

原色圖鑑發刊을 위한 韓國產子囊菌類의 分類學的研究

李龍保·李址烈*

朝鮮大學校 師範大學 生物學科 · *서울女子大學 教養學科

Taxonomical Studies on Korean Fungi of Ascomycetes for the Publication of Colored Illustrations

Yong-Bo Lee and Ji-Yul Lee*

Department of Biology, Educational College, Chosun University, Gwang Ju 500 and

*Department of General Education, Seoul Woman's University, Seoul 130-02, Korea

Abstract: This study has been carried out for the publication of colored illustrations of Korean fungi. The fresh fungi of Ascomycetes were collected and photographed, for the most part, at Gwangneung, Kyonggi Province, Mt. Yongmun in Kyonggi Province, Mt. Sokri in Chungcheong Province, Mt. Jiyee in Kyeongsang Province, Mt. Mudeug in Jeonra Province, and Mt. Hanra in Jeju Island from July 1, 1981 to June 31, 1982. These higher fungi were made into colored slides and dried specimens, then classified.

According to the investigated result, colored slides and classification for the common and new to Korea 101 species were completed among 620 spp. which were known all of the fungi in Korea. They were included 10 orders, 19 families, 51 genera and 101 species. Their world distributions were investigated. Twenty six species of them, that is, *Peziza vesiculosa*, *Rhizina inflata*, *Gelasinospora longispora*, *Sordaria fimicola*, *Cantharomyces exiguus*, *Dichemyces biformis*, *D. furcifer*, *D. homalotae*, *D. hybridus*, *D. vulgatus*, *Dioicomyces anthici*, *Enathromyces indicus*, *Laboulbenia borealis*, *L. brachconychi*, *L. cristata*, *L. exigua*, *L. fusciculata*, *L. filifera*, *L. flagellata*, *L. rougetii*, *L. tachys*, *L. vulgaris*, *L. yoshidai*, *Rickia ancylopi*, *R. papuana* and *R. peyerimhoffii* were found to be new in Korea. In addition their common names and descriptions prepared. According to study plan, this paper pressed only one page in colored plate among 101 species.

Ascomycetes 子囊菌綱

Taphrinales 타프리나目

Taphrinaceae 타프리나科

Taphrina wieseri(Rathay) Mix. 벚나무도깨비 짐병균

= *T. cerasi* (Fuck.) Sadebeck

分布: 한국(전국) 東洋各國

Pezizales 주발버섯目

Humariaceae 접시 버섯科

Scutellina scutellata (St. Amas) Morgan 주홍접시버

섯 分布: 한국(광릉), 世界的

Pezizaceae 주발버섯科

Disciotis (Discina) venosa (Pers.) Boud. 계딱지버섯

分布: 한국(자이산), 東洋各國

Macropodia macropus (Pers.) Fuck. 진다리 주발버섯

分布: 한국(경기도 용문산), 日本, 유럽

Peziza badia Pers. ex Merat. 자주주발 버섯

分布: 한국(小白山, 속리산), 世界的.

P. repanda Pers. 주발버섯

分布: 한국(小白山, 치악산), 世界的.

Peziza vesiculosa Fr. 큰 주발버섯(新稱) Flore Agenaise: 534(1821).

밝은 회고 안쪽은 담갈색인 주발모양의 버섯인데 지름 약 3~5cm, 총생하여 불규칙한 모양을 나타내고, 대는 없다. 포자는 타원형, 무색, 민들하고 20~23×

12 μ 이다. 젖이나 밭에 나고 식용한다. 분포는 한국(각지) 세계적, 日本, 中國(河南北) 臺灣

Rhizina 땅해파리속(新稱)

R. inflata (Schaeff.) Karst. 땅해파리(新稱)

Fries, op. cit. 2:33(1822).

반상이나 구름모양으로 지상에 퍼지고, 지름 3~10 cm, 두께 2~3mm이다. 자신중은 밤흑갈색, 주변은 백색, 하면서 검은 균사축이 많다. 포자는 방추형, 무색 만들하고, 30~40×8~10 μ , 측사는 곤봉형, 끝에서 갈색의 분비물을 낸다. 여름~가을에 침엽수림의 불난 자리의 지상에 군생한다.

분포: 한국(경주 임업시험장 송림), 일본, 온대이북 中國(云南).

Wynnea giganta B. et C. 다발꿔버섯 食用

分布: 한국(한라산), 日本, 中美

Helvellaceae 안장버섯科

Gyromitra esculenta Fr. 마귀꼼버섯 毒

分布: 한국(경기도 광릉, 무등산), 日本, 유럽, 北美

Helvella crispa (Scop.) Fr. 안장버섯

分布: 한국(속리산), 日本, 유럽, 北美

H. elastica Fr. 진대안장버섯

分布: 한국(경기 용문산), 世界的.

H. ephippoides Imai 굽은 대안장버섯

分布: 한국(자이산), 日本.

H. lacunosa Fr. 귀신발안장버섯 食用

分布: 한국(강원 치악산), 世界的

H. sulcata Afz. ex Fr. 검은 안장버섯

分布: 한국(강원 치악산), 日本, 유럽

Morchella crassipes (Vent.) Pers. 굽은 대 곰보버섯 食用

分布: 한국(한라산), 北半球 溫帶以北

M. esculenta Fr. 곰보버섯 食用.

分布: 한국(무등산), 世界的

Cyathipodia macrospes (Pers. ex Fr.) Denn.

