

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

DATÇA YARIMADASI MAKROFUNGUSLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EZGİN BÖLÜK

AĞUSTOS 2013
MUĞLA

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

DATÇA YARIMADASI MAKROFUNGUSLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EZGİN BÖLÜK

AĞUSTOS 2013
MUĞLA

MUGLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü

TEZ ONAYI

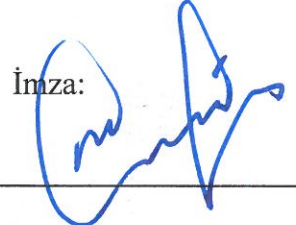
EZGİN BÖLÜK tarafından hazırlanan **DATÇA YARIMADASI MAKROFUNGUSLARI** başlıklı tezinin, 02/08/2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Biyoloji Anabilim Dalı'nda yüksek lisans derecesi için gerekli şartları sağladığı oybirliği ile kabul edilmiştir.

TEZ SINAV JURİSİ

Prof. Dr. Mustafa IŞILOĞLU (**Jüri Başkanı**)

Biyoloji Bölümü,
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

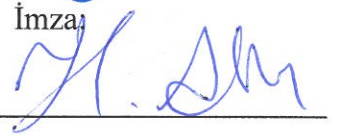
İmza:



Yrd. Doç. Dr. Hakan ALLI (**Danışman**)

Biyoloji Bölümü,
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

İmza:



Prof. Dr. M. Halil SOLAK (**Üye**)

Eğitim Fakültesi,
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

İmza:

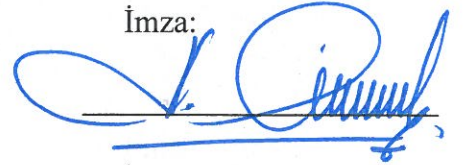


ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞI ONAYI

Prof. Dr. Hasan Sungur CİVELEK

Biyoloji Bölümü, Bölüm Başkanı
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

İmza:



İmza:

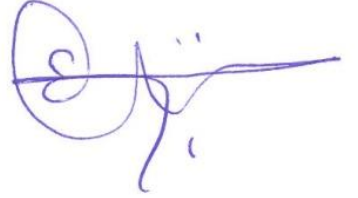
Savunma Tarihi: 02/08/2013

*Jüri Başkanının ismi birinci sırada verilecektir

**Danışmanın ismi ikinci sırada verilecektir

Tez çalışmalarım sırasında elde ettiğim ve sunduğum tüm sonuç, doküman, bilgi ve belgelerin tarafımdan bizzat ve bu tez çalışması kapsamında elde edildiğini; akademik ve bilimsel etik kurallarına uygun olduğunu beyan ederim. Ayrıca, akademik ve bilimsel etik kuralları gereği bu tez çalışması sırasında elde edilmemiş başkalarına ait tüm orijinal bilgi ve sonuçlara atıf yapıldığını da beyan ederim.

Ezgin Bölük



ÖZET

DATÇA YARIMADASI MAKROFUNGUSLARI

Ezgin BÖLÜK

Yüksek Lisans Tezi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Hakan ALLI

Ağustos 2013, 150 sayfa

Bu çalışma 2011-2013 yılları arasında Muğla ili Datça Yarımadası makrofungus çeşitliliğini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Arazi çalışmaları özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında yapılmış olup 247 makrofungus örneği toplanmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 56 cins, 32 familya ve 2 sınıfa ait toplam 102 takson belirlenmiştir. Bunlardan 4'ü Ascomycetes, 98' u Basidiomycetes sınıfına aittir. 9 takson Türkiye için yeni kayıttır. Bütün taksonlar deskripsiyonları, fotoğrafları ve çalışma alanındaki yayılışları ile verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Macrofungus, Biyoçeşitlilik, Taksonomi, Datça Yarımadası, Türkiye.

ABSTRACT

MACROFUNGI OF DATÇA PENINSULA

Ezgin BÖLÜK

Master of Science (M.Sc.)

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of biology

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Hakan ALLI

August 2013, 150 pages

This study was made to purpose of determination of the diversity of macrofungi of Datça Peninsula between the years of 2011-2013. 247 macrofungi samples were collected at the field study which was in the spring and autumn seasons. As a results of field and laboratuary studies, 102 taxa were identified belongs to 56 genus, 32 family and 2 classis. While, 4 of them belong Ascomycetes and the others are Basidiomycetes. 9 taxa of them are new record for Turkey. All of the taxa are given with their descriptions, photographes and distributions in the field.

Key Words : Macrofungi, Biodiversity, Taxonomy, Datça Peninsula, Turkey.

Sevgili Anneme

ÖNSÖZ

Tez çalışmalarım süresince tez konusunun belirlenmesinden, arazi çalışmalarım, örneklerin teşhisi ve çalışmamın sonuçlandırılmasına kadar yardımını esirgemeyen danışmanım Yrd. Doç. Dr. Hakan ALLI' ya (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi) sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bana laboratuarda çalışma imkânı sunan Prof. Dr. Mustafa IŞILOĞLU' na, (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektör yardımcısı, Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi), tez yazımı aşamasında bilgilerinden yararlandığım Prof. Dr. M. Halil SOLAK' a (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi) teşekkürü bir borç bilirim.

Arazi çalışmalarına ve örneklerin teşhisine yardımcı olan İsmail ŞEN' e; tezin yazımı ve düzenlenmesi aşamalarında yardımcı olan Seda BİLGİN ve Esra DİBEK' e, eğitimime desteklerinden dolayı sevgili aileme şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	xii
SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xviii
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç ve kapsam	1
1.2. Kaynak özetleri	3
1.3. Araştırma Alanının Tanıtılması	6
2. MATERYAL VE METOD	10
3. BULGULAR	11
3.1. Belirlenen Türlerin Teşhis Anahtarları	11
3.1.1. Ascomycetes Sınıfının Teşhis Anahtarı	11
3.1.2. Basidiomycetes Sınıfının Teşhis Anahtarı	12
3.2. Belirlenen türlerin makroskopik, mikroskopik ve ekolojik özellikleri	25
3.2.1. <i>Helvella acetabulum</i> (L.) Quél.	25
3.2.2. <i>Helvella leucomelaena</i> (Pers.) Nannf.	26
3.2.3. <i>Scutellinia umbrorum</i> (Fr.) Lambotte.....	27
3.2.4. <i>Geopyxis carbonaria</i> (Alb. & Schwein.) Sacc.	27
3.2.5. <i>Agaricus campestris</i> L.....	28
3.2.6. <i>Crucibulum laeve</i> (Huds.) Kambly.....	29
3.2.7. <i>Lepiota brunneoincarnata</i> Chodat & C. Martín	30
3.2.8. <i>Lepiota castanea</i> Quél.....	30
3.2.9. <i>Lepiota cristata</i> (Bolton) P. Kumm.....	31
3.2.10. <i>Lepiota subgracilis</i> Wasser	32
3.2.11. <i>Lycoperdon lividum</i> Pers.....	32
3.2.12. <i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.	33

3.2.13. <i>Lycoperdon umbrinum</i> Pers.	34
3.2.14. <i>Macrolepiota konradii</i> (Huijsman ex P.D. Orton) M.M. Moser.....	34
3.2.15. <i>Macrolepiota mastoidea</i> (Fr.) Singer	35
3.2.16. <i>Panaeolus papilionaceus</i> var. <i>papilionaceus</i> (Bull.) Quél.....	36
3.2.17. <i>Amanita mairei</i> Foley.....	37
3.2.18. <i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) Quél.....	38
3.2.19. <i>Bolbitius titubans</i> var. <i>olivaceus</i> (Gillet) Arnolds	39
3.2.20. <i>Bolbitius titubans</i> var. <i>titubans</i> (Bull.) Fr.	39
3.2.21. <i>Clavulina coralloides</i> (L.) J. Schröt.	40
3.2.22. <i>Calocera cornea</i> (Batsch) Fr.	41
3.2.23. <i>Entoloma exile</i> (Fr.) Hesler	42
3.2.24. <i>Entoloma plebejum</i> (Kalchbr.) Noordel.	42
3.2.25. <i>Entoloma pleopodium</i> (Bull.) Noordel.	43
3.2.26. <i>Entoloma scabiosum</i> (Fr.) Quél.....	44
3.2.27. <i>Entoloma subradiatum</i> (Kühner & Romagn.) M.M. Moser	44
3.2.28. <i>Ganoderma lucidum</i> (Curtis) P. Karst.	45
3.2.29. <i>Myriostoma coliforme</i> (Dicks.) Corda.....	47
3.2.30. <i>Ramaria gracilis</i> (Pers.) Quél.	47
3.2.31. <i>Chroogomphus helveticus</i> (Singer) M.M. Moser	48
3.2.32. <i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill.....	49
3.2.33. <i>Laccaria laccata</i> (Scop.) Cooke.....	50
3.2.34. <i>Hygrocybe conica</i> (Schaeff.) P. Kumm.	51
3.2.35. <i>Fuscoporia torulosa</i> (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.	52
3.2.36. <i>Phellinus nigricans</i> (Fr.) P. Karst.....	52
3.2.37. <i>Porodaedalea pini</i> (Brot.) Murrill.....	53
3.2.38. <i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.) Staude.....	54
3.2.39. <i>Crepidotus variabilis</i> (Pers.) P. Kumm.	55
3.2.40. <i>Inocybe amethystina</i> Kuyper	55
3.2.41. <i>Inocybe catalaunica</i> Singer	56
3.2.42. <i>Inocybe cookei</i> Bres.	56
3.2.43. <i>Inocybe erubescens</i> A. Blytt.....	57
3.2.44. <i>Inocybe fuscidula</i> Velen.	58
3.2.45. <i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lilacina</i> Gillet	59
3.2.46. <i>Inocybe godeyi</i> Gillet	60
3.2.47. <i>Inocybe hystrix</i> (Fr.) P. Karst.	61

