류군, Helotiales는 4과 6분류군, Pezizales는 7과 8분류군, Hypocreales는 2과 10분류군, Xylariales는 1과 4분류군으로 나타났다(Table 12).

이 중 분류군이 가장 많은 Agaricales 에서는 Amanitaceae에 속하는 버섯이 1속, 11분류군, Inocybaceae는 3속 9분류군, Marasmiaceae가 8속 13분류군이 출현하였다. Boletales 에서는 Boletaceae가 5속 12분류군이 출현하였다.

Polyporales 에서는 Phanerochaetaceae가 9속 13분류군으로 우점하였다.

Table 12. Mushroom species collected in Saryeonisupgil.

Order	Number of wild mushrooms
Agaricales	99(49%)
Boletales	15(7%)
Polyporales	22(11%)
Russulales	17(9%)
Auriculariales	5(3%)
Helotiales	6(3%)
Pezizales	8(4%)
Hypocreales	10(5%)
etc.	18(9%)

본 조사를 통해, 제주 미기록종은 37속 39분류군이었으며, 이 중 국내 미기록종이 2종 출현하였다.

본 연구지역인 사려니숲길에서 조사된 버섯 중 자낭균류의 발생은 28분류군으로 이는 '한라산 자생버섯의 서식분포와 유용성에 관한 연구'(김 등, 2002)에서 보고된 45분류군에 비해 다소 빈약하였다. 특히 곤충을 기주로 하여 발생하는 동충하초류는 조사기간 동안 6종이 발견 되었다. 특히 제주긴뿌리동충하초가 사려니숲길 전반에 걸쳐 넓은 우점도를 보였다. 제주긴뿌리동충하초의 기주는 매미류의 유충으로 사려니숲길은 낙엽활엽수가 넓게 분포하여 매미가 많이 서식하는 것으로 추정되며, 물영아리오름은 침엽수가 우점하고, 동백동산과 큰엉곶의 경우 상록성 참나무가 우점하나 매미류처럼 지하에서 유충 시기를 보내는 곤충들이 서식하기에 적합하지 않는 까닭으로 사료된다. 한라산 국립공원 조사지역의 경우에는 사려니숲길과 해발 고도나 식생 및 기후환경이 매우 유사하나 제주긴뿌리동충하초가 사려니숲길처럼 다량으로 서식하는 곳은 확인되지 않았으며 그 외의 동충하초류는 사려니숲길과 유사한 출현율을 보였다. 이처럼 제주긴뿌리동충하초가 특히 많이 서식하는 이유는 추후 지속적인 연구가 필요할 것으로 여겨진다.

버섯의 월별 분포상

사려니숲길에서 채집된 야생버섯을 월별로 발생 상황을 보면, 7월에는 137분류군, 8월에는 122분류군, 9월에는 136분류군이 채집되어, 7월과 9월에 가장 다양한 종의 버섯이 발생하였다(Table 13). 한편 제주도 내의 저지대인 동백동산의 경우에는 가장 무더운 8월보다는 비교적 온도가 낮은 7월과 9월에 가장 많은 종의 야생버섯이 출현하는 양상은 유사하나(고, 2009) 동백동산에 비해 8월의 급격한 감소는 덜한 경향을 보였다.

물영아리오름의 경우 7월에 39분류군, 8월에 60분류군, 9월에 56분류군으로 8월에 가장 많은 종이 출현한 것과는 대조를 이루었다. 하지만 비교 조사한 년도가 달라서 강수량, 기온 등의 영향으로 다른 결과가 나타날 여지가 있으므로 수년에 걸친 꾸준한 조사가 필요할 것으로 여겨진다.

Table 13. Number of mushroom species collected in Saryeonisupgil.

July	August	September
137	122	136

서식 기주별 버섯 발생상

조사지역 내에 발생한 버섯의 서식지 별로 조사한 결과, 전체 버섯 중 고사목에 발생한 버섯이 87분류군, 낙엽에 발생한 버섯이 4분류군, 토양 위에 93분류군으로 조사 되었으며, 그 외 동물의 배설물에 2분류군, 곤충 및 버섯에 발생한 버섯이 10분류군, 솔방울 및 오디에만 발생하는 기주특이성을 가진 버섯이 4분류군이었다. 사려니숲길에서는 고사목 및 낙엽에 발생한 부후균류인 버섯이 전체 출현종의 43%, 토양 47%에 이르는 것으로 나타났다(Table 14).

Table 14. Mushroom species according to habitats in Saryeonisupgil.

Substratum	Number of wild mushrooms
Dead tree	87(43%)
Soil surface	93(47%)
Fallen leaf	4(2%)
Fungi, Insect	10(5%)
Dung	2(1%)
etc.	4(2%)

낙엽활엽수림이 서식하는 유사한 식생 환경을 보이고 있는 한라산 국립공원 지역의 고사목에 발생한 부후균류인 버섯이 전체 출현종의 36%보다 다소 증가했고, 토양에 서식하는 버섯류는 한라산 국립공원의 59%보다는 다소 낮은 경향을 보였다.

5) 기타 지역의 자생버섯

버섯의 분류군 별 분포상

제주도의 각 지역에서의 채집한 결과 관찰된 버섯은 총 16목 55과 111속 179종 3아종 6변종 4품종으로 총 192분류군이 조사 동정되었으며, 담자균이 171분류군, 자낭균이 21분류군으로 조사되었다(Table 1). 이 중 Agaricales가 22과 107분류군으로 가장 많은 분포를 보여 전체 발생량의 56%에 달하였다. 그 외 Boletales는 4과 12분류군, Cantharellales는 2과 3분류군, Geastrales는 1과 3분류군, Gomphales는 1과 1분류군, Hymenochaetales는 1과 2분류군, Phallales는 1과 8분류군, Polyporales는 3과 14분류군, Russulales는 4과 8분류군, Thelephorales는 2과 2분류군, Auriculariales는 1과 6분류군, Dacrymycetales는 1과 2분류군, Tremellales는 1과 2분류군, Helotiales는 3과 4분류군, Lichinales는 1과 1분류군, Pezizales는 6과 8분류군, Hypocreales는 1과 3분류군, Xylariales는 2과 5분류군으로 나타났다(Table 15).

Table 15. Mushroom species collected in the others of Jeju.

Order	Number of wild mushrooms
Agaricales	107(56%)
Boletales	12(6%)
Phallales	8(4%)
Polyporales	14(8%)
Russulales	8(4%)
Auriculariales	6(3%)
Pezizales	7(4%)
Xylariales	5(3%)
etc.	23(12%)

이 중 분류군이 가장 많은 Agaricales 에서는 Agaricaceae에 속하는 버섯이 6속 16분류군, Amanitaceae에 속하는 버섯이 1속 17분류군으로 개체군이 다양하게 출현하였다. Phallales 에서는 Phallaceae가 5속 8분류군으로 타 지역에 비해

다양한 양상을 나타냈다. Polyporales 에서는 Phanerochaetaceae가 6속 9분류군으로 우점하였다.

본 조사를 통해, 제주 미기록종은 32속 40분류군이었으며, 국내 미기록종이 3종 출현하였다. 곤충을 기주로 하여 발생하는 동충하초류는 조사기간 동안 3종이 출현하여 사려니숲길이나 한라산 지역에 비해 다소 빈약한 분포를 보였다.

서식 기주별 버섯 발생상

조사지역 내에 발생한 버섯의 서식지 별로 조사한 결과, 전체 버섯 중 고사목에 발생한 버섯이 69분류군, 낙엽에 발생한 버섯이 5분류군, 토양 위에 104분류군으로 조사 되었으며, 그 외 동물의 배설물에 8분류군, 곤충 및 버섯에 발생한 버섯이 3분류군, 솔방울 및 오디에만 발생하는 기주특이성을 가진 버섯이 4분류군이었다. 고사목 및 낙엽에 발생한 부후균류인 버섯이 전체 출현종의 38%, 토양 54%에 이르는 것으로 나타났다(Table 16).

Table 16. Mushroom species according to habitats in the others.

Substratum	Number of wild mushrooms
Dead tree	69(36%)
Soil surface	104(54%)
Fallen leaf	4(2%)
Fungi, Insect	3(2%)
Dung	8(4%)
etc.	3(2%)

선홍곶이나 한라산 지역과 유사하게 토양에 발생하는 비율이 매우 높게 나타났고, 고사목에 발생하는 종 비율이 높고, 대신 고사목 및 낙엽에 발생하는 버섯의 비율이 현저히 낮은 경향을 보였다.

2. 새로운 자생버섯 보고

1) 제주도 미기록종

본 연구에서 확인된 제주 미기록종 야생버섯은 총 157분류군이었고, 이중 국내 미기록종은 9분류군이였다(Table 17, Table 26).

제주 미기록종의 경우 선홍곶 동백동산에서는 총 26속 29종이 출현하였고, 산양리 큰엉곶에서는 7속 7분류군이 확인되었다. 반면 한라산 국립공원 지역 내에서는 제주 미기록종이 49속 66분류군이 출현하였고, 이중 7종은 국내 미기록종으로 확인되었다. 물영아리오름에서는 35속 37분류군의 제주 미기록종이 확인되었고, 이 중 국내 미기록종이 1종 확인되었다.

사려니숲길에서는 37속 39분류군의 제주 미기록종이 확인되었으며 이중 국내 미기록종이 2종이 확인되었다. 기타 제주지역에서 확인된 제주 미기록종은 32속 40분류군이였으며 이 중 국내 미기록종은 3종이 출현하였다.

한라산 국립공원지역에서 제주 미기록종 및 국내 미기록종이 가장 많이 출현한 것으로 나타났다.

Table 17. List of unrecorded mushroom species in Jeju and Korea during this study.

		Study area			
Gotjawal		Hallasan	Muryeongarioreum	Saryeonisupgil	The others
Dongbaekdongsan	Keuneonggot				
29/0	7/0	66/7	37/1	39/2	40/3

Number indicates unrecord species in Jeju/unrecord species in Korea.

나. 국내 미기록종

본 연구를 통하여 제주 지역에서 국내 미기록종 9종이 확인되었고, 이에 국내 미기록종에 대해서는 종 특징 기술과 국명을 신청하여 보고한다(Table 18).

Table 18. List of unrecorded mushroom species in Korea during this study.

Scientific name	Hallasan	Muryeonga rioreum	Saryeonisu pgil	the others
BASIDIOMYCOTA				
AGARICOMYCOTINA				
AGARICOMYCETES				
AGARICALES				
Amanitaceae				
<i>Amanita</i>				
<i>A. gemmata</i> Hongo	O	O		
Mycenaceae				
<i>Panellus</i>				
<i>P. violaceofulsus</i> (Batsch) Singer	O			
Strophariaceae				
<i>Psilocybe</i>				
<i>P. argentipes</i> Yokoyama			O	
Tricholomataceae				
<i>Leucopaxillus</i>				
<i>L. septentrionalis</i> Singer & A.H. Sm.	O			
<i>Tricholoma</i>				
<i>T. aurantipes</i> Hongo	O			
RUSSULALES				
Bondarzewiaceae				
<i>Bondarzewia</i>				
<i>B. montana</i> (Qué.) Singer	O			
ASCOMYCOTA				
PEZIZAMYCOTINA				
LEOTIOMYCETES				
PEZIZALES				
Microstomataceae				
<i>Boedijnopeziza</i>				
<i>B. institia</i> (Berk. & Curt.) S. Ito & Imai				O
Morchellaceae				
<i>Morchella</i>				
<i>M. patula</i> var. <i>semilibera</i> (DC.) S. Imai	O			
Sarcoscyphaceae				
<i>Sarcoscypha</i>				
<i>S. occidentalis</i> for. <i>occidentalis</i> (Schw.) Cooke				O

1. *Agaricus gemmatus* Fr. 탐라광대버섯(신칭)

명 명: *Agaricus gemmatus* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 12 (1838)

분류학적 위치 : Amanitaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota, Fungi

서식환경: 한라산 해발 650 m 주변의 낙엽활엽수와 침엽수의 혼효림과 만장굴 입구 상록활엽수가 있는 지대에서 발생하였으며 소수가 군생하거나 단생하였다.

채집지: 2007년 관음사 주변, 2011년 만장굴 입구 지상, 물영아리오름에서 채집.
RSNB NO: Jjk11087, 2011.9.2

형태적 특징: 갓의 직경은 5 ~ 10 cm이며 버섯의 갓은 우산모양이다. 갓의 표면은 담황색 또는 황색이며 다소 끈적거리거나 건조하고, 흰색의 인편부스러기가 갓 전체에 듬성듬성 붙어있다(Fig. 11A). 건조하면 갓 표면은 윤기가 난다. 주름살은 백색이고 떨어진 주름살이며 다소 조밀하다(Fig. 11B). 자루의 표면은 백색이며 미세한 분말상으로 전체가 덮여있으며 기부로 갈수록 다소 굵어지며 기부에는 백색의 대주머니가 있다(Fig. 11B). 특별한 냄새는 없다. 포자의 크기는 $9 \sim 11 \times 7 \sim 9 \mu\text{m}$, 장타원형, 또는 구형이고 표면은 매끄럽다(Fig. 11C, Fig. 12a). 담자기는 길쭉한 곤봉형이며 $30 \sim 40 \times 6 \sim 9 \mu\text{m}$ 이고(Fig. 11D, Fig 12b) 격쇠연결이 있다((Fig. 12c)(Breitenbach and Kranzlin, 1995).

특이사항: *A. gemmata* 는 *A. pseudogemmata* 와 매우 유사하나 갓 표면의 색이 보다 담황색이고 노란 인편이 아닌 백색의 인편이 붙어 있으며 자실체가 보편적으로 더 크고, 자루는 더욱 굵은 차이가 다른 점이다. 자루의 중간 부분에 막상 턱받이가 없고 턱받이의 흔적만 남아 있는 것이 특징이다(Imazeki *et al.*, 2002).

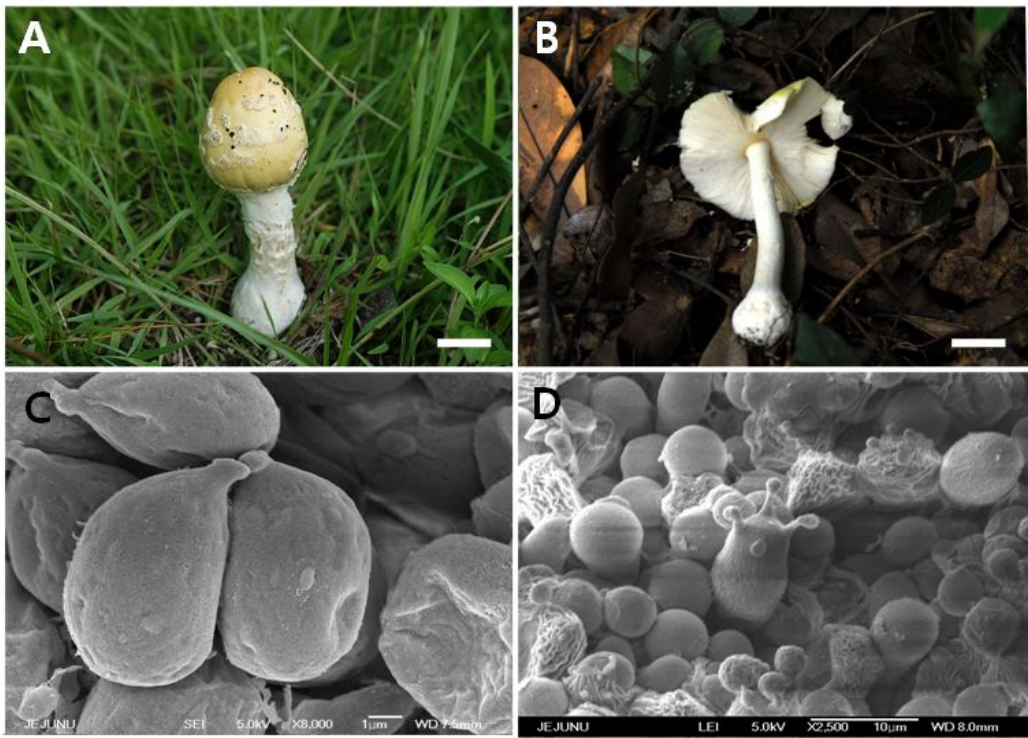


Fig. 11. Photographs and micrographs of *Amanita gemmata*.

A. Surface of pileus; B. Pileipellis; C. Spore; D. Basidia; Bar = 2 cm (A and B).

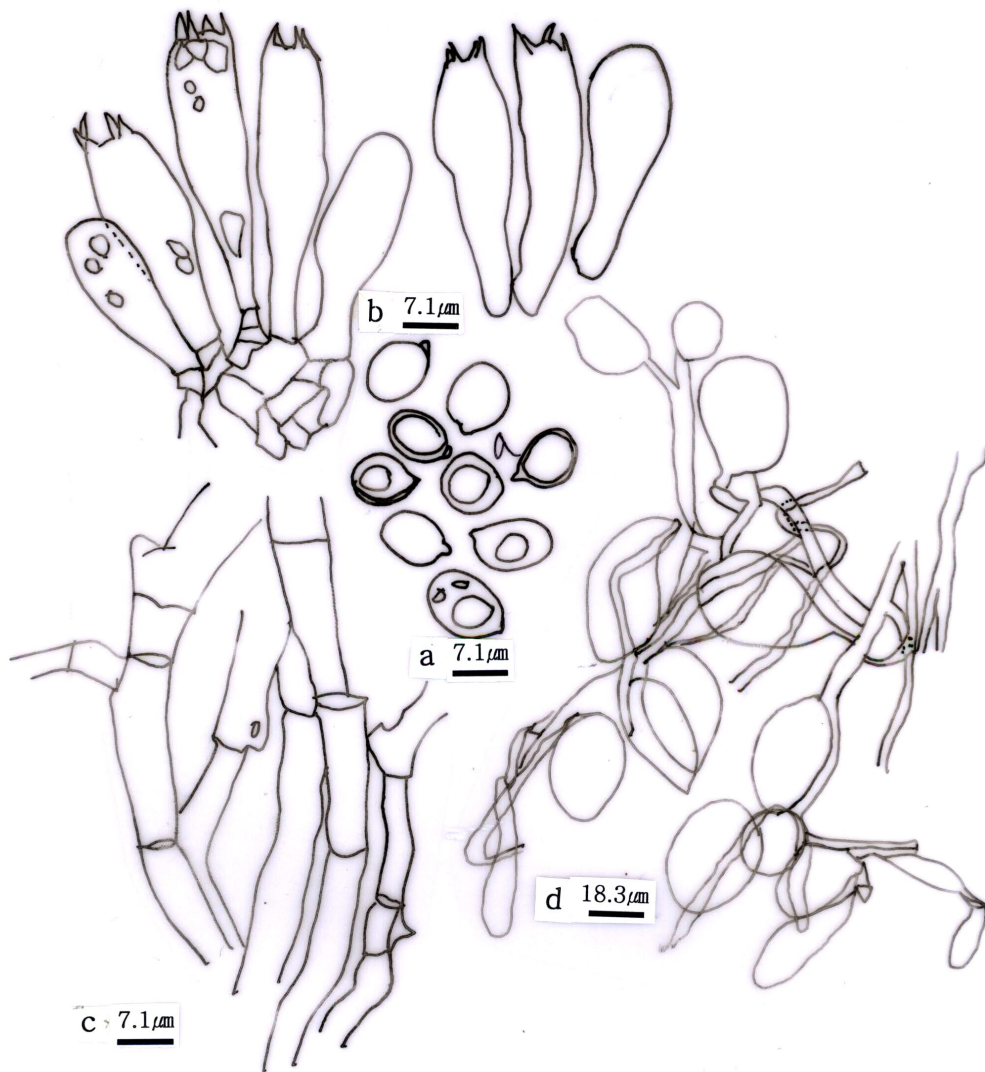


Fig. 12. Micromorphological characters of *Amanita gemmata*.
 a. Spores; b. Basidia and basidioli; c. Hyphae; d. Universal veil.

2. *Tricholoma aurantiipes* Hongo 노랑가루송이(신칭)

명명: *Tricholoma aurantiipes* Hongo, Trans, Mycol. Soc. Japan 32(4): 464 (1991)

분류학적 위치 : Tricholomataceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes,
Basidiomycota, Fungi

서식 환경: 8 ~ 9월 낙엽이 쌓여 부식질이 풍부한 계곡 주변의 지상에서 발
생한다. 낙엽활엽수림 혹은 침엽수와의 혼효림에서 산생하거나 군생한다.

채집지: 한라산, 탐라계곡, 해발 600 m. RSNB NO: Jjk08184. 2008. 9. 8

형태적 특징: 갓의 크기는 4 ~ 10 cm이고 샷갓 모양이며 차차 우산모양으로
펼쳐지나 가운데가 돌출한다(Fig. 13A). 갓의 표면은 담황갈색 표면에 흑갈색
의 인편이 밀포되어 있다. 건조하고 돌출된 중앙부분은 색이 진하다. 주름살
은 다소 조밀하고 담갈색이며 포자문은 백색이다. 자루는 홍갈색이며 길이는
5 ~ 11 cm, 굵기는 7 ~ 15 mm이며 대부분 휘어지고 세로 섬유질 무늬가
있으며 표면은 거칠다(Fig. 13B). 기부에 백색 균사가 있다. 포자는 광난형,
난형이며 매끈하고, 4 ~ 5.5 × 6 ~ 8 μ m (Fig. 13C, Fig. 14a), 담자기는 곤
봉형이며(Fig. 13D, Fig. 14b) 날낭상체가 있고(Fig. 14c) 꺾쇠연결은 없다
(Fig. 14d).

특이사항: *Tricoloma aurantiipes*의 자실체는 일반적인 송이형이 아니라 중앙 부
분이 천막처럼 돌출한다. 자루의 색은 갓보다 선명한 황홍색을 띠고 기부 쪽
으로 더 가늘어지는 특징이 있고 종종 눌러진 것처럼 납작하기도 하다. 자실
체 전체에 흑갈색의 인편이 가루를 뿌린 듯 덮여있다(Ikeda, 2005).



Fig. 13. Photographs and micrographs of *Tricholoma aurantiipes*.
A and B. Fruit bodies; C. Spores; D. Basidia; Bar = 2 cm (A and B).

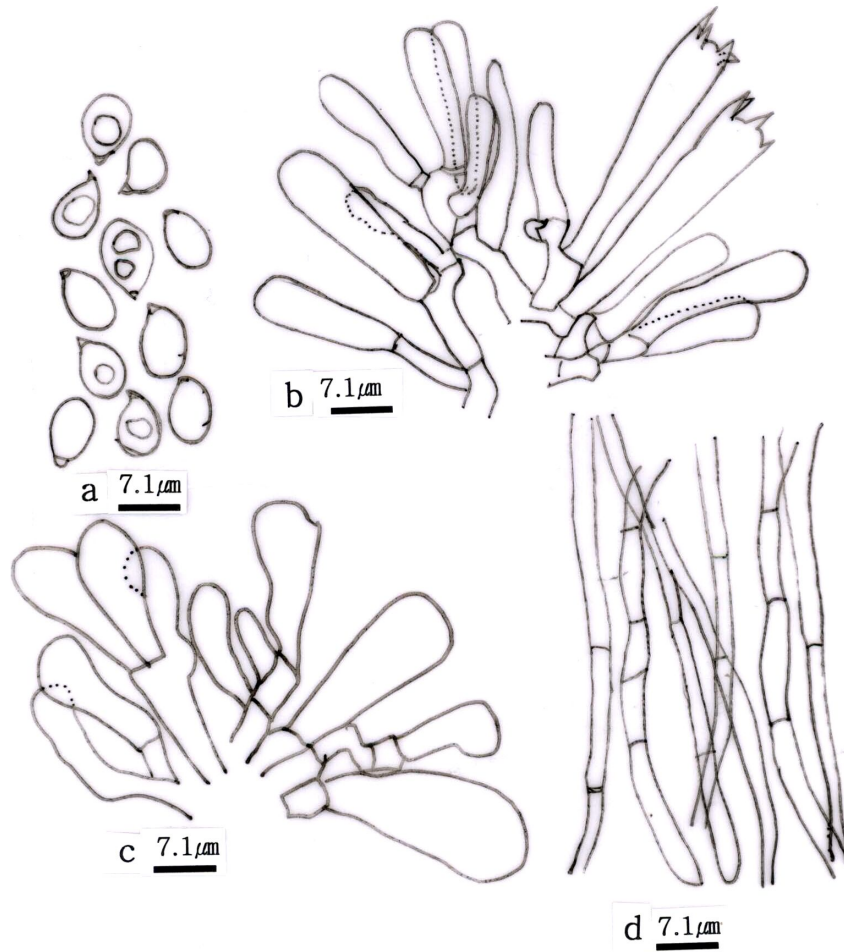


Fig. 14. Micromorphological characters of *Tricholoma aurantiipes*.
a. Spores; b. Basidia; c. Cheilocystidia; d. Hyphae of contest.

3. *Panellus violaceofulvus* (Batsch) Singer 자갈색부채버섯(신칭)

명 명 : *Panellus violaceofulvus* (Batsch) Singer, Beih. bot. Cbl., Abt. B 56: 142(1936).

분류학적 위치 : Mycenaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota, Fungi

서식환경: 성판악 등반로변 해발 1,400 m의 구상나무 숲에 서식하는 서어나무 고사목에서 군생하였으며, 구상나무 고사목에서도 관찰되었다.

채집지: 제주도, 한라산 성판악 등산로변 해발 1,400 m 고지, RSNB NO: Jjk10039. 2010. 3. 1

형태적 특징: 갓의 직경은 7 ~ 24 mm으로 소형이며 버섯의 갓은 조개껍질모양 혹은 부채모양이다. 갓의 표면은 자갈색 또는 어두운 자갈색이며 건조하고, 흰가루 같은 솜털이 갓 전체에 덮여있다(Fig. 15A). 건조하면 갓 끝이 말리며 흑자갈색으로 변해간다. 주름살은 갓 표면보다 다소 연한 색이고 내린 주름이며 끝붙은 주름살이고 다소 조밀하다. 자루는 0.3 ~ 1 cm로 자루의 표면은 미세한 섬유상 무늬가 나타나며 담자갈색, 붉은 갈색이고, 질기며 기부에 백색균사털이 있다(Fig. 15B). 포자는 6.5 ~ 9.5 μm 이고 타원형 혹은 원주 모양의 긴 타원형이며 매끄럽다(Fig. 15C, Fig. 16a). 담자기는 길쭉한 곤봉형이며(Fig. 15D, Fig. 16b) 꺾쇠연결이 있다(Fig. 16c).

특이사항: *P. violaceofulvus* 의 자루는 매우 짧아서 육안으로 관찰 시 없는 것처럼 보이기도 한다. *P. ringens* 의 경우, 자실체의 크기 및 색상이 유사하나 혼적만 있을 뿐 자루가 관찰되지 않는다(Breitenbach and Kranzlin, 1991).

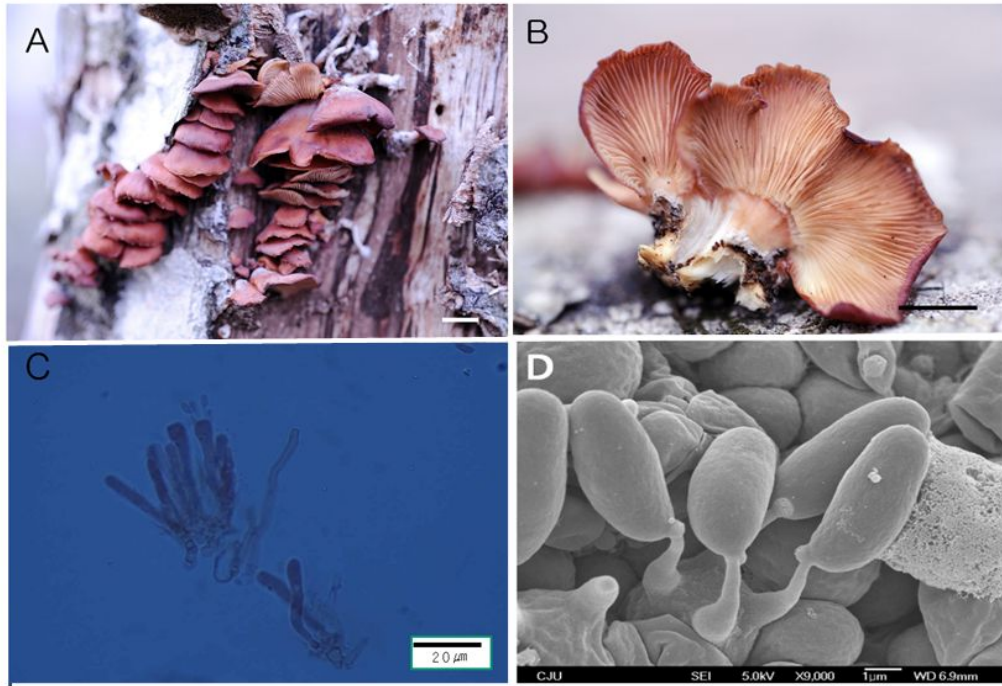


Fig. 15. Photographs and micrographs of *Panellus violaceofulvus*.
A and B. Fruit bodies; C. Basidia; D. Spore; Bar = 1 cm (A and B).