分布: 한국(광릉), 日本, 유럽

Sarcoscyphaceae 술잔버섯科

Sarcosoma globosum Casp. 고무술잔버섯

分布: 한국(용문산), 日本, 유럽

Sarcoscypha coccinea (Fr.) Lambotte 술잔 버섯

分布: 한국(치악산), 日本, 유럽

Helotiales 고무버섯目

Geoglossaceae 풍나물 버섯科

Cudonia japonica Yasuda 노랑투구 버섯

分布: 한국(속리산), 日本

C. circinas (Pers.) Fr. 대풀갈색투구버섯

分布: 한국(치악산), 日本, 유럽, 北美

Geoglossum hirsutum Pers. 검은 콩나물 버섯

分布: 한국(광릉), 世界的

G. glabrum Pers. 민콩나물 버섯

分布: 한국(무등산), 日本, 유럽

Leotia chlorcephala Schw. 연두 두건버섯

分布: 한국(자이산), 일본, 북미

L. luftrica Fr. 풍두 견버섯

分布: 한국(한라산), 世界的

Spathularia clavata Fr. 넙적콩나물 버섯

分布: 한국(치악산, 낙엽송림, 낙엽). 世界的

Trichoglossum hirsutum (Fr.) Boud. 마귀 숲갈버섯

分布: 한국(광릉), 世界的

Helotiaceae 고무버섯科

Chlorosplenium aeruginosum (Gray) De Not.

分布: 한국(한라산), 世界的

C. versiforme (Pers. ex Fr.) De Not. 주걱녹청균

分布: 한국(치악산), 유럽

Bulgaria polymorpha (Oeder.) Wetst. 고무버섯

分布: 한국(광릉), 日本, 유럽

Helotium sulphurinum Quél. 황고무 버섯

分布: 한국(小白山, 安東), 日本, 유럽, 北美

Clavicipitales (Hypocreales) 麦角菌目

Hypocreaceae 冬蟲夏草科

Cordyceps militaris Link 굵은 동충하초

分布: 한국(광릉), 世界的

C. nutans Pat 노린재 동충하초

分布: 한국(속리산), 世界的

C. sobolifera Berk et Broome

分布: 한국(한라산, 小白山). 世界的

C. sphecocephala (Klotz) Mass. 별 동충하초

分布: 한국(용문산), 世界的

C. tricentri Yasuda 강충이 동충하초

分布: 한국(광릉), 日本, 中國(河北, 浙江)

Claviceps purpurea (Fr.) Tul. 麦角菌 毒

分布: 한국(各地), 世界的

Hymenostilbe sphingum (Schw.) 나방이동충하초

分布: 한국(무등산), 世界的

Ustilaginoidea virens Takahashi 벼이삭누룩 병균

分布: 한국(全國), 東洋各國

Gibberella fujikuroi (Sawada) Wollenweber. 벼 키다리 병균

分布: 한국(全國), 東洋各國

G. lateritium(N.) Sny. et Han 뽕나무눈마름병균

分布: 한국(속리산), 日本

G. zeae (Sch.) Petch 옥수수 붉은 곰팡이균

分布: 한국(치악산), 유럽, 東洋各國

Sphaeriales 球菌目

Xylariaceae 콩꼬투리버섯科

Daldinia concentrica (Bolt.) Ces. et De Not. 콩버섯

分布: 한국(광릉, 小白山, 全國), 世界的

D. rericosa (Schw.) Ces. et De Not. 방종 버섯

分布: 한국(치악산), 유럽

Xylaria corophophila (Pers.) Fr. 젓가락 콩꼬투리버섯

分布: 한국(小白山, 광릉), 東洋各國, 유럽, 北美

X. hypoxylon (L.) Grev. 뿔콩투리버섯

分布: 한국(용문산), 日本, 中國, 유럽

Diatrypaceae 마른버짐버섯科

Eutypa acharii Tulasne 마른버짐버섯

分布: 한국(광릉), 日本, 中國(云南, 廣東), 유럽

Chaetomiaceae 키토미음科

Chaetomium funicola Cooke 키토미음 푸미콜라

分布: 한국(全南, 忠南, 竹林土壤, 壁紙上), 世界的

C. globosum Kunze 키토미음 글로보솜

分布: 한국(치악산), 世界的

Sordariaceae 소르다리아科

겔라시노스포타 롱기스포라 (*Gelasinospora Longispora*

Udagawa, Trans. Mycol. Soc. Japan 8, (2):50, 1967)

감자배지 상에서 접락은 면모상으로 크게 퍼진다. 자낭작은 검은 양리형, $900 \times 600\mu$, 구형, 기부는 격막이 있고 구부려진 털이 있다. 자낭 8세포성, 원통형, 자낭포자는 타원형, 길이 $37.5 \sim 42.5\mu$, 검은 색을 나타낸다.

분포: 한국(경기도 광릉), 일본의 침엽수림 토양

소르다리아 피미콜라 (*Sordaria fimicola* (Rob.) Ces. et de Not., *Dansk Botanisk Arkiv Bind* 17(1):95, 1957). 자낭작은 감자배지상에서 반노출하고, 흑색, 구형, $400 \times 350\mu$, 주동이는 지름이 약 150μ , 자낭은 $150 \times 17\mu$, 원통형, 자낭포자는 일열로 되고 $19 \times 11\mu$, 타원형, 흑갈색, 세포막이 젤라틴질이다.