3.2.48. <i>Inocybe lacera</i> var. <i>lacera</i> (Fr.) P. Kumm.....	61
3.2.49. <i>Inocybe lanuginosa</i> var. <i>lanuginosa</i> (Bull.) P. Kumm.	62
3.2.50. <i>Inocybe maculata</i> Boud.....	63
3.2.51. <i>Inocybe nitidiuscula</i> (Britzelm.) Lapl.....	64
3.2.52. <i>Inocybe phaeoleuca</i> Kühner	65
3.2.53. <i>Inocybe whitei</i> (Berk. & Broome) Sacc.....	65
3.2.54. <i>Tubaria furfuracea</i> (Pers.) Gillet.....	66
3.2.55. <i>Tubaria romagnesiana</i> Arnolds	67
3.2.56. <i>Gymnopus ocior</i> (Pers.) Antonín & Noordel.	68
3.2.57. <i>Hemimycena cephalotricha</i> (Joss. ex Redhead) Singer	69
3.2.58. <i>Mycena galopus</i> (Pers.) P. Kumm.....	70
3.2.59. <i>Mycena hiemalis</i> (Osbeck) Quél.	70
3.2.60. <i>Mycena pura</i> (Pers.) P. Kumm.....	71
3.2.61. <i>Mycena stipata</i> Maas Geest. & Schwöbel	72
3.2.62. <i>Mycena strobilicola</i> J. Favre & Kühner	72
3.2.63. <i>Xeromphalina caudicinalis</i> (With.) Kühner & Maire.....	73
3.2.64. <i>Clathrus ruber</i> P. Micheli ex. Pers.....	74
3.2.65. <i>Volvopluteus gloiocephalus</i> (DC.) Justo	74
3.2.66. <i>Hohenbuehelia tremula</i> (Schaeff.) Thorn & G.L. Barron.....	75
3.2.67. <i>Daedaleopsis tricolor</i> (Bull.) Bondartsev & Singer	76
3.2.68. <i>Fomes fomentarius</i> (L.: Fr.) Fr.....	76
3.2.69. <i>Lentinus tigrinus</i> (Bull.) Fr.....	77
3.2.70. <i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd	78
3.2.71. <i>Trichaptum fuscoviolaceum</i> (Ehrenb.) Ryvar den	79
3.2.72. <i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.) Maire	80
3.2.73. <i>Psathyrella clivensis</i> (Berk. & Broome) P.D. Orton	81
3.2.74. <i>Psathyrella obtusata</i> (Pers.) A.H. Sm.	81
3.2.75. <i>Rhizopogon luteolus</i> Fr.	82
3.2.76. <i>Rhizopogon roseolus</i> (Corda) Th. Fr.	83
3.2.77. <i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray.....	84
3.2.78. <i>Russula praetervisa</i> Sarnari	85
3.2.79. <i>Russula xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.	85
3.2.80. <i>Schizophyllum commune</i> Fr.....	86
3.2.81. <i>Pisolithus arhizus</i> (Scop.) Rauschert.....	87
3.2.82. <i>Scleroderma bovista</i> Fr.	88

3.2.83. <i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.	89
3.2.84. <i>Agrocybe cylindracea</i> (DC.) Maire	90
3.2.85. <i>Agrocybe praecox</i> (Pers.) Fayod	91
3.2.86. <i>Hebeloma anthracophilum</i> Maire.....	92
3.2.87. <i>Hebeloma birrus</i> (Fr.) Sacc.	92
3.2.88. <i>Hebeloma laterinum</i> (Batsch) Vesterh.	93
3.2.89. <i>Hebeloma sacchariolens</i> Quél.....	94
3.2.90. <i>Hebeloma stenocystis</i> J. Favre.....	95
3.2.91. <i>Psilocybe coprophila</i> (Bull.) P. Kumm.	95
3.2.92. <i>Suillus collinitus</i> (Fr.) Kuntze	96
3.2.93. <i>Clitocybe costata</i> Kühner & Romagn.	97
3.2.94. <i>Clitocybe inornata</i> (Sowerby) Gillet	98
3.2.95. <i>Clitocybe vermicularis</i> (Fr.) Quél.....	98
3.2.96. <i>Infundibulicybe geotropa</i> (Bull.) Harmaja	99
3.2.97. <i>Lepista multiformis</i> (Romell) Gulden.....	100
3.2.98. <i>Lepista nuda</i> (Bull.) Cooke	101
3.2.99. <i>Melanoleuca brevipes</i> (Bull.) Pat.	102
3.2.100. <i>Melanoleuca strictipes</i> (P. Karst.) Jul. Schäff.	102
3.2.101. <i>Resupinatus applicatus</i> (Batsch) Gray	103
3.2.102. <i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.) P. Kumm.....	104
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	105
KAYNAKLAR.....	109
EK A. FRUTİFİKASYON VE SPOR ŞEKİLLERİ	116

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge1.1. Datça'nın Meteorolojik Değerleri.....	8

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1. Datça Yarımadası Haritası.....	9
Şekil 4.1. Datça Yarımadası Makrofunguslarının Yenilebilirliği.....	107
Şekil 4.2. Familyalara Göre Tespit Edilen Tür Sayısı Grafiği.....	108
Şekil 1.a. <i>Helvella acetabulum</i> 1.b. Spor	116
Şekil 2.a. <i>Helvella leucomelaena</i> 2.b. Spor	116
Şekil 3.a. <i>Scutellinia umbrorum</i> 3.b. Spor	116
Şekil 4.a. <i>Geopyxis carbonaria</i> 4.b. Spor	117
Şekil 5.a. <i>Agaricus campestris</i> 5.b. Spor	117
Şekil 6.a. <i>Crucibulum laeve</i> 6.b. Spor	117
Şekil 7.a. <i>Lepiota brunneoincarnata</i> 7.b. Spor	118
Şekil 8.a. <i>Lepiota castane</i> 8.b. Spor	118
Şekil 9.a. <i>Lepiota cristata</i> 9.b. Spor	118
Şekil 10.a. <i>Lepiota subgracilis</i> 10.b. Spor	119
Şekil 11.a. <i>Lycoperdon lividum</i> 11.b. Spor	119
Şekil 12.a. <i>Lycoperdon perlatum</i> 12.b. Spor	119
Şekil 13.a. <i>Lycoperdon umbrinum</i> 13.b. Spor	120
Şekil 14.a. <i>Macrolepiota konradii</i> 14.b. Spor	120
Şekil 15.a. <i>Macrolepiota mastoide</i> 15.b. Spor	120
Şekil 16.a. <i>Panaeolus papilionaceus</i> var. <i>papilionaceus</i> 16.b. Spor	121
Şekil 17.a. <i>Amanita mairei</i> 17.b. Spor	121
Şekil 18.a. <i>Auricularia auricula-judae</i> 18.b. Spor	121
Şekil 19.a. <i>Bolbitius titubans</i> var. <i>olivaceus</i> ..19.b. Spor	122
Şekil 20.a. <i>Bolbitius titubans</i> var. <i>titubans</i> 20.b. Spor	122