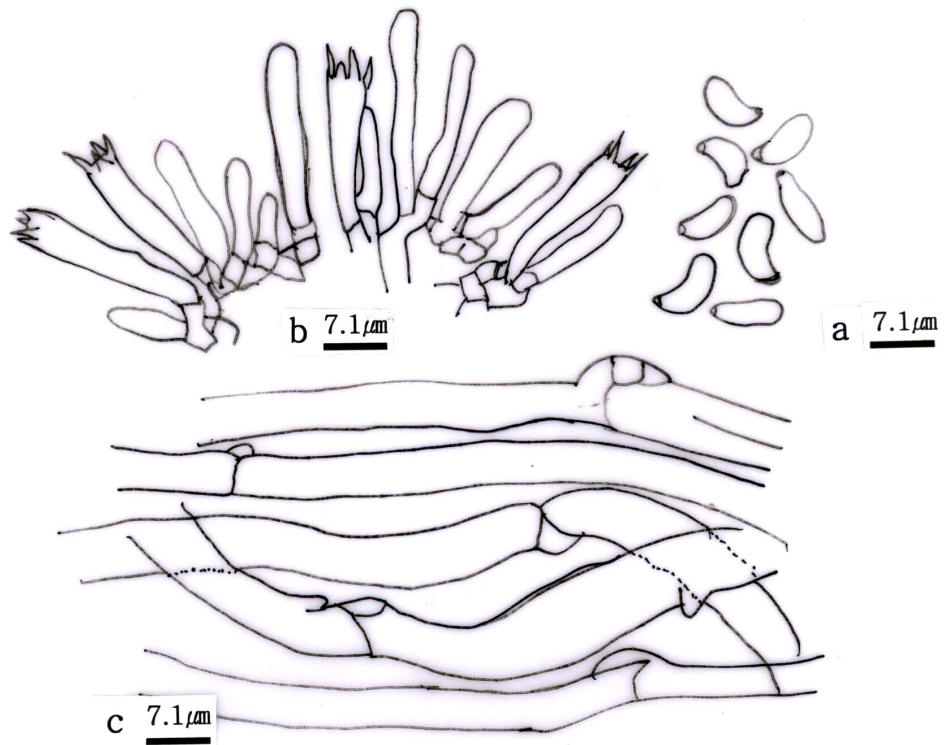


Fig. 16. Micromorphological characters of *Panellus violaceofulvus*.
a. Spores; b. Basidia and basidiol; c. Hyphae with clamp connection.

4. *Leucopaxillus septentrionalis* Singer & A.H. Sm. 관음흰우단버섯(신칭)

명 명: *Leucopaxillus septentrionalis* Singer & A.H. Sm. Mycologia 39(6): 726(1948)[1947]

분류학적 위치 : Tricholomataceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota

서식환경: 한라산 해발 600 - 700 m, 관음사 및 산록도로 주변의 탐라계곡 인근에서 서식하며 주로 낙엽활엽수림 내 지상에서 단생하거나 소수가 군생하였다. 유럽, 아시아와 북아메리카 등에 광범위하게 분포하며, 낙엽활엽수와 침엽수의 혼효림 내 지상에서 분포하지만 흔하지는 않다(Imazeki and Hongo, 1987).

채집지: 제주도, 한라산, 관음사 주변 해발 600-700 m, RSNB NO: Jjk06200. 2006. 8. 26., 2008. 8.

형태적 특징: 단생하거나 소수가 모여 군생하며 성균으로 성장하면 갓의 크기는 30 ~ 47 cm, 자루의 크기 및 굵기는 10 ~ 20 × 5 ~ 8 cm에 달하는 대형버섯으로 육질은 단단하고 조직은 치밀하다(Fig. 17A).

자실체는 성장 초기에 유백색을 띠다가 차차 갈색을 띠고 자루는 갓과 같은 색을 띠며 속은 차 있다. 주름살은 조밀하고 유백색-담갈색을 띠며 날 끝은 파상을 이루며 떨어진 주름살이다(Fig. 17B).

포자는 4.5 ~ 6 × 3 ~ 4 μm 이고 타원형 혹은 광타원형이며 매끄럽다(Fig. 17C, Fig. 18a). 담자기는 40 ~ 70 × 5 ~ 8 μm로 길쭉한 곤봉형이고(Fig. 17D, Fig. 18b) 격쇄연결이 있다(Fig. 18c)(Imazeki and Hongo, 1987).

특이사항: *L. septentrionalis*는 성장 초기부터 자실체가 담갈색을 띠고 성장하면서 갈색이 되고 갓 표면이 분말상이지만, 이와 유사한 *L. giganteus*는 자실체 전체가 백색이며 성장하면서 자실체가 갈색으로 변하지 않는다는 점과 갓 표면에 비단상 광택이 있는 점이 다르다.

또한 *L. giganteus* 밀가루 냄새가 나고 맛과 향이 좋은 식용버섯이나 *L. septentrionalis* 는 좋지 않은 냄새가 나며 식용하지 못한다(Ikeda, 2005).

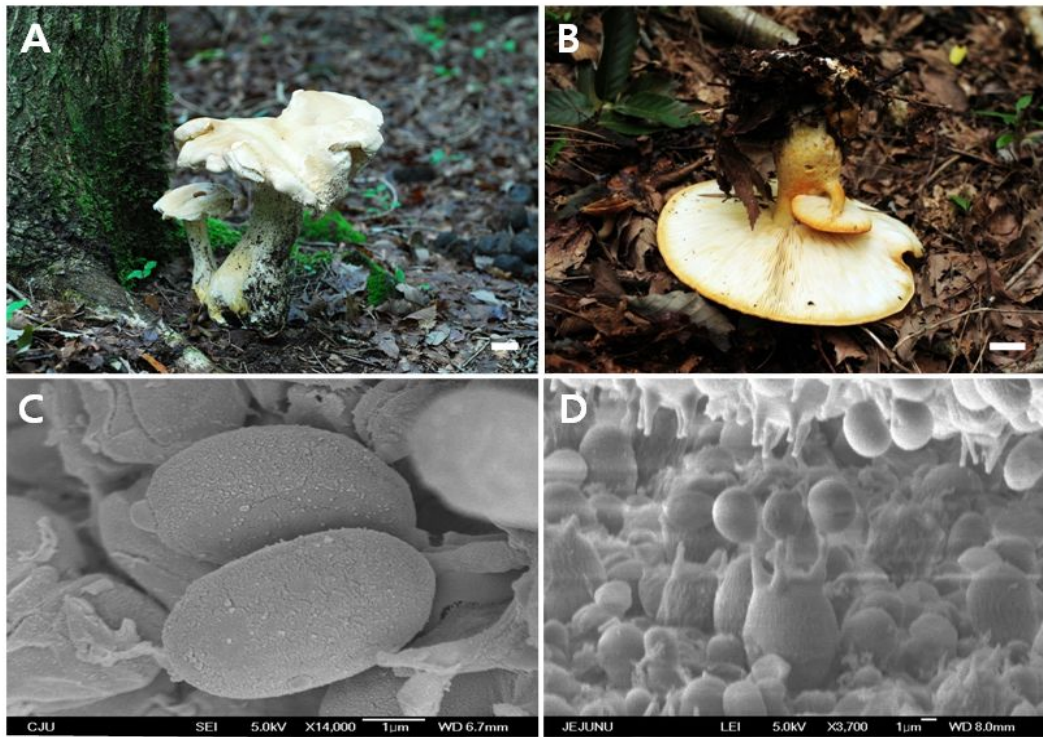


Fig. 17. Photographs and micrographs of *Leucopaxillus septentrionalis*.

A and B. Fruit bodies; C. Spores; D. Basidia; Bar = 2 cm (A and B).

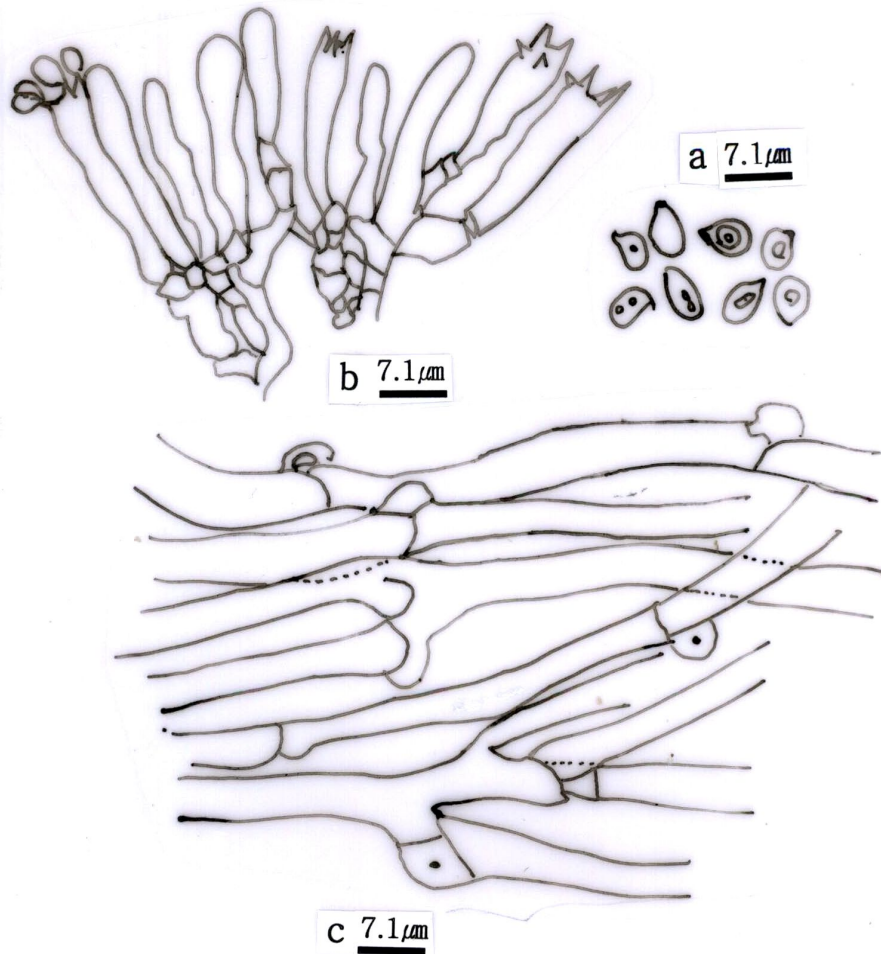


Fig. 18. Micromorphological characters of *Leucopaxillus septentrionalis*.
a. Spores; b. Basidia and basidiol; c. Hyphae with clamp connection.

5. *Bondarzewia montana* (Quél.) Singer 구상장미버섯(신칭)

명 명: *Bondarzewia* Singer, *Revue Mycol.*, Paris 5:4 구상장미버섯속(신칭)

Bondarzewia montana (Quél.) Singer, *Revue Mycol.*, Pares 5:4(1940)

분류학적 위치 : Bondarzewiaceae, Russulales, Incertaesedis, Agaricomycetes, Basidiomycota, Fungi

서식환경: 구상나무 숲 나무뿌리 근처에서 채집되었고, 낙엽활엽수와의 혼효림의 지상에서 여름에서 가을 사이에 단생으로 발생하였다. 유럽, 아시아 등에 분포하며 드물게 발생하며 일반적이지 않다(Breitenbach and Kranzlin, Vol. 2. 1986).

채집지: 제주도, 한라산, 성판악등반로 해발 1500 m 진달래밭 근처, RSNB NO: Jjk07342. 2007. 9. 12., 2008. 9.

형태적 특징: 단생하며 한 개체가 꽃잎처럼 벌어지며 자란다. 성균으로 성장하면 갓의 크기는 20 ~ 30 cm까지 자라는 대형버섯으로 육질은 단단하고 벨벳상이며 조직은 치밀하다(Fig. 19A). 자실체는 성장 초기에 유백색을 띠다가 차차 밝은 황색을 띠고 가장자리로 환문이 나타나며 파상이 된다. 자루는 배추뿌리 모양처럼 생기고 뭉툭하며 매우 짧고 속은 차 있다. 주름살은 관공형이고 유백색-백색을 띠며 분질상이다(Fig. 19B). 포자는 $6 \sim 8 \times 5 \sim 7 \mu\text{m}$ 이고 철퇴 모양으로 생겼다(Fig. 19C, Fig. 20a). 담자기는 $23 \sim 36 \times 5.5 \sim 9 \mu\text{m}$ 로 길쭉한 곤봉형이고(Fig. 19D, Fig. 20c), 격쇠 연결은 있거나 없다(Breitenbach and Kranzlin, Vol. 2. 1986). 골격균사의 정단부위가 팽대하여 나타나는 낭상체가 발달한다(Fig. 19D, 20c).

특이사항: *B. montana*는 성장 초기부터 자실체가 담갈색-담황색을 띠고 성장하면서 황색이 되고 갓 표면이 섬유상이고 갓 하면은 백색-유백색이며 분질상이고 구상나무 등 침엽수림 밑 등의 지상에서 단생한다.

*B. berkeleyi*는 자실체가 유백색-담갈색으로 활엽수 특히 참나무에 기생하거나 죽은 나무에 발생한다는 차이점이 있다. 커다란 꽃송이가 피어있는 것처럼 발생하는 특징이 있고 맛과 향이 좋은 식용 가능한 버섯이다.

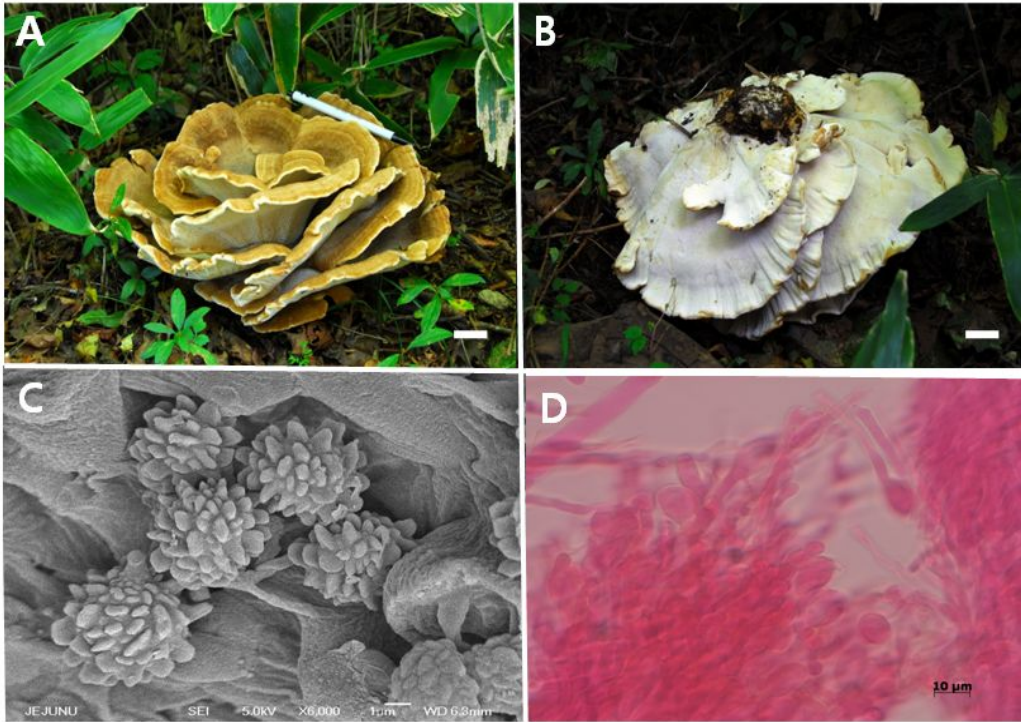


Fig. 19. Photographs and micrographs of *Bondarzewia montana*.

A and B. Fruit body; C. Spores; D. Skeletocystidia; Bar = 3 cm (A and B).

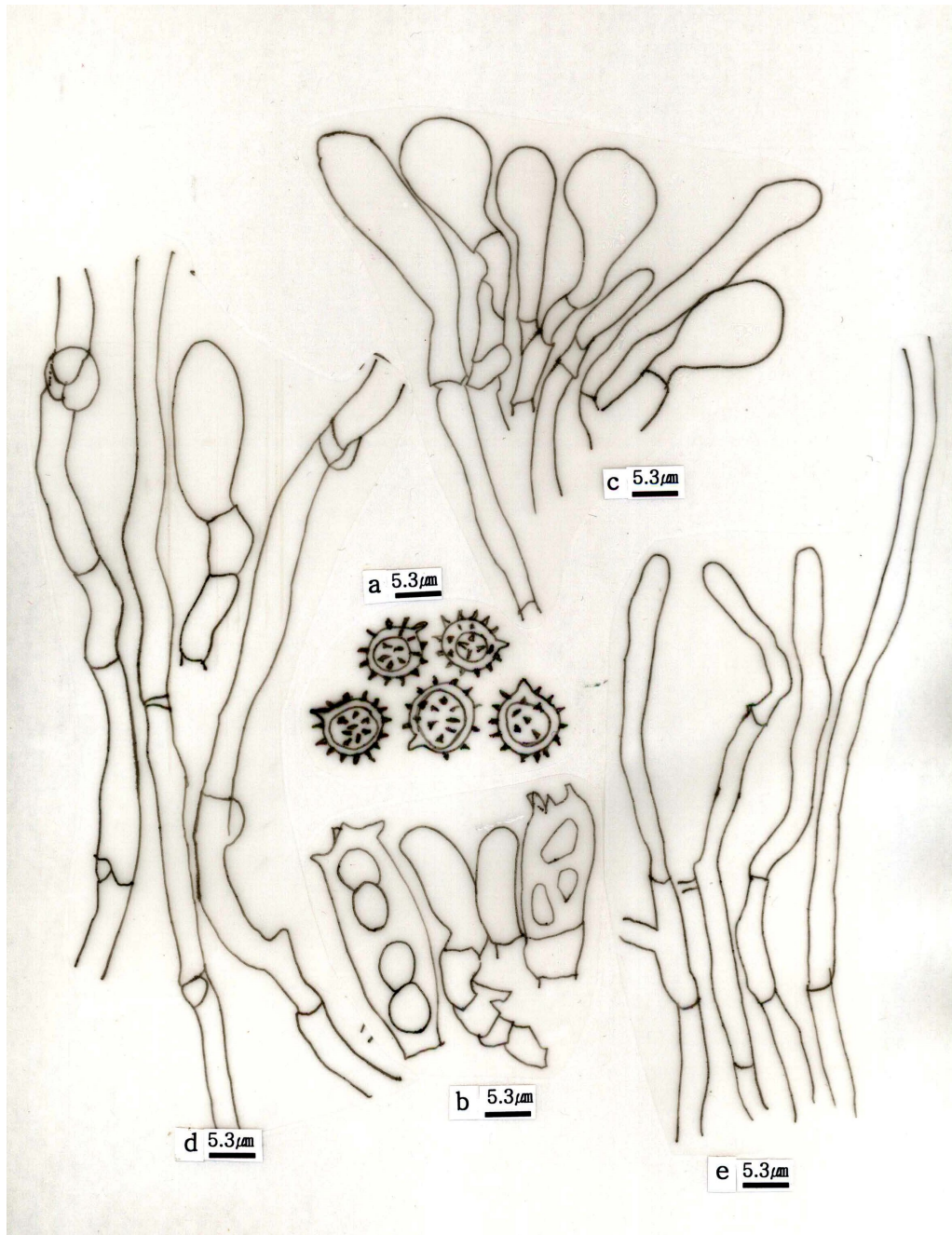


Fig. 20. Micromorphological characters of *Bondarzewia montana*.
 a. Spores; b. Basidia; c. Skeletocystidia; d. Skeletal hyphae; e. Hyphae.

6. *Psilocybe argentipes* K. Yokoy. 청환각버섯 (신칭)

명 명: *Psilocybe argentipes* K. Yokoy., Trans. Mycol. Soc. Japan 17(3-4): 349 (1976)

분류학적 위치 : Strophariaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota, Fungi

서식환경: 사려니숲길에서 채집하였다. 여름에서 가을에 주로 낙엽활엽수림 내 지상에서 속생하거나 소수가 군생하였다. 한국, 일본 등에 분포하며, 드물게 발생한다(Imazeki and Hongo, 1987).

채집지: 제주도, 조천읍, 사려니숲길 해발 400-500 m, RSNB NO: Jjk06038. 2006. 7. 7

형태적 특징: 속생하거나 소수가 모여 군생하며 평균으로 성장하면 갓의 크기는 3 ~ 5 cm, 자루의 크기 및 굵기는 4 ~ 8 × 0.5 ~ 1.3 cm 이다(Fig. 21A, Fig. 21B). 육질은 단단하고 조직은 치밀하며 자루는 세로로 찢어진다. 자실체는 성장 초기에 갈색을 띠다가 차차 청갈색, 암갈색을 띠고 자루는 갓과 같은 색을 띠며 자루 윗부분은 다소 연한 색이다. 비단상 광택이 있고 자루의 가운데는 비어있다. 백색 인편이 자루의 아래쪽으로 발달해 있다. 주름살은 조밀하고 유백색-담갈색을 띠며 날 끝은 파상을 이루며 붙은 주름살이다(Fig. 21B). 포자는 3 ~ 4 × 6 ~ 9 μm 이고 타원형이며 표면은 매끄럽다(Fig. 21D, Fig. 22a). 담자기는 40 ~ 70 × 5 ~ 8 μm 로 길쭉한 곤봉형이다(Fig. 21C, Fig. 22b) (Imazeki and Hongo, 1987).

특이사항: *Psilocybe argentipes* 는 접촉하거나 상처가 나면 암청색으로 급변한다. 실로시빈과 실로신을 함유하여 환각작용을 일으킨다.

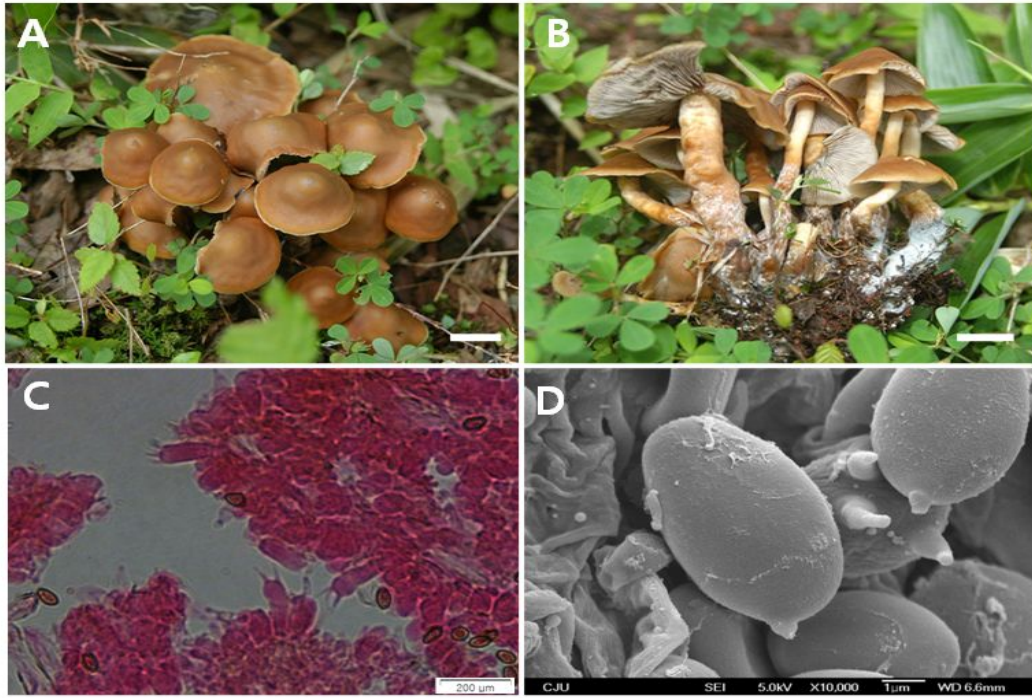


Fig. 21. Photographs and micrographs of *Psilocybe argentipes*.

A and B. Fruit bodies; C. Basidia; D. Spores; Bar = 2 cm (A and B).

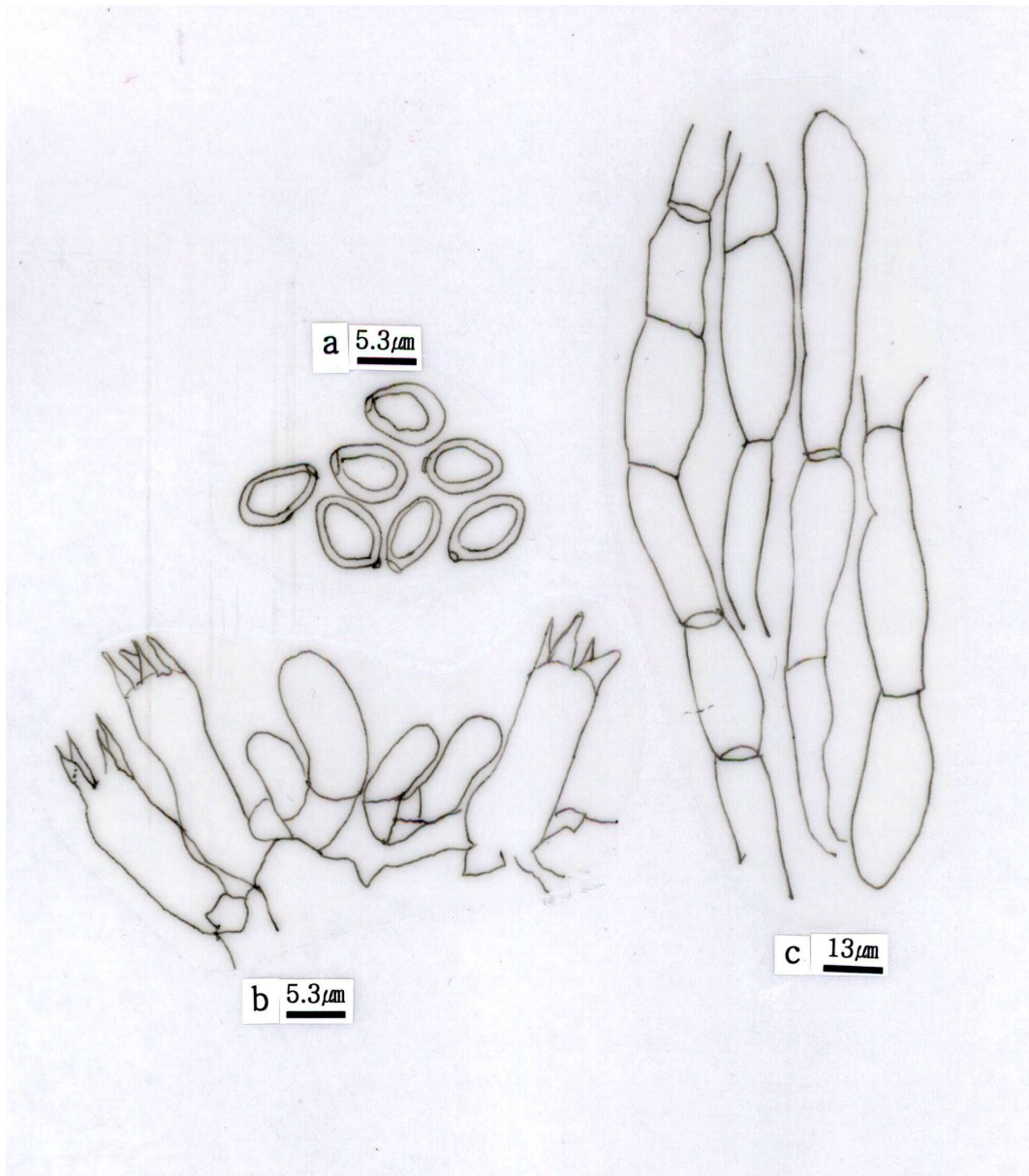


Fig. 22. Micromorphological characters of *Psilocybe argentipes*.
a. Spores; b. Basidia; c. Hyphae.