분포: 한국(제주도 한라산 침엽수림), 일본, 中國
(河北, 四川)

Eurotiales 누룩곰팡이目

Eurotiaceae 누룩곰팡이科

Eurotium repens (de Bary) Benjamin 유로티움 레펜

스, 分生子世代 *Aspergillus repens* de Bary,

分布: 한국(忠南 竹林土壤), 世界的

Eupenicillium javanicum (Beyma) Stolk et Scott 유

페니실리움 자바니쿰, 分生子世代

Penicillium javanicum Beyma,

分布: 한국(부동산 토양), 世界的

Emericellopsis terricola van Beyma 에메리셀

롭시스, 테리콜라 分生子世代 *Acremonium* 또는

Cephalosporim 分布: 한국(경기도 토양) 세계적

Talaromyces flavus (Klöcker) Stolk et Samson 탈라

로미세스 플라부스, 分生子世代 *Penicillium vermiculatum* Dang.

分布: 한국[광릉 토양], 세계적

T. stipitatus C.R. Benjamin 탈라로미세스, 스티피타

투스, 分生子世代 *Penicillium stipitatus* Thom,

分布: 한국(광릉 토양), 世界的

T. trachyspermis (Shear) Stolk et Samson 탈라로 미

세스 트라키스페름스, 分生子世代 *P. spiculisporum*

Lehman

分布: 한국(치악산), 世界的

T. ucrainicus Udagawa, 탈라로미세스 우크라이니쿠

스, 分生子世代 *P. ucrainicum* Panasenko

分布: 한국(한라산 토양), 日本, 유럽

T. vermiculatus (Dangeard) Benjamin, 탈라로미세스

分生子世代 *P. vermiculatum* Dangeard,

分布: 한국(용문산 토양).世界的

Pleosporales 플레 오스포라目

Pleosporaceae 플레오스포라科

Pyrenophora graminea Ito et Kurabayashi 보리줄무늬

병균, 分生子世代 *Helminthosporium gramineum*

Rabens

分布: 한국(全國), 日本, 유럽, 臺灣, 中國

Cochliobolus miyabianus (Ito et Kurib.) Drechsler 벼

깨씨무늬병균

分布: 한국(全國). 日本, 臺灣, 中國

Sporomiaceae 스포로미아科

Westerdykella multispora (Saito et Minoura) Cejp et

Milko 웨스테르디케라 몰티스포라.

分布: 한국(한라산 토양), 日本

Diaporthales 디아포르타目

Diaporthaceae 디아포르타科

Magnaporthe salvinii (Cattaneo) Krause et Webster

좀공균핵병균(*Leptosphaeria salvinii* Cattaneo)

分布: 한국(광릉), 世界的

Diaporthe phaseolorum (Cke et Ell) Sacc. 콩미이라

병균 分生子世代 *Phomopsis*,

分布: 한국(광릉), 유럽, 中國

Erysiphales 흰가루병균目

Erysiphaceae 흰가루병균科

Erysiphe cichoracearum DC. 외 따위흰가루병균

分布: 한국(지이산), 유럽, 臺灣, 中國

E. graminis de Candolle 맥류흰가루병균

分布: 한국(全國), 日本, 유럽, 臺灣, 中國

E. poligoni DC. 완두흰가루병균= *E. pisi* DC,

分布: 한국(全國), 臺灣, 中國

E. tabacina Sawada 담배흰가루병균 分布한국동양각자국

Microsphaera alni (Wallr.) Salm. 밤나무 개암나무흰

가루병균

分布: 한국(경기도 천마산, 용문산), 유럽, 中國, 臺灣,

Uncinula australiana McAlp. 배통나무흰 가루병균

分布: 한국(속리산), 日本, 中國, 北美

U. mori Miyake 뽕나무표면흰가루병균

分布: 한국(속리산), 日本, 中國

U. salicis(DC.) Wint 베드나무흰가루병균 分布한국유럽

U. vermiciferae P. Henn. 웃나무흰가루병균

分布: 한국(全國), 日本, 中國, 유럽

Sphaerotheca fuliginea (Schl.) Pollacci 팔흰가루병균

分布: 한국(全國), 世界的

S. pannosa (Wallr.) Lév. 장미흰가루병균

分布: 한국(서울), 日本, 中國, 유럽, 北美

Phyllactinia corylea (Pers.) Karst. 배나무

복승아나무 뒷면 흰가루병균

分布: 한국(나주), 世界的

P. quercus (Mar.) Homma 참나무흰가루병균

分布: 한국(덕유산), 유럽, 東洋各國

P. kakincola Sawada 감나무흰가루병균

分布: 한국(무등산), 日本, 臺灣, 中國

Laboulbeniales 라볼베니아目

한국산 총생균류의 과에 대한 검색표, 라볼베니아목
(*Laboulbeniales*)

1. 복합조정기를 갖는다.....페이리첼라파(*Peyritsch-iellaceae*... *Cantharomyces*, *Dichomyces*, *Enathromyces*...)
2. 단순조정기를 갖는다.....라볼베니아파(*Laboulbeniaceae* ...*Dioicomyces*, *Laboulbenia*, *Rickia*)

한국산 총생균류의 속에 대한 검색표

1. 탁은 엽상 또는 부채모양

2. 탁은 부채모양.....디코미세스(*Dichomyces*)

2. 탁은 엽상

3. 자낭각은 끝에 있다.

4. 수많은 조정기가 있다.....리키아(*Rickia*)

1. 탁은 산모양 또는 원통형

5. 탁은 전체적으로 산모양

6. 탁은 단순하다.....에나트로 미세스
(*Enathromyces*)

5. 탁은 원통형이며 끝이 가끔 산모양

7. 자낭각줄기는 탁의 축면으로부터 자유롭다.