Şekil	Sayfa
Şekil 21.a. <i>Clavulina coralloides</i> 21.b. Spor	122
Şekil 22.a. <i>Calocera cornea</i> 22.b. Spor	123
Şekil 23.a. <i>Entoloma exile</i> 23.b. Spor	123
Şekil 24.a. <i>Entoloma plebejum</i> 24.b. Spor	123
Şekil 25.a. <i>Entoloma pleopodium</i> 25.b. Spor	124
Şekil 26.a. <i>Entoloma scabiosum</i> 26.b. Spor	124
Şekil 27.a. <i>Entoloma subradiatum</i> 27.b. Spor	124
Şekil 28.a. <i>Ganoderma lucidum</i> 28.b. Spor	125
Şekil 29.a. <i>Myriostoma coliforme</i> 29.b. Spor	125
Şekil 30.a. <i>Ramaria gracilis</i> 30.b. Spor	125
Şekil 31.a. <i>Chroogomphus helveticus</i> 31.b. Spor	126
Şekil 32.a. <i>Chroogomphus rutilus</i> 32.b. Spor	126
Şekil 33.a. <i>Laccaria laccata</i> 33.b. Spor	126
Şekil 34.a. <i>Hygrocybe conica</i> 34.b. Spor	127
Şekil 35.a. <i>Fuscoporia torulosa</i> 35.b. Spor	127
Şekil 36.a. <i>Phellinus nigricans</i> 36.b. Spor	127
Şekil 37.a. <i>Porodaedalea pini</i> 37.b. Spor	128
Şekil 38.a. <i>Crepidotus mollis</i> 38.b. Spor	128
Şekil 39.a. <i>Crepidotus variabilis</i> 39.b. Spor	128
Şekil 40.a. <i>Inocybe amethystina</i> 40.b. Spor	129
Şekil 41.a. <i>Inocybe catalaunica</i> 41.b. Spor	129
Şekil 42.a. <i>Inocybe cookei</i> 42.b. Spor	129
Şekil 43.a. <i>Inocybe erubescens</i> 43.b. Spor	130
Şekil 44.a. <i>Inocybe fuscidula</i> 44.b. Spor	130
Şekil 45.a. <i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lilacina</i> ...45.b. Spor	130

Şekil	Sayfa
Şekil 46.a. <i>Inocybe godeyi</i>	46.b. Spor 131
Şekil 47.a. <i>Inocybe hystrix</i>	47.b. Spor 131
Şekil 48.a. <i>Inocybe lacera</i> var. <i>lacera</i>	48.b. Spor 131
Şekil 49.a. <i>Inocybe lanuginosa</i> var. <i>lanuginosa</i> ...	49.b. Spor 132
Şekil 50.a. <i>Inocybe maculata</i>	50.b. Spor 132
Şekil 51.a. <i>Inocybe nitidiuscula</i>	51.b. Spor 132
Şekil 52.a. <i>Inocybe phaeoleuca</i>	52.b. Spor 133
Şekil 53.a. <i>Inocybe whitei</i>	53.b. Spor 133
Şekil 54.a. <i>Tubaria furfuracea</i>	54.b. Spor 133
Şekil 55.a. <i>Tubaria romagnesiana</i>	55.b. Spor 134
Şekil 56.a. <i>Gymnopus ocior</i>	56.b. Spor 134
Şekil 57.a. <i>Hemimycena cephalotricha</i>	57.b. Spor 134
Şekil 58.a. <i>Mycena galopus</i>	58. 2. Spor 135
Şekil 59.a. <i>Mycena hiemalis</i>	59.b. Spor 135
Şekil 60.a. <i>Mycena pura</i>	60.b. Spor 135
Şekil 61.a. <i>Mycena stipata</i>	61.b. Spor 136
Şekil 62.a. <i>Mycena strobilicola</i>	62.b. Spor 136
Şekil 63.a. <i>Xeromphalina caudicinalis</i>	63.b. Spor 136
Şekil 64.a. <i>Clathrus ruber</i>	64.b. Spor 137
Şekil 65.a. <i>Volvopluteus gloiocephalus</i>	65.b. Spor 137
Şekil 66.a. <i>Hohenbuehelia tremula</i>	66.b. Spor 137
Şekil 67.a. <i>Daedaleopsis tricolor</i>	67.b. Spor 138
Şekil 68.a. <i>Fomes fomentarius</i>	68.b. Spor 138
Şekil 69.a. <i>Lentinus tigrinus</i>	69.b. Spor 138
Şekil 70.a. <i>Trametes versicolor</i>	70.b. Spor 139

Şekil	Sayfa
Şekil 71.a. <i>Trichaptum fuscoviolaceum</i> 71.b. Spor	139
Şekil 72.a. <i>Psathyrella candolleana</i> 72.b. Spor	139
Şekil 73.a. <i>Psathyrella clivensis</i> 73.b. Spor	140
Şekil 74.a. <i>Psathyrella obtusata</i> 74.b. Spor	140
Şekil 75.a. <i>Rhizopogon luteolus</i> 75.b. Spor	140
Şekil 76.a. <i>Rhizopogon roseolus</i> 76.b. Spor	141
Şekil 77.a. <i>Lactarius deliciosus</i> 77.b. Spor	141
Şekil 78.a. <i>Russula praetervisa</i> 78.b. Spor	141
Şekil 79.a. <i>Russula xerampelina</i> 79.b. Spor	142
Şekil 80.a. <i>Schizophyllum commune</i> 80.b. Spor	142
Şekil 81.a. <i>Pisolithus arhizus</i> 81.b. Spor	142
Şekil 82.a. <i>Scleroderma bovista</i> 82.b. Spor	143
Şekil 83.a. <i>Stereum hirsutum</i> 83.b. Spor	143
Şekil 84.a. <i>Agrocybe cylindracea</i> 84.b. Spor	143
Şekil 85.a. <i>Agrocybe praecox</i> 85.b. Spor	144
Şekil 86.a. <i>Hebeloma anthracophilum</i> 86.b. Spor	144
Şekil 87.a. <i>Hebeloma birrus</i> 87.b. Spor	144
Şekil 88.a. <i>Hebeloma laterinum</i> 88.b. Spor	145
Şekil 89.a. <i>Hebeloma sacchariolens</i> 89.b. Spor	145
Şekil 90.a. <i>Hebeloma stenocystis</i> 90.b. Spor	145
Şekil 91.a. <i>Psilocybe coprophila</i> 91.b. Spor	146
Şekil 92.a. <i>Suillus collinitus</i> 92.b. Spor	146
Şekil 93.a. <i>Clitocybe costata</i> 93.b. Spor	146
Şekil 94.a. <i>Clitocybe inornata</i> 94.b. Spor	147
Şekil 95.a. <i>Clitocybe vermicularis</i> 95.b. Spor	147

Şekil	Sayfa
Şekil 96.a. <i>Infundibulicybe geotropa</i> 96.b. Spor	147
Şekil 97.a. <i>Lepista multiformis</i> 97.b. Spor	148
Şekil 98.a. <i>Lepista nuda</i> 98.b. Spor	148
Şekil 99.a. <i>Melanoleuca brevipes</i> 99.b. Spor	148
Şekil 100.a. <i>Melanoleuca strictipes</i> 100.b. Spor	149
Şekil 101.a. <i>Resupinatus applicatus</i> 101.b. Spor	149
Şekil 102.a. <i>Tricholoma terreum</i> 102.b. Spor	149

SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ

µm	Mikro metre
mm	Mili metre
cm	Santimetre
Fam.	Familya
Syn	Sinonim
°C	Santigrat derece
Var.	Varyete

1.GİRİŞ

1.1. Amaç ve Kapsam

Ülkemiz florasının çeşitliliği ve endemik bitki türleri bakımından zengin oluşu, bitkilerle aynı ortamda yaşayan ya da onlar üzerinde parazit veya mikoriza yaparak doğrudan doğruya bağlantılı olan ve etkilenen mantarların, sayı ve tür bakımından çeşitli ve zengin olması sonucunu doğurmaktadır. Bunların dışında bir diğer önemli faktör ise deniz ve akarsu gibi sucul ortamların varlığı, toprak yapısı, yükseklik farklılıkları gibi fiziki koşulların etkisidir. Bu nedenlerle ülkemiz makrofungus biyoçeşitliliği açısından oldukça zengindir. (Solak vd., 2007; Sesli ve Denchev, 2011).