7. *Boedijnopeziza insititia* (Berk. & M.A. Curtis) S. Ito & S. Imai 흰잔
털술잔버섯(신칭)

명 명: *Boedijnopeziza* S. Ito & Imai, Trans. Sapporo nat. Hist. Soc.
15:58(1937) 잔털술잔버섯속(신칭)

Boedijnopeziza insititia (Berk. & M.A. Curtis) S. Ito & S. Imai, Trans.
Sapporo nat. Hist. Soc. 15: 58 (1937)

분류학적위치 : Sarcoscyphaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes,
Ascomycota, Fungi

서식환경: 낙엽활엽수 아래 고사목에 자라며(Uoukin-no-kai. 2001) 무리 짓는다.
주로 여름에서 초가을에 매우 습한 곳에 발생한다.

채집지: 제주도, 거문오름, RSNB NO: Jjk08218. 2008. 10. 10

형태적 특징: 자실체는 자루가 달린 양주잔 모양이며 자낭반의 지름은 8 ~
12mm 이고 자실체 표면은 유백색 - 담홍백색이며 건조하고 부드러운 고무질
이며 분질상이다(Fig. 23A, Fig. 24c). 자실체의 가장자리에만 속눈썹 모양의 백
색 털이 나 있다(Fig. 23A, Fig. 24d). 자루의 길이는 5 ~ 15 mm 이고 굵기
는 1 ~ 2mm 이며 유백색-담홍백색이고 길은 매끄럽다. 자루는 기부로 갈수
록 가늘어진다(Fig. 23B). 포자는 6 ~ 8 × 20 ~ 25 μm 이고 길쭉하고 날렵한 모
양으로 생겼다(Fig. 23 C, Fig. 24a). 자낭은 8 ~ 10 × 400 ~ 500 μm 로 길쭉한 막
대형이다(Fig. 23D, Fig. 24b). 매우 고불고불한 측사를 가진다(Fig. 23C, Fig. 24b).

특이사항: *Boedijnopeziza*는 아시아 지역에 알려져 있고 뚜렷한 분류군으로 인
정되나 또한 *Cookeina*의 동종이명으로 취급된다.

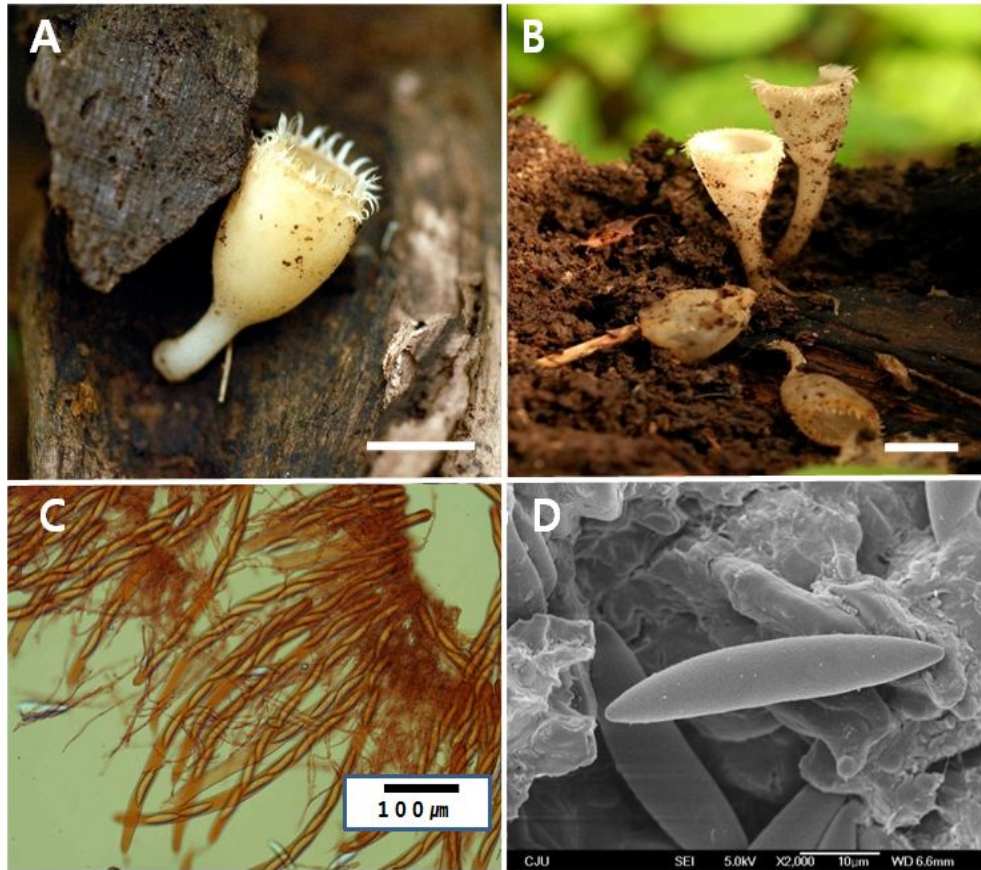


Fig. 23. Photographs and micrographs of *Boedijnopeziza insititia*.
 A and B. Fruit bodies; C. Asci; D. Ascospores; Bar = 1 cm (A and B).

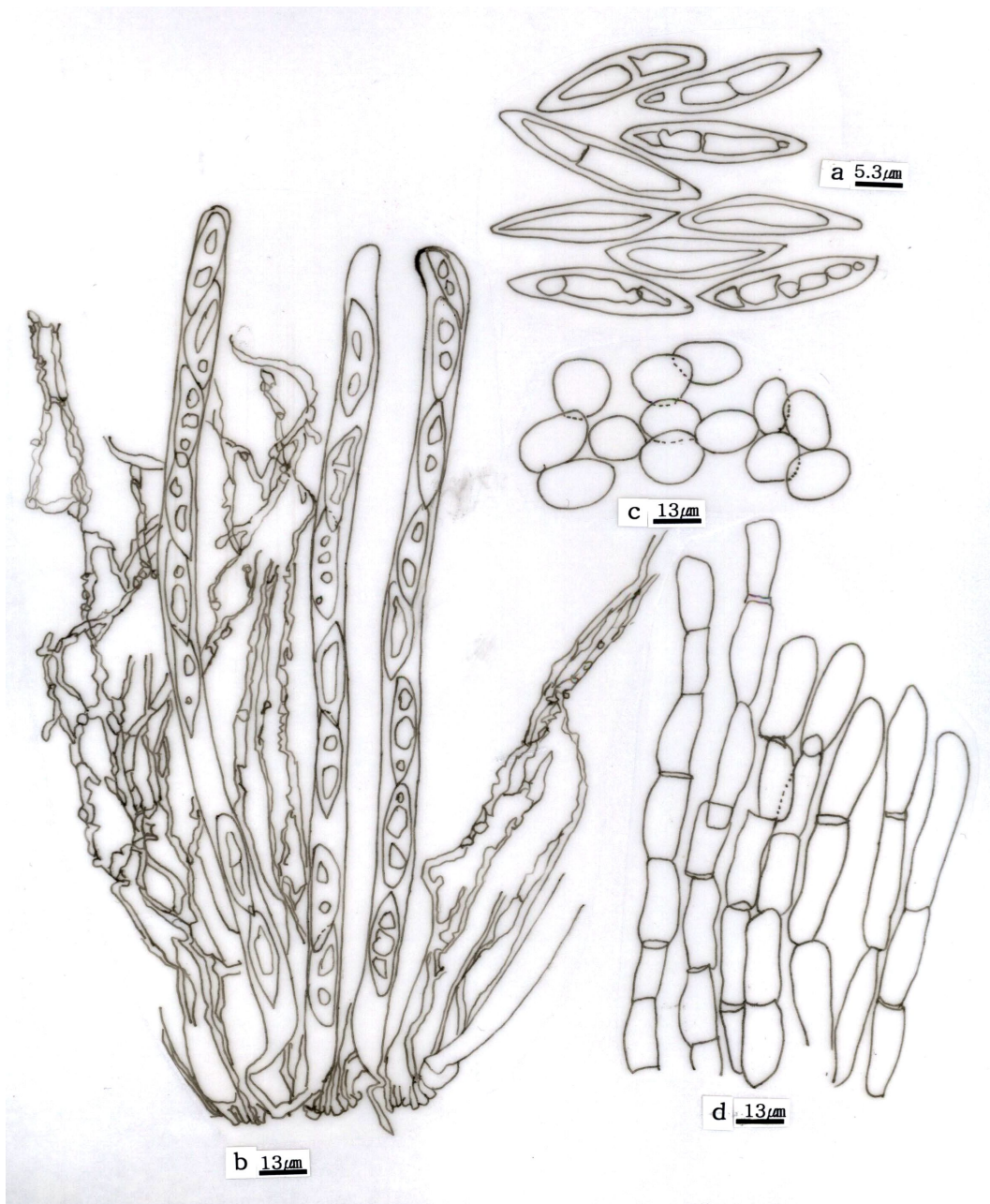


Fig 24. Micromorphological characters of *Boedijnopeziza insititia*.

a. Ascospores; b. Asci and paraphyses; c. Granule; d. Hair.

8. *Sarcoscypha occidentalis* for. *occidentalis* (Schwein.) Cooke 주홍술잔버섯(신칭)

명 명 : *Sarcoscypha occidentalis* for. *occidentalis* (Schwein.) Cooke,
Mycographia seu Icones Fungorum, Vol. 1. Discomycetes (London) (1879)

분류학적위치: Sarcoscyphaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes,
Ascomycota, Fungi

서식지: 비탈지고 언덕 진 땅위 에 낙엽활엽수의 떨어진 가지 및 고사목에서 발
견되며 산생 또는 군생한다.

채집지: 제주도, 거문오름, RSNB Jjk 08203, 2008. 8. 26

형태적관찰 : 자실체는 1 - 5(8) cm이고 선명한 빨간색이며 컵 모양에서 접시모
양으로 차차 변해가며 가장자리는 다소 파상이 된다(Fig. 25A, Fig. 25B). 자실
체 표면은 부드럽고 얇아서 부서지기 쉽다.

자루는 없거나 아주 짧다(Fig. 25A, Fig. 25B).

포자는 $19 - 22.5 \times 10 - 12.5 \mu\text{m}$ 이며 타원형이고 원통형, 표면이 매끈하다(Fig.
25D, Fig. 26a). 자낭은 유리모양, $398 - 450 \times (11.5) 13.5 - 15 (17) \mu\text{m}$, 이고 8
개의 자낭포자가 담긴다(Fig. 25C, Fig. 26b).

가늘고 매끈한 측사가 발달한다(Fig. 25C, Fig. 26b).

특이사항 : *Sarcoscypha occidentalis* 의 경우 가늘고 흰 자루가 발달하나 본 종은 자
루가 없거나 매우 짧아서 흔적만 있다.

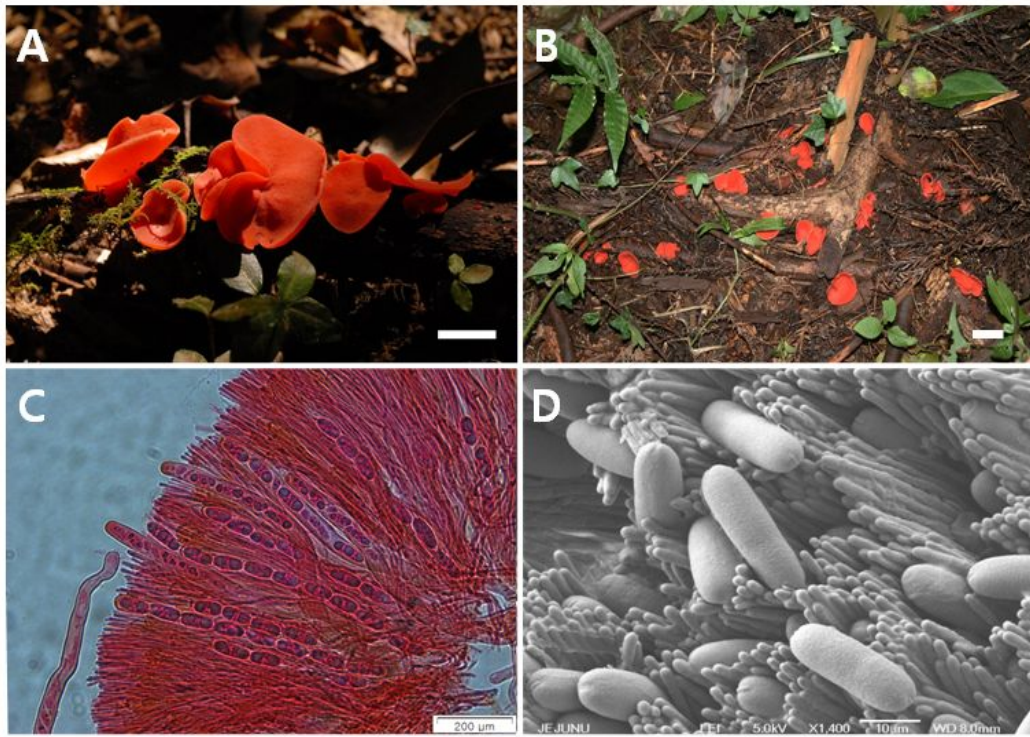


Fig. 25. Photographs and micrographs of *Sarcoscypha occidentalis* for. *occidentalis*.
 A and B. Fruit bodies; C. Asci; D. Ascospores; Bar = 1 cm (A and B).

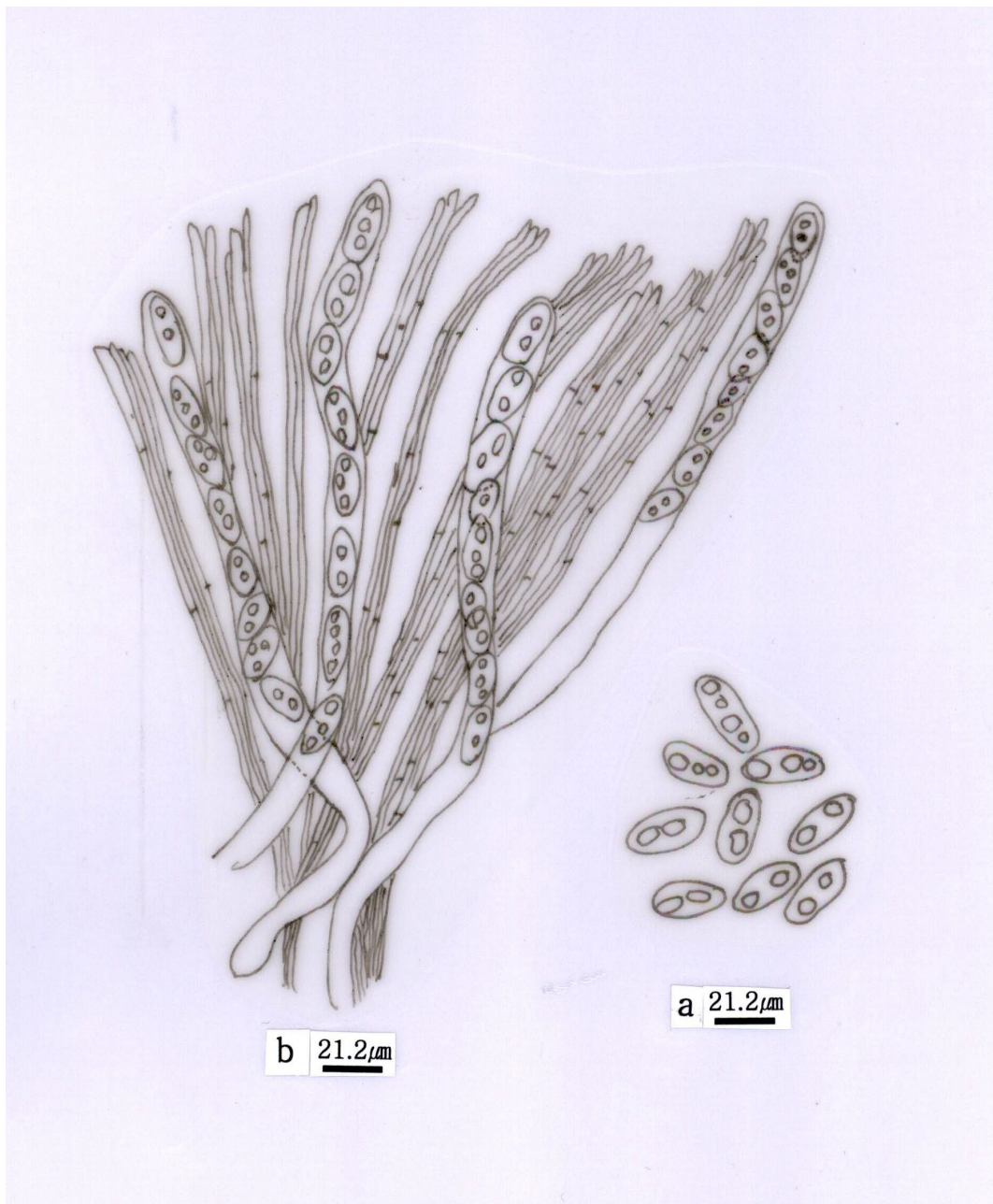


Fig. 26. Micromorphological characters of *Sarcoscypha occidentalis* for. *occidentalis*.
a. Ascus spores; b. Asci and paraphyses.

9. *Morchella patula* var. *semilibera* (DC.) S. Imai (짧은머리곰보버섯:신칭)

명명: *Morchella patula* var. *semilibera* (DC.) S. Imai, Science Rep. Yokohama Nat. Univ., Section 2 3: 15 (1954)

분류학적 위치 : Morchellaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Ascomycota, Fungi

서식환경: 한라산 어리목 탐방안내소 인근 제주조릿대 숲에서 채집되었다. 봄에 낙엽활엽수림 내 지상에서 단생하거나 소수가 군생하였다. 한국, 일본 등에 분포하며, 드물게 발생한다(Imazeki and Hongo, 1989).

채집지: 한라산 국립공원 어리목 탐방안내소 진입로. 해발 900 m, RSNB NO: Jjk10074. 2010. 5. 2

형태적 특징: 단생하거나 소수가 모여 군생하며 두부의 크기는 2 ~ 3 × 2 ~ 3cm로 전체 길이의 1/4 ~ 1/5 지점까지이며, 자실층은 황색-갈황색이며 불규칙한 홈이 있다(Fig. 27A). 자루의 크기 및 굵기는 5 ~ 13 × 1.5 ~ 4 cm 이고 담갈색이며 자루의 가운데는 비어있다(Fig. 27B). 포자는 19 ~ 23 × 12 ~ 14 μm 이고 타원형이며 표면은 매끄럽다(Fig. 27C, Fig. 28a). 자낭은 200 ~ 400 × 19 ~ 22 μm 이다(27D, Fig. 28b)(Imazeki and Hongo, 1987).

특이사항: *M. conica* 는 두부가 길고 굵으며 자루는 상대적으로 짧고 가는 반면 *M. patula* var. *semilibera*의 경우 두부가 짧고 대신 자루는 굵고 길다.

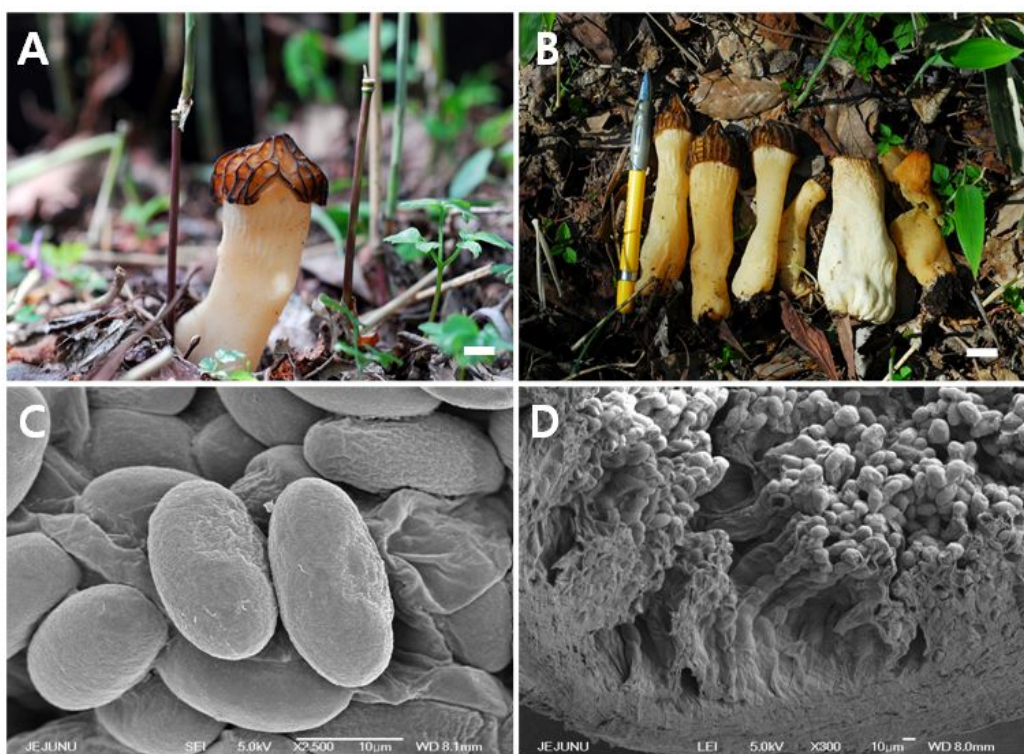


Fig. 27. Photographs and micrographs of *Morchella patula* var. *semilibera*.
 A and B. Fruit bodies; C. Ascospores; D. Asci; Bar = 2 cm (A and B).

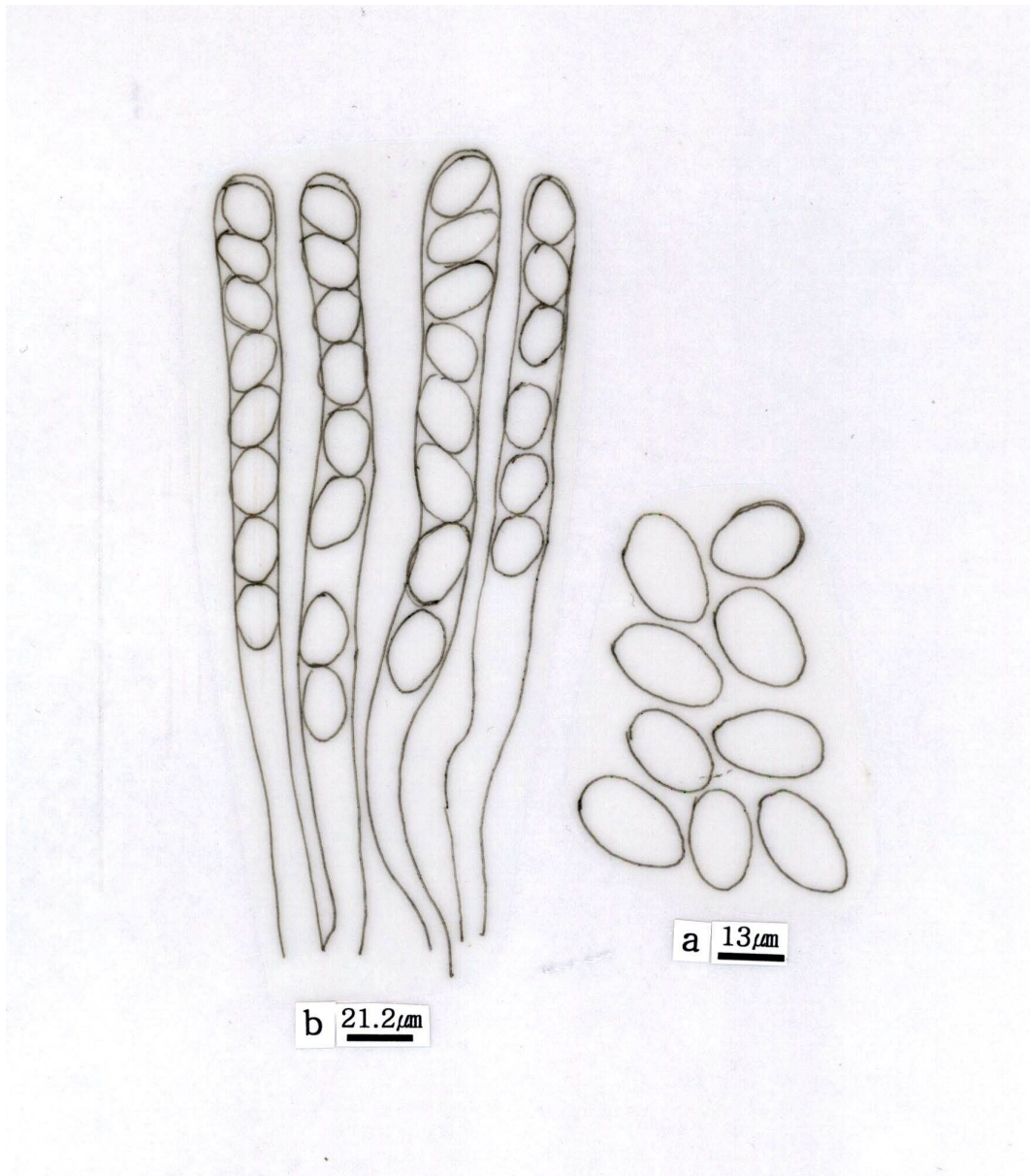


Fig. 28. Micromorphological characters of *Morchella patula* var. *semilibera*.
a. Ascospores; b. Asci.

3. 과거 기록 버섯과의 비교

본 연구에서 조사된 제주 자생버섯은 총 2문 8강 20목 74과 213속 485종 14변종 3아종 8품종 511분류군으로 확인되었다. Oh(2005)에 의하면 기록된 제주 자생버섯은 2아문 3강 4아강 17목 69과 99속 561 분류군 이라고 보고하고 있으며, 고(2009)에 의해 동백동산에 자생하는 버섯으로 보고된 바에 의하면 2아문 3강 4아강 15목 36과 73속 178 분류군에 제주 미기록종은 29속 50 분류군, 국내 미기록종이 1분류군이다.

본 연구 결과와 위의 기록들을 정리하면 2013년 현재까지 제주도 자생버섯으로 기록되는 종은 총 2문 9강 23목 87과 263속 718종 22변종 3아종 12품종 755분류군에 이르는 것으로 확인된다(Table 19, Table 26).

Oh(2005)의 조사결과는 2005년 이전까지의 기록들을 종합한 보고이며, 본 조사결과는 제주도에서 야생버섯 발생량이 많은 지역을 집중적으로 조사한 결과로 버섯 출현 종 수는 유사한 수치를 보이지만, 제주도 미기록종이 157분류군에 이르고 국내 미기록종 또한 9분류군으로 확인된 것으로 확인되는 바, 출현 종류에는 많은 변화가 나타났다. 최근 인터넷의 발달로 자료를 찾기가 수월해지고, 버섯분야의 연구가 점차 확대되고 있어서 미기록종에 대한 동정이 용이해진 점도 있으나 겨울이 짧아지고 여름이 길어지면서 평균기온이 상승하고, 기후변화로 강수량이 많아지며 기후 및 식생의 변화가 버섯 발생상을 변화시켰을 가능성도 있다.

강수량과 온도와 같은 기후환경 요인의 경우 외생균근성 버섯의 분포에 영향을 주는 요인으로 작용한다는 정 등(2004)의 연구결과와 본 조사에서 나온 결과를 종합해 보면 앞으로 기후 온난화의 영향으로 강수량 및 평균기온의 변화 폭이 크거나 그에 따른 식생의 변화가 생김에 따라 앞으로 제주도 자생버섯의 발생상도 변화가 불가피 할 것으로 여겨지므로 추후 주기적인 조사가 요구된다고 할 수 있다.