8. 산모양의 끝을 갖는 탁

9. 단순한 조정기가 존재한다.

10. 탁의 네번째 층은 2개의 세포로 되어있다.

....라불베니아(*Laboulbenia*)

8. 산모양의 끝이 없는 탁.....디오이코 미세스
(*Dioicomyces*)

9. 복합조정기가 존재한다.....칸타로미세스
(*Cantharomyces*)

7. 자낭각줄기는 탁의 축면에 결합되었다.

11. 자낭각줄기는 탁의 2번층 위에 형성되었다.

12. 탁은 끝으로 가지쳐 있다.....라불베니아(*Laboulbenia*)

칸타로미세스 예시구우스(*Cantharomyces exiguus* Thax. Mem. Amer. Acad. Arts.)

자낭각은 자갈색, 서양배모양, 자루는 투명하고 원통형이며, 탁의 2번층의 끝에 생긴다.

탁은 투명, 검은 다리가 있고, 끝은 단세포로 된 5~6층 구조가 있다. 복합조정기는 투명하고, 탁의 4번층의 옆에 생긴다.

자낭각의 길이는 200 μ , 속자는 카르펠리우스(*Carpelimius exiguus*), 분포는 한국, 일본, 아프리카, 채집지는 전남 광주시이다.

디코미세스속 (*Dichomyces* Thax.)

종의 검색표

1. 탁의 3번층은 돌출부를 형성하지 않는다.....디코미세스 비포르미스(*D. biformis*)

1. 탁의 3번층은 양편에 돌출부를 형성한다.

2. 탁의 4번층은 넓지 않다.....디코미세스 푸르키페르(*D. furcifer*)

2. 탁의 4번층은 양편에 돌출부를 형성한다.....디코미세스 불가투스(*D. vulgatus*) 1'. 탁의 3번층은 양편에 돌출부를 형성하나 8~14세포로 되고 투명하다.....디코미세스 호말로타(*D. homalotae*).

2. 탁의 4번층은 25~30개세포로 되어 있고 투명하다

……디코미세스 히브리두스(*D. hybridus*)

디코미세스 비포르미스(*Dichomyces biformis* Thax.
Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 35:422, 1900) 그림 1.

자낭각은 황갈색, 원통형이다. 각 개체에 4개가 발생하고, 조정기는 턱의 3번총에 2개가 발생(뿔모양) 한다.

턱은 부채모양, 4총의 세포로 되고, 기부의 3총은 줄기를 형성하며 1번총은 하나의 세포로 되고 다리를 형성한다. 부속체는 단세포, 원통형이고 균체의 크기는 $303\sim354\times230\mu$, 속주는 필론투스(*Philonthus micanticollis*), 분포는 한국, 유럽, 일본, 미국이고, 채집지는 전남 광주시 밭의 풀더미 밀이다.

디코미세스 푸르카페르(*D. furcifer* Thex. *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 28:184, 1895).

재낭각은 원통형, 각 개체에 2개있고 조정기는 뿐모양 턱의 3번총 가장자리에 발생한다.

턱은 부채모양, 4총의 세포로 되고, 3번총은 $13\sim17$ 개의 세포로 되어 있으며, 4번총은 9개의 세포로 되어 있다. 부속체는 투명하고 하나의 세포로 되어 있다.

균체의 크기는 $224\sim240\times65\sim80\mu$, 속주는 필론투스(*Philonthus* sp.), 분포는 한국 실론, 유럽, 북미, 일본, 채집지는 전남 광주시 밭의 풀더미 밀이다.

디코미세스 호말로타에(*D. homalotae* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 37:29, 1901). 자낭각은 적갈색, 난형, 4세포로 되고 턱의 끝판 중앙부에 1개가 형성된다. 턱은 부채꼴, 1~2번총은 적갈색, 3번총은 8~14개의 세포로 되고, 4번총은 비교적 작고 투명하다. 부속체는 같은 길이이다.

균체의 크기는 $147\sim167\times43\sim52\mu$, 속주는 스타필린디에(*Staphylindiae* sp.) 분포는 한국, 영국, 채집지는 전남 광주시 밭의 풀더미 밀이다.

디코미세스 히브리두스(*D. hybridus* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 35:423, 1900).

자낭각은 적갈색, 턱의 4번총의 끝판에 위치하고 조정기는 뿐모양, 턱의 3번총의 돌출부에 생긴다.

턱은 투명, 부채모양, 4총의 세포로 되고, 3번총은 비교적 좁고, 4번총은 25~30개의 세포로 되고 투명하며 부속체는 원통형, 단세포성, 투명하다.

균체의 크기는 $290\sim334\times130\sim170\mu$, 속주는 필론투스(*Philonthus* sp.) 분포는 세계적, 채집지는 전남 광주시이다.

디코미세스 불가투스(*D. vulgaratus* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 13:251, 1908).

자낭각은 갈색, 턱의 말단판의 중간부분에 위치하고

각 개체에 2~4개 있다. 조정기는 뿐모양, 갈색, 턱의 3번총의 돌출부에 발생한다.

턱은 부채모양, 4총의 세포로 되고, 3번총은 $11\sim19$ 개의 세포로 되어 있다. 부속체는 원통형, 단세포이다. 균체의 크기는 $239\sim266\sim75\times94\mu$, 속주는 필론투스(*Philonthus spinipes*), 분포는 세계적, 채집지는 전남 광주시 밭의 풀더미 밀이다.