Son yıllarda yapılan çalışmalar doğrultusunda ülkemizin fungal biyoçeşitliliğine her geçen gün katkı sağlanmaktadır. Ayrıca ülkemizin çeşitli yörelerindeki çalışmalar uzmanlar tarafından sürdürülmektedir (Allı ve Işıloğlu, 2007). Mantarların canlılar arasındaki yerini incelediğimizde, mantarları Whittaker' in 1969' da önerdiği 5' li sisteme kadar Bitkiler Alemi içinde ve Tohumuz Bitkiler ile beraber bir bölüm (Division: Mycophyta) olarak ele alındığını görmekteyiz. Whittaker ise kendi düşüncesini geliştirirken 125 bin civarında bir tür çeşitlilik gösteren (Webster, 1989) tüm mantarları, ayrı bir canlılar alemi oluşturduğunu kabul edip Regnum: Myceteae (= Fungi) adını verdiği aleme yerleştirmiştir (Alexopoulos vd., 1996). Makrofunguslar, Myceteae aleme mensuptur ve bu alemin iki büyük gurubu olan Basidiomycetes ve Ascomycetes sınıflarındaki takımlar içerisinde yer almaktadır. Yetişme yeri olarak son derece çeşitlilik gösteren makrofunguslar, saprofit, parazit, mikorhizal şekillerde yaşayabilmektedirler. Makrofunguslardan bazıları yenmez iken bazıları yenilebilmektedir, bazıları ise zehirlidir ve ölüme neden olabilmektedir, yine bazı türler keyif verici kimyasallar içerebilmektedirler. Doğadaki durumları göz önüne alındığında mantarları önemli kılan özellikleri, ölü veya canlı organik

maddeleri parçalayarak karbon ve azot devrinin devamında diğer mikroorganizmalar ile beraber büyük bir rol oynamalarıdır.

Mantarlar doğal olarak organik madde ve rutubet bakımından zengin, orman gibi ekolojik ortamları tercih ederler. Ancak onların çayırlar, yangına maruz kalmış alanlar, bahçelik yerler gibi diğer habitatlarda da yetiştikleri görülür.

Mantarlar yüksek bitkilerin köklerine girerek oluşturdukları mikoriza denen yapı açısından da önemlidirler; çünkü böyle bir ortaklık kurulduğunda mutualistik bir simbiyoz söz konusu olur. Yapılan araştırmalara göre mikorizalı bitkiler fosfor, kalsiyum ve potasyumu daha fazla miktarlarda alırlar. Mantar ise bu ortaklıktan şekerler ve bazı besin maddelerini sağlar.

Odun tahripçisi olarak belirtilen mantarlar ise, gerek canlı gerekse ölü ağaçlar ve bunlardan hazırlanan kereste, ahşap malzeme gibi nesneleri zarara uğrattığı, verimi azalttığı, mobilyalık kerestelerde bozulmalara neden olduğu için mücadele edilmesi gerekli bir gurutur; aksi bir durumda büyük ekonomik kayıplara yol açar ve odunlu bitkileri tehdit ederler.

Parazit olarak yetişen makrofungus türleri çeşitli odunsu bitkiler üzerinde yetişirler ve parazit olarak beslendikleri için bitki bünyesindeki selüloz ve lignini yapılarında bulunan çeşitli enzimleri kullanarak parçalarlar ve ligninin sindirilmesi ile geriye beyaz çürük olarak bilinen selüloz kalıntıları, selülozun sindirilmesi ile kahverengi çürük olarak bilinen lignin kalıntıları kalır. Bu durum ağaçların verimlerinin düşmesine ve zamanla ağacın kurumasına neden olmaktadır. Ormanlarımızda yetişen parazit makrofungus türlerinin tanınması ve bunların ne kadar zararlı olduklarının bilinmesi zararlarının önlenmesi açısından önemlidir. Diğer taraftan koruma ve mücadeleye ilişkin bilgilerin yöre halkına aktarılması ekonomik kayıpların azaltılması bağlamında önemlidir.

Yenen doğal mantar türleri yönünden oldukça zengin olan ülkemizde, halkımızın bunları yeterince tanımadığı da bir gerçektir. Bugüne kadar çeşitli yörelerde değişik araştırmacılar tarafından yapılan araştırmalarda; her yörede ancak 3-5 yenen mantar türü yöre halkı tarafından tanınmakta ve yenmektedir. Ayrıca bu yenen mantarlar, yurdun bir bölgesinde yenir iken başka bir bölgesinde hiç tanınmamakta yada zehirli olarak bilinmektedir.

Zehirli mantarların sayıları yenen mantarlara oranla azdır, buna rağmen ülkemizde bulunan zehirli mantarların sayıları hiç azımsanmayacak miktardadır ve bu mantarlarında halkımız tarafından bilinçsizce tüketilmesi her yıl çok sayıda mantar zehirlenme olaylarına neden olmakta ve hatta insanlarımız ölmektedir.

Bütün bu sebeplerden dolayı konu oldukça önemlidir fakat ortaya çıkan bu durum halkımızın zehirli mantarlar konusunda yeterince aydınlatılmadığını göstermektedir. Bu nedenle bu konularda çalışma yapılması ve ülkemizin yenen ve zehirli mantar türlerinin halka tanıtılması gereği tartışılmaz bir konudur.

Ayrıca bu çalışma ile Datça Yarımadası makrofungus çeşitliliği ortaya konarak, özellikle yalnızca Türkiye’ de (Muğla ve çevresi) bulunan relikt endemik bir tür olan *Liquidambar orientalis* Mill. üzerinde parazit olarak yaşayan ve dolayısı ile bu türün yaşayışını ve yayılışını tehlikeye sokan makrofungus türleri de ortaya konmaktadır.

Araştırma alanı olan Datça Yarımadası’nda daha önce makrofunguslarla ilgili yapılan çalışmalarımızda sadece iki parazit makrofungusun kayıtlara geçtiğini görmekteyiz (Allı 1999). Bu türler; *Phellinus pini* ve *Phellinus robustus*’tur.

1.2. Kaynak Özetleri

Ülkemizde mantarlar konusunda yapılan ilk çalışma Rigler (1852) tarafından yapılmıştır. Bu çalışma ile İstanbul çevresinden 17 tür kaydedilmiştir. Araştırma yöresi olan Datça yarımadasının bulunduğu Muğla iline sınır komşusu olan Antalya ve Burdur ile Ege bölgesindeki makrofungus çeşitliliğine dair taksonomik çalışmalara bakacak olursak: Öder (1976) İç Ege ve Batı Karadeniz bölgelerinde yenilebilen 6 tür kaydetmiştir. Gücin (1979) yüksek lisans tezinde Manisa ili sınırlarındaki makrofunguslar üzerinde sistematik bir çalışma yapmıştır. Gücin ve Öner (1982) yine Manisa ili içinde yetişmiş türleri belirlemiş olup bu türlerden 20 tanesini Türkiye için yeni kayıt olduğunu belirtmiştir. Gezer (1992) yüksek lisans tezinde Denizli ilinden 51 tür kaydetmiştir. Işıloğlu (1992) Muğla yöresinden 6 yenilebilen tür belirlemiştir. Gücin (1993) kozak yaylasında (Bergama- İzmir) yetişen *Morchella* türleri hakkında çalışma yapmıştır. Gezer (1997) doktora tezinde Antalya’da yetişen makrofungusların taksonomik araştırmalarını yapmıştır. Işıloğlu

vd. (1997) Antalya' daki parazit funguslar hakkında bir çalışma yapmışlardır. Kızılkaya (1997) yüksek lisans tezinde Denizli ilinde yetişen *Morchella* türleri üzerinde bir çalışma gerçekleştirmiştir. Yılmaz vd. (1997) Manisa' nın Soma ilçesinde mantarlar üzerine taksonomik çalışma yapmıştır. Allı (1999) yüksek lisans tezinde Muğla yöresindeki parazit makrofunguslar üzerinde taksonomik bir çalışma yapmıştır. Solak vd. (1999) İzmir yöresinden 104 tür belirlemişlerdir. Gezer vd. (1999) Babadağ (Denizli) makrofunguslarını ortaya koymuşlardır. Gezer ve Köse (1999) Bekilli' nin (Denizli) yenen mantarlarını çıkarmışlardır. Işıloğlu ve Allı (2000) Muğla yöresinden 32 adet parazit makrofungus belirlemiştir. Asbagh ve Solak (2000) Dededağı ve Balçova baraj gölünde (İzmir) yetişen bazı yenen mantarları ortaya koymuşlardır. Durkan (2000) yüksek lisans tezinde Denizli Çal yöresi makrofungusları üzerine taksonomik bir araştırma yapmış ve 29 tür belirlemiştir. Gezer vd. (2000) Antalya yöresinden 81 takson belirlemiştir. Işıloğlu (2001) Sandras dağı (Muğla) makrofungusları üzerine bir çalışma yapmıştır. Solak vd. (2001) Muğla yöresinin *Morchella* türlerini belirlemişlerdir. Taşkın vd. (2001) Çivril (Denizli) makrofunguslarını belirlemiştir. Uşak (2001) yüksek lisans tezinde Tavas (Denizli) makrofunguslarını araştırmıştır. Işıloğlu (2001) Muğla yöresinin yenen mantarlarını belirlemiştir. Durkan ve Köse (2002) Çökelez dağı (Denizli) odun tahripçisi makrofunguslarını belirlemişlerdir. Ekici (2002) yüksek lisans tezinde Denizli Karcı dağının makrofungusları üzerine yaptığı çalışmasında 44 tür tespit etmiştir. Solak ve Yılmaz (2002) makrofungus çeşitliliğine Manisa yöresinden 36 takson ile katkıda bulunmuşlardır. Doğan vd. (2003) Alanya (Antalya) yöresinden yeni kayıtlar belirlemişlerdir. Solak ve Yılmaz (2003) yaptıkları çalışma ile Türkiye makrofunguslarına Muğla yöresinden 5 yeni tür eklemişlerdir. Yabancı (2003) yüksek lisans tezinde Ula (Muğla) yöresinin makrofunguslarını ortaya koymuştur. Ersel ve Solak (2004) İzmir ili makrofunguslarına katkılar adlı çalışmalarında 55 takson belirlemişlerdir. Baş (2005) yüksek lisans tezinde Muğla ili makrofunguslarını belirlemiştir. Işıloğlu vd. (2005) Aydın yöresinden yeni kayıtlar ile makrofungus çeşitliliğine katkı sağlamışlardır. Yine Işıloğlu vd. (2005) yapmış oldukları çalışmalar ile Muğla ilinden makrofungus kayıtları ortaya koymuşlardır. Solak ve Yılmaz (2005) Muğla iline makrofunguslarına katkı sağlamışlardır. Aktaş vd.(2006) Köprülü kanyon milli parkındaki (Antalya) makrofunguslarını belirlemişlerdir. Allı vd. (2006) Aydın yöresinin yenen mantarlarını belirlemişlerdir.