Table 19. Comparison between past record and this study in Jeju.

Order	Previous record		This study
	Oh(2005)	Ko(2009)	
Agaricales	275	100(32/1)*	261(75/5)*
Boletales	44	16(7/0)	41(6/0)
Cantharellales	8	3(0/0)	9(2/0)
Corticiales	1	2(1/0)	0(0/0)
Geastrales	4	0	5(0/0)
Gloeophyllales	2	0	2(0/0)
Gomphales	5	0	3(2/0)
Hymenochaetales	11	2	4(1/0)
Phallales	9	0	11(4/0)
Polyporales	63	10(2/0)	48(15/0)
Russulales	55	31(5/0)	49(13/1)
Thelephorales	6	1	7(3/0)
Auriculariales	5	1	6(0/0)
Dacrymycetales	4	1(1/0)	3(1/0)
Tremellales	5	0	4(1/0)
Exobasidiales	1	0	0(0/0)
Leotiales	3	4	3(1/0)
Helotiales	11	1	11(6/0)
Lichinales	2	0	3(1/0)
Orbiliales	1	0	0(0/0)
Pezizales	18	3(1/0)	20(9/3)
Hypocreales	21	1(1/0)	15(4/0)
Xylariales	7	2(1/0)	8(4/0)
Total / 755	561	178(50/1)	511(151/9)

* Number of parenthesis indicates newly recorded species in Jeju/ in Korea.

4. 자생버섯의 전통지식 조사

면담자 분석

자생버섯의 전통지식조사는 면담자 분석 결과 총 93명(남자 50명, 여자 43명)이었으며 면담 시 작성된 야장은 164장이었다. 전체 면담자들의 평균나이는 남자 74.1세, 여자 83세였다. 남자 면담자 50명 중에서 70대가 21명으로 가장 많았으며, 70 - 80대가 36명으로 72%, 여자 면담자 43명중에서는 70대가 10명, 80대가 27명으로 86%에 해당하였다. 남자는 70대가 가장 많았고, 여자는 80대의 면담자가 가장 많았다(Table 20).

Table 20. Age groups of people interviewed.

	Age of interviewed people					
	Total	50th	60th	70th	80th	90th
Number of people	93	5	11	31	42	4
Sex(male/female)	50/43	4/1	10/1	21/10	15/27	0/4

1) 출현종 및 전통지식

본 조사를 통해 제주에서 이용되어 온 야생버섯은 총 20속 23분류군으로 나타났다(Table 21).

제주지역에 자생하는 버섯 중 식용버섯은 12분류군에서 식용에 관련된 197건의 전통지식이 수집되었다. 가장 이용도가 높았던 식용버섯은 큰갓버섯(*Macrolepiota procera*, Fig. 32)으로 식용방법, 서식처 등에 대한 67건의 전통지식이 수집되었다. 그 다음으로 팽나무버섯(*Flammulina velutipes*, Fig. 36)이 36건, 목이(*Auricularia auricula*, Fig. 50)는 24건, 표고(*Lentinula edodes*, Fig. 34)는 22건 등이었다. 큰갓버섯 한 종만을 식용버섯으로 알고 있는 마을도 상당수에 이르렀다. 이 중 표고는 식용, 약용, 제례용으로 널리 쓰여 온 것으로 확인되었다.

독버섯에 대한 전통지식은 총 2분류군, 43건의 전통지식이 수집되었으며, 이 중 독흰갈대버섯(*Chlorophyllum neomastoidea*, Fig. 31)은 큰갓버섯과 유사하여 독버섯 중독 사례, 서식지 정보 등 40건의 전통지식이 수집되었고, 대부분 복통, 구토, 정신이 혼미해지는 증언들이 많았으며 심하면 사망에까지 이르는 것으로 조사되었다.

약용버섯에 대한 정보는 총 7종의 버섯에 16건의 전통지식이 조사되었으며, 이 중 불로초(일반명 영지, *Ganoderma lucidum* Fig. 46)에 대해 5건의 전통지식을 수집하였으나 그 이외의 버섯은 약용으로의 이용이 미미하여 식용버섯에 비해 전통지식이 적게 나타났다.

좁주름갓잔버섯을 이용하여 포자괴의 잔류량을 보고 농사의 길흉을 짐치는 민속신앙에 이용되었다는 점은 제주 지방만의 독특한 전통지식으로 확인 되었다.

네팔의 Lumle, Kaski 와 Kathmandu 계곡은 온대에서 아열대에 이르는 제주도와 유사한 기후환경을 보이는 곳이다. Kathmandu 계곡 인근 부족들에게 구전되는 자생버섯의 전통지식을 조사한 결과 총 18종의 식용버섯이 밝혀졌고, 싸리버섯(*Ramaria botrytis*)을 가장 선호하는 맛있는 버섯으로 간주하였다. 피꼬리버섯(*Cantharellus cibarius*), 잎새버섯(*Grifola frondosa*), 줄각버섯(*Laccaria laccata*), 배젓버섯(*Lactarius volemus*), 덕다리버섯, 흰개미버섯(*Termitomyces clypeatus*), 노루궁뎅이(*Hericium erinaceus*), 목이(*Auricularia auricula-judae*)를 식용으로 선호하는 것으로 나타났는데 대부분 제주 지역에서도 발생하는 버섯들

이었다. 약용으로 쯤말불버섯, 덕다리버섯 등 8종이 출현하였는데, 주로 상처를 치료했던 것으로 나타났다. 싸리버섯과 찌꼬리버섯, 잎새버섯 등을 식용으로 선호하였다는 점에서는 한려수도 국립공원 인근 지역에서의 전통지식과 유사점이 많았다. 이 지역의 특이한 전통지식은 담배 점화에 영지나 흰구름버섯을 사용하였고, 브라만과 같은 지식계급은 버섯을 먹지 않았다는 점이었다. 8월 이후에 버섯을 먹으면 젊은이들에게는 좋지않은 일이 생긴다는 속설 때문에 나이든 사람만 먹는다는 민간신앙이 있는 점은 제주의 민간신앙과 내용은 다르나 버섯 속에 민속신앙이 내재해 있다는 점에서 유사성을 갖는다고 볼 수 있다.

버섯 종류별 전통지식

Table 21. Wild mushrooms using local residents in Jejudo.

Scientific name	Korean name	Use*	No. of questionnaire
BASIDIOMYCOTA	담자균문		
AGARICOMYCOTINA	담자균아문		
AGARICOMYCETES	담자균강		
AGARICALES	주름버섯목		
Agaricaceae	주름버섯과		
<i>Agaricus</i>	주름버섯속		
<i>A. arvensis</i> Schaeff. ex Fr.	흰주름버섯	E	1
<i>Chlorophyllum</i>	갈대버섯속		
<i>C. molybdites</i> (Mey.) Massee	흰갈대버섯	T	3
<i>C. neomastoidea</i> (Hongo) Vellinga	독흰갈대버섯	T	40
<i>Macrolepiota</i>	큰갓버섯속		
<i>M. procera</i> (Scop. ; Fr.) Singer	큰갓버섯	E	67
Lycoperdaceae	말뭉치버섯과		
<i>Lycoperdon</i>	말뭉치버섯속		
<i>L. perlatum</i> Pers.	말뭉치버섯	O	1
Marasmiaceae	낙엽버섯과		
<i>Lentinula</i>	표고속		
<i>L. edodes</i> (Berk.) Pegler	표고	E, M, R	22
Niduariaceae	찾잔버섯과		
<i>Cyathus</i>	찾잔버섯속		
<i>C. stercoreus</i> (Schw.) De Toni	좁주름찾잔버섯	R	14
Physalacriaceae	팽나무버섯과		
<i>Flammulina</i>	팽나무버섯속		
<i>F. velutipes</i> (Curt.: Fr.) Sing	팽나무버섯	E	36
Pleurotaceae	느타리과		
<i>Pleurotus</i>	느타리속		
<i>P. ostreatus</i> (Jacq. :Fr.) Kummer	느타리	E	5
Psathyrellaceae	눈물버섯과		
<i>Coprinus</i>	먹물버섯속		
<i>C. comatus</i> (Mull. ex Fr.) Pers.	먹물버섯	O	2
Strophariaceae	독청버섯과		
<i>Hypholoma</i>	다발버섯속		
<i>H. sublateritium</i> (Schaeff.) Quél.	개암다발버섯	E	2
Tricholomataceae	송이버섯과		
<i>Lepista</i>	자주망망이버섯속		
<i>L. sordida</i> (Schuwach.) Singer	자주망망이버섯아재비	E	14
BOLETALES	그물버섯목		
Suillaceae	비단그물버섯과		

<i>Suillus</i>	비단그물버섯속		
<i>S. granulatus</i> (L. : Fr.) D. Kuntze)	젓비단그물버섯	E	12
<i>S. bovinus</i> (L.: Fr.) O. Kuntze	황소비단그물버섯	E	3
Astraeaceae	먼지버섯과		
<i>Astraeus</i>	먼지버섯속		
<i>A. hygrometricus</i> (Pers.) Morgan	먼지버섯	M	1
HYMENOGYSALES	소나무비늘버섯목		
Hymenochaetaceae	소나무비늘버섯과		
<i>Phellinus</i>	진흙버섯속		
<i>P. linteus</i> (Berk. & M.A. Curtis) Teng	목질진흙버섯(상황)	M	3
POLYPORALES	구멍장이버섯목		
Fomitopsidaceae	잔나비버섯과		
<i>Laetiporus</i>	덕다리버섯속		
<i>L. sulphureus</i> (Fr.) Murrill	덕다리버섯	M	3
Ganodermataceae	불로초과		
<i>Ganoderma</i>	불로초속		
<i>G. lucidum</i> (Leyss.: Fr.) Karst.	불로초(영지)	M	5
<i>G. applanatum</i> (Pers.: Walir.) Pat.	잔나비불로초	M	1
Polyporaceae	구멍장이버섯과		
<i>Trametes</i>	송편버섯속		
<i>T. versicolor</i> (L. : Fr.) Quél.	구름송편버섯	M	2
Sparassidaceae	꽃송이버섯과		
<i>Sparassis</i>	꽃송이버섯속		
<i>S. latifolia</i> Y. C. Dai & Zheng Wang	꽃송이버섯	E	
AURICULARIALES	목이목		
Auriculariaceae	목이과		
<i>Auricularia</i>	목이속		
<i>A. auricula</i> (Hook.) Underw.	목이	E	24
TREMELLOMYCETES	흰목이강		
TREMELLACEAE	흰목이목		
Tremellaceae	흰목이과		
<i>Tremella</i>	흰목이속		
<i>T. foliacea</i> Pers.	꽃흰목이	E	4

* Abbreviation: E = edible, T = toxic, M = medicinal, R = religious, and O = others.

용도별 이용

민간에서 이용된 식용버섯은 12분류군, 독버섯의 중독 사례로 증언된 버섯은 2분류군, 약용버섯으로 이용되는 야생버섯은 7분류군으로 나타났으며, 그리고 민간신앙 및 제례용으로 이용되는 버섯이 2분류군, 놀이 또는 흥미용으로 증언된 버섯은 2분류군 이었다(Table 22).

Table 22. Classification of the wild mushrooms by way of using.

Edible	Toxic	Medicinal	Religious	Others
12	2	7	2	2

2) 지역별 출현종 및 지방명

지역별 출현종

서귀포시와 조천읍에서 각 13종으로 가장 많은 버섯이 출현하였으며, 안덕면에서 12종, 대정읍 11종과 한경면 10종, 제주시에서 8종, 표선면과 애월읍, 구좌읍에서 각 6종, 남원읍과 성산읍에서 각 5종, 한림읍에서 각 4종이 출현하였고 우도에서는 큰갓버섯 한 종만을 식용버섯으로 증언하였다(Table 23, 24).

Table 23. Wild mushrooms showed on questionnaire of investigated regions in Jejudo

Species	Survey region													Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<i>Agaricus arvensis</i>		0								0				2
<i>Chlorophyllum molybdites</i>									0					1
<i>Chlorophyllum neomastoidea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		12
<i>Macrolepiota procera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Lycoperdon perlatum</i>							0	0		0				3
<i>Lentinula edodes</i>	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		11
<i>Cyathus stercoreus</i>	0	0	0		0		0	0						6
<i>Flammulina velutipes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0		10
<i>Pleurotus ostreatus</i>		0					0	0		0				4
<i>Coprinus comatus</i>								0						1
<i>Hypholoma sublateritium</i>		0												1
<i>Lepista sordida</i>								0		0				2
<i>Suillus granulatus</i>		0		0				0						3
<i>Suillus bovinus</i>	0						0		0	0				4
<i>Astraeus hygrometricus</i>							0							1
<i>Phellinus linteus</i>		0							0					2
<i>Laetiporus sulphureus</i>							0							1
<i>Ganoderma lucidum</i>	0	0						0	0	0		0		6
<i>Ganoderma applanatum</i>									0					1
<i>Trametes versicolor</i>		0							0			0		3
<i>Sparassis latifolia</i>							0							1
<i>Auricularia auricula</i>	0	0	0		0	0	0	0	0		0			9
<i>Tremella fuciformis</i>				0			0		0					3
Total species	9	13	6	5	6	5	13	12	11	10	4	6	1	

1, Jeju-si; 2, Jocheon-eup; 3, Gujwa-eup; 4, Seongsan-eup; 5, Pyoseon-myeon; 6, Namwon-eup; 7, Seogwipo-si; 8, Andeok-myeon; 9, Daejeong-eup; 10, Hangyeong-myeon; 11, Hallim-eup; 12, Aewol-eup; 13, Udo-myeon.

Table 24. The numbers of villages, interviewers and species of wild mushrooms.

	Survey region									
	Jeju	Jocheon	Gujwa	Seongsan	Pyoseon	Namwon	Seogwipo	Andeok	Daejeong	Hangy
No. of villages	3	6	5	3	3	3	4	4	4	4
No. of interviewers	7	13	4	3	5	8	5	11	9	1
No. of species	8	13	6	5	6	5	13	12	11	10

출현종의 지방명

큰갓버섯은 서식지의 특징을 반영하여 말뚝에서 나온다고 하여 몰뚝초기 또는 몰뚝버섯으로 불리고 있었으며 좁주름чат잔버섯은 찻잔처럼 생긴 생김새에서 연유한 제석사발이라는 이름으로 불리었다. ‘초기’는 버섯을 뜻하는 제주어이다. 불로초는 영지 또는 영지버섯으로, 구름송편버섯도 구름버섯으로 지역별 차이가 없이 동일한 이름으로 증언하였다.

가장 많은 이름으로 불리는 버섯은 독흰갈대버섯으로 자실체의 가운데에 별 모양의 인편이 있다는 특징 때문에 ‘별’에서 유래한 빌버섯, 벨버섯, 별버섯으로 불렸고, 독이 있다는 특징 때문에 독버섯, 소나무 밭에 나는 서식지에서 유래한 소남버섯, 소낭버섯, 소낭초기 등으로 여러 이름으로 마을마다 다소 다르게 불리고 있었다.

팽나무버섯은 버섯이 주로 발생하는 나무의 이름에서 딴 폭낭초기(팽나무), 복닥낭초기(예덕나무), 오동나무버섯(오동나무) 등으로 불렸고, 느타리는 고양이의 귀를 닮았다 하여 생김새를 비유한 고양이귀버섯, 또는 느타리, 논다리버섯 등으로 이름으로 불렸다.

목이는 비가 온 후 물이 흥건한 상태에서 자란다 하여 물재랭이, 물조래기, 물흐래기라 불렸고, 예덕나무에서 자란다고 해서 복닥낭초기라고 부르는 마을도 있었다. 흰목이를 물버섯, 헤어리라고 불렀으며 목이와 다른 색깔과 모양을 증언하였으며 식용하였다.

꽃송이버섯은 금송이, 또는 긴따깨라는 일본식 이름으로 식용경험을 증언하였다.

Table 25. Common and vernacular names of wild mushrooms according to survey regions.

Species	Survey region						
	Jeju-si	Jocheon-eup	Gujwa-eup	Seongsan-eup	Pyoseon-myeon	Namwon-eup	Seogwipo-si
<i>Agaricus arvensis</i>		Songaegibeoseot					
<i>Chlorophyllum molybdites</i>							
<i>Chlorophyllum neomastoidea</i>	Belbeoseot	Sonangbeoseot Belbeoseot Sonangchogi Sonambeoseot	Sonangchogi Belbeoseot Sonambeoseot	sonangbatbeoseot	Sonangbeoseot Sonangchogi,	Sonambeoseot Sonangbeoseot Byeolbeoseot	Belbeoseot
<i>Macrolepiota procera</i>	Molttongchogi Molttongbeoseot	Molttongchogi Molttongbeoseot	Molttongbeoseot Molttongchogi	Molttongchogi Molttongbeoseot	Molttongbeoseot Molttongchogi	Molttongbeoseot Molttongchogi	Molttongbeoseot Molttongchogi
<i>Tremella fuciformis</i>							
<i>Lentinula edodes</i>	Chogi	Chonangbeoseot	Chogi		Chonamchogi Chonangchogi	Chogi	Gorupuksegi Chogi
<i>Cyathus stercoreus</i>	Jeseoksabal	Jeseokalmangbap sabal	Jeseoksabal		Jeseoksabal		Jeseoksabal
<i>Flammulina velutipes</i>	Paengnamubeoseot Pongnangchogi	Chogi Pongnangchogi Horusaribeoseot	Pongnangchogi	Pongnangchogi	Pongnangchogi Bokdangnangch ogi	Horusaribeoseot Bokdangnangch hogi	Odongnamubeos eot
<i>Pleurotus ostreatus</i>		Gonaengigwibeoseot Neutari					Nondaribeoseot
<i>Coprinus comatus</i>							
<i>Naematoloma sublateritium</i>		unclear					
<i>Lepista nuda</i>							
<i>Suillus granulatus</i>		Jopeoseot unclear		Sonangbeoseot			
<i>Suillus bovinus</i>	Sonangbatbeoseot						unclear
<i>Astraeus hygrometricus</i>							Bukbeoseot
<i>Phellinus linteus</i>		Sanghwangbeoseot					
<i>Laetiporus sulphureus</i>							Deokdaribeoseot
<i>Ganoderma lucidum</i>	Yeongjibeoseot	Yeongjibeoseot					
<i>Ganoderma applanatum</i>	Yeongjibeoseot						
<i>Trametes versicolor</i>		Gureumbeoseot					

Sparassis latifolia

Auricularia auricula

Mogi
Muljaeraengi
Muljoraegi

Chogi, Gwibeoseot
Muljoraegi

Horusaribeoseot
Muljaraengi

remella fuciformis

Mulbeoseot

Table 25. Continued

species	Survey region			
	Andeok-myeon	Daejeong-eup	Hangyeong-myeon	Hallim-eup
<i>Agaricus arvensis</i>			Songaegibeoseot	
<i>Chlorophyllum molybdites</i>		Bilbeoseot		
<i>Chlorophyllum neomastoidea</i>	Belbeoseot Sonangbeoseot Sonangchogi	Belbeoseot	Belbeoseot Dogbeoseot	Byeolbeoseot
<i>Macrolepiota procera</i>	Molttongbeoseot Molttongchogi	Molttongbeoseot Molttongchogi	Molttongbeoseot Molttongchogi	Molttongbeoseot Molttongchogi
<i>Tremella fuciformis</i>	Bukbeoseot		Gorupuksegi	
<i>Lentinula edodes</i>	Chogi Chonangchogi	Chogi	Chogi	Chogi
<i>Cyathus stercoreus</i>	Jeseoksabal			
<i>Flammulina velutipes</i>	Pongnangchogi		Odongnamubeoseot Pongnangchogi Pongnangbeoseot Gonaengigwibeoseot	
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Nondaribeoseot			
<i>Coprinus comatus</i>	Horusaribeoseot			
<i>Naematoloma sublateritium</i>				
<i>Lepista nuda</i>	Songaegibeoseot Songagibeoseot		Songaegibeoseot Songagibeoseot	

<i>Suillus granulatus</i>	Joipseot		Joipseot
<i>Suillus bovinus</i>		Sonangbachibeoseot	Joipseot
<i>Astraeus hygrometricus</i>			
<i>Phellinus linteus</i>			
<i>Laetiporus sulphureus</i>			
<i>Ganoderma lucidum</i>	Yeongjibeoseot	Yeongjibeoseot	Yeongjibeoseot
<i>Ganoderma applanatum</i>		Sanghwangbeoseot	
<i>Trametes versicolor</i>		Gureumbeseot	
<i>Sparassis latifolia</i>			
<i>Auricularia auricula</i>	Mulheuraegi Bollaenangchogi Muljoraegi	Mogi	Muljoraengi
<i>Tremella fuciformis</i>		Mulbeoseot	

3) 특징 있는 전통지식

제주지역에서 자생하는 버섯들 중 가장 많은 사람들이 식용하였던 버섯은 큰갓버섯으로 조사 대상지였던 50개 마을에서 녹취 대상주민 93명 모두가 식용으로 이용되었던 전통지식이 채록되었다. 큰갓버섯은 면담 대상자 누구나 알고 있었으며 ‘물똥초기’ ‘물똥버섯’이라고 증언하였고, 각 지역마다 거의 동일하였다. 대정읍에서 면담자 본인이 중독된 경험을 바탕으로 독흰갈대버섯(*Chlorophyllum neomastoidea*, Fig. 32)과 유사하나 버섯을 따서 오래 두면 주름살 부분이 녹색으로 변하는 특징이 있다고 하는 흰갈대버섯(*Chlorophyllum molybdites* Fig. 31)을 주의 깊게 관찰한 증언이 나왔다. 동물의 분변이나 퇴비에 발생하는 좀주름чат잔버섯(*Cyathus stercoreus* Fig. 36)은 ‘제석사발’이라는 지방명으로 여러 마을에서 동일하게 불리는 것으로 확인되었다. 좀주름чат잔버섯을 이용하여 포자괴의 방출 상태 및 포자괴의 잔류량을 보고 농사의 길흉을 짐쳐왔다는 점으로 이는 제주지방만의 독특한 전통지식으로 사료된다.



Fig. 29. *Agaricus arvensis*

학명: *Agaricus arvensis* Schaeff. ex Fr.
국명: 흰주름버섯
지방명: 송애기버섯
이름유래: 송아지가 젖을 먹다 흘린 곳에 발생
이용정보: 식용
전통지식: 죽을 쭉어 먹었으나 즐겨 먹는 버섯은 아니었다.



Fig. 30. *Chlorophyllum molybdites*

학명: *Chlorophyllum molybdites* (Mey.) Masee
국명: 흰갈대버섯
지방명: 빌버섯
이름유래: 별모양 인편이 버섯 가운데 있다.
이용정보: 독버섯
전통지식: 식용으로 잘못알고 오용한 경험이 있다. 포자가 있는 주름살 부분이 녹변하는 특징이 있다. 독흰갈대버섯과 유사한 중독 증상이 나타난다.



Fig. 31. *Chlorophyllum neomastoidea*

학명: *Chlorophyllum neomastoidea* (Hongo) Vellinga
국명: 독흰갈대버섯
지방명: 별버섯, 빌버섯, 벨버섯, 독버섯, 소낭초기, 소낭초기, 소낭버섯, 소낭버섯.
이름유래: 소나무밭에 나서 소낭버섯이며, 버섯의 한가운데 별모양으로 커다란 인편이 있어서 별버섯이란 이름이 붙었다.

이용정보: 독버섯
전통지식: 큰갓버섯과 유사하여 오용으로 인하여 중독되는 버섯이다. 버섯을 따다가 놓아두면 황변한다. 중독증상으로 밝은 한낮에도 별이 송송, 달이 송송 보인다. 사망사례가 있다.



Fig. 32. *Macrolepiota procera*

학명: *Macrolepiota procera* (Scop. : Fr.) Sing.

국명: 큰갓버섯

지방명: 물똥초기, 물똥버섯

이름유래: 말뚥이나 소똥이 있는 곳에 발생한다.

이용정보: 식용

전통지식: 초가을에 목장에서 주로 발생하나 최근

에는 거의 발생하지 않는다. 간장이나 소금을 넣어서 참기름에 볶아 먹었다. 목장에서 먹을 때는 마른 고사리불에 구워먹었다. 산달래와 함께 볶아 먹으면 향기가 좋다. 많이 발생할 때에는 따다가 말려 두었다가 찌개에 넣어 먹었다. 보리가루를 넣고 국을 끓여 먹었다. 고기와 함께 무말랭이에 지져먹는다. 양념장을 만들어 발라가면서 화롯불 석쇠에 구워먹는 방법이 맛있다. 많이 채취할 때는 이웃과 나누어 먹거나 가끔은 시장에 내다 파는 주부도 있었다.



Fig. 33. *Lycoperdon perlatum*

학명: *Lycoperdon perlatum* Pers.

국명: 말뚥버섯

지방명: 고루꼭새기

이름유래: 가운데가 터져서 가루가 날린다.

이용정보: 놀이용

전통지식: 밭에 김을 매다가 건들이면 가루가 풍풍 올

라오는 게 재미있어서 가지고 놀았다. 먹지는 않는다.

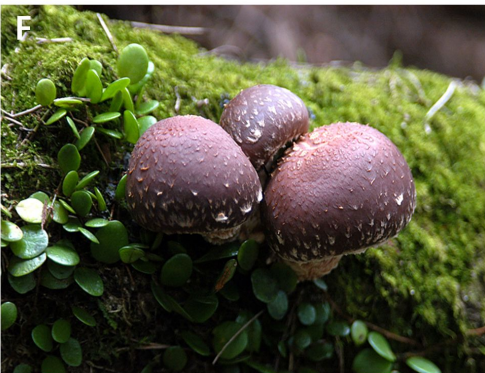


Fig. 34. *Lentinula edodes*

학명: *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler

국명: 표고

지방명: 초기, 초낭초기, 초남버섯, 초남초기

이름유래: 참나무(초낭, 초남)에서 난다.

이용정보: 식용, 차례음식

전통지식: 국에 넣어 먹거나 소금간을 하여 볶아

먹었다. 한라산에서 쓰러진 참나무류에서 발생한 야생표고를 따다가 콩나물과 같이 끓여 먹으면 감기에 효과가 있다. 마을 뒤 오름에서 채배하여 따 먹었다. 찌개에 넣어 먹거나 잡채를 만들 때에 넣

어 먹었다. 아이들 감기에 걸렸을 때 표고 달인 물을 먹었다.



Fig. 35. *Cyathus stercoreus*

학명: *Cyathus stercoreus* (Schw.) De Toni

국명: 줌주름чат잔버섯

지방명: 제석사밭, 제석할망밭사밭.

이름유래: 밥그릇을 닮았다.

이용방법: 민간신앙

전통지식: 거름을 뿌린 밭에서 자주 보이는 버섯으로 밭에 감을 매다가 버섯 안에 담긴 포자
 껍의 숫자를 보고 농사의 길흉화복을 점쳤다.

농경신인 제석할망의 밥그릇이어서 안에 텅 비어 있으면 흉년이 들고 너무 많아서 넘치면 물난리를 겪는다.



Fig. 36. *Flammulina velutipes*

학명: *Flammulina velutipes* (Curt. : Fr.) Sing

국명: 팽나무버섯

지방명: 폭낭초기, 하루살이버섯, 복닥낭초기, 폭낭버섯, 초기, 오동나무버섯.

이름유래: 팽나무(폭낭), 예덕나무(복닥낭), 오동나무에 주로 발생

이용방법: 식용

전통지식: 자생하는 버섯 중에 특별히 부드럽고 맛이 좋다. 불타고 죽은 나무에 발생한다. 간장과 참기름을 넣고 볶아 먹는다. 참기름에 볶아서 죽을 쑤어 먹었다. 이른 봄 다소 추운시기에 난다. 찌개나 된장국에 넣어 먹어도 좋다.



Fig. 37. *Pleurotus ostreatus*
주인 몰래 따 먹었다.

학명: *Pleurotus ostreatus* (Jacq. : Fr.) Kummer

국명: 느타리

지방명: 논다리버섯, 고냉이귀버섯, 느타리

이름유래: 고양이 귀를 닮았다.

이용방법: 식용

전통지식: 대부분 손으로 찢어서 볶아 먹었다.