디오이코미세스 앤티키(*Dioicomyces anthjci* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 37:33, 1901).

자성체(우)는 길이 $150\sim500\mu$, 턱은 원통형, 투명하고, 단세포로 된 4총 구조이며, 4번총은 종형이다. 자낭각은 원통형, 조금 옆으로 팽대하고, 부속체는 없다.

속주는 아닐루스(*Anillus* sp.), 채집지는 경기도 광릉 돌밀이다.

에나트로미세스 인디쿠스(*Enathromyces indicus* Thax. *Mem. Amer. Acad. Arts Sci.* 12:276, 1896).

자낭각은 타원형, 턱의 측면에 형성되고, 각 개체에 2~4개가 있으며 복합 조정기는 아월추형이고 2~4개 있다.

턱은 사상, 12~14총의 단세포로 되고 겹은 다리가 있으며, 부속체는 원통형, 턱의 위 측면에 형성된다.

균체의 길이 $564\sim581\mu$, 속주는 페롭소프스(*Pheropsophus jessoensis*)이고, 분포는 세계적, 채집지는 전남 지이산이다.

라불베리아속 (*Laboulbenia* Mont. et Robin)

종의 겹색표

1. 턱의 5번총은 특별히 겹다.

2. 턱의 4번총은 2개의 세포로 구성되어 있다.

3. 자낭각은 돌출부가 있다.

4. 하나의 뚱뚱한 돌출부가 자낭각의 중간에 형성되었다……라불베니아 요시다이(*L. yoshidai*)

4. 하나의 가느다란 돌출부가 자낭각의 끝부분에 형성되었다……라불베니아 엑시구아(*L. exigua*)

3. 자낭각은 돌출부가 없다.

4'. 자낭각 줄기는 턱으로부터 떨어져 있다……라불베니아 브라키오니키(*L. brachionychi*)

4'. 자낭각 줄기는 턱의 측면에 결합되어 있다.

5. 턱의 외측 가지는 단순하다.

6. 턱의 내측 가지는 길고 단순하다.

7. 자낭각은 전체적으로 불투명하다.……라불베니아 불가리스(*L. vulgaris*)

8. 자낭각의 끝부분은 겹지 않다……라불베니아 타키스(*L. tachys*)

8. 자낭각의 끝부분은 점다.
9. 턱의 뒷가지들은 1번세포의 끝에서 가지쳤다.
9. 2번세포의 끝에서 2개보다 많은 가지를 쳤다……

라불베니아 크리스타타(*L. cristata*).

10. 턱의 뒷가지는 가지쳤고 균체는 적갈색이다……
- 라불베니아 로우제티(*L. rougetii*).

11. 턱의 뒷가지들은 2개의 세포끝까지 가지쳤다.……
- 라불베니아 필리페라(*L. filifera*).

12. 턱의 뒷가지는 앞가지와 길이와 두께가 대략 같다……라불베니아 플라겔라타(*L. flagellata*).

1. 턱의 5번총은 균체와 같은 색이다.
13. 자낭각에 둘둘출부가 있다……라불베니아 보레알리스(*L. borealis*).

13. 자낭각에 둘출부가 없다.
14. 턱의 5번총은 많은 세포로 되어 있다……라불베니아 파시클라타(*L. fasciculata*)

라불베니아 보레알리스(*Laboulbenia borealis* Speg., *Ann. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 26:468, 1915).

자낭각은 턱과 동색, 기부는 두껍고 등근 꿀쪽은 얇다. 끝에 한쌍의 짧은 둘출부가 있다.

턱은 암황갈색, 기부는 5총으로 되고, $310\sim700\mu$, 1~2총이 자루이고, 3,4번총은 넓이 $40\sim80\mu$ 이다. 턱의 끝에 섬유상의 많은, 투명한 가지가 있다.

숙주는 물매미이고, 분포는 한국, 일본, 남분미이며 채집지는 제주도 한라산이다.

라불베니아 브라키오니치(*L. brachionychi* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 35:162, 1900).

자낭각은 적갈색, 원통형, 자루의 지름 $75\sim80\mu$, 길이 $240\sim285\mu$, 턱의 길이는 $520\sim560\mu$ 이다. 조정기는 원통형이다. 턱은 올리브색, 기부는 원통형, 다리는 검고, 5총세포로 되고, 끝에 2개의 가지가 있다.

숙주는 와나가에우스(*Panagaeus japonicus*)이고, 분포는 한국, 일본, 중국, 자바이며, 채집지는 전남 광주시 무등산이다.

라불베니아 크리스타타(*L. cristata* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 28:174, 1893).

자낭각은 적갈색, 옆으로 부풀었다. 턱은 황갈색, 5총의 세포로 되고 4번총은 끝이 불록하며, 5번총은 검고, 끝은 2개의 가지로 되었으며 조정기는 원통형인데 끝에 생긴다.

균체의 크기는 $200\sim342\times60\sim74\mu$, 숙주는 파에데루스(*Paederus fuscipes*)이며, 분포는 세계적, 채집지는 전남 나주군의 밭이다,

라불베니아 엑시구아(*L. exigua* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 38:37, 1902) 자낭각은 원통형, 턱의 축면 3~4번총에 붙어 있다.

턱은 황갈색, 투명하고 기부는 원통형, 5총으로 되어 있으며 4번총은 2개의 세포로 되어있다.