Allı vd. (2006) Aydın yöresinin zehirli mantarlarını da belirlemişlerdir. Gezer ve Işıloğlu (2006) Dalaman (Muğla) yöresinin makrofunguslarını belirlemişlerdir. Allı vd. (2007) Türkiye makrofunguslarına yeni kayıtlar ile katkıda bulunmuştur. Gezer vd. (2007) Honaz dağı (Denizli) makrofunguslarını ortaya koymuşlardır. Türkoğlu vd. (2007) Çameli (Denizli) makrofunguslarını belirlemişlerdir. Ak vd. (2008) yapmış oldukları çalışmalar ile Ege Bölgesinde yetişen makrofunguslarını ortaya koymuşlardır. Aktaş vd. (2008) Akseki (Antalya) ilçesi makrofunguslarını çalışmışlardır. Türkoğlu vd. (2008) yapmış oldukları çalışmada Uşak ili makrofunguslarını çeşitliliğini ortaya koymuşlardır. Işıloğlu vd. (2009) yapmış oldukları arazi çalışmaları sonucunda İzmir'in Ödemiş ilçesinden bilim dünyası için yeni tür kaydetmişlerdir. Afyon vd. (2010) Afyonkarahisar ilinde yetişen mantarları belirlemişlerdir. Watling vd. (2010) Muğla'ya bağlı Göktepe köyünden mantar dünyası için yeni tür kaydetmişlerdir. Gezer vd. (2011) Çamlık Mesire Alanı (Denizli) makrofunguslarını ortaya koymuşlardır. Gezer vd. (2011) Pamukkale Üniversitesi Kınıklı kampüsündeki (Denizli) makrofungusları belirlemişlerdir. Işıloğlu vd. (2011) Muğla ilindeki *Liquidambar orientalis* Mill. Ormanlarındaki makrofunguslarını belirlemişlerdir. Kaşık vd. (2011) Kefe (Denizli) makrofunguslarını ortaya koymuşlardır. Afyon vd. (2012) Sinanpaşa (Afyonkarahisar) yöresinin makrofunguslarını belirlemişlerdir. Güngör vd. (2012) ülkemiz mikotasına 2 yeni makrofungus kaydetmiştir. Güngör vd. (2012) Muğla ilinden 3 yeni *Gyromitra* taksonu kaydetmişlerdir. Solak vd. (2012) Burdur yöresi makrofunguslarını belirlemişlerdir. Taşkın ve Büyükalaca. (2012) *Morchella* spp. sistematikindeki son gelişmeleri sunmuşlardır. Yaratankul vd. (2012) Muğla ilinden 4 yeni *Cortinarius* türü kaydetmişlerdir. Yıldız vd. (2012) İzmir ilinin *Morchella* spp. taksonlarını ortaya koymuşlardır. Solak vd. (2013) Antalya yöresinden yeni Askomiset taksonları belirlemişlerdir. Solak vd. (2013) Muğla ili makrofunguslarına katkıda bulunmuşlardır.

1.3. Araştırma Alanının Tanıtılması

Çok arızalı, dağlık ve tepelik bir sırt olarak uzanan Datça Yarımadası'nın Coğrafi bölge olarak Ege Bölgesi'ne giren Datça, 27.40-28 derece doğu meridyenleri ile 36.60-36.75 derece kuzey paralelleri arasında yer alır. Yüzölçümü 459 km²'dir. Muğla İli'nin güney-batısında olup, kuzeyinde Gökova Körfezi, güneyinde Hisarönü Körfezi, doğusunda Marmaris, batısında Ege ve Akdeniz vardır. Yarımada dağlık ve engebeli bir arazi yapısına sahiptir, kıyıları çok girintili ve çıkıntılıdır. Yarımada kıyılarının bir özelliği de kıyı profilinin çoğu yerde dik olmasıdır. Yarımadanın 235 km'lik sahil bandı dantel gibi büyüklü küçüklü 52 koyla bezenmiştir. Marmaris'le Datça sınırını teşkil eden Balıkaşırın mevkiinde kara genişliği 800 m' ye kadar iner. Bu oran yarımadanın en geniş yerinde 17 km'dir.

En yüksek dağı Bozdağ (1162 m)'dır, küçük çaplı belli başlı ovaları ise Kızlan, Karaköy, Mesudiye ve Palamut Bükü düzlükleridir.

Vejetasyon: Arazinin % 66'sı orman alanı, %18'i seyrek çalılık ve kayalık olup sadece % 16'sı tarım alanıdır. Datça ve Bozburun Yarımadaı bitki coğrafyası açısından Holarktik alemin Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde yer almaktadır. Ancak yer yer Avrupa-Sibirya ve İran-Turan fitocoğrafik bölgesine ait elementlere de rastlanmaktadır. Bunlar uygun habitatlara adapte olmuş relikler veya geniş yayılışı olan türlerdir.

Literatüre göre vejetasyon tipleri aşağıdaki gibidir;

- Orman vejetasyonu
- Maki vejetasyonu
- Garig Vejetasyonu
- Vadi Tabanı Vejetasyonu
- Kıyı Kumul Vejetasyonu
- Halofitik Vejetasyon

Ormanlık Alanlar: *Pinus brutia* Ten.'nın (Kızılçam) dominant olduğı alanlardan ibarettir. Kuzey-batıda *Arbutus andrachne* L. (Sandal ağacı) yine bozulmamış koruluklar oluşturmaktadır. Yaklaşık 1000 m yükseltiye kadar yayılış gösteren kızılçam ormanları, bazı yerlerde geniş yapraklı türler ile karışık ormanlık alanlara

bırakır. Değirmen Bükü'nde *Cupressus sempervirens* L. kayalık vadi yamaçlarında yayılış göstermektedir. Bu tür Sındı Köyü çevresinde ve Bozburun Yarımadası'nda İçmeler- Bakırköy arasında yer yer saf topluluklar halindedir. *Phoenix theophrasti* Greu. (Datça Hurması) vadi tabanlarında bulunmaktadır ve endemik bir türdür. Bu tür çok sınırlı yayılışa sahiptir. Yine yörede endemik olarak bulunan *Liquidambar orientalis* Mill. (Sığla ağacı) mevsimlik dere yatakları ile vadi içlerinde görülmektedir.

Datça Yarımadası florası şimdiye kadar yapılan belirlemeye göre 849 tür; alttür ve varyetelerle birlikte toplam 861 taksondan oluşmaktadır. Bu taksonların 25'i (% 2.9) endemiktir (Tuzlacı 2002).

İklimi: Datça, tipik bir Akdeniz iklimine sahiptir. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Yazları sıcaklık ortalama 32 derece, nem oranı ise % 35 - 60 arasında seyreder. Kuzeyden esen serin yaz meltemleri bunaltıcı sıcaklığı ve nemi yok eder. Kış aylarında sıcaklık 12 - 14 derece arasındadır. Yılın yaklaşık 300 günü güneş vardır. Üç tarafı denizle çevrili yarımada yazın esen serin kuzey rüzgarları, kavurucu sıcakları yok eder. Oksijen bakımından Dünya'nın ikinci, Türkiye'nin en zengin bölgesidir.

Çizelge 1.1. Datça'nın Meteorolojik Değerleri.

	Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sıcaklık °C	2011	12,9	13,5	14,0	X	20,3	25,8	29,0	28,2	27,3	20,5	15,7	13,8
	2012	10,3	X	14,5	17,4	20,8	25,9	29,7	30,4	25,8	23,2	18,9	14,1
	2013	12,6	13,6	14,8	17,7	22,4	25,7						
Sıcaklık 1980/2012		12,2	11,9	13,8	16,7	20,9	25,5	28,0	28,2	25,2	21,3	16,8	13,8
Yağış mm	2011	291,3	203,6	11,8	X	40,2	-	-	-	7,3	56,2	18,8	131,9
	2012	186,0	X	50,6	53,3	16,3	-	-	-	-	51,9	78,7	354,3
	2013	192,1	108,8	70,5	53,6	22,0	1,9						
Yağış 1980/2012		132,1	108,5	62,1	34,1	14,0	4,3	0,2	0,3	5,1	50,7	103,4	151,7
Nem %	2011	70,2	76,6	74,2	X	75,7	56,4	51,3	56,7	52,8	56,5	53,8	68,3
	2012	67,7	X	60,4	71,3	69,5	64,7	56,2	42,7	58,5	64,0	68,5	73,8
	2013	65,5	72,0	69,1	64,9	67,0	59,6						
Nem 1980/2012		65,0	64,4	64,4	63,5	60,2	54,1	52,0	53,2	54,1	61,1	65,5	67,9



Şekil 1.1. Datça Yarımadası Haritası

2.MATERYAL VE METOD

Çalışmada kullanılan mantar örnekleri araştırma bölgesinden 2011-2013 yıllarında, genellikle ekolojik şartların mantarların gelişmesine uygun olduğu, ilkbahar ve sonbahar aylarında bölgedeki farklı lokalitelerde yapılan arazi çalışmaları ile elde edilmiştir. Arazi çalışmaları sırasında toplanan örneklerin öncelikle renkli fotoğrafları çekildikten sonra, morfolojik ve ekoloji özelliklerinin yanında yetiştirme yerinin özellikleri, toplandığı yükselti, coğrafi koordinatları, substrat tipi, tarih ve numaralarıyla birlikte arazi defterine kaydedilmiştir. Toplanan her bir mantar örneği için gelişmenin bütün evrelerine ait bireylerin bulunmasına özen gösterilmiştir.

Numaralandırılmış bu örnekler daha sonra laboratuara getirilmiş, uygun örneklerin himenyum tabakalarının altına bir lam konulmak suretiyle bir gece bekletilerek spor baskıları elde edilmiştir. Lam üzerinde biriken sporların renklerinden familya ve genusların ayırımında faydalanılmıştır. Spor baskısı renklerinin belirlenmesinde çeşitli renk katalogları kullanılmıştır. Daha sonraki aşamalarda toplanan numuneler mikroskop altında çalışılmış ve spor özellikleri araştırılmıştır. Bununla beraber bazı örneklerin çeşitli kimyasal maddelere karşı verdiği reaksiyonlar not edilmiştir. Yapılan çalışmaların sonuçları iki başlık altında toplanarak türün deskripsiyonu ve elimizdeki literatürlerin yardımıyla türlerin teşhisi yapılmıştır. Teşhiste sıklıkla yararlanılan kaynaklar: Mevcut flora ve monograflar ile Phillips (1981), Moser (1983), Singer (1986), Breitenbach ve Kränzlin (1986 - 2000), Pacioni (1985), Dänche (206-207), Buczacki (208), Bresinsky ve Besl (209), Ellis ve Ellis (1990), Hansen ve Knudsen (1992), Harding *et al.* (1996), Spooner (1996), Evenson (1997), Orton ve Watling (1979-1989), Pegler (1999), Kibby (2007), Knudsen ve Vesterholt (2008)'dir.

Kurutma kabiniinde kurutulan örnekler, kilitli poşetlere konularak Muğla Üniversitesi Fungaryumu'nda saklanmaktadır.

3.BULGULAR

Yapılan alışmalar sonucunda 41 familya içinde tür ve tür altı seviyede dağılan 212 örnek belirlenmiştir. Bunlar Ascomycetes ve Basidiomycetes sınıfları içinde yer almaktadır. Türlerin deskripsiyonu Knudsen ve Vesterholt (2008)' in sistematik sırasına göre yapılmıştır.

3.1. Belirlenen Türlerin Teşhis Anahtarları

1. Mantar askus taşır..... ASCOMYCETES

1. Mantar bazidyum taşır..... BASIDIOMYCETES

3.1.1. Ascomycetes sınıfının teşhis anahtarı

1. Mantar saplı, askosporlar içinde büyük yağ damlacıkları bulunur..... HELVELLACEAE

1. Mantar sapsız, askokarpın kenar kısmı tüylü veya bazen düz..... PYRONEMATACEAE

HELVELLACEAE

1. Askokarp grimsi veya kırmızımsı kahverengidir..... *Helvella acetabulum*

1. Askokarp siyahımsı kahverengi veya siyahtır..... *Helvella leucomelena*

PYRONEMATACEAE

1. Askokarp 0,5-1(2) cm, spor kenarları düz değildir..... *Scutellinia umbrorum*

1. Askokarp 0,5-1(2) cm' den büyük, spor kenarları düzdür..... *Geopyxis carbonaria*

3.1.2. Basidiomycetes sınıfının teşhis anahtarı

1. Mantar şapkalı ve etli yapıdadır..... Grup I

1. Mantar şapkalı değildir, veya odunsu yapıdadır..... Grup II

Grup I

1. Mantar lamellidir..... 2

1. Mantar porludur..... SUILLACEAE
(*Suillus collinitus*)

2. Spor baskısı beyaz, krem, sarımsı veya pembe renklidir..... 3

2. Spor baskısı kahverenginin çeşitli tonları ve siyah renklidir..... 13

3. Mantarın etli kısmı küresel ve silindirik misellerin karışımından oluşur.

Bazen sütlüdür RUSSULACEAE

3. Mantarın etli kısmı silindirik misellerden oluşur. Süt taşımaz..... 4

4. Mantar ağaç üzerinde yetişir..... 5

4. Mantar toprakta yetişir..... 7

5. Spor baskısı beyaz veya krem renklidir..... 6

5. Spor baskısı pembe renklidir..... PLUTEACEAE

(*Volvopluteus gloiocephalus*)

6. Mantar decurrenttir ve metuloid taşımaz..... TRICHOLOMATACEAE
6. Mantar decurrenttir ve metuloid taşır..... PLEUROTEACEAE
(*Hohenbuehelia tremula*)
7. Sporlar köşelidir..... ENTOLOMATACEAE
7. Sporlar köşeli değildir..... 8
8. Mantar velum taşır..... 9
8. Mantar velum taşımaz..... 10
9. Mantar volva taşır..... AMANITACEAE
(*Amanita mairei*)
9. Mantar volva taşımaz..... AGARICACEAE
(*Lepiota*)
10. Sporların üzeri düzdür..... 11
10. Sporların üzeri dikensi yapıda çıkıntılıdır..... HYDNANGIACEAE
(*Laccaria laccata*)
11. Bazidyum sporlara göre 5-6 kat daha büyüktür..... HYGROPHORACEAE
(*Hygrocybe conica*)
11. Bazidyum normal büyüklüktedir..... TRICHOLOMATACEAE
12. Spor baskısı beyaz, krem, sarımsı veya pembe renklerde olup şapka kütikülü küresel misellerden oluşur..... MARASMIACEAE
(*Gymnopus ocior*)
12. Spor baskısı beyaz, krem, sarımsı veya pembe renklerde olup şapka kütikülü filament misellerden oluşur..... MYCENACEAE

13. Spor baskısı kahverenginin çeşitli tonlarındadır. Şapka kütikülü küresel misellerden oluşur..... BOLBITIACEAE
13. Spor baskısı kahverenginin çeşitli tonlarındadır.Şapka kütikülü filament yapıdadır..... GOMPHIDIACEAE
14. Spor baskısı çikolata kahverengi veya morumsu kahverengi renktedir..... 14
14. Spor baskısı açık kahverengi veya siyahtır..... 15
15. Sporlar morumsu kahverengi ve porludur..... STROPHARIACEAE
15. Spor baskısı çikolata kahverengidir..... AGARICACEAE
16. Spor baskısı siyahtır..... PSATYRELLACEAE
16. Spor baskısı açık kahverengi ve mantar genellikle keskin kokuludur..... INOCYBACEAE