죽을 쑤어 먹거나 국으로 끓여 먹는다. 표고
재배목에도 발생하며 산에 나물 캐러 갔다가



Fig. 38. *Coprinus comatus*

학명: *Coprinus comatus* (Mull. ex Fr.) Pers.

국명: 먹물버섯

지방명: 호루살이버섯

이름유래: 하루 만에 없어진다.

이용정보: 관심 놀이용

전통지식: 자루가 희고 긴 버섯으로 발생하자마자 하루밖에 못살고 검게 녹아내리는 버섯이다.
먹지는 않으나 재미있는 버섯이어서 기억한다.



Fig. 39. *Hypholoma sublateritium*

학명: *Hypholoma sublateritium* (Schaeff.) Quél.

국명: 개암다발버섯

지방명: 불명

이용방법: 식용

전통지식: 가을에 한라산에 아버지와 사냥을 갔다가 문힌 나무 밑 등에 난 버섯을 따다가 먹은 기억이 있다. 볶아 먹는다. 어릴 때라 맛이 있었던 기억과 특징은 기억하는데 이름을 잊었다.



Fig. 40. *Lepista sordida*

학명: *Lepista sordida* (Schuwach.) Singer

국명: 자주방망이버섯아재비

지방명: 송애기버섯, 송아기버섯, 송애기젓버섯

이름유래: 송아지가 젓을 먹다 흘린 곳에 난다.

이용정보: 식용

전통지식: 마늘, 간장, 참기름을 넣어서 볶아 먹었다. 목장에 다니다보면 소랑으로 발생하는데 매우 맛있는 버섯이다. 목장 멀리 가야

발생하며 요즘에는 발견되지 않는다. 처음에는 분홍색으로 나오다가 나중에는 회색 빛으로 변해간다. 죽을 쑤어 먹기도 했다.



Fig. 41. *Suillus granulatus*

학명: *Suillus granulatus* (L. : Fr.) D. Kuntze

국명: 젓비단그물버섯

지방명: 조퍼섯, 소낭버섯

이름유래: 소나무 밑에 난다.

이용정보: 식용

전통지식: 갓 하면의 관공부분을 떼어 내고 참기름에 볶아서 죽을 쑤어 먹었다. 주름살을 파내고 흰 살을 먹어야 한다. 감자를 볶아서 반찬을 만들

때 같이 넣어서 먹었다. 찌개에 넣어 먹기도 했다.

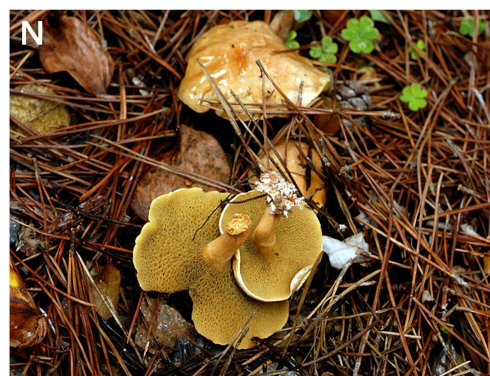


Fig. 42. *Suillus bovinus*

학명: *Suillus bovinus* (L. : Fr.) D. Kuntze

국명: 황소비단그물버섯

지방명: 소낭밭버섯, 조퍼섯

이름유래: 소나무 밑에 난다

이용정보: 식용

전통지식: 국물 없이 양념해서 볶아 먹는다. 때로는 데쳐서 양념하여 무쳐낸다. 노란버섯으로 관공부분을 떼어내고 볶아 먹었다.



Fig. 43. *Astraeus hygrometricus*

학명: *Astraeus hygrometricus* (Pers.) Morgan

국명: 먼지버섯

지방명: 북버섯

이름유래: 가운데가 폭석거린다

이용정보: 약용

전통지식: 들에 나며 먼지가 나온다. 먹지는 않으나 자주 보이는 버섯이다. 상처가 나면 가루를 뿌려주었다.



Fig. 44. *Phellinus linteus*

학명: *Phellinus linteus* (Berk. & M.A. Curtis) Teng

국명: 목질진흙버섯

지방명: 상황, 상황버섯

이용정보: 약용

전통지식: 물에 달여서 먹었다. 다친 데가 생길 때에 달여 먹으면 치료 효과가 있다.



Fig. 45. *Laetiporus sulphureus*

학명: *Laetiporus sulphureus* (Fr.) Murrill

국명: 덕다리버섯

지방명: 덕다리버섯

이용정보: 약용

전통지식: 잘라버린 나무 등 고사목에 발생한다. 물을 끓여 약으로 먹었다.



Fig. 46. *Ganoderma lucidum*

학명: *Ganoderma lucidum* (Leyss. : Fr.) Karst.

국명: 불로초

지방명: 영지, 영지버섯

이용정보: 약용, 장식용

전통지식: 여러 가지 증상에 다 좋은 버섯으로 물을 끓여 마신다. 영지의 갓 하면에 시를 쓰거나 글을 써서 장식용으로 사용했다.



Fig. 47. *Ganoderma applanatum*

학명: *Ganoderma applanatum* (Pers. : Walir.) Pat.

국명: 잔나비불로초

지방명: 영지

이용정보: 약용

전통지식: 몸에 좋은 버섯이어서 물을 달여 마셨다.



Fig. 48. *Trametes versicolor*

학명: *Trametes versicolor* (L.) Lloyd

국명: 구름버섯

지방명: 구름버섯

이용정보: 약용

전통지식: 표고를 재배할 때 표고 재배목에 많이 난다. 간에 좋은 버섯으로 따다가 물을 끓여 마셨다.



학명: *Sparassis latifolia* Y. C. Dai & Zheng Wang

국명: 꽃송이버섯

지방명: 긴따깨, 금송이

이용정보: 식용

전통지식: 일본인들이 제주에 왔을 때 채취해서 먹는 걸 봤으나 그 후 볼 수가 없었다.

Fig. 49. *Sparassis latifolia*



학명: *Auricularia auricula* (Hook.) Underw.

국명: 목이

지방명: 물조래기, 물흐랭이, 물조랭이, 물자랭이, 불레낭초기, 물흐래기, 목이, 귀버섯, 호루살이버섯, 팽이

이름유래: 비가 많이 온 후에 발생하고 버섯에 물기가 많다. 귀 모양으로 생겼다(귀버섯).

보리수나무(불레낭초기)에서 흔히 보인다.

Fig. 50. *Auricularia auricula*

날씨가 건조해지면 금방 없어진다(호루살이버섯).

이용정보: 식용

전통지식: 비가 많이 왔을 때 나는 버섯으로 하루만 지나면 녹는다. 후라이팬이나 냄비에 볶아 먹는다. 팽나무버섯은 폭낭초기라 부르고 목이를 팽이라고 불렀다. 국물 없이 볶아 먹는다. 시커멓게 생겼다. 돼지미역귀를 넣고 볶아 먹어야 가장 맛있게 먹을 수 있다.



학명: *Tremella fuciformis* Pers.

국명: 흰목이

지방명: 물버섯, 헤어리

이름유래: 습기가 많을 때 나무 물컹거린다.

이용정보: 식용

전통지식: 흰색의 버섯으로 유채기름에 볶아 먹었다. 냄비에서 끓여 먹거나 볶아 먹는다.

소금이나 간장을 넣어 먹고, 멸치를 함께 넣

Fig. 51. *Tremella fuciformis*

어 먹어도 좋다. 장마시기에 서어나무, 도토리나무에 주로 발생한다.

V. 종합고찰 및 결론

1. 자생버섯 조사

이상의 연구는 제주도 내 자생하는 버섯의 종다양성과 분포상을 파악하고 제주 미기록 종 및 국내 미기록종을 새로이 발굴, 동정하여 제주도 내 생물종다양성을 파악하고자 실시하였다.

본 연구에서 조사, 채집된 제주도 내 야생버섯은 총 2문 8강 20목 74과 213속 486종 14변종 3아종 8품종으로 총 511분류군으로 확인되었다. 새로이 제주 미기록종으로 기록되는 종이 157분류군이었고 이 중 국내 미기록종은 9종이었다.

담자균아문의 경우 토양에서 발생한 버섯은 262 분류군으로 58.1% 였고, 고사목이나 곤충에 발생하는 버섯은 189분류군으로 41.9%이었으나, 자낭균아문의 경우에는 토양에 발생하는 버섯이 18종으로 30%에 불과하였고, 고사목이나 곤충에 발생하는 버섯은 42분류군으로 70% 였다. 담자균아문의 경우 토양발생비율이 훨씬 높았고 자낭균아문의 경우 고사목이나 곤충에 발생하는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

강수량이 많은 선홍곶 지역과 한라산 국립공원에서는 토양에 발생한 버섯이 57%와 59%로 고사목에 발생하는 종의 34%와 36%에 비해 압도적으로 많이 출현하였다. 이는 버섯의 성분 조성이 대부분 수분으로 이루어져 있어서 유기 및 무기 성분에 비해 수분이 생장에 영향을 많이 받기 때문으로 볼 수 있다. 반면 강수량이 적은 큰엉곶의 경우에는 토양에 발생한 버섯이 49%, 고사목에 발생한 버섯은 43%로 발생차가 크지 않았다. 이는 고사목에 발생하는 종들의 경우 혁질로 이루어져 있거나 딱딱한 버섯이어서 수분 필요량이 많지 않은 까닭으로 여겨진다.

삼나무와 편백나무가 오름 사면의 대부분을 차지하고 있는 물영아리오름의 경우에는 토양에 발생하는 버섯이 42%, 고사목에 발생하는 버섯이 46%로 조사지역 중에서도 독특한 분포를 보였다. 이는 침엽수림이 활엽수림에 비해 유기물함량 및 전질소함량이 떨어져서 토양환경이 좋지 않아 외생균근성 버섯 발생이 감소한다는 정등(2004)의 결과와 유사하였다.

곶자왈 지역의 경우 선홍곶 동백동산에서 관찰된 버섯은 총 15목 51과 120속 237종, 2아종 1품종 5변종으로 총 245분류군이 동정되었으며, 상대적으로 동쪽의 동백동산과 유사한 식물상과 환경을 보이고 있으나 제주도의 서쪽에 위치하여 강수

량이 동백동산보다 매우 적은 산양리 큰엉곳의 경우 조사구 내에서 출현한 버섯은 총 10목 35과 63속 1아종 3변종 98종으로 총 102분류군으로 동정되었다. 수분함유량이 많은 Agaricales의 버섯들은 동백동산에 비해 발생률이 낮았고, 수분 함유량이 적은 혁질이거나 딱딱한 Polyporales의 버섯들은 동백동산에 비해 발생비율이 높게 나타났다.

동백동산은 Agaricales 의 비율이 매우 높게 나타나서 50%에 달하였고, Boletales 와 Polyporales 의 발생이 각 10%, Russulales 가 13% 가 나타난 것으로 조사되었다. 반면 큰엉곳은 Agaricales 가 41%, Polyporales 가 12%, Russulales 가 13% 출현하였다.

특히 곤충을 기주로 하여 발생하는 동충하초류는 큰엉곳에서는 조사기간 동안 전혀 출현하지 않았고 동백동산에서도 매우 빈약한 발생률을 보였는데, 상록성참나무류가 우점하는 곳자왈 환경에서 특히 동충하초가 출현하지 않는 것은 추후 지속적인 조사가 요구되는 부분이다.

유사한 식생 환경에서 제주도 한라산의 동 서에 따른 위치와 강수량의 차이가 야생버섯의 발생상에 영향을 있는 지를 파악하기 위하여 조사구를 선정 하였으나 동백동산의 경우 조사 기간이 가장 길었고 방문횟수가 많아서 가장 다양한 야생버섯이 조사되었다. 큰엉곳은 2012년 6 ~ 9월까지 4개월간 총 12회의 조사만이 이루어져 동백동산보다 출현종에서 현저히 종 수가 감소하여 출현종 수의 비교는 의미가 없을 것으로 사료되나 부후균과 지상균의 발생 비율에 있어서는 다소 차이를 보였다.

동백동산의 경우 지상에 발생하는 Agaricales 의 종다양성이 풍부하였는데, 큰엉곳에 비해 강수량이 많아서 고사목에 발생하는 버섯이 더 많을 것으로 예상하였으나 큰엉곳의 경우 비가 많고 습한 하절기에 버섯 분포상 조사를 하였기 때문에 계절적 영향으로 사료된다. 선홍곳 동백동산의 경우 지상에 발생하는 버섯이 57%에 이르고 고사목 및 낙지에 발생한 버섯이 34%였으나 큰엉곳의 경우에는 43%로 나타났다. 큰엉곳의 경우 조사기간 중 7월에 77분류군으로 가장 많은 야생버섯이 발생하였다. 가장 무더운 시기인 8월의 30분류군에 비해 2배 이상 많은 종이 출현하였다.

한라산 국립공원 구역 내에서 채집 및 관찰된 버섯은 총 18목 60과 138속 247종 5변종 4품종 3아종으로 총 261분류군이 조사 동정되었으며, 지상에 발생하는 버섯이 59%에 이르고 고사목 및 낙지에 발생한 버섯이 36%였다. 이는 다른 조사지역에 비해 가장 높은 비율을 보였으며 곤충에 발생하는 동충하초도 가장 다양하게 나타

난 것으로 확인되었다. 한라산 국립공원에서는 Agaricales 의 비율이 50%로 높게 나타나서 동백동산과 사려니숲길에서 이와 유사한 출현빈도를 보였다. 큰엉곳을 제외하고는 전 지역에서 Agaricales 의 비율이 대부분 50% 대를 보이거나 또는 그 이상의 출현빈도를 보였다. 이는 큰엉곳 만이 강수량이 적은 서쪽 지역에 위치해 있는 까닭인지, 또는 조사기간에 한 정된 일시적인 현상인지 추후 지속적인 조사가 필요하다고 여겨진다. 그 외 Boletales가 8%, Polyporales 의 발생이 12%, Russulales 가 10% 가 나타난 것으로 조사되었다.

물영아리오름 조사지역의 경우 진입로에서 정상에 이르는 등반로의 대부분을 삼나무 및 편백나무, 곰솔 등이 자생하거나 식재되어 있어서 침엽수림으로 구성된 지역이 활엽수림 지역보다 더 넓은 환경이다. 물영아리오름 조사구 내에서 관찰된 버섯은 총 15목 46과 98속 6변종 1품종 2아종 146 종으로 총 157분류군이 조사 동정되었다. 특이하게도 Boletales 출현 비율이 타 조사지역에 비해 현저히 감소하였고 동충하초류 또한 매우 미미한 분포를 보였다.

물영아리오름은 지상에 발생하는 버섯이 42%에 이르고 고사목 및 낙지에 발생한 버섯이 46%였다. 조사지역 중 유일하게 지상에서 발생하는 버섯보다 고사목에 발생하는 버섯의 출현비율이 더 높은 것으로 나타났고 삼나무 조림지 내에서 특히 지상균의 발생이 적은 것으로 나타나 토양 내 공생균의 서식이 미약한 것으로 예측할 수 있다.

사려니숲길 조사구 내에서는 2006년 7월부터 2006년 9월까지 관찰된 버섯은 총 15목 52과 122속 190종 2아종, 7변종 1품종으로 총 200분류군이 조사 동정되었다. 3개월 간의 짧은 조사기간에 비해 가장 다양한 야생버섯이 출현하였다. 낙엽활엽수가 주종을 이루고 있는 지역이면서 삼나무 조림지 및 곰솔 자생지와 섞여 있는 혼효림과 적절히 섞여 있는 지역이어서 종 발생수가 다양했던 것으로 사료된다. 특히 동충하초류가 다양하게 채집되었고 제주긴뿌리동충하초의 경우 조사구 내에서 가장 넓은 분포를 보였고 개체 수에 있어서 대단히 많은 발생량을 보이는 것으로 나타났다. 한라산 국립공원 지역의 경우에는 사려니숲길과 해발 고도나 식생 및 기후환경이 매우 유사하나 제주긴뿌리동충하초가 사려니숲길처럼 다량으로 서식하는 곳은 확인되지 않았으며 그 이외의 동충하초는 사려니숲길과 유사한 발생률을 보였다. 이처럼 제주긴뿌리동충하초가 특히 많이 서식하는 이유는 추후 지속적인 연구가 요구된다.

그 외 조사지역에서 제주도의 각 지역에서 채집한 결과 관찰된 버섯은 총 16목

55과 111속 179종 6변종 4품종 3아종으로 총 192분류군이 조사 동정되었다.

조사구가 넓고 광범위해서 조사구마다 조사 시기 및 조사 기간이 다른 까닭에 조사구 간의 종 발생특징을 비교하기가 일률적이지 못하여 추후 좀 더 시간을 갖고 체계적인 조사가 필요하다고 여겨진다.

2. 새로운 자생버섯 보고

위의 조사에서 출현 한 야생버섯 511 분류군 중에서 제주 미기록종은 157분류군이었고 이 중에서 국내 미기록종이 9종이 동정되었다.

상기 보고되는 국내미기록종 중에서 *Amanita gemmata* 는 탐라교육원 주변 탐라계곡에서 2회, 물영아리오름, 만장굴 입구에서 각1회씩 관찰 된 이래 다시 출현하지 않았고, 타 지역에서 발생이 확인되지 않아 매우 드물게 발생하는 것으로 사료된다. 발생 양상도 1 ~ 2 개체만이 출현하여 발생 개체 수 또한 소수가 단생으로 출현하였다. *A. pseudogemmata* 와 매우 유사하나 갓 표면의 색이 보다 담황색이고 노란 인편이 아닌 백색의 인편이 붙어 있으며 자실체가 보편적으로 더 크고, 자루는 더욱 굵은 차이가 다른 점이다. 자루의 중간 부분에 막상 턱받이가 없고 턱받이의 흔적만 남아 있는 것이 특징이다

Tricoloma aurantiipes 는 탐라교육원 주변 탐라계곡 인근에서 균락을 이루어 발생하였으며 몇 년에 걸친 조사 결과 발생지에서는 꾸준히 발생하는 것으로 확인되었다. 다만 탐라계곡 이외의 다른 조사지역에서는 출현하지 않아서 좁은 서식범위를 갖는 야생버섯으로 사료된다. *T. aurantiipes* 의 자실체는 일반적인 송이형이 아니라 중앙 부분이 천막처럼 돌출한다. 자루의 색은 갓보다 선명한 황홍색을 띠고 기부 쪽으로 더 가늘어지는 특징이 있고 종종 눌러진 것처럼 납작하기도 하다. 자실체 전체에 흑갈색의 인편이 가루를 뿌린 듯 덮여있다.

Panellus violaceofulvus 는 성판악 등반코스 1,400 고지에서 처음 발견된 이래 발생지에서는 해마다 꾸준히 발생하고 있는 것으로 조사되었으나 저지대의 다른 조사지에서는 관찰되지 않았다. 해발 고도가 높은 지역에 발생하고 발생 시기도 3월이어서 쌀쌀한 날씨에 발생하는 종으로 보인다. *P. violaceofulvus* 가 한 번 발생하기 시작한 고사목에서는 많은 개체가 군생하였으나 발생하는 고사목은 매우 드물다. *P. violaceofulvus* 의 자루는 매우 짧아서 육안으로 관찰 시 없는 것처럼 보이기도 한다. *P. ringens* 의 경우, 자실체의 크기 및 색상이 유사하나 흔적만 있을 뿐 자루가

관찰되지 않는다.

Leucopaxillus septentrionalis 는 2006년 한라산 어리목과 탐라계곡 주변 등지에서 발견된 이래 서식지에서는 해마다 관찰되고 있다. 주로 서어나무 등 낙엽활엽수의 나무뿌리 근처에서 발생하는 모습을 보였으며, 몇 개 씩 무리를 지어 발생하나 다른 조사지에서는 관찰되지 않았다. *L. septentrionalis* 는 성장 초기부터 자실체가 담갈색을 띄고 성장하면서 갈색이 되고 갓 표면이 분말상이지만, 이와 유사한 *L. giganteus* 는 자실체 전체가 백색이며 성장하면서 자실체가 갈색으로 변하지 않는다는 점과 갓 표면에 비단상 광택이 있는 점이 다르다. 또한 *L. giganteus* 는 밀가루 냄새가 나고 맛과 향이 좋은 식용버섯이나 *L. septentrionalis* 는 좋지 않은 냄새가 나며 식용하지 못한다.

Bondarzewia montana 는 한라산 구상나무 숲에 처음 발견되고, 이어 이듬해 동수악 오름 인근의 낙엽활엽수림 내에서 다시 발생이 확인되었으나 그 후의 2 ~ 3 차례의 계속된 조사 시에도 발견되지 않아서 매우 드물게 발생하는 버섯으로 여겨진다. *B. montana* 는 성장 초기부터 자실체가 담갈색 - 담황색을 띄고 성장하면서 황색이 되고 갓 표면이 섬유상이고 갓 하면은 백색 - 유백색이며 분질상이고 구상나무 등 침엽수림 밑 등의 지상에서 단생한다. *B. berkeleyi* 는 자실체가 유백색-담갈색으로 활엽수 특히 참나무)에 기생하거나 죽은 나무에 발생한다는 차이점이 있다. 커다란 꽃송이가 피어있는 것처럼 발생하는 특징이 있고 맛과 향이 좋은 식용 가능한 버섯이다. 포자는 철퇴모양의 원형이며 담자기는 조직이 물러서 쉽게 터져나가 관찰하기 쉽지 않은 종이다,

Psilocybe argentipes 는 자실체는 성장 초기에 갈색을 띠다가 차차 청갈색, 암갈색을 띤다. 자루는 비단상 광택이 있고 자루의 가운데는 비어있다. 사려니숲길에서 2006년 채집한 이래 다른 조사지역에서는 관찰되지 않았다. 지상에 속생하며 접촉하거나 상처가 나면 암청색으로 급변하는 특징이 있고 환각성 버섯이다. 포자는 세포벽이 두껍고 긴타원형이다.

Boedijnopeziza insititia 는 세계자연유산 거문오름 분화구 내에서 처음 채집된 후 동 발생지에서 해마다 큰 무리로 발생하는 것으로 확인되었다. 특히 함몰지가 발달하여 습기가 항상 많은 곳에 쓰러진 나무에서 대량으로 발생하였다. *B. insititia* 는 거문오름 이외의 다른 조사지에서는 발견되지 않았다. 자실체는 백색에서 유백색이며 자낭반의 외부는 분질상이며 가장자리에만 눈썹 모양의 털이 나 있

다. 자낭 사이에 측사는 가늘고 고불고불하며 작은 분지들이 무수히 나 있다.

Sarcoscypha occidentalis for. *occidentalis* 는 선명한 빨간색이며 컵 모양에서 접시모양으로 차차 변해가며 가장자리는 다소 파상이 되며 자실체 표면은 부드럽고 얇아서 부서지기 쉽다. 거문오름 분화구 내부로 내려가는 비탈진 땅 위에 반쯤 묻힌 고사목에서 대량으로 균락을 이루어 발생하였다. 2년 연속 발생하는 것이 확인되었으나 그 후 조사에서는 관찰되지 않았다. 또한 거문오름 이외의 조사지에서는 출현하지 않아서 이 종 또한 추후 지속적인 관찰이 요구된다.

S. occidentalis 에 비해 자루가 거의 없거나 매우 짧으며, 현미경 관찰 결과 자낭 사이에 측사가 매우 발달하고 자낭의 숫자는 상대적으로 듬성듬성 있는 것이 확인되었다.

Morchella patula var. *semilibera* 는 어리목등반로 변 제주조릿대 사이에서 채집되었으며, 이른 봄 4월 하순에서 5월 초에 발생하였다. *M. esculenta* 는 두부가 황색이고 두부에 비해 자루는 가늘고 대체적으로 짧다. *M. conica* 는 두부가 흑갈색이며 *M. esculenta* 보다도 두부는 길고 자루는 짧고 가늘다. *M. patula* var. *semilibera* 는 두부는 짧고 자루는 굵고 긴 특징이 있다. 측사는 관찰되지 않았다.

3. 과거 기록 버섯과의 비교

본 연구에서 조사된 제주 자생버섯은 총 2문 8강 20목 74과 213속 485종 14변종 3아종 8품종 511분류군으로 확인되었다. 2005년 Oh(2005)에 의하면 2005년까지 기록된 제주 자생버섯은 2아문 3강 4아강 17목 69과 99속 561 분류군 이라고 보고하고 있으며, 고(2009)에 의해 동백동산에 자생하는 버섯으로 보고된 바에 의하면 2아문 3강 4아강 15목 36과 73속 178 분류군에 제주 미기록종은 29속 50 분류군, 국내 미기록종이 1분류군이다.

본 연구 결과와 위의 기록들을 정리하면 2013년 현재까지 제주도 자생버섯으로 기록되는 종은 총 2문 9강 23목 87과 263속 718종 22변종 3아종 12품종 755분류군이다. Oh(2005)의 조사결과는 2005년까지의 기록들을 종합한 보고이며, 본 조사결과는 제주도에서 야생버섯 발생량이 많은 지역을 집중적으로 조사한 결과로, 버섯 출현 종수는 유사한 수치를 보이지만 제주도 미기록종이 157분류군에 이르고 국내 미기록종 또한 9분류군으로 확인되는 바 출현 종류에는 많은 변화가 나타났다. 최근 인터넷의 발달로 자료를 찾기가 수월해지는 경향과 버섯 분야의 연구가 발달한 이유도

있겠으나 평균기온이 상승하고 강수량이 많아지는 등의 기후 온난화의 영향도 고려하지 않을 수 없다.

강수량과 온도와 같은 기후환경 요인의 경우 외생균근성 버섯의 분포에 영향을 주는 요인으로 작용한다는 정 등(2004)의 연구결과와 본 조사에서 나온 결과를 종합해 보면 앞으로 기후 온난화의 영향으로 강수량 및 평균기온의 변화 폭이 크거나 그에 따른 식생의 변화가 생김에 따라 앞으로 제주도 자생버섯의 발생상도 변화가 불가피 할 것으로 여겨지므로 추후 주기적인 조사가 요구된다고 할 수 있다.

4. 자생버섯의 전통지식

제주지역에 자생하는 버섯에 대한 이용과 관련하여 지역민들의 전통지식을 확보하기 위한 본 조사에서 제주지역의 민간에서 이용된 식용버섯은 12분류군, 독버섯은 2분류군, 약용버섯은 7분류군으로 나타났으며, 그리고 민간신앙으로 2분류군, 놀이용으로 이용된 버섯은 3분류군 이었고, 제주에서 이용되어 온 버섯은 총 20속 23분류군이였다. 이 중 표고는 식용, 약용, 민간 신앙용으로 널리 쓰여 온 것으로 확인되었다.

어업과 농업을 생업으로 살아온 해안가 마을보다 농업과 목축을 위주로 살아온 중산간 지역 사람들에게서 식용버섯 및 서식환경에 대한 정보가 더 많이 수집되었다. 해안가 마을의 경우 큰갓버섯과 독흰갈대버섯에 대한 정보 한 두 종만 증언하는 마을이 대부분이었으나 중산간 마을에서는 직접 버섯을 따다가 식용으로 삼았던 사례가 많았고 아울러 독버섯 중독증상을 경험한 사례도 많은 것으로 나타났다.

제주지역에 자생하는 버섯 중 식용버섯은 12분류군에 식용에 관련된 197건의 전통지식이 수집되었는데, 가장 이용도가 높았던 식용버섯은 큰갓버섯으로, 조사 대상지였던 50개 마을에서 녹취 대상주민 93명에게서 모두 식용으로 이용되었던 것으로 확인되어 제주도민 남녀 모두 가장 즐겨 먹었으며, 식용방법, 서식처 등에 대한 67건의 전통지식이 수집되었다. 다양한 양념이나 요리방법은 없었지만 상황에 맞는 독특한 식용방법들이 구전되었으며 주로 소금이나 간장으로 간을 하고 구워먹었다는 증언을 하였고 소와 말을 돌보러 나갔다가 마른 고사리를 이용하여 고사리불에 구워 먹어야 제 맛을 느낄 수 있다는 독특한 식용방법이 나왔다. 우리나라에 판매되는 일부 버섯도감에서 기록되는 정보 중에서 호박잎에 싸서 구워먹는다는 기록들을 접하게 되는데(박 과 이, 1999), 어느 마을에서도 이와 같은 증언이 나타나지 않았다. 2012년 한

려수도 국립공원 인근 지역의 야생버섯에 대한 전통지식 조사 결과 보고에 따르면(고 등, 2013) 이는 제주지역의 전통지식이 아니라 한려수도 국립공원 인근 지역에서 섭취하던 전통지식으로 확인되었다.