균체의 크기는 $202\sim285\times57\sim77\mu$ 이고, 숙주는 클라에니우스(*Chlaenius varicornis*)이며, 분포는 한국과 일본이고, 채집지는 전남 광주 무등산이다.

라불베니아 파시클라타(*L. fasciculata* Peyr., *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Math-Naturwiss. Kl.* 68: 248, 1873).

자낭각은 갈색 타원형이고, 턱의 2번 총의 끝에 형성되고, 조정기는 투명한 원통형이다.

턱은 황색, 투명, 원통형이고 기부는 단세포의 3총과 다수의 세포로 된 2총으로 되어 있다.

균체의 크기는 $450\sim623\times134\mu$ 이고 숙주는 클라에니우스(*Chlaenius inops*)이며, 채집지는 전남 광주 무등산의 시냇가 돌밀이다.

라불베니아 필리페라(*L. filifera* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 28:165, 1893).

자낭각은 연한 갈색, 원통형이고, 조정기는 원통형, 턱의 앞가지의 끝에 생긴다. 턱은 황색, 투명 밀단부는 원통형, 5총의 세포로 이루어졌고, 끝에 2개의 가지가 있다.

균체의 크기는 $218\sim247\times54\sim59\mu$ 이고, 숙주는 하르팔루스(*Harpalus* sp.)이며, 분포는 한국, 일본, 유럽, 미국인테, 전남 광주시에서 채집되었다.

라불베니아 플라겔라타(*L. flagellata* Peyr., *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss Math. Naturwiss. Kl.* 68: 247 1873). 그림 2.

자낭각은 흑갈색, 또 올리브색이며, 원통형, 기부의 턱과 결합되어 있다.

턱은 올리브색이며, 기부와 끝으로 구성되고, 기부는 원통형 5총의 세포로 이루어졌다.

균체의 크기는 $320\sim392\times60\sim76\mu$ 이고, 숙주는 아리소독톨루스(*Anisodactolus* sp.)와 컬피데스 (*Colpydes buchani*)이며, 분포는 세계적, 전남 장성 백양사동에 서 채취되었다.

라불베니아 로우제티(*L. rougetii* Mont et Robin, *Hist. Veg. Paras. Crosis l'Homme. Viv.* 622, 1853).

자낭각은 턱과 동색 원통형, 턱과 분리되어 있고, 조정기는 원통형, 턱의 앞가지 기부에서 축면으로 형성된다.

턱은 황갈색, 또는 적갈색이고, 원통형의 기부와 2

개의 끝가지로 되고, 기부는 5층으로 되어 있다.

균체의 크기는 $856 \times 150\mu$ 이고, 속주는 브라키누스 (*Brachinus stenoderus*)이며, 분포는 세계적, 전남 나주 대초댐 개울가 돌밀에서 채집되었다.

라불베니아 타키스 (*L. tachys* Thax. *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 38:38, 1902).

자낭작은 투명, 원통형, 끝을 향하여 뾰족하다.

탁은 올리브색, 원통형인 기부와 끝의 2개의 가지로 이루어졌고, 기부는 5층의 세포로 되어 있으며, 각층은 4번층을 제외하고 하나의 세포로 되어 있다. 또 겹고 원추형의 다리가 있다.

균체는 $111 \sim 132 \times 46 \sim 62\mu$, 속주는 타키스 (*Tachys fuscicuda*)이며, 분포는 한국, 일본 미국이고, 전남 해남군 대홍사 돌밀에서 채집되었다.

라불베니아 불가리스 (*L. vulgaris* Peyr., *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Math. Naturwiss. Kl.* 68:245, 1873).

자낭작은 흑갈색 타원형, 기부의 원통부와 끝의 2개의 가지로 되어 있다. 기부는 5층으로 되어 있다.

균체는 $234 \sim 332 \times 69 \sim 82\mu$ 이고, 속주는 벨비디온 (*Bembidion oxyglimma*, *B. thermarum*)이며, 분포는 세계적이고, 전남 무안과 해남에서 채집되었다.

라불베니아 요시다이 (*L. yoshidai* Sugiyama, *Ginkgoonaa*, *Academia Scientific Book Inc.* 67, 1973)

자낭작은 탁과 동색, 원통형, 기부의 축면으로 탁에 붙고, 조정기는 관찰되지 않았다.

탁은 황갈색, 기부의 원통부와 2개의 끝가지로 구성되고, 기부는 5층으로 되고 겹은 다리가 있다.

균체는 $182 \sim 213 \times 43 \sim 49\mu$ 이고, 속주는 벨비디온 (*Bembidion oxyglimma*)이며, 일본특산이나 한국에서도 발견되고, 전남 광주시 무등산 개울가 돌밀에서 채집되었다.

리키아속 (*Richia* Thax.)의 검색표

1. 균체는 약 $200 \times 68\mu$ 정도이고, 조정기는 암갈색, 플라스크형이다.....리키아 파푸아나 (*R. papuana*)

1'. 균체는 약 $213 \times 45\mu$ 이고, 조정기는 갈색, 병모양이다.....리키아 안킬로피 (*R. ancylopi*)

1''. 균체는 $275 \times 80\mu$ 이고, 조정기는 갈색이고 뾰족하며 목부분이 외부로 구부려졌다.....리키아 페예림호피 (*R. peyerimhoffii*)

리키아 안킬로피 (*Richia ancylopi* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 52:40, 1916)

자낭작은 아타원형, 암갈색, 탁의 끝에 형성된다. 복합조정기는 갈색, 병모양, 부속체사이에 형성된다.