Grup II

1. Mantar kısmen toprak içinde yetişir..... RHIZOPOGANACEAE
1. Mantar toprak üzerinde yetişir..... 2
2. Kolumella taşır, sporlar 3-7 µ dur..... GEASTRACEAE
(*Myriostoma coliforme*)
2. Kolumella taşımaz..... 3
3. Mantarın sapı süngerimsi yapıda, ucundaki baş kısmı ise yüksük şeklindedir..... PHALLACEAE
(*Clathrus ruber*)
3. Mantar farklı yapıdadır..... 4
4. Sporların üzeri siğilli yada ağsı yapıdadır..... 5
4. Sporların üzeri düzdür..... 6

5. Mantar ağaç üzerinde yetişmez.....	SCLERODERMATACEAE
5. Mantar ağaç üzerinde yetişir.....	INOCYBACEAE (Crepidotus)
6. Mantar mercan şeklindedir.....	7
6. Mantar dikensi şekildedir.....	DACRYMYCETACEAE (Calocera cornea)
7. Sporlar subgloboz yapıda.....	CLAVULINACEAE (Clavulina coralloides)
7. Sporlar eliptik şekilde.....	GOMPHACEAE (Ramaria gracilis)
8. Mantar jelatinimsi yapıdadır.....	AURICULARIACEAE (Auricularia auricula-judae)
8. Mantar farklı yapıdadır.....	9
9. Hymenyum düz bir yapıdadır.....	STEREACEAE (Stereum hirsutum)
9. Hymenyum düz değildir. Lameller uç kısımlarında ikiye ayrılmıştır.....	SCHIZOPHYLLACEAE (Schizophyllum commune)
10. Mantarın sporları oldukça kalın duvarlı ve trunkattır....	GANODERMATACEAE (Ganoderma lucidum)
10. Mantarın sporları ince duvarlı olup, trunkat değildir.....	11
11. Mantar seta taşır.....	HYMENOCHAETACEAE
11. Mantar seta taşımaz.....	POLYPORACEAE
AGARICACEAE	
1. Fruktifikasyon organı sap-şapka oluşturur.....	2
1. Fruktifikasyon organı sap-şapka oluşturmaz.....	4

2. Gençken lameler pembe renkte, olgunlaştıkça siyaha döner, spor baskısı çikolata kahverengidir..... *Agaricus*
(*A. campestris*)

2. Spor baskısı beyaz, krem ve pembemsi tonlardadır..... 3

3. Sporlar por taşır ve 10 µ dan büyüktür..... *Macrolepiota*

3. Sporlar por taşımaz ve 10 µ dan küçüktür..... *Lepiota*

4. Himenyum tabakası glebadan oluşur..... *Lycoperdon*

4. Himenyum tabakası peridiolden oluşur..... *Crucibulum laeve*

Lepiota

1. Sporlar 10 µm' den küçüktür..... 2

1. Sporlar 10 µm' den büyüktür..... 3

2. Sporlar mermi şeklindedir..... *L. cristata*

2. Sporlar badem şeklindedir..... *L. brunneoincarnata*

3. Şapka yüzeyi turuncu tonlardadır..... *L. castanea*

3. Şapka yüzeyi gri-kahve tonlardadır..... *L. subgracilis*

Macrolepiota

1. Sporlar, 12,9-16,5 x 8,6-10,5 µm *M. konradii*

1. Sporlar: 12,5-19 x 7,5-10 µm..... *M. mastoidea*

Lycoperdon

1. Mantar kumlu kıyılarda yetişir..... *Lycoperdon lividum*
1. Mantar kumlu kıyılarda yetişmez..... 2
2. Sporlarda pedisel vardır..... *Lycoperdon umbrinum*
2. Sporlarda pedisel yoktur..... *Lycoperdon perlatum*

BOLBITIACEAE

1. Sporlar bal-kahverengidir..... 2
1. Sporlar koyu kahverengidir..... *Panaeolus papilionaceus* var. *papilionaceus*
2. Sporlar max. 12,7 µm..... *Bolbitius titubans* var. *titubans*
2. Sporlar max. 14 µm..... *Bolbitius titubans* var. *olivaceus*

ENTOLOMATACEAE

1. Sporlar gri, kahverengi tonlarda..... 2
1. Sporlar sarı tonlarda..... *Entoloma pleopodium*
2. Sporlar 5-7 köşeli, : 6,4-9,1 x 5,3-7,2 µm..... *Entoloma scabiosum*
2. Sporlar 5-7 köşeli, 8,9-12,4 x 6,6-8,6 µm..... *Entoloma exile*
3. Sporlar 6-9 köşeli, 9,5-15 x 6,8- 10,9 µm..... *Entoloma plebejum*
3. Sporlar 6-7 köşeli, 7,5-12 x 6-10 µm..... *Entoloma subradiatum*

GOMPHIDIACEAE

1. Sporlar 14,9-20,6 x 6-8,4 µm, sap 50-70 (90) x 8-20 mm..... *Chroogomphus helveticus*
1. Sporlar 17-20 x 6-7 µm, sap 50-130 x 5-15 mm..... *Chroogomphus rutilus*

HYMENOCHAETACEAE

1. Sporlar oval, subglobos yapıda..... 2
1. Sporlar ince eliptik yapıda..... *Fuscoporia torulosa*
2. Koniferler üzerinde yetişir..... *Porodaedalea pini*
2. Yaprak döken ağaçlarda yetişir..... *Phellinus nigricans*

INOCYBACEAE

1. Frutifikasyon sapsızdır, ağaç üzerinde yetişir..... *Crepidotus*
1. Frutifikasyon saplıdır..... 2
2. Mantar genellikle spermatik kokuya sahiptir..... *Inocybe*
2. Mantar spermatik kokuya sahip değildir..... *Tubaria*

Crepidotus

1. Ölü ağaç parçalarında yetişir, frutifikasyon beyazdır..... *C. variabilis*
1. Canlı ağaçların üzerinde yetişir, frutifikasyon sarımsı kahvedir..... *C. mollis*

Inocybe

1. Sporlar yumrulu yapıya sahip..... *I. lanuginosa* var. *lanuginosa*
1. Sporlar düz yapıda..... 2
2. Spor baskısı zeytin kahverengidir..... 3
2. Spor baskısı koyu kahve, bakır kahve ya da kırmızımsı kahverengidir..... 8
3. Sporlar 11 µm' den fazla değildir..... 4
3. Sporlar 11 µm' nin üstünde olabilir..... 7

4. Şapka krem tonlardadır 5
4. Şapka kırmızımsı kahve tonlardadır..... *I. phaeoleuca*
5. Şapın tabanı soğansı yapıdadır..... *I. cookei*
5. Şapın tabanı soğansı yapıda değildir..... 6
6. Şapka sütlü gri kahve..... *I. fuscidula*
6. Şapka soluk okra-kahve..... *I. maculata*
7. Şapka okra ve tuğla kırmızısıdır, sporlar 10,8-13,8 x 6,5-8,5 µm..... *I. erubescens*
7. Şapka okra-kahve, turuncumsu, sporlar 8,6-12 x 5,7-6,9 µm..... *I. godeyi*
8. Sporlar 11 µm' den fazla değildir..... 9
8. Sporlar 11 µm' nin üstünde olabilir..... 11
9. Şapka beyazımsı gri renktedir..... *I. whitei*
9. Şapka kahverengi tonlardadır..... 10
10. Şapka beyaz zemin üzeri kahverengidir..... *I. amethystina*
10. Şapka koyu kırmızı kahverengidir..... *I. catalaunica*
11. Şapka morumsu lila-bej tonlardadır..... *I. geophylla* var. *lilacina*
11. Şapka koyu kestane rengidir..... *I. nitidiuscula*
12. Sporlar 10,3-15,6 x 4,6-7 µm..... *I. lacera* var. *lacera*
12. Sporlar 7,7-12,5 x 5,5-6,6 µm..... *I. hystrix*

Tubaria

1. Spor baskısı sarımsı kahverengi, sporlar 6,5-9,5 x 4-5,5 µm..... *T. furfuracea*
1. Spor baskısı okra kahverengidir, sporlar 6-8,5 x 3,7-4,7 µm..... *T. romagnesiana*

MYCENACEAE

1. Sporlar limon şeklindedir..... *Hemimycena cephalotricha*
1. Sporlar silindirik-eliptik şekildedir..... 2
2. Mantar canlı ağaçta veya ağaç kalıntılarında yetişir..... 3
2. Mantar toprakta yetişir..... 6
3. Mantar çam kozalağı üzerinde yetişir..... *Mycena strobilicola*
3. Mantar çam kozalağı üzerinde yetişmez..... 4
4. Mantar canlı ağaçların gövdesinde yetişir..... *Mycena hiemalis*
4. Mantar ağaç kalıntıları üstünde yetişir..... 5
5. Şapka açık kahverengi tonlarda, sporlar 7,4-10 x 4,5-6 µm..... *Mycena stipata*
5. Şapka gri tonlarda, sporlar 8,7-11,9 x 4,5-6 µm..... *Mycena galopus*
6. Şapka morumsu, lila, pembe tonlardadır..... *Mycena pura*
6. Şapka sarı-turuncumsu kahverengidir..... *Xeromphalina caudicinalis*