그 다음으로 팽나무버섯이 36건, 목이는 24건, 표고는 22건 등이었다.

식용으로 이용되었던 야생버섯들 중에서는 제주에서는 큰갓버섯을 가장 선호하는 것으로 나타났으나 한려수도 국립공원 인근에서 조사된 바에 따르면 짜리버섯을 가장 선호한 것으로 나타나서 지역 간 차이점을 보였다.

독버섯에 대한 전통지식은 총 2분류군, 43건의 전통지식이 수집되었으며, 이 중 독흰갈대버섯은 큰갓버섯과 유사하여 독버섯 중독 사례, 서식지 정보 등 40건의 전통지식이 수집되었고, 대부분 복통, 구토, 정신이 혼미해지는 증언들이 많았으며 심하면 사망에까지 이르는 것으로 조사되었다. 제주도의 경우에는 큰갓버섯과 혼동하여 잘못 섭취하는 사례가 대부분이었으며, 파리를 잡기 위해 사용한 증언은 소수였으나 한려수도 국립공원에서의 전통지식조사에서는 큰갓버섯을 식용했다고 증언하는 사람들은 적은 반면, 독흰갈대버섯을 이용하여 파리를 잡았다는 증언이 거의 모든 마을에서 출현하는 점과 차이를 보였다. 중독증상의 경험 사례도 큰갓버섯과의 오용에 의한 사고가 아니라 치매 또는 어린아이가 파리를 잡으려고 놓아둔 버섯을 모르고 먹어서 중독된 사례로 제주지역과는 다른 이용도를 나타내어 해안에 인접한 마을이라는 공통점이 있지만 야생버섯에 대한 이용과 전통 지식에 대해서는 지역에 따른 문화적 차이가 두드러진 것으로 나타났다.

2012년 한려수도 국립공원 주변 지역에 대한 야생버섯의 전통지식 조사에서는 제주도와 유사한 해안 환경일 것으로 추정하였으나 큰갓버섯에 관한 식용 정보는 많이 감소하였고 오히려 독흰갈대버섯을 거의 모든 마을에서 파리잡이용 살충제로 사용하였다고 보고된 바 있다(고 등, 2013).

약용버섯에 대한 정보는 총 7종 버섯에 16건의 전통지식이 조사되었으며, 이 중 불로초에 대해 5건의 전통지식을 수집하였으나, 그 이외의 버섯은 약용으로의 이용이 미미하여 식용버섯에 비해 전통지식이 적게 나타났다. 특이한 점은 거름을 사용한 밭에서 잡초를 뽑다가 소똥이나 퇴비에 발생하는 좁주름чат잔버섯을 ‘제석할망’이라는 농경신의 밥그릇으로 믿고, 버섯 속에 들어있는 포자괴의 방출 상태를 보고 농사의 길흉을 점쳐왔다는 점으로 이는 제주지방만의 독특한 전통지식이자 민간신앙으로 사료된다.

VI. 적 요

본 연구는 제주도 자생버섯의 다양성과 분포상을 조사하여 제주지역의 생물유전 자원을 확보하고, 생물종다양성 보전 및 생물자원 주권확보에 기여할 기초 자료를 축적하고자 실시하였다. 2006년부터 2012년까지 제주도의 꽃자왈 지역인 선흘곶 동백동산과 산양리 큰엉곶, 한라산 국립공원지역, 그리고 물영아리오름과 사려니숲길, 그 외에 다양한 버섯이 발생할 듯 싶은 중요 지역에서 야생버섯의 출현과 서식처를 조사하고 야생버섯을 채집하였다. 조사기간 동안 1,600여 점의 버섯이 채집되었고 동정한 결과, 제주도 내 자생하는 버섯은 총 2문 8강 20목 74과 213속 486종 14변종 3아종 8품종으로 총 511분류군으로 확인되었다.

꽃자왈 지역의 경우 선흘곶 동백동산 조사구 내에서 관찰된 버섯은 총 15목 51과 120속 237 종, 2아종 1품종 5변종으로 총 245분류군이었고, 산양리 큰엉곶 조사구 내에서 출현한 버섯은 총 10목 35과 63속 1아종 3변종 98종으로 총 102분류군이었다.

한라산 국립공원 구역 내에서 채집 및 관찰된 버섯은 총 18목 60과 138속 247종 5변종 4품종 3아종으로 총 261분류군이 조사 동정되었으며, 지상에 발생하는 버섯이 59%에 이르고 고사목 및 낙지에 발생한 버섯이 36%였다. 큰엉곶을 제외하고는 전 지역에서 Agaricales 의 비율이 대부분 50% 대를 보이거나 또는 그 이상의 출현빈도를 보였다.

물영아리오름 조사구 내에서 관찰된 버섯은 총 15목 46과 98속 6변종 1품종 2아종 146 종으로 총 157분류군이었다. 특이하게도 Boletales 출현 비율이 타 조사지역에 비해 현저히 적었고 동충하초류 또한 매우 미미한 분포를 보였다.

사려니숲길 조사구 내에서는 2006년 7월부터 2006년 9월까지 관찰된 버섯은 총 15목 52과 122속 190종 2아종, 7변종 1품종으로 총 200분류군이었다. 3개월 간의 짧은 조사기간에 비해 가장 다양한 야생버섯이 출현하였다. 특히 동충하초류가 다양하게 채집되었고 제주긴뿌리동충하초의 경우 조사구 내에서 가장 넓은 분포를 보였고 대부분 지역에 걸쳐 일시에 발생하였다.

그 외 조사지역에서 제주도의 각 지역에서 채집한 결과 관찰된 버섯은 총 16목 55과 111속 179종 3아종 6변종 4품종으로 총 192분류군이었다.

위의 조사에서 출현 한 야생버섯 511 분류군 중에서 제주 미기록종은 157분류군이었고 이 중에서 국내 미기록종은 *Amanita gemmata*, *Tricoloma aurantiipes*,

Panellus violaceofulvus, *Leucopaxillus septentrionalis*, *Bondarzewia montana*, *Psilocybe argentipes*, *Boedijnopeziza insititia*, *Sarcoscypha occidentalis* for. *occidentalis*, *Morchella patula* var. *semilibera* 9종이었다.

Oh(2005)에 의하면 2005년까지 기록된 제주 자생버섯은 69과 99속 561 분류군이라고 보고하고 있으며, 고(2009)에 의해 동백동산에 자생하는 버섯으로 36과 73속 178 분류군에 제주 미기록종은 29속 50 분류군이 보고되었다. 본 연구에서 조사된 제주 자생버섯은 총 74과 213속 511분류군으로 확인되었다.

본 연구 결과와 위의 기록들을 정리하면 2013년 현재까지 제주도 자생버섯으로 기록되는 종은 총 23목 87과 263속 755분류군으로 확인된다. 본 연구에서 특히 제주 미기록종이 다수 출현한 것으로 나타났는데, 이는 최근 야생버섯류의 연구 분야에 대한 발달과 전문적인 정보에 대한 접근성이 용이해진 이유도 있겠으나, 평균기온의 상승과 강수량의 증가와 같은 기후변화에 기인한 자생버섯 발생 추이의 변화의 가능성도 있을 것으로 사료된다.

자생버섯의 전통지식 조사는 제주도에서 가장 멀리 떨어진 추자면을 제외한 2개 시, 7개 읍, 4개 면의 50개 마을을 조사대상으로 삼았으며, 2011년 4월부터 11월까지 8개월 간, 각 마을에 위치한 경노당 이나 마을회관 또는 마을 주변의 정자, 오일장 등을 방문하여 50~90대 노인 93명을 대상으로 면담하고 164장의 야장을 작성하고 식용버섯의 이용방법, 독버섯과 약용버섯에 대한 정보, 특이성이 있는 버섯에 대한 정보들을 직접 증언을 통해 녹취 하였다.

결과 제주도에서 이용되어져 온 야생버섯은 총 23분류군이었고, 이중 식용버섯은 12분류군, 독버섯은 2분류군, 약용버섯은 6분류군, 민간신앙에 이용되어져 온 버섯이 2분류군, 놀이용 3분류군으로 나타났다. 또한 식용 방법과 약용으로 섭취하는 방법 등 267건이 수집되었고, 민간신앙에 이용되었던 버섯과 놀이용으로 관심을 끌었던 버섯은 생태관광이나 스토리텔링 주제로 지역 자생버섯을 이용한 소재발굴의 가능성을 지닌다고 볼 수 있다.

본 연구는 최근 생물종다양성 및 생물자원의 중요성이 인식되는 시점에서 제주 지역에서 자생하는 버섯의 분포상을 보완하고 국내에 기록되지 않은 새로운 종들을 발굴하여 야생균류의 종다양성 및 보존을 위한 기초자료를 제공하고 또한 예로부터 지역에 자생하는 버섯을 이용하여 온 지역민들의 전통지식을 확보하여 자료를 구축하는 데 의의를 지닌다고 볼 수 있다.

인용문헌

- 강만생, 강시영, 이윤형, 강순석, 김완병, 문명옥, 고윤정, 고정군. 2008. 거문오름. 한라일보사. pp. 16-27.
- 강시영, 난대산림연구소, 한라산연구소, 현원학. 2011. 사려니숲 에코힐링 체험. 사려니숲길위원회. pp. 8-15.
- 강신호. 2011. 자생생물의 전통지식 조사·연구-한라산 국립공원(제주도 내륙 및 해안). 세명대학교산학협력단. pp. 6-7.
- 고정군. 2006. 한라산천연보호구역 학술조사보고서, 한라산천연보호구역의 개관. 한라산연구소. pp. 19.
- 고평열. 2009. 제주도 선흘곶 동백동산에 자생하는 버섯의 생태연구. 제주대학교 대학원 석사학위논문. pp. 37.
- 고평열, 강신호, 송관필, 전용철. 2013. 한려해상국립공원 인근 지역에서의 야생버섯 전통지식 조사. 한국균학회지(in press).
- 고평열, 김찬수, 신용만, 석순자, 변광옥. 2009. 제주지역의 야생버섯. 국립산림과학원. pp. 463.
- 고평열, 오충근, 현지훈, 이승룡. 2011. 산양곶자왓 식물상 조사보고서. 한경면. pp. 14-15.
- 균류생물학번역위원회. 2006. 제 4판 균류생물학. 월드사이언스. pp. 1-2.
- 김대신, 김봉찬, 송시대. 2008. 제주도 곶자왓지대의 식물상. 한국자연보호학회지 2:91-103.
- 김명근, 김형무, 나의식, 유승헌, 채정기, 홍재식. 2002. 버섯생물학. 학문사. pp. 12-14.
- 김문홍. 1998. 선흘 동백동산, 백서향 및 변산일엽 군락지의 식물상 및 식생. 선흘동백동산, 백서향 및 변산일엽 군락지 보전대책 및 활용방안연구보고서. 제주발전연구원. pp. 19-51.
- 김수철, 이정배, 오덕철. 2002. 한라산 자생버섯의 서식분포와 유용성에 관한 연구. 제주대학교 기초과학연구소. pp. 49-50.
- 김양섭, 석순자, 김완규, 원항연, 이강효. 2005. 한라산의 버섯. 제주도농업기술원. pp. 317.

- 김양섭, 석순자, 박용환, 창동열, 민경희, 유관희. 1994. 치악산버섯의 분포상. 한국균학회지 22:410-420.
- 김찬수, 고정균, 문명옥, 송관필, 김수영, 김진, 김대신, 도재화, 송국만. 2008. 제주지역의 희귀식물. 난대산림연구소. pp. 7-8.
- 김태호, 김민수. 2008. 습지보호지역의 정밀조사. 물영아리오름 습지보호지역의 지형지질. 환경부, 국립환경과학원. pp. 7.
- 농촌진흥청농업과학기술원. 2004. 한국의 버섯-식용버섯과 독버섯. pp. 467. 동방미디어.
- 양만식, 문종헌, 강순석, 현경식, 장영진. 1997. 제주의 오름. 제주도. pp. 122.
- 박완희, 이호득. 1999. 원색 한국약용버섯도감. 교학사. pp. 739.
- 박종관, 이덕범. 2008. 물영아리오름 습지보호지역의 수리 수문. 환경부, 국립환경과학원. pp. 39.
- 석순자, 김양섭, 김완규, 서장선, 정미혜, 임경수, 손창환, 이윤선. 2011. 독버섯도감. 푸른행복. pp. 352-363.
- 성재모. 1998. 한국의 동충하초. 교학사. pp. 315.
- 송시대. 2000. 제주도 암괴상 아아용암류의 분포 및 암질에 관한 연구. 부산대학교 지질학과 이학박사논문 pp. 6-23.
- 신정섭, 김한성, 박소연. 2008. 습지보호지역의 정밀조사. 물영아리오름 습지보호지역의 식생. 환경부, 국립환경과학원. pp. 57-65.
- 오구균, 고정균, 김태환. 2007. 한라산 돈내코계곡의 해발고별 식물군집분포. 한국환경생태학회지 21(2):141-148.
- 이용우. 1959. 제주도의 균류목록. 임업시험장 조사보고 8:137-144.
- 이정배. 1998. 한라산의 고등균류상. 제주대학교 대학원 석사 논문 pp. 2-19.
- 이정배, 오덕철. 2002. 한라산 자생버섯의 서식분포와 유용성에 관한 연구. 제주대학교 기초과학연구소. 기초과학연구 15(2):49-50.
- 이지열, 홍순우. 1985. 한국동식물도감 28권. 문교부. pp. 962.
- 이태수. 2011. 한국기록종버섯 재정리 목록. 저술출판. pp. 36.
- 장석기. 2006. 내장산 국립공원의 고도에 따른 외생균근성 버섯 분포. 한국균학회지 34:63-72.
- 장석기, 김상욱. 2012. 내장산국립공원의 고등균류의 발생과 기후환경 요인과의 관계. 한국균학회지 40(1):19-38.

- 정진철, 오광인, 장석기, 장규관. 2004. 식재지별 외생균근성 버섯의 다양성 및 발생 빈도 비교. 한국균학회지 32:71-78.
- 제주도. 1996. 환경백서. 제주도. pp. 39-42.
- 제주환경운동연합, 제주발전연구원. 2003. 제주의 해안습지. 제주도. pp. 47-52.
- 차우성. 2009. 제주도 물영아리오름 습지의 분포범위 및 심도 파악을 위한 3차원 전 기비저항탐사. 부경대학교 대학원 석사학위논문. pp. 10-13.
- 한라산국립공원자연자원조사단. 2013. 2012한라산국립공원자연자원조사. 한라산연구소. pp. 9-10, 331-349.
- 한봉호, 김종엽, 최인태, 이경재. 2007. 제주도 동백동산 상록활엽수림의 식생구조. 한국환경생태학회지 21:306-346.
- 한상국. 2006. 설악산 국립공원에 발생하는 버섯의 분포에 관한 연구. 강원대학교 대학원 농생물학과 박사학위 논문. pp. 134.
- 환경부장관. 2000. 물영아리습지보호지역 지정 환경부고시 제2000 - 141호. 환경부. pp. 1-3
- Adhikari, M. K. Devkota S. and Tiwari, R. D. 2005. Ethnomycological Knowledge on Uses of Wild Mushrooms in Western and Central Nepal. Our Nature 3:13-19.
- Bok, J.-D. and Shin, G.-C. 1985. Taxonomic studies on the genus *Lactarius* of Korea. Kor. J. Mycol. 13(4):249-262.
- Breitenbach, J. and Kranzlin, F. 1986. Fungi of Switzerland, Vo. 2. Mycological Society of Lucerne. Switzerland.
- Breitenbach, J. and Kranzlin, F. 1991. Fungi of Switzerland, Vo. 3. Mycological Society of Lucerne. Switzerland.
- Breitenbach, J. and Kranzlin, F. 1995. Fungi of Switzerland, Vo. 4. Mycological Society of Lucerne. Switzerland.
- David, L. L. 1981. How to identify mushrooms to genus 1. Eureka. pp. 61-78.
- Dennis, R. W. G. 1981. British Ascomycetes. Royal Botanic Garden. KEW. pp. 585.
- Seaver, F. J. 1978. The North American Cup-Fungi. Subrecht & Cramer Monticello, N.Y. pp. 198-200.
- Grund, D. W. and Harrison, A. K. 1976. Noba Scotian Boletes. J. Cramer. Germany. pp. 36-48.
- Ikeda, Y. 2005. Mushrooms and Toad stools Pictured Book of Hokuriku.

- Hashimoto Kakubundo. Japan. pp. 395.
- Imazeki, R. and Hongo, T. 1987. Colored Illustrations of Mushrooms of Japan. Hoikusha. Japan. pp. 325.
- Imazeki, R. and Hongo, T. 1989. Colored Illustrations of Mushrooms of Japan. Hoikusha. Japan. pp. 315.
- Imazeki, R., Otani, Y. and Hongo T. 1988. Fungi of Japan. Yamakei Publishers. Tokyo. pp. 623.
- Kim, H. R., Cho, B. Y., You, M. N., Kim, M. H. and Kang, K. H. 2003. A study on the actual utilization of traditional knowledge resources. Korean J. Community Living Science. 14:93-106(in Korean).
- Ko, P. Y. Seok, S. J. Jeun, Y. C. 2010. Ecological Study on Wild Mushrooms at the Dongbaekdongsan of Seunheulgot in Jeju Island. Kor. J. Mycol. 38(1):8-15. (in Korean)
- Ko, P. Y. Lee, G. E. Jeun, Y. C. 2011. Biodiversity of the Wild Mushroom Growing in Mulyeoungarioreum on Jeju Island. Korean Journal of Nature Conservation. 9(3-4):163-175. (in Korean)
- Korea Maritime Institute. 2012. A study on response and support for Nagoya protocol. Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs. pp. 14-14. (in Korea).
- Montoya1, A., Hernandez-Totomoch, O., Estrada-Torres, A., Kong, A. and Caballero, J. 2003. Traditional knowledge about mushrooms in a Nahua community in the state of Tlaxcala, México. The Mycological Society of America, Lawrence, 95(5):793 - 806.
- Oh, D. C. 2005. The Diversity of Mushroom Resources on Jeju-do. J. of Basic Sciences, Cheju Nat'l Univ. 18(2):1-29. (in Korean)
- Nagoya Protocol. 2010. Access to genetic resources and the fair and equitable sharing of benefits arising from their utilization. Nagoya, Japan.
- National Academy of Agricultural Science. 2004. Mushrooms of Korea-edible and poisonous mushrooms. pp. 467. Dong-Bang Media. (in Korean)
- Persoon, C. H. 1969. Persoonia (A Mycological Journal). Vol. 5. Rijksherbarium.

- Leiden, The Netherlands. pp. 432-433.
- Research Institute for Development of Rural Resources 2005. Resourcing and valuing traditional knowledge. Rural Development Administration. pp. 12-13 (in Korean).
- Seok, S. J. 2000. A taxonomic study on the section celluloderma of genus *Pluteus* in Korea. pp. 38-42.
- Seok, S. J. 2005. A Taxonomic study of family Pluteaceae in Korea the graduate school Sungkyunwan University pp. 23-168. pp. 222-263.
- Singer, R. 1986. The agaricales in modern taxonomy, 4th ed. Koeltz Scientific Books. Koenigstein. Germany. pp. 981.
- Song, M. J. and Kim, H. 2011. Ethnomedicinal application of plants in the western plain region of North Jeolla Province in Korea. Journal of Ethnopharmacology. 137:167-175.

Table 26. Mushroom species recorded in previous studies and this study in Jeju.

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾	Substratum ²⁾	Samples NO	Reference
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other				
BASIDIOMYCOTA										
AGARICOMYCOTINA										
AGARICOMYCETES										
AGARICALES										
Agaricaceae										
<i>Agaricus</i>										
<i>A. abruptibulbus</i> Peck	O					O		So	07336	Ko(2009)
<i>A. arvensis</i> Schaeff.*			O			O	E	So	06296	Imazeki <i>et al.</i> (1988)
<i>A. campestris</i> L.		O					E	So	08017	Oh(2005)
<i>A. diminutivus</i> Peck	O	O		O				So	07243	Ko(2009)
<i>A. moelleri</i> Wasser*	O						T	So		
<i>A. placomyces</i> Peck										Oh(2005)
<i>A. silvaticus</i> Schaeff.										Oh(2005)
<i>A. silvicola</i> (Vitt.) Sacc.										Oh(2005)
<i>A. subrutilescens</i> (Kauffm.) Hots. et Stun.	O	O	O	O	O	O	E	So	07082	Ko(2009)
<i>Chlorophyllum</i>										
<i>C. alborubescens</i> (Hongo) Vellinga							O	T	So	Ko <i>et al.</i> (2010)
<i>C. molybdites</i> (Neyer) Masee							O	T	So	06316 Ko <i>et al.</i> (2010)
<i>C. neomastoideum</i> (Hongo) Vellinga*	O	O		O		O	T	So	10141	Ko <i>et al.</i> (2010)
<i>Coprinus</i>										
<i>C. comatus</i> (O. F. Müll.) Pers.							O	E	So	07072 Oh(2005)
<i>C. cortinatus</i> J. Lange*		O					O		So	Ko <i>et al.</i> (2010)
<i>C. patouillardii</i> Quél.	O							AF	07179	Ko(2009)
<i>C. rhizophorus</i> Kawam. ex hongo & Yokoy.*							O	So	10075	Ko <i>et al.</i> (2010)
<i>Cystoderma</i>										
<i>C. amiantinum</i> (Scop.) Fayod*						O		So	11018	Imazeki <i>et al.</i> (1988)
<i>C. granulosum</i> (Batch.) Fayod*			O					So		Imazeki <i>et al.</i> (1988)

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>Lepiota</i>							
<i>L. aspera</i> (Pers.) Quél.	O						
<i>L. castanea</i> Quél.*				O	O		
<i>L. clypeolaria</i> (Bull.) Kummer			O				
<i>L. cristata</i> (Bolt. : Fr.) Kummer	O			O		O	T
<i>L. cygnea</i> J. Lange	O			O	O		
<i>L. fusciceps</i> Hongo	O			O		O	
<i>L. praetervisa</i> Hongo	O	O			O		
<i>L. rebrotincta</i> PK.							
<i>L. ventriospora</i> Reid*		O					T
<i>Leucocoprinus</i>							
<i>L. birnbaumii</i> (Corda) Singer						O	T
<i>L. bresadolae</i> (Schulz.) Wasser							
<i>L. fragilissimus</i> (Bav.) Pat.	O	O	O		O	O	
<i>Leucoagaricus</i>							
<i>L. rubrotinctus</i> (Peck) Singer	O	O		O	O		T
<i>Macrolepiota</i>							
<i>M. procera</i> (Scop. : Fr.) Singer	O	O		O	O	O	E
<i>Macrolepiota</i> sp.*	O					O	T
<i>Phaeolepiota</i>							
<i>P. aurea</i> (Matt.) Maire							
Amanitaceae							
<i>Amanita</i>							
<i>A. abrupta</i> Peck	O		O				T
<i>A. ceciliae</i> (Berk. et Br.) Bas	O		O	O		O	
<i>A. citrina</i> (Pers.) var. <i>citrina</i> Pers.			O			O	
<i>A. cokeri</i> for. <i>roseotincta</i> Nagasawa et Hongo*			O			O	T
<i>A. farinosa</i> Schw.	O	O	O	O	O	O	T

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>A. flavipes</i> Imai*						○	
<i>A. franchetii</i> (Boud.) Fay.*						○	
<i>A. fuliginea</i> Hongo	○	○				○	T
<i>A. fulva</i> (Schaeff.) Secr.*	○						
<i>A. gemmata</i> Hongo**			○	○			T
<i>A. griseofarinosa</i> Hongo			○				
<i>A. hemibapha</i> subsp. <i>hemibapha</i> (Berd. et Br.) Sacc.	○		○	○	○	○	E
<i>A. hemibapha</i> subsp. <i>javanica</i> Corner & Bas			○			○	
<i>A. longistriata</i> Imai	○		○	○	○	○	T
<i>A. melleiceps</i> Hongo*			○			○	T
<i>A. muscaria</i> (L. : Fr.) Pers.							
<i>A. pantherina</i> (DC.) Krombh.	○	○	○		○	○	T
<i>A. phalloides</i> (Fr.) Link							
<i>A. porphyria</i> (Alb. : Schw. : Fr.) Secr.							
<i>A. psedogemmata</i> Hongo	○						
<i>A. pseudoporphyrina</i> Hongo			○			○	T
<i>A. rubescens</i> Pers. : Fr.	○	○	○	○	○	○	E
<i>A. rubrovolvata</i> Imai			○				T
<i>A. sperta</i> (Peck) Sacc.			○				T
<i>A. spissacea</i> Imai	○		○		○	○	T
<i>A. subjunquillea</i> Imai*			○				T
<i>A. synopyramis</i> Com. & Bas for. <i>subannulata</i> Hongo	○		○				
<i>A. vaginata</i> subsp. <i>vaginata</i> (Bull.) Lam	○	○	○	○	○	○	E
<i>A. vaginata</i> var. <i>alba</i> Gill.				○			E
<i>A. vaginata</i> var. <i>fulva</i> (Schaeff.) Gill	○		○				
<i>A. vaginata</i> var. <i>punctata</i> (Cleland & Cheel) Gilb	○				○		T
<i>A. verna</i> (Bull.) Lam.			○				T
<i>A. virgineoides</i> Bas	○		○		○	○	T

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>A. virosa</i> (Fr.) Bertillon			○	○	○		T
<i>A. volvata</i> (Peck) Lloyd	○		○		○		T
Bolbitiaceae							
<i>Bolbitis</i>							
<i>B. variicolor</i> Atkinson							
<i>B. vitellinus</i> (Pers. : Fr.) Fr.							
<i>Conocybe</i>							
<i>C. lactea</i> (J. Lange) Métrod		○		○		○	T
<i>C. subovalis</i> Kühn.			○		○		
<i>C. tenera</i> (Schaeff.) Fayod			○				T
<i>Panaeolus</i>							
<i>P. antillarum</i> (Fr.) Dennis*		○		○		○	T
<i>P. campanulatus</i> var. <i>sphinctrinus</i> (Fr.) Quél.			○	○	○	○	T
<i>P. papilionaceus</i> (Bull.) Quél. var. <i>papilionaceus</i>		○		○		○	T
<i>P. semiobatus</i> (Sow.) Lund. & Nannf. var. <i>semiobatus</i>							
<i>P. subbalteatus</i> (Berk. & Br.) Sacc.							
Clavariaceae							
<i>Clavaria</i>							
<i>C. purpurea</i> Fr.	○	○			○	○	E
<i>C. vermicularis</i> Fr.	○	○	○			○	
<i>C. zollingeri</i> Lév.	○		○			○	
<i>Clavulinopsis</i>							
<i>C. corniculata</i> (Fr.) Corner							
<i>C. fusiformis</i> (Sow.) Corner	○				○	○	
<i>C. helvola</i> (Pers.) Corner			○		○	○	
<i>C. miyabeana</i> (S. Ito) S. Ito			○			○	E
<i>C. pulchra</i> (Peck.) Corner							
<i>Ramariopsis</i>							

Scientific name	Survey area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>R. kunzei</i> (Fr.) Corner	○						○	
<i>Typhula</i>								
<i>T. erythropus</i> Fr.								
<i>T. phacorriza</i> (Pers.) Fr.							○	
Cortinariaceae								
<i>Cortinarius</i>								
<i>C. aomalus</i> (Fr. : Fr.) Fr.								
<i>C. aureobrunneus</i> Hongo.								
<i>C. cinnamomeus</i> (L.) Fr.*			○		○			
<i>C. hemitrichus</i> (Pers. : Fr.) Fr.								
<i>C. largus</i> Fr.*			○					E
<i>C. nigrosquamosus</i> Hongo								
<i>C. obtusus</i> (Fr.) Fr.	○							
<i>C. pholideus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	○							
<i>C. pseudopurpurascens</i> Hongo			○	○				
<i>C. purpurascens</i> Fr.			○					E
<i>C. salor</i> Fr.*			○					E
<i>C. sanguinea</i> (Wulf.) Fr.								
<i>C. traganus</i> (Fr.) Fr.*			○					E
<i>C. varicolor</i> (Pers. : Fr.) Fr.								
<i>C. vibratilis</i> (Fr.) Fr.	○							
<i>C. violaceus</i> (L.) Gray			○					E
<i>Descolea</i>								
<i>D. flavonnulata</i> (L. Vass.) E. Horak	○	○	○	○	○	○	○	E
<i>Rozites</i>								
<i>R. caperata</i> (Pers. : Fr.) Karst.								
Entolomataceae								
<i>Clitopilus</i>								