탁은 염상, 기부와 끝부분으로 이루어져 있고, 부속체는 갈색, 원통형이다.

균체는 $173 \sim 212 \times 38 \sim 45\mu$ 이고, 속주는 안킬로피스 (*Ancylolpus melanocephalus*)이며, 분포는 한국, 일본, 아프리카이고, 전남 완도군 보길도에서 채집되었다.

리키아 파푸아나 (*R. papuana* Thax., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 52:38, 1916).

균체는 주걱모양 자낭작은 암갈색, 끝이 탁과 분리되었다. 자낭각의 중간부분에서 기부쪽으로 뾰족하다. 조정기는 플라스크모양, 부속체는 갈색이다.

균체는 $150 \sim 202 \times 42 \sim 68\mu$, 속주는 핫톤쿠스 (*Haptoncus sp.*), 분포는 한국, 영국, 말레지아이며, 경기도 광릉에서 채집되었다.

리키아 페예림호피 (*R. peyerimhoffii* Maire. *Bull. Sci. d. 1. France et Belgique, ser 7. T. XLIX.* p. 292, 1916)

자낭작은 아타원형, 암갈색, 탁의 끝에 형성된다. 조정기는 갈색, 뾰족하다.

탁은 염상, 끝부는 전·중·후열의 세포로 되고, 전·중열은 23~30개의 세포로 되어 있고, 부속체는 타원형이다.

균체는 $235 \sim 275 \times 59 \sim 80\mu$, 속주는 스카피디움 (*Scaphidium sp.*), 분포는 한국과 알제리아이고, 제주도 한라산에서 채집되었다.

摘要

本研究는 原色 韓國產 菌類發刊事業을 위하여 1981년 7월 1일부터 1982년 6월 30일까지 1년間 京畿道 光陵林業試驗場을 主로 하고, 京畿道, 龍門山, 江原道 雄岳山, 忠淸北道 俗離山, 慶尙南道 智異山, 全羅南道 無等山, 濟州道 漢拏山 等地에서 新鮮한 子囊菌類를 採集·撮影하여 原色 슬라이드와 乾燥標本을 作成하고 分類學的研究를 完成하였다. 調査된 結果에 의하면 우리나라에서 밝혀진 總高等菌類數인 620餘種中 혼히 볼 수 있는 菌類와 韓國未記錄 子囊菌類 101種의 原色 슬라이드와 分類上の 檢索表를 完成하였다. 이들은 10目 19科 51屬 101種에 屬하고, 또 이들의 世界的的 分布가 밝혀졌다.

그들 중 *Peziza vesiculosus* 큰 주발버섯, *Rhizina inflata* 땅해파리, *Gelasinospora longispora*, *Sordaria fimicola*, *Cantharomyces exiguus*, *Dichomyces biformis*, *D. furcifer*, *D. homalotae*, *D. hybridus*, *D. vulgatus*, *Dioicomyces anthici*, *Enathromyces indicus*, *Laboulbenia*

borealis, L. brachconychi, L. cristata, L. exigua, L. fusciculata, K. filifera, L. flagellata, L. rougetii, L. tachys, L. vulgaris, L. yoshidai, Rickia ancylopi, R. papuana 그리고 R. peyerimhoffii의 26種은 韓國產未記錄種이며, 그 普通名과 記載를 하였다.

本論文에서는 豫定대로 101種의 子囊菌類中 原色圖版 1面만을 掲載하였다.

感謝의 말씀

이 研究를 위하여 研究費의 一部를 도와주신 產學協同 財團 理事長께 깊은 謝意를 表하는 바이다.

參 考 文 獻

戴芳瀾(1979): 中國菌總匯 科學出版社 北京

堀川芳雄(1973): 現代生物學大系 6, 下等植物 B, 中山書店 東京

韓國菌學會(1978): 韓國말 버섯이름 統一案, 韓國菌會誌 6(2)43-55.

伊藤誠哉(1964): 大日本菌類誌 III-1 子囊菌類 養賢堂 東京

印東弘玄, 伊藤洋(1964): 植物分類學, 岩波書店 東京

長谷川武治(1975): 微生物の分類と同定 東京大學出版會 東京

今關六也・本郷次雄(1957): 原色日本菌類圖鑑 保育社 大阪

今關六也・本郷次雄(1965): 原色日本菌類圖鑑 保育社 大阪

今關六也・本郷次雄・椿啓介(1970): 菌類 保育社 大阪

李址烈・李龍雨・林鼎漢(1959): 原色韓國버섯圖鑑 培文閣 서울

李址烈(1975): 韓國產高等 菌類의 우리나라 라이름 韓菌會誌 3(1)

李址烈(1976): 菌學・버섯栽培, 大光文化社 서울

李址烈・鄭濬(1977): 原色學習圖鑑, 藻類와 菌類 金星出版社 서울

李址烈(1981): 原色圖鑑發刊을 위한 韓國產高等菌類의 分類學的研究, 韓國學會誌 p, 77-91.

宇田川俊一外(1977): 菌類圖鑑 上下 講談社 東京

Ainsworth, G.C. (1968): *The fungi* III. Academic Press, New York.

Ainoworth, G.C., F.K. Sparrow and A.S. Sussman (1973): *The fungi* vol. IVA, A Taxonomic review

with keys: Ascomycetes and fungi Imperfecti. Academic Press, New York and London

Ames, L.M. (1963): *A Monograph of the Chaetomiaceae*, US Army Res. Dev. Ser. No. 2

Bánhegyi, J. (1944): Les Latoulbeniales aux environs du lac de Balaton. *Bot. Kozlemenek* 41:49.

Benjamin, R.K. (1967): Laboulbeniales on semi-aquatic Hemiptera. *Laboulbenia*. *Aliso* 6:111.

Bessey, E.A. (1965): *Morphology and taxonomy of fungi*, Hafner.

Booth, C., (1971): *Methods in Microbiology*, Academic Press, London and New York.

Cain, R.F. (1934): *Studies of Coprophilus sphaeriales in Ontario*. The Univ. of Toronto Press.

Cho, Duch-Hyun & Ji-Yul Lee (1980): Fungal flora in Bamboo forest of Korea (II). *Kor. J. Mycol.* 8:29.

Dennis, R.W.G. (1968): British Ascomycetes (Cup Fungi), *J. Cramer, Lehre*.

Gäumann, E. (1964): *Die Pilze*. Basel.

Gilman, J.C. (1959): *A Manual of Soil fungi* Univ. Iowa Press

Kimbrough, J.W. (1970): Current trends in the classification of Discomycetes. *Bot. Rev.* 36:91.

Le Gal, M. (1953): *Les Discomycetes de Madagascar*, Paris

Lee, Ji-Yul (1972): Soil mycoflora in Larch forest in Sugadaira, Bull. *Sugadaira Biol. Lab.* Tokyo Kyoiku Univ. No. 5, 35-71.

Lee, Ji-Yul (1973): The list of the fungi of Korea, *Kor. J. Mycol.* 1:35.

Lee, Yong Bo (1981): *Kor. J. Mycol.* 9.

Lundquist, N. (1970) New Podosporae (Sordariaceae s. lat., Pyrenomycetes) *Svensk Bot. Tidskr.* 64:409.

Lundquist, N. (1972): Nordic Sordariaceae s. lat. *Symb. Bot. Upsal.* 20:1.

Michael, E. & R. Henning (1971): *Handbuch für Pilzfreunde*, Nichtblatterpilze Veb Gustav Fischer Verlag Jena.

Middelhoek, A. (1943): Laboulbeniaceae in Nederland. *Ned. Krwdk. Arch.* 53:86.

Moreau, C. (1943): Les Genres *Sordaria* et *Pleurog*. Paul Lechevalier, Paris.

Lee and Lee: Taxonomy of Korean Ascomycetes

- Munk, A. (1957): *Danish Pyrenomycetes*, Andelsbog trykkeriet I Odense. Denmark.
- Otani, Y. (1975): Some Discomycetes Collected in Papua New Guinea *Nat. Sci., Mus.* Tokyo. Otani, Y. (1979): Notes on some interesting Cup-fungi in Tsukuba Academic New Town. *Bul. Nat. Sci. Mus.* ser B 5:51.
- Raper, K and C. Thom (1968): A manual of the Penicillia, Hafner New York
- Raper, K and D. Fenner (1965): The genus *Aspergillus* Baltimore
- Richardson, M.J. (1972): Coprophilous ascomycetes on different dung type. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 58:37.
- Richards, A & M. N. Smith (1955): Infection of cockroaches with Herpomyces I. Life History studies. *Biol. Bull.* 108:206.
- Scheloske, H. (1969): Beiträge zur Biologie. Oekologie und Systematik der laboulbeniales unter besonderer Berücksichtigung des Parasit-Wirt-Verhältnisses Parasitol. *Schriftenr.* 19:1.
- Scott, De B. (1968): The Genus *Eupenicillium* Ludwig. C.S.I.R. Res. Rep-No. 272. Pretoria
- Seaver, F.J. (1942, 1951): The North American Cup-fungi (Operculates and Inoperculates) Hafner, New York
- Seth, H.H. (1970): A Monograph of the Genus *Chaetomium*, J. Cramer, Lehre
- Sharma, M. (1976): Studies on Coprophilous Sordariaceae from India. I. *Podospora* Trans. *Micol. Soc. Japan.* 17:9.
- Spegazzini, C. (1917): Revision de las Laboulbeniales argentinas. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 29:445.
- Sugiyama, K. (1973): *Species and Genera of the Laboulbemales in Japan*. Academia Scientific Book Inc. 97pp. pl. 27. Tokyo.
- Thaxter, R. (1896): Contribution towards a monograph of Laboulbeniaceae. *Mem. Amer. Acad. Arts Sci.* 12:187.
- Thaxter, R. (1931): Contribution towards a monograph on the Laboulbeniaceae Part V. *Ibid.* 16:1.
- Udagawa, S. (1972): Coprophilous Pyrenomycetes from Japan. I. *J. Gen. Appl. Microbiol.*, 18:433.
- Webster, J. (1970): Coprophilous fungi. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 54:161.

⟨Received June 30, 1982⟩

Explanation of the Plate

1. *Helvella elastica* Bull. ex Fries 긴대안장버섯 ×1/2
2. *Laboulbenia flagellata* Peyr. 라불베니아 플라겔라타 ×5, 500
3. *Leotia lubrica* Fr. 콩두건버섯 ×2/3
4. *Morchella esculenta* Fr. 흠보버섯 ×2/3
5. *Macropodina macropus* (Pers.) Fuckel 긴대주발버섯 ×2/3
6. *Rhizina inflata* (Schaeff.) Karst. 땅해파리 ×1/2