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>C. prunulus</i> (Scop.) P. Kummer*	○		○		○		
<i>Entoloma</i>							
<i>E. album</i> Hiroë*	○		○	○	○	○	T
<i>E. ater</i> Hongo							
<i>E. chamaecypharis</i> Hongo comb. nov.	○						
<i>E. clypeatum</i> (L.) Kummer							
<i>E. coelestinus</i> var. <i>violaceus</i> (Karff.) A. H. Sm.*	○				○	○	
<i>E. crassipes</i> (Imaz. et Toki) Imaz. et Hongo							
<i>E. lazulinus</i> (Fr.) Quél							
<i>E. lepidissimum</i> (Svrček) Noordel.*				○			
<i>E. murraili</i> (Berk. & Curt.) Sacc.			○				T
<i>E. murraili</i> for. <i>albus</i> (Hiroe) Hongo							
<i>E. mycenoides</i> Hongo							
<i>E. omiensis</i> Hongo							
<i>E. quadratum</i> (Berk. & Curt.) E. Horak			○				T
<i>E. rhodopolium</i> (Fr.) Kummer							
<i>E. sarcopum</i> Nagas. & Hongo	○						
<i>E. violaceus</i> (Murrill) Singer							
Fistulinaceae							
<i>Fistulina</i>							
<i>F. hepatica</i> (Schaeff.) With	○		○			○	E
<i>Porodisculus</i>							
<i>P. pendulus</i> (Schwäg.) With*	○					○	
Hydnagiaceae							
<i>Laccaria</i>							
<i>L. amethystea</i> (Bull.) Murrill	○		○	○	○	○	E
<i>L. bicolor</i> (Maire) P. D. Orton	○		○	○		○	E
<i>L. laccata</i> (Scop. : Fr.) Berk. & Br.	○	○	○	○	○	○	E

Scientific name	Survey area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>L. tortilis</i> (Bolt.) Cooke	○						
<i>L. vinaceoavellanea</i> Hongo	○		○	○	○	○	E
Hygrophoraceae							
<i>Ampulloclitocybe</i>							
<i>A. clavipes</i> (Pers.) Readh., Lutz., Monc. Vilg.*			○				T
<i>Hygrocybe</i>							
<i>H. acutoconica</i> for. <i>japonica</i> Hongo*						○	
<i>H. cantharellus</i> (Schw.) Murrill			○			○	
<i>H. chlorophana</i> (Fr.) Wunsche							
<i>H. coccinea</i> (Schaeff. : Fr.) Kummer						○	E
<i>H. conica</i> (Scop. : Fr.) Kummer					○		T
<i>H. cuspidata</i> (Peck) Roody*			○				
<i>H. flavescens</i> (Kauffm.) Singer			○		○	○	
<i>H. miniata</i> (Fr.) P. Kummer			○			○	
<i>H. nitrata</i> (Pers. : Fr.) Wunsche							
<i>H. pratensis</i> (Pers.) Bon				○			
<i>H. psittacina</i> (Rea) Pilát	○					○	
<i>H. punicea</i> (Fr.) Kummer							
<i>H. turunda</i> (Fr. : Fr.) Kummer							
<i>H. virginea</i> (Wulf.) Ort. & Watl.							
<i>Hygrophorus</i>							
<i>H. canarophyllus</i> (Alb. & Schw.) Dum, Grandj. & Mre.*					○		E
<i>H. eburneus</i> (Fr.) Fr.	○				○		
<i>H. lucorum</i> Kalchbr.							
<i>H. russula</i> (Schaeff. ex Fr.) Quél				○			E
Inocybaceae							
<i>Crepidotus</i>							
<i>C. applanatus</i> (Pers.) Kummer							

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>C. badiifloccosus</i> Imai	○	○		○				
<i>C. casparyi</i> Belen*	○	○		○	○			
<i>C. cesatii</i> var. <i>subsphaerosporus</i> (J. E. Lange) Senn-Irlet								
<i>C. hygrophanus</i> Murrill								
<i>C. luteolus</i> Sacc.*						○		
<i>C. lundellii</i> Pilát	○							
<i>C. mollis</i> (Schaeff.) Staude	○	○	○	○			○	
<i>C. Sulphurinus</i> Imaz. et Toki	○	○		○				
<i>C. variabilis</i> var. <i>variabilis</i> (Pers. : Fr.) Kummer								
<i>Flammulaster</i>								
<i>F. erinaceellus</i> (Fr.) Watl.*			○			○		
<i>Inocybe</i>								
<i>I. acutata</i> T. Kobay. & Nagas.*	○							
<i>I. asterospora</i> Quél						○		T
<i>I. caesariata</i> (Fr.) Kummer						○		T
<i>I. calamistrata</i> (Fr.) Gill.*			○			○		T
<i>I. cookei</i> Bres.								
<i>I. fastigiata</i> (Schaeff.) Quél								
<i>I. geophylla</i> (Sc0w. : Fr.) Kummer								
<i>I. hystrix</i> Karst.								
<i>I. lacera</i> (Fr.) P. Kummer var. <i>lacera</i>						○		T
<i>I. lutea</i> Kobay. et Hongo								
<i>I. maculata</i> Boud								
<i>I. rimosa</i> (Bull.) P. Kummer	○	○		○	○	○	○	T
<i>I. squamulosa</i> Kobay.*			○			○		T
<i>I. umbratica</i> Quél								
Lyophyllaceae								
<i>Calocybe</i>								

Scientific name	Survey area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>C. gambosa</i> (Fr.) Donk.							
<i>Hypsizigus</i>							
<i>H. marmoreus</i> (Peck) Bigelow							
<i>Asterophora</i>							
<i>A. lycoperdoides</i> (Bull.) Ditm.	○	○	○	○	○		
<i>Lyophyllum</i>							
<i>L. cinerascens</i> Konr. et Maubl.							
<i>L. decastes</i> (Fr.) Singer			○			○	E
<i>L. fumosum</i> (Pers.) Orton*			○				E
<i>L. semitale</i> (Fr.) Kuhn.							
Lycoperdaceae							
<i>Bovista</i>							
<i>B. plumbea</i> Pers.							
<i>Calvatia</i>							
<i>C. craniiformis</i> (Schw.) Fr.						○	E
<i>C. cyathiformis</i> (Bosc) Morg.*						○	E
<i>Lanopila</i>							
<i>L. nipponica</i> (Kawam.) Kobay.						○	E
<i>Lycoperdon</i>							
<i>L. mammaeforme</i> Pers.							
<i>L. perlatum</i> Pers.	○	○	○	○	○	○	E
<i>L. pyriforme</i> Schaeff.			○	○			
<i>L. rimulatum</i> Peck	○			○			
Marasmiaceae							
<i>Clitocybula</i>							
<i>C. familia</i> (Peck) Singer							
<i>Baeospora</i>							
<i>B. myosura</i> Singer							

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>Crinipellis</i>								
<i>C. stipitaria</i> (Fr.) Pat.	O						O	
<i>Gerronema</i>								
<i>G. fibula</i> (Bull. : Fr.) Singer								
<i>Gymnopus</i>								
<i>G. acervatus</i> (Fr.) Murrill								
<i>G. confluens</i> (Pers. : Fr.) Kummer	O	O			O			E
<i>G. dryophilus</i> (Bull.) Murrill	O	O	O	O	O			E
<i>Omphalotus</i>								
<i>O. japonicus</i> (Kwam.) Kirchm. & O. K. Mill.			O					T
<i>Lentinula</i>								
<i>L. edodes</i> (Berk.) Pegler			O			O	O	E
<i>Macrocystidia</i>								
<i>M. cucumis</i> (Pers.) Joss.			O	O	O	O	O	
<i>Marasmiellus</i>								
<i>M. candidas</i> (Bolt.) Singer	O	O				O		
<i>M. chamaecyparidis</i> (Hongo) Hongo*	O							
<i>M. nigripes</i> (Schw.) Singer								
<i>M. pseudonigripes</i> Y. S. Kim	O							
<i>M. ramealis</i> (Bull. : Fr.) Singer	O							
<i>Marasmius</i>								
<i>M. androsaceus</i> (Fr.) Fr.								
<i>M. bulliardii</i> Quél.	O				O			
<i>M. bulliardii</i> for. <i>acicola</i> (Lund.) Noordel								
<i>M. capillipes</i> Sacc.	O	O						
<i>M. cobarinsis</i> (Roumeg.) Singer	O							
<i>M. cohaerens</i> (Alb. et Schw. : Fr.) Cooke et Quél.								
<i>M. crinisequi</i> F. Muell. ex Darlchbr.	O	O			O	O		

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>M. graminum</i> (Libert) Berk.*				○				
<i>M. hudsonii</i> (Pers.) Fr.								
<i>M. maximus</i> Hongo	○	○	○		○			
<i>M. oreades</i> (Bolt. : Fr.) Fr.								
<i>M. pulcherripes</i> Peck	○				○			
<i>M. purpureostriatus</i> Hongo		○					○	
<i>M. ramealis</i> (Bull. : Fr.) Fr.	○	○			○			
<i>M. scorodoni</i> (Fr.) Fr.	○							
<i>M. siccus</i> (Schw.) Fr.	○	○			○			
<i>M. wynnei</i> Berk. & Broome	○							
<i>Megacollybia</i>								
<i>M. platyphylla</i> (Pers.) Kotl. & Pouz.	○				○			T
<i>Pleurocybella</i>								
<i>P. porrigens</i> (Pers.) Singer*			○					E
<i>Rhodocollybia</i>								
<i>R. butyracea</i> (Bull.) Nennox for. <i>butyracea</i>								
<i>Tetrapyrgos</i>								
<i>M. nigripes</i> (Schw.) Singer	○							
<i>Rhodocollybia</i>								
<i>R. maculata</i> (Alb. & Schw.) Kummer			○		○			E
Mycenaceae								
<i>Mycena</i>								
<i>M. alcalina</i> (Fr.) Kummer								
<i>M. alphitophora</i> (Berk.) Sacc.	○	○		○	○	○		
<i>M. capillaripes</i> Peck	○			○				
<i>M. citrinella</i> (Pers.) P. Kummer					○			
<i>M. crocata</i> (Schrad. : Fr.) Kummer								
<i>M. epipterygia</i> (Scop. : Fr.) S. F. Gray								

Scientific name	Survey area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>M. fibula</i> (Fr.) Quél.*					○		
<i>M. galericulata</i> (Scop.) Gray*				○			E
<i>M. haematopus</i> (Pers.) P. Kummer			○	○	○	○	
<i>M. polygramma</i> (Bull.) Gray*	○		○				
<i>M. pura</i> (Pers.) P. Kummer		○	○	○	○		T
<i>M. rorida</i> (Scop.) Quél.				○	○		
<i>M. sanguinolenta</i> (Alb. et Schw. : Fr.) Höhn.							
<i>M. stylobates</i> (Pers.) P. Kummer	○			○	○		
<i>M. viscidocruenta</i> Cleland Trans & Proc. Roy. Soc. S.*							○
<i>Panellus</i>							
<i>P. serotinus</i> (Pers.) Höhn.			○				E
<i>P. stypticus</i> (Bull.) P. Karst.			○				
<i>P. violaceofulsus</i> (Batsch) Singer**			○				
<i>Xeromphalina</i>							
<i>X. campanella</i> (Batsch) Maire			○		○		
<i>X. caudicinalis</i> (Fr.) Kuhn. & Maire							
<i>X. curtipes</i> Hongo							
Nidulariaceae							
<i>Crucibulum</i>							
<i>C. laeve</i> (Huls.) Kambly*					○	○	
<i>Cyathus</i>							
<i>C. stercoreus</i> (Schw.) De Toni	○						○
<i>C. striatus</i> (Huds.) Willd.			○				○
<i>Nidula</i>							
<i>N. niveotomentosa</i> (Henn.) Lloyd*			○				○
Physalacriaceae							
<i>Armillaria</i>							
<i>A. mellea</i> (Vahl) P. Kummer			○		○	○	E

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>A. tabescens</i> (Scop.) Emcl	○		○	○	○	○	E
<i>Cylindrobasidium</i>							
<i>C. evolvens</i> (Fr.) Jülich							
<i>Cyptotrama</i>							
<i>C. asprata</i> (Berk.) Redh. et Ginns	○		○	○	○	○	
<i>Flammulina</i>							
<i>F. velutipes</i> (Curt.) Singer	○	○	○	○	○	○	E
<i>Oudemansiella</i>							
<i>O. brunneomarginata</i> L.*			○				E
<i>O. mucida</i> (Schrad. : Fr.) Höhn.			○				E
<i>O. pudens</i> (Pers.) Pegler.							
<i>Strobilurus</i>							
<i>S. stephanocystis</i> (Hora) Singer	○			○		○	E
<i>Xerula</i>							
<i>X. longipes</i> (Bull.) Moser	○		○		○		
<i>X. radicata</i> (Relhan.) Dörfelt	○		○	○	○	○	E
Pleurotaceae							
<i>Hohenbuehelia</i>							
<i>H. atrocoerulea</i> (Fr. : Fr.) Singer							
<i>H. petaloides</i> (Bull.) Schulzer			○				
<i>Pleurotus</i>							
<i>P. cornucopiae</i> var. <i>citrinopileatus</i> (Sing.) Ohira.							
<i>P. ostreatus</i> (Jacq.) P. Kummerer	○	○	○	○		○	E
<i>P. pulmonarius</i> (Fr.) Quéf.	○	○		○	○	○	E
Pluteaceae							
<i>Pluteus</i>							
<i>P. atromarginatus</i> (Konrad) Kühn.*			○				
<i>P. aurantiorugosus</i> (Trog) Sacc.			○		○		

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>P. bruncoauranteus</i> S. J. Seok*			○				
<i>P. cervinus</i> (Schaeff.) P. Kummer			○	○	○	○	E
<i>P. eugraptus</i> (Berk. & Br.) Sacc.*			○				
<i>P. fibulatus</i> Singer*			○				
<i>P. leoninus</i> (Schaeff.) P. Kummer	○		○		○		E
<i>P. thomsonii</i> (Berk. & Br.) Dennis*			○				
Psathyrellaceae							
<i>Coprinellus</i>							
<i>C. disseminatus</i> (Pers.) J. Lange	○		○	○	○	○	
<i>C. micaceus</i> (Bull.) Vilgalys, Hopple & Johnson			○				T
<i>C. radians</i> (Desm.) Vilgalys, Hopple & Johnson		○		○			E
<i>Coprinopsis</i>							
<i>C. atramentaia</i> (Bull.) Readhead, Vilg. & Monc.			○	○			T
<i>C. cinerea</i> (Schaeff.) Readh., Vilg. & Monc.							
<i>C. friesii</i> (Quél.) P. Karst.*				○	○		
<i>C. lagopus</i> (Fr.) Readhead, Vilg. & Monc.						○	
<i>Lacrymaria</i>							
<i>L. lacrymabunda</i> (Bull.) Pat			○	○		○	E
<i>Parasola</i>							
<i>P. plicatilis</i> (Curt.) Readhead, Vilg. & Monc.	○		○	○			
<i>Psathyrella</i>							
<i>P. candolleana</i> (Fr.) Maire.	○	○	○	○	○	○	E
<i>P. corrugis</i> (Pers.) Konrad & Maubl.*				○	○		
<i>P. piluliformis</i> (Bull.) Orton.	○	○		○	○		
Pterulaceae							
<i>Deflexula</i>							
<i>D. fascicularis</i> (Bers. & Pat.) Corner*					○		
<i>Pterula</i>							

Scientific name	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Survery area		Usage ¹⁾
					Saryeonis upgil	other	
<i>P. multifida</i> E. P. Fr. ex Fr.						○	
<i>Radulomyces</i>							
<i>R. confluens</i> (Fr.) M. P. Christ							
Rickenellaceae							
<i>Rickenella</i>							
<i>R. fibula</i> (Bull.) Raithelh.*	○					○	
Schizophyllaceae							
<i>Schizophyllum</i>							
<i>S. commune</i> Fr.	○	○		○	○	○	
Strophariaceae							
<i>Agrocybe</i>							
<i>A. arbalis</i> (Fr.) Singer							
<i>A. cylindracea</i> (DC.) Gillet*							○ E
<i>A. elebia</i> (Fr.) Kühn.							○ E
<i>A. praecox</i> (Pers. : Fr.) Fayod							
<i>Galerina</i>							
<i>G. helvoliceps</i> (Berk. & Curt.) Singer*				○			
<i>Gymnopilus</i>							
<i>G. aeruginosa</i> (Peck) Singer						○	
<i>G. junonius</i> (Fr.) Orton*	○			○			○ T
<i>G. liquiritiae</i> (Pers.) P. Karst	○		○	○			
<i>G. spectabilis</i> (Fr.) Singer							
<i>Hebeloma</i>							
<i>H. crustuliniforme</i> (Bull.) Quél.							
<i>Hypholoma</i>							
<i>H. fasciculare</i> (Hudson) P. Kummer	○		○	○		○	○ T
<i>H. lateritium</i> (Schaeff.) P. Kummer			○				○ E
<i>Kuehneromyces</i>							

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>K. mutabilis</i> (Fr.) Singer & A. H. Smith	○			○	○		
<i>Naematoloma</i>							
<i>N. squamosum</i> var. <i>thraustum</i> Imaz. & Hongo*			○			○	
<i>Pholiota</i>							
<i>P. adiposa</i> (Batsch) P. Kummer			○		○		E
<i>P. aurivella</i> (Batsch : Fr.) Kummer*				○			E
<i>P. highlandensis</i> (Peck) A. H. Smith et Hesler							
<i>P. lubrica</i> (Pers.) Singer			○				E
<i>P. nameko</i> (T. Ito) S. Ito et Imai				○			
<i>P. spumosa</i> (Fr.) Singer							
<i>P. squarrosoides</i> (Peck) Sacc.			○				T
<i>P. terrestris</i> Overh.*	○						T
<i>P. tuberculosa</i> (Schaeff.) P. Kummer*					○	○	
<i>P. vermiflua</i> Peck							
<i>Psilocybe</i>							
<i>P. argentipes</i> K. Yokoyama**					○		T
<i>P. coprophila</i> (Bull.) P. Kummer	○	○	○	○	○	○	T
<i>P. semilanceata</i> Kummer							
<i>Stropharia</i>							
<i>S. aeruginosa</i> (Curt.) Quél.*			○			○	
<i>S. rugosoannulata</i> Farlow in Murrill	○		○			○	E
<i>S. rugosoannulata</i> for. <i>lutea</i> Hongo							
Tricholomataceae							
<i>Arrhenia</i>							
<i>A. epichysium</i> (Pers.) Redhead, Lutz, Monc. & Vilgalys	○	○	○	○	○	○	
<i>Clitocybe</i>							
<i>C. acromelalga</i> Ichimura							
<i>C. candicans</i> (Pers. : Fr.) Kummer	○	○					

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>C. cerussata</i> (Fr.) Quéf.								
<i>C. clavipes</i> (Pers. : Fr.) Kummer								
<i>C. flaccida</i> (Fr.) Kummer								
<i>C. fragrans</i> (With. : Fr.) Kummer	O							
<i>C. geotropa</i> (Bull.) Quéf.								
<i>C. gibba</i> (Pers. : Fr.) Kummer		O	O	O				E
<i>C. maxima</i> (Fl. With. : Fr.) Kummer								
<i>C. odora</i> (Bull.) Kummer							O	
<i>C. sinopicoides</i> (Pers. : Fr.) Kummer								
<i>Collybia</i>								
<i>C. cirrhata</i> (Schum.) Quéf.				O	O			
<i>C. cookei</i> (Bres.) J. D, Arnold	O							
<i>C. peronata</i> (Bolt. ex Fr.) P. Kummer	O	O	O			O	O	
<i>C. maculata</i> (Alb. : Schw. : Fr.) Kummer								
<i>Infundibulicybe</i>								
<i>I. geotropa</i> (Bull.) Quéf.								
<i>Delicatula</i>								
<i>D. intigrella</i> (Pers.) Fayod		O		O	O			
<i>Lepista</i>								
<i>L. nuda</i> (Bull.) Cooke	O						O	E
<i>L. sordida</i> (Schum. : Fr.) Sing	O		O					E
<i>Leucopaxillus</i>								
<i>L. giganteus</i> (Sowerby) Singer			O					E
<i>L. septentrionalis</i> Singer & A. H. Sm.**			O			O		
<i>Melanoleuca</i>								
<i>M. melaleuca</i> (Pers. : Fr.) Kummer								
<i>M. verrucipes</i> (Fr.) Singer								
<i>Phyllotopsis</i>								

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>P. nidulans</i> (Pers.) Singer			○					
<i>Resupinatus</i>								
<i>R. trichotis</i> (Pers.) Singer*	○			○				
<i>Squamanita</i>								
<i>S. umbonata</i> (Sumst.) Bas*	○							
<i>Tricholoma</i>								
<i>T. album</i> (Fr.) Kumm								
<i>T. aurantiipes</i> Hongo**			○					
<i>T. flavovirens</i> (Pers. : Fr.) Lund								
<i>T. giganteum</i> Masee*							○	E
<i>T. muscarium</i> Kawam. : Hongo								
<i>T. saponaceum</i> (Fr.) Kummer								
<i>T. terreum</i> (Schaeff. : Fr.) Kummer								
<i>T. ustale</i> (Fr. : Fr.) Kummer								
<i>T. vaccinum</i> (Shaeff.) P. Kummer*			○					
<i>Tricholomopsis</i>								
<i>T. decora</i> (Fr.) Singer*	○		○	○	○	○	○	
<i>T. rutilans</i> (Scheff.) Singer	○						○	
Boletales								
Boletaceae								
<i>Boletellus</i>								
<i>B. emodensis</i> (Berk.) Singer	○							
<i>B. fallax</i> Corner	○							
<i>B. shichianus</i> (Teng & Ling) Teng.	○							
<i>B. obscurecoccineus</i> (Höhn.) Singer*	○							
<i>Chalciporus</i>								
<i>C. piperatus</i> (Bull. : Fr.) Bataille*	○							
<i>Pulveroboletus</i>								

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>P. raucenellii</i> (Berk. et Curt.) Murrill			○					
<i>Boletus</i>								
<i>B. aereus</i> Fr.								
<i>B. auripes</i> Peck	○		○		○			
<i>B. chrysenteron</i> Bull.	○				○			E
<i>B. edulis</i> Bull.					○			
<i>B. erythropus</i> (Fr.) Secr.								
<i>B. fraternus</i> Peck	○	○	○		○			E
<i>B. griseus</i> Frost in Peck								
<i>B. laetissimus</i> Hongo			○				○	
<i>B. ornatipes</i> Peck			○					
<i>B. pseudocalopus</i> Hongo								
<i>B. reliculatus</i> Schaeff.								
<i>B. rubellus</i> Krombh.*			○					
<i>B. speciosus</i> Frost			○					E
<i>B. subtomentosus</i> L.	○	○		○	○			E
<i>B. subvelutipes</i> Peck			○		○			E
<i>B. violaceofuscus</i> Chiu	○	○	○		○		○	E
<i>Leccinum</i>								
<i>L. aurantiacum</i> (Bull.) Gray*	○		○					E
<i>L. extremiorientale</i> (L. Vass.) Singer			○		○			E
<i>L. griseum</i> (Quél.) Singer								
<i>L. hortonii</i> (Snith et Thiers) Hongoet Nagas			○					
<i>L. scabrum</i> (Bull.) Gray	○	○	○					E
<i>L. versipelle</i> (Bull. : Fr.) S. F. Gray								
<i>Porphyrellus</i>								
<i>P. pseudoscaber</i> subsp. <i>cyaneocinctus</i> Singer								
<i>Phylloporus</i>								

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>P. bellus</i> (Mass.) Corner	○	○	○					T
<i>P. bellus</i> var. <i>cyanescens</i> Corner								
<i>Strobilomyces</i>								
<i>S. confusus</i> Singer	○	○			○	○		E
<i>S. strobilaceus</i> (Scop. : Fr.)	○	○	○		○	○		E
<i>Tylophilus</i>								
<i>T. eximius</i> (Peck) Singer	○							E
<i>T. felleus</i> (Bull. : Fr.) Karst								
<i>T. fumosipes</i> (Peck.) A. H. Smith & Thiers								
<i>T. neofelleus</i> Hongo	○	○	○	○	○	○	○	
<i>T. nigerrimus</i> (Heim) Hongo*							○	T
<i>T. virens</i> (Chiu) Hongo			○					
<i>Xanthoconium</i>								
<i>X. affine</i> (Perk) Singer	○					○		
<i>Xerocomus</i>								
<i>X. nigromaculatus</i> (Bull.) Quél.	○							
Gyroporaceae								
<i>Gyroporus</i>								
<i>G. castaneus</i> (Bull.) Quél.	○	○	○					E
<i>G. prupurinus</i> (Snell) Singer			○					
Hygrophoropsidaceae								
<i>Hygrophoropsis</i>								
<i>H. aurantiace</i> (Wulf. : Fr.) Maire								
Paxillaceae								
<i>Paxillus</i>								
<i>P. atrotomentosus</i> (Batsch : Fr.) Fr.								
Suillaceae								
<i>Suillus</i>								

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>S. bovinus</i> (Pers.) Rouss.	○		○			○	E
<i>S. granulatus</i> (L. : Fr.) D. Kuntze)				○		○	E
<i>S. luteus</i> (L.) Rouss.	○					○	E
<i>S. pictus</i> (Peck) Smith et Thiers							
Tapinellaceae							
<i>Pseudomerulius</i>							
<i>P. curtisii</i> (Berk.) Redhead & Ginns*						○	T
Calostomataceae							
<i>Calostoma</i>							
<i>C. japonicum</i> Henn.						○	
Diplocystidiaceae							
<i>Astraeus</i>							
<i>A. hygrometricus</i> (Pers.) Morgan	○		○			○	○
Serpulaceae							
<i>Serpula</i>							
<i>S. lacrymans</i> (Fr.) Schroet.							
Sclerodermataceae							
<i>Pisolithus</i>							
<i>P. tinctorius</i> (Pers.) Morgan							
<i>Scleroderma</i>							
<i>S. areolatum</i> Ehrenb.							○ T
<i>S. bovista</i> Fr.	○						T
<i>S. citrinum</i> Pers.							
<i>S. verrucosum</i> (Bull.) Pers.	○	○					○ T
Cantharellales							
Cantharellaceae							
<i>Cantharellus</i>							
<i>C. cibarius</i> Fr.	○		○				E

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>C. infundibuliformis</i> (Scop) Fr.			○				
<i>C. friesii</i> Quél.							
<i>C. minor</i> Peck	○		○	○	○		E
<i>Craterellus</i>							
<i>C. cinereus</i> Pers. : Fr.	○						
<i>C. cornucopioides</i> (L. : Fr.) Pers			○		○	○	E
<i>Clavulina</i>							
<i>C. amethystinoides</i> (Peck.) Corner*	○	○			○		
<i>C. cristata</i> (Holmsk. : Fr.) Schroet.	○	○		○	○	○	
Hydnaceae							
<i>Hydnum</i>							
<i>H. repandum</i> L.						○	
<i>H. repandum</i> var. <i>album</i> Quél.*				○			E
Corticiales							
Corticaceae							
<i>Corticium</i>							
<i>C. chrysocreas</i> Berk. et Curt.							
Geastrales							
Geastraceae							
<i>Geastrum</i>							
<i>G. mirabile</i> (Mont.) Fisch.	○			○			
<i>G. saccatum</i> (Fr.) Fisch.							
<i>G. sessile</i> (Scw.) Pouz.	○			○		○	
<i>G. triplex</i> Jungh.						○	
<i>Sphaerobolus</i>							
<i>S. stellatus</i> Tode						○	
Gloeophyllales							
Gloeophyllaceae							

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>Gloeophyllum</i>							
<i>G. abietinum</i> (Bull.) P. Karst.	O						
<i>G. sepiarium</i> (Wulfen) P. Karst.		O					
Gomphales							
Gomphaceae							
<i>Ramaria</i>							
<i>R. apiculata</i> (Fr.) Donk.							
<i>R. aurea</i> (Schaeff.) Quél.*			O				T
<i>R. botrytis</i> (Fr.) Ricken.							
<i>R. flaccida</i> (Fr.) Bourd.*			O			O	
<i>R. flava</i> (Schaeff. : Fr.) Quél.							
<i>R. formosa</i> (Pers.) Quél.			O				T
Lentariaceae							
<i>Lentaria</i>							
<i>L. micida</i> (Pers. & Fr.) Corner							
Hymenochaetales							
Hymenochaetaceae							
<i>Coltricia</i>							
<i>C. cinnamomea</i> (Jacq.) Murrill	O		O	O	O		
<i>C. montagnei</i> var. <i>greenii</i> (Berk.) Imaz.							
<i>C. perennis</i> (L. : Fr.) Murrill							
<i>Fuscoporia</i>							
<i>F. ferruginosa</i> (Schrad.) Murrill							
<i>Inonotus</i>							
<i>I. mikadoi</i> (Lloyd) Imaz.							
<i>I. nodulosus</i> (Fr.)							
<i>Phellinus</i>							
<i>P. gilvus</i> (Schw. : Fr.) Pat	O		O	O	O	O	

Scientific name	Survey area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>P. igniarius</i> (L. Fr.) Quél.							
<i>P. linteus</i> (Berk. & Curt.) Teng*						O	M
<i>P. xeranticus</i> (Berk.) Pegler			O		O		
<i>Porodaedalea</i>							
<i>P. cercidiphyllum</i> (Imaz.) Imaz.							
Phallales							
Phallaceae							
<i>Aseroë</i>							
<i>A. coccinea</i> Imaa. & Yosh.*			O				
<i>Clathrus</i>							
<i>C. ruber</i> (Micheli) Pers.				O		O	
<i>Dictyophora</i>							
<i>D. indusiata</i> (Vent. : Pers.) Fisch.							
<i>Kobayasia</i>							
<i>K. nipponica</i> (Kobay.) Imai & Kawam.							O
<i>Linderia</i>							
<i>L. bicolumnata</i> (Kusano) G. Cunn.*				O		O	
<i>Lysurus</i>							
<i>L. mokusin</i> (L. : Pers.) Fr.							
<i>Mutinus</i>							
<i>M. bambusinus</i> (Zoll.) Fisch.			O				
<i>M. caninus</i> (Pers.) Fr.	O		O	O	O	O	
<i>Phallus</i>							
<i>P. costatus</i> (Penz.) Lloyd*			O				O
<i>P. impudicus</i> L. var. <i>impudicus</i>	O	O	O	O	O	O	E
<i>P. indusiatus</i> Vent.*							O
<i>P. rugulosus</i> Lloyd							O
<i>Pseudocolus</i>							

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>P. schellenbergiae</i> (Sumst.) Johnson	○	○	○	○	○		
Polyporales							
Cystostereaceae							
<i>Crustodontia</i>							
<i>C. chrysocress</i> (Bourd. & Galz.)		○	○				
Fomitopsidaceae							
<i>Daedalea</i>							
<i>D. dickinsii</i> (Berk. ex Cooke) Yasuda	○	○	○	○	○	○	
<i>Fomitella</i>							
<i>F. fraxinea</i> (Fr.) Imaz.							
<i>F. rhodophaea</i> (Lév.) Hatt.*			○		○		
<i>Fomitopsis</i>							
<i>F. cytisina</i> (Berk) Boud. : Singer							
<i>F. insularis</i> (Murrill) Imaz.							
<i>F. nigra</i> (Berk.) Imaz.							
<i>F. officinalis</i> (Swartz. : Fr.) Karst.							
<i>F. rosea</i> (Albert. & Schw.) Karst.*			○				
<i>F. vinosa</i> (Berk.) Imaz.							
<i>Laetiporus</i>							
<i>L. miniatus</i> (Jungh.) Overeem			○		○	○	M
<i>L. sulphureus</i> (Bull.) Murrill							
<i>L. veriporus</i> (Lloyd.) Imaz.							
<i>Phaeolus</i>							
<i>P. schweinitzii</i> (Fr.) Pat.							
<i>Piptoporus</i>							
<i>P. betulinus</i> (Bull. : Fr.) Karst.							
<i>Postia</i>							
<i>P. caesius</i> (Schrad.) Gilb. & Ryvarde ⁿ *	○			○	○		

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>P. tephroleuca</i> (Fr.) Jul.*					○			
Ganodermataceae								
<i>Ganoderma</i>								
<i>G. applanatum</i> (Pers.) Pat.	○	○	○	○	○	○		M
<i>G. lucidum</i> (Curt.) P. Karst.	○						○	M
<i>G. neojaponicum</i> Imaz.*							○	M
<i>G. tsigae</i> Murrill								
Meruliaceae								
<i>Abortiporus</i>								
<i>A. biennis</i> (Bull.) Singer			○					
<i>Bjerkandera</i>								
<i>B. adusta</i> (Willd. : Fr.) Karst.	○			○	○			
<i>B. fumosa</i> (Pers.) P. Karst.	○			○				
<i>Gloeoporus</i>								
<i>G. taxicola</i> (Pers.) Gilbn. & Ryvarden*			○					
<i>Hydnophlebia</i>								
<i>H. chrysorhiza</i> (Torr.) Parmasto			○			○		
<i>Irpex</i>								
<i>I. lacteus</i> Fr.	○	○		○	○			
<i>Merulius</i>								
<i>M. tremellosus</i> Schrad.		○						
<i>Junghuhnia</i>								
<i>J. nitida</i> (Peck.) Donk.								
<i>Mycoacia</i>								
<i>M. copelandii</i> (Pat.) Aosh. et Furu.								
<i>Mycoleptodonoides</i>								
<i>M. aitchisonii</i> (Berk.) Mass G.*			○					E
<i>Odontia</i>								

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>O. crustula</i> Miller							
<i>Phlebia</i>							
<i>P. chrysocrea</i> (Berk. et Curt.) Burdsall							
<i>P. rufa</i> (Fr.) Christ.*			O				
<i>Podoscypha</i>							
<i>P. surinamensis</i> (Lev.) Pat.							
<i>Radulodon</i>							
<i>R. copelandii</i> (Pat.) Maek	O		O	O			
<i>Steccherinum</i>							
<i>S. ochraceum</i> (Pers.) S. F. Gray							
<i>S. rhois</i> (Schw.) Banker							
<i>S. septentrionale</i> (Fr.) Banker							
<i>Stereopsis</i>							
<i>S. burtianum</i> (Peck) Reid*	O		O				
Phanerochaetaceae							
<i>Byssomerulius</i>							
<i>B. corium</i> (Pers.) Parmasto*			O				
<i>Terana</i>							
<i>T. caerulea</i> (Lam.) Kuntze*	O		O	O	O	O	
Polyporaceae							
<i>Cerrena</i>							
<i>C. unicolor</i> (Fr.) Murrill							
<i>Climacocystis</i>							
<i>C. borealis</i> (Fr.) Kotl. & Pouzar							
<i>Daedaleopsis</i>							
<i>D. confragosa</i> (Bolt.) Schroet.			O				O
<i>D. nipponica</i> Imaz.			O		O		O
<i>D. tricolor</i> (Bull. : Fr.) Bond. et Singer							

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>Fomes</i>								
<i>F. fomentarius</i> (L.) Kickx			O					M
<i>Hapalopilus</i>								
<i>H. rutilans</i> (Pers. : Fr.) Karst.	O			O	O			
<i>Lentinus</i>								
<i>L. strigosus</i> Fr.*							O	
<i>L. tigrinus</i> (Bull.) Fr.*			O					E
<i>Lenzites</i>								
<i>L. betulina</i> (L. : Fr.) Fr.			O	O			O	
<i>L. styracina</i> (Henn. et Shirai) Lloyd	O	O		O	O			
<i>Lopharia</i>								
<i>L. mirabilis</i> (Berk. et Br.) Pat.								
<i>Microporus</i>								
<i>M. flabelliformis</i> (Fr.) O. Kuntze	O		O					
<i>M. luteus</i> Kuntze								
<i>M. subaffinis</i> (Lloyd) Imaz.	O							
<i>M. vernicipes</i> (Berk.) O. Kuntze	O	O	O	O	O			
<i>Perenniporia</i>								
<i>P. fraxinea</i> (Bull.) Ryvarden*		O	O				O	
<i>P. subacida</i> (Peck.) Donk.								
<i>Polyporus</i>								
<i>P. alveolarius</i> (DC.) Bond. & Singer		O	O	O	O	O	O	
<i>P. arcularius</i> (Batsch.) Fr.	O		O	O	O	O	O	
<i>P. brumalis</i> (Pers.) Fr.	O	O		O				
<i>P. elegans</i> (Fr.) Karst.								
<i>P. picipes</i> (Fr.) Karst.								
<i>P. squamosus</i> (Huds.) Fr.	O		O	O				
<i>P. umbellatus</i> (Pers.) Fr.*								M

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>P. varius</i> (Pers.) Fr.	○		○		○			
<i>Pycnoporus</i>								
<i>P. cinnabarinus</i> (Jacq.) Karst.			○					○
<i>P. coccineus</i> (Fr.) Karst.								
<i>Trametes</i>								
<i>T. gibbosa</i> (Pers.) Fr.								
<i>T. hersuta</i> (Wulf.) Pat			○			○		
<i>T. kusanoana</i> Imaz.								
<i>T. ochracea</i> (Pers.) Gilb. Ryvarden								
<i>T. orientalis</i> (Yasuda) Imaz.								
<i>T. palisotii</i> (Fr.) Imaz.								
<i>T. pubescens</i> (Shum : Fr.) Pil.								
<i>T. suaveolens</i> (L.) Fr.	○	○			○			
<i>T. trogii</i> Berk.	○	○				○		
<i>T. versicolor</i> (L.) Lloyd	○	○	○	○	○	○	○	M
<i>Trichaptum</i>								
<i>T. abietinum</i> (Dicks. : Fr.) Ryvarden	○	○			○	○		
<i>T. biforme</i> (Fr.) Ryvarden								
<i>T. fuscoviolaceum</i> (Fr.) Ryvarden								
<i>Tyromyces</i>								
<i>T. sambuceus</i> (Lloyd) Imaz.								
Sparassidaceae								
<i>Sparassis</i>								
<i>S. latifolia</i> Y. C. Dai & Zheng Wang				○				E
Russulales								
Albatrellaceae								
<i>Albatrellus</i>								
<i>A. confluens</i> (Fr.) Kolt. et Pouz.								

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>A. yasudae</i> (Lloyd) Pouz.*			○				E
Auriscalpiaceae							
<i>Auriscalpium</i>							
<i>A. vulgare</i> S. F. Gray	○		○	○	○	○	
<i>Clavicornia</i>							
<i>C. pyxidata</i> (Pers.) Doty					○		
<i>C. turgida</i> (Lév.) Corner							
Peniophoraceae							
<i>Peniophora</i>							
<i>P. quercina</i> (Fr.) Cooke							
Russulaceae							
<i>Lactarius</i>							
<i>L. akahatsu</i> Tanaka*			○				E
<i>L. camphoratus</i> (Bull) Fr.	○			○			
<i>L. castanopsidis</i> Hongo	○						
<i>L. chloroides</i> (Krombh.) Kawam.							
<i>L. chrysorrhoeus</i> Fr.			○				T
<i>L. circellatus</i> for. <i>distantifolius</i> Hongo*			○				
<i>L. gerardii</i> Peck			○		○		
<i>L. gracilis</i> Hongo	○		○				
<i>L. hatsudake</i> N. Tanaka			○				E
<i>L. hygrophoroides</i> Berk. & Curt.	○		○				
<i>L. lignyotus</i> Fr.							
<i>L. obscuratus</i> (Lasch) Fr.*			○				
<i>L. piperatus</i> (Scop. ; Fr.) S. F. Gray	○	○	○		○		E
<i>L. proninsis</i> Rolland*	○					○	
<i>L. subpiperatus</i> Hongo	○						
<i>L. subplinthogalus</i> Coker				○	○		

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>L. subvellerus</i> Peck							
<i>L. subzonarius</i> Hongo	O					O	E
<i>L. vellerus</i> (Fr.) Fr.							
<i>L. volemus</i> (Fr.) Fr.	O	O	O	O	O		E
<i>Russula</i>							
<i>R. aeruginea</i> Fr.							
<i>R. alboareolata</i> Hongo	O		O		O		
<i>R. amoena</i> Quél.							
<i>R. atropurpurea</i> (Krombh.) Britz.							
<i>R. aurata</i> (With.) Fr.							
<i>R. aurea</i> Pers.*	O						
<i>R. bella</i> Hongo*	O			O	O		
<i>R. castanopsidis</i> Hongo	O	O	O	O			
<i>R. compacta</i> Frost	O	O		O	O		
<i>R. crustosa</i> Peck			O		O		
<i>R. cutefracta</i> Cooke							
<i>R. cyanoxantha</i> var. <i>cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.	O	O	O	O	O	O	E
<i>R. delicata</i> Fr.	O						
<i>R. densifolia</i> (Secr.) Gill.	O		O		O		T
<i>R. emetica</i> (Schaeff. : Fr.) S. F. Gray							
<i>R. emetica</i> var. <i>crussi</i> Fr.							
<i>R. flavida</i> Frost et Peck	O		O			O	
<i>R. foetens</i> Pers. : Fr.	O	O					T
<i>R. fragilis</i> (Pers.) Fr.							
<i>R. fragilis</i> var. <i>nivea</i> (Cooke) Schaeff.							
<i>R. integra</i> Pers. : Fr.							
<i>R. japonica</i> Hongo	O	O					T
<i>R. kansaiensis</i> Hongo	O	O	O		O		

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>R. laurocerasi</i> Melzer	○			○				
<i>R. lilacea</i> Quél.								
<i>R. mariae</i> Peck	○	○						
<i>E. metachroa</i> Hongo								
<i>R. nigricans</i> (Bull.) Fr.			○				○	T
<i>R. ochroleuca</i> (Pers.) Fr.								
<i>R. olibacea</i> (Schaeff.) Fr.								
<i>R. pectinata</i> (Bull.) Fr.	○							
<i>R. rosacea</i> (Pers.) S. F. Gray	○							
<i>R. sanguinea</i> (Bull.) Fr.	○							
<i>R. senecis</i> Imae	○	○	○		○			T
<i>R. sororia</i> Fr.*	○	○						
<i>R. subnigricans</i> Hongo	○							T
<i>R. vesca</i> Fr..								
<i>R. violeipes</i> Quél.								
<i>R. virescens</i> (Schaeff.) Fr.	○	○	○		○			E
<i>R. xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.		○						
Bondarzewiaceae								
<i>Bondarzewia</i>								
<i>B. montana</i> (Quél.) Singer**			○					E
<i>Heterobasidion</i>								
<i>H. insularis</i> (Murrill) Ryvarden*		○	○	○			○	
Hericiaceae								
<i>Hericium</i>								
<i>H. coralloides</i> (Scop.) Pers.*			○					E
<i>H. erinaceus</i> (Bull.) Pers.*			○					E
Stereaceae								
<i>Stereum</i>								

Scientific name	Survey area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>S. gausapatum</i> Fr. : Fr.				○				
<i>S. hirsutum</i> (Willd. : Fr.) S. F. Gray								
<i>S. ostrea</i> (Bl. et Nees) Fr. <i>Cystidiophorus</i>	○	○	○	○	○	○	○	
<i>C. castaneus</i> (Lloyd) Imaz.*				○				
<i>Xylobolus</i>								
<i>X. spectabilis</i> (Klotz.) Boidin	○	○		○	○			
Thelephorales								
Bankeraceae								
<i>Hydnellum</i>								
<i>H. aurantiacum</i> (Batsch : Fr.) Karst.								
<i>H. caeruleum</i> (Hornem.) P. Karst.	○							
<i>H. conrescens</i> (Pers.) Karst.								
<i>H. ferrugineum</i> (Fr.) Karst.*								○
<i>Phellodon</i>								
<i>P. melaleucus</i> (Fr. : Fr.) Karst.								
<i>P. niger</i> (Fr.) P. Karst.*			○					
<i>P. tomentosus</i> (L. : Fr.) Banker.								
<i>Sarcodon</i>								
<i>S. scabrosus</i> (Fr.) P. Karst.								
Thelephoraceae								
<i>Thelephora</i>								
<i>T. aurantiotincta</i> Comer*			○					○
<i>T. multipartita</i> Fr.			○					
<i>T. palmata</i> (Scop.) Fr.					○			
<i>T. terrestris</i> Fr.								
Auriculariales								
Auriculariaceae								

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>Auricularia</i>							
<i>A. auricula-judae</i> (Bull.) Quél.	0	0	0	0	0	0	E
<i>A. polytricha</i> (Mont.) Sacc.	0	0	0	0	0	0	E
<i>Dacryopinax</i>							
<i>D. spathularia</i> (Schwein.) G. W. Martin			0	0	0	0	
<i>Exidia</i>							
<i>E. glandulosa</i> (Bull.) Fr.	0	0	0	0	0	0	E
<i>E. uwapassa</i> Lloyd			0			0	
<i>Pseudohydnum</i>							
<i>P. gelatinosum</i> (Scop. Ex Fr.) Karst.			0	0	0	0	E
DACRYMYCETES							
Dacrymycetales							
Dacrymycetaceae							
<i>Calocera</i>							
<i>C. cornea</i> (Batsch. : Fr.) Fr.	0		0	0	0		
<i>C. viscosa</i> (Pers. : Fr.) Fr.			0			0	
<i>Dacrymyces</i>							
<i>D. chrysospermus</i> Berk. & M. A. Curtis							
<i>D. palmatus</i> (Schw.) Brut.							
<i>D. stillatus</i> Nees.*					0	0	
<i>Dacryopinax</i>							
<i>D. spathularia</i> (Schw.) Fr.							
TREMELLOMYCETES							
Tremellales							
Tremellaceae							
<i>Tremella</i>							
<i>T. globospora</i> Reid							
<i>T. fimbriata</i> Pers. & Fr.		0		0		0	

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>T. foliacea</i> Pers.			○			○	E
<i>T. fuciformis</i> Berk.	○	○			○		E
<i>T. mesenterica</i> Schaeff.*	○	○					
<i>T. pulvinaris</i> Kobay.							
USTILAGINOMYCOTINA							
EXOBASIDIOMYCETES							
Exobasidiales							
Exobasidiaceae							
<i>Exobasidium</i>							
<i>E. erticulatum</i> Ito et Sawada							
ASCOMYCOTA							
PEZIZAMYCOTINA							
LEOTIOMYCETES							
Leotiales							
Bulgariaceae							
<i>Bulgaria</i>							
<i>B. inquinans</i> (Pers.) Fr.*	○						
Leotiaceae							
<i>Leotia</i>							
<i>L. chlorocephara</i> Schw.							
<i>L. lubrica</i> (Scop. : Fr.) Pers.	○						
<i>L. lubrica</i> (Scop. : Fr.) Pers. for. <i>lubrica</i>	○		○				
Helotiales							
Dermateaceae							
<i>Chlorociboria</i>							
<i>C. aeruginosa</i> (Oeder) Seav. ex Ram., & Batra	○		○		○	○	
<i>Chlorosplenium</i>							
<i>C. aeruginosum</i> (Gray) de Not.							

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
<i>C. chlorea</i> (Schw.) Crat.*			○		○		
<i>Mollisia</i>							
<i>M. cinerea</i> for. <i>cinera</i> (Batsch) P. Karst.	○						
<i>M. fusca</i> (Pers. : Merat) Fuckel							
Helotiaceae							
<i>Ascocoryne</i>							
<i>A. cylindricum</i> (Tul.) Korf			○		○		
<i>Bisporella</i>							
<i>B. citrina</i> (Batch.) Korf. et Carp.	○	○		○	○		
<i>B. sulfurina</i> (Quél.) Carp.							
<i>Cudoniella</i>							
<i>C. acicularis</i> (Bull.) Schroet*			○				
<i>Lanzia</i>							
<i>L. huangshanica</i> W. Y. Zhuang & Korf.	○						○
Hemiphacidiaceae							
<i>Chlorencoelia</i>							
<i>C. versiformis</i> (Pers) Dixon							
Hyaloscyphaceae							
<i>Albotricha</i>							
<i>A. acutipila</i> (P. Karst.) Raitv.							
<i>Arachnopeziza</i>							
<i>A. aurelia</i> (Pers.) Fuckel							
<i>Lachnum</i>							
<i>L. apalum</i> (Berk. & Fr.) Nannf.							
<i>L. virgineum</i> (Batsch) P. Karst.							
Rutstroemiaceae							
<i>Scleromitrla</i>							
<i>S. ranunculi</i> (Henn.) S. Imai*				○	○		

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
Sclerotiniaceae								
<i>Ciboria</i>								
<i>C. shiraiana</i> (Henn.) Whetzel.*				O	O			
<i>Ciborinia</i>								
<i>C. camelliae</i> Kohn*	O	O						O
<i>Dumontinia</i>								
<i>D. tuberosa</i> (Bull.) Kohn*								O
LICHINOMYCETES								
Lichinales								
Geoglossaceae								
<i>Trichoglossum</i>								
<i>T. hirsutum</i> (Pers. : Fr.) Boud			O					
<i>T. walteri</i> (Berk.) Dur.								O
<i>Mitrua</i>								
<i>M. paludosa</i> Pers. : Fr.*			O					
ORBILIOMYCETES								
Orbiliales								
Orbiliaceae								
<i>Orbilina</i>								
<i>O. coccinella</i> (Somm.) P. Karst.								
PEZIZOMYCETES								
Pezizales								
Discinaceae								
<i>Discina</i>								
<i>D. ancilis</i> (Pers.) Sacc.*				O				T
Helvellaceae								
<i>Helvella</i>								
<i>H. atra</i> J. Konig	O							

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>H. crispa</i> (Scop.) Fr.								
<i>H. elastica</i> Bull.	O			O	O			
<i>H. epipium</i> Lev.*	O			O	O			
<i>H. lacunosa</i> Afzel.	O							
<i>H. macropus</i> (Pers.) P. Karst.				O				
Microstomataceae								
<i>Microstoma</i>								
<i>M. floccosum</i> (Schw.) Raittv.					O		O	
<i>Boedijnopeziza</i>								
<i>B. insititia</i> (Berk. & Curt.) S. Ito & Imai**								O
Morchellaceae								
<i>Morchella</i>								
<i>M. conica</i> (Vent.) Pers.*			O					O
<i>M. crassipes</i> Pers.								
<i>M. esculenta</i> (L.) Pers.			O		O			T
<i>M. esculenta</i> (L.) Pers. var. <i>esculenta</i>								
<i>M. patula</i> var. <i>semilibera</i> (DC.) S. Imai**			O					
Pezizaceae								
<i>Peziza</i>								
<i>P. badia</i> Pers.								
<i>P. badiocnfusa</i> Korf								
<i>P. celtica</i> (Boud.) Moser								
<i>P. praetervisa</i> Bers.*			O					
<i>P. repanda</i> Pers.								
<i>P. vesiculosa</i> Bull.			O		O		O	
Pyronemataceae								
<i>Aleuria</i>								
<i>A. aurantia</i> (Fr.) Fuckel								O

Scientific name	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Survery area		Usage ¹⁾
					Saryeonis upgil	other	
Scutellinia							
<i>S. scutellata</i> (L.) Lamb.			O		O		
Sarcoscyphaceae							
Caloscypha							
<i>C. fulgens</i> (Pers.) Boud.*				O			
Sarcoscypha							
<i>S. coccinea</i> (Jacq.) Sacc.							O
<i>S. occidentalis</i> for. <i>occidentalis</i> (Schw.) Cooke**							O
Wynnea							
<i>W. gigantea</i> Berk. & Curt.*			O		O		
Sarcosomataceae							
Galiella							
<i>G. celebica</i> (Henn.) Nannf.	O		O		O	O	E
SORDARIOMYCETES							
HYPOCREOMYCETIDAE							
Hypocreales							
Cordycipitaceae							
Beauveria							
<i>B. bassiana</i> (Balas.) Buill.*			O		O	O	
Cordyceps							
<i>C. agriota</i> Kawamura							
<i>C. ampullacea</i> Kobay. et Shimi.							
<i>C. cochliidiicola</i> Kobay. et Shimi.							
<i>C. crinalis</i> Ellis. : Lloyd							
<i>C. formicarum</i> Kobay.*			O				
<i>C. gracilioides</i> Kobay.	O				O		
<i>C. heteropoda</i> Kobay.							
<i>C. kyushuensis</i> Kobay.							

Scientific name	Survery area					Usage ¹⁾	
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil		other
<i>C. longissima</i> Kobay.				○	○		M
<i>C. militaris</i> (L) Link					○		M
<i>C. nutans</i> Pat.	○			○	○		
<i>C. ophioglossoides</i> Fr.							
<i>C. paludosa</i> Mains*			○				
<i>C. polycephala</i> Kobay. et Shimi.							
<i>C. pruinosa</i> Petch							
<i>C. roseostromata</i> Kobay. & Br.*					○		
<i>C. sobolifera</i> (Fill.) Ber. et Br.					○		
<i>Isaria</i>							
<i>I. farinosus</i> (Holmsk.) Fr.*			○			○	
<i>I. tenuipes</i> Peck	○		○			○	M
<i>Tilachlidiopsis</i>							
<i>T. nigra</i> Yakush. & Kumaz.					○		
Hypocreaceae							
<i>Podostroma</i>							
<i>P. cornudamae</i> (Pat.) Boed.			○		○		T
<i>P. solmsii</i> for. <i>octospora</i> Y. Doi*			○	○	○		
<i>Trichoderma</i>							
<i>T. viride</i> Pers.							
Ophiocordycipitaceae							
<i>Hirsutella</i>							
<i>H. nigrella</i> Kobay.*			○				
Nectriaceae							
<i>Gibberella</i>							
<i>G. baccata</i> (Wallr.) Sacc.							
<i>Nectria</i>							
<i>N. cinnabarina</i> (Tode.) Fr.							

Scientific name	Survery area							Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other		
<i>N. coccinea</i> (Pers.) Fr.								
<i>Neonectaria</i>								
<i>N. galligena</i> (Bers.) Rossm. & Sam								
XYLARIOMYCETIDAE								
Xylariales								
Diatrypaceae								
<i>Libertella</i>								
<i>L. betulina</i> Desm.*								O
Xylariaceae								
<i>Biscogniauxia</i>								
<i>B. nummularia</i> (Bull.) Kuntze*	O	O	O	O	O	O		O
<i>Daldinia</i>								
<i>D. concentrica</i> (Bolt. : Fr.) Ces. et de Not.	O	O	O	O	O	O		O
<i>D. vernicosa</i> (Schw.) Ces. et de Not.*				O				
<i>Hypoxylon</i>								
<i>H. mediterraneum</i> (de Not.) Mill								
<i>Nemania</i>								
<i>N. serpens</i> (Pers.) Gray								
<i>Rosellinia</i>								
<i>R. thelena</i> (Fr.) Rabenh.*	O			O				
<i>Entonaema</i>								
<i>E. splendens</i> (Berk. et Curt.) Lloyd*	O		O	O	O	O		O
<i>Xylaria</i>								
<i>X. carpophila</i> (Per.) Fr.								
<i>X. filiformis</i> (A. & S. : Fr.) Fr.								
<i>X. hypoxylon</i> (L.) Grev.								
<i>X. longipes</i> (Nitschke) Dennis	O							
<i>X. polymorpha</i> (Pers.) Grev.	O	O		O	O	O		O

Scientific name	Survery area						Usage ¹⁾
	Dongbaekd ongsan	Keuneongg ot	Hallasan	Muryeong arioreum	Saryeonis upgil	other	
Total 75	245	101	261	157	200	192	

* Newly recorded species in Jejudo, New records from Jejudo;

** New records from Korea.

¹⁾ Usage : E = edible, T = toxic, M = medicinal, R = religious, and O = others.

²⁾ Substratum: AF. Animal feces; D. Dead tree; FB. Fallen branch; FL. Fallen leaf; FI. Fungus cone; CJ. *Crytomeria japonica*; M. Moss; Mu. Mulberry; C. *Camellia japonica*;