POLYPORACEAE

1. Himenyum lamelli yapıdadır..... *Lentinus tigrinus*
1. Himenyum lamelsi ya da porlu yapıdadır..... 2

2. Frutifikasyon toynak şeklinde, himenyum porlu yapıda, sporlar 18-19 x 5-6 μm *Fomes fomentarius*

2. Frutifikasyon yarım daire veya yelpaze şeklinde, himenyum labirent ve yarık şeklinde porludur, sporlar 7,5-10 x 2,5-3,5 μm *Trichaptum fuscoviolaceum*

3. Frutifikasyon yelpaze şeklinde, renk tabakalaşması vardır ve kenarları dalgalıdır, himenyum porlu yapıdadır..... *Trametes versicolor*

3. Frutifikasyon yelpaze şeklinde, renk tabakalaşması vardır ve kenarları dalgalıdır, himenyum lamelsi yapıdadır..... *Daedaleopsis tricolor*

PSATHYRELLACEAE

Psathyrella

1. Mantar toprakta yetişir..... *P. clivensis*

1. Mantar ölü ağaç dalları, odun parçaları üzerinde yetişir..... 2

2. Şapka krem, gri tonlardadır..... *P. candolleana*

2. Şapka koyu kırmızımsı kahve renklidir..... *P. obtusata*

RHIZOPOGONACEAE

Rhizopogon

1. Mantar kesildiğinde kırmızılaşma görülmez..... *R. luteolus*

1. Mantar kesildiğinde kırmızılaşma görülür..... *R. roseolus*

RUSSULACEAE

1. Mantar süt taşır *Lactarius deliciosus*

1. Mantar süt taşımaz 2

(*Russula*)

2. Şapka okra kahverengi, sarımsı kahverengi, sporlar 7-8,5 x 5,6-7 µm
..... *Russula praetervisa*
2. Şapka canlı kan kırmızı, şarap kırmızı, sporlar 8-10,8 x 6,5-8,2
µm..... *Russula xerampelina*

SCLERODERMATACEAE

1. Mantar yol kenarında çakıllı yerlerde gelişir..... *Pisolithus arhizus*
1. Mantar orman ya da parklarda yetişir..... *Scleroderma bovista*

STROPHARIACEAE

1. Mantar gübre üzerinde yetişir..... *Psilocybe coprophila*
1. Mantar gübre üzerinde yetişmez..... 2
2. Mantarın sapında halka bulunur, sporların yüzeyi düz yapıdadır..... 3
(*Agrocybe*)
2. Mantarın sapında halka bulunmaz, sporların yüzeyi siğilli yapıdadır 4
(*Hebeloma*)
3. Spor baskısı tütün kahverengidir..... *Agrocybe cylindracea*
3. Spor baskısı koyu çikolata kahverengidir..... *Agrocybe praecox*
4. Spor boyu max. 12 µm..... 5
4. Spor boyu 12 µm' den büyük olabilir..... 7
5. Spor baskısı çamur kahverengi, kokusu sabunumsu..... *Hebeloma birrus*
5. Spor baskısı zeytin kahverengidir..... 6

6. Sporlar 10-12 x 5,5-7 μm *Hebeloma anthracophilum*
6. Sporlar 8,5-11,5 x 5-6,7 μm *Hebeloma laterinum*
7. Sporlar iğ-badem şeklinde 10-14 x 5,3-7,7 μm *Hebeloma sacchariolens*
7. Sporlar eliptik-badem şeklinde 9,5-13,6 x 5,7-7,5 μm *Hebeloma stenocystis*

TRICHOLOMATACEAE

1. Mantar ölü ağaç dalları, kalıntıları üzerinde yetişir..... *Resupinatus applicatus*
1. Mantar toprakta yetişir..... 2
2. Lameller sapa girinti yaparak bağlanır *Tricholoma terreum*
2. Lameller sapa girinti yaparak bağlanmaz..... 3
3. Mantarın şapkası huni şeklindedir 4
3. Mantarın şapkası huni şeklinde değildir.....7
4. Spor boyu 5 μm ' den küçüktür..... *Clitocybe vermicularis*
4. Spor boyu 5 μm ' den büyüktür..... 5
5. Şapka beyaz tonlardadır..... *Clitocybe inornata*
5. Şapka bej, kahve tonlardadır..... 6
6. Sporlar 5-7 x 3,5-4,6 μm *Clitocybe costata*
6. Sporlar 6,5-7,5 x 5,5-6,5 μm *Infundibulicybe geotropa*
7. Sporlar siyanofiliktir, spor yüzeyi düzdür..... 8
(*Lepista*)
7. Sporlar siyanofilik değildir, spor yüzeyi siğillidir..... 9

8. Şapka menekşe rengindedir..... *Lepista nuda*
8. Şapka gri kahverengidir..... *Lepista multiformis*
9. Sporlar 7-10 x 4,5-7 µm..... *Melanoleuca brevipes*
9. Sporlar 8-10 x 4-6 µm..... *Melanoleuca strictipes*

3.2. Belirlenen Türlerin Makroskopik, Mikroskopik ve Ekolojik Özellikleri

REGNUM: MYCETEAE

DİVİSİO: AMASTİGOMYCOTA

SUBDİVİSİO: ASCOMYCOTINA

CLASSİS: ASCOMYCETES

FAM. : HELVELLACEAE

3.2.1. *Helvella acetabulum* (L.) Quél.

Syn: *Paxina acetabulum* (L.) Kuntze

Fruktifikasyon organı: 40-70 x 30-60 mm, apotezyumu başlangıçta goblet hücreğine benzer iken geliştikçe dalgalı bir yapı kazanır ve çanak ya da kadeh şeklinde, gri kahverengi, kestane rengi ya da kırmızımsı kahverengidir. Ağız kısmı geniş ve sapa doğru daralan bir yapıya sahiptir. (Şekil 1.a.).

Etli Kısım: Kırılgan, sütlü kahverengidir.

Sap: 15 – 25 mm uzunlamasına doğru uzar, sarımsı kahverengiden beyaza açılan renklerde, çıkıntılarla bağlanır ve bağlandığı yerde odacığa benzer bölmeler bulundurur. Şapkaya boyuna damar şeklinde yapılarla bağlanmıştır.

Sporlar: 15-18 x 11-12 µm, elips şekilli ve hiyalin olup, düzgün çeperli ve büyük tek damlalıdır (Şekil 1.b.).

Ekolojik Özellikleri: Geniş yapraklı ve iğne yapraklı ağaçların oluşturduğu ormanlarda, çayırlarda patika ve yol kenarlarında, kumlu zeminlerde Nisan ve Haziran ayları arasında, tek tek ya da gruplar halinde yetişir (Breitenbach ve Kränzlin 1984).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 14.03.2013, Allı 4684.

Diğer Özellikler: Literatüre göre iyi pişirilmedikçe zehirlidir (Phillips, 1981).

3.2.2. *Helvella leucomelaena* (Pers.) Nannf.

Syn: *Paxina leucomelaena* (Pers.) Kuntze

Askokarp: 25 mm çapında, kadeh veya fincan şeklinde uç kısımları tırtıklı, kısmen toprağa gömülü, ağız kısmı dar veya oldukça yayvan ve yarılmış olabilir. İç kısım kahverengi, gri-siyahımsı kahverengi, dış kısmı ise kurşuni kahve veya krem kahverengidir. Mantar tabanda daha ince, yukarı doğru ağız kısmı genişlemektedir (şekil 2.a.).

Etli kısım: Oldukça ince (1-2 mm), beyaz, gevrek yapıda, kokusu az, tatlıdır.

Sap: 10-15 × 10 mm, oluklu olup, bazı kesimleri saptan ayrılmış uzantılara sahiptir.

Sporlar: 18-22,5 × 10,5-12,5  m, eliptik, renksiz, düzgün çeperli ve yağ damlalıdır (şekil 2.b.).

Ekolojik  zellikleri: İlkbahar aylarında çoğunlukla kalkerli topraklarda am ormanlarında toprak yüzeyinin biraz altında bol miktarda ve toplu halde yetişmektedir (Breitenbach ve Krnzlin 1984).

Yayılış Alanı: ubucak, 0 m, *Pinus brutia* Ten. ormanı, 11.03.2012, Allı 3997; Datça – Muğla karayolu 25. km, *Pinus brutia* - *Liquidambar orientalis* Mill. karışık ormanı, 11.03.2012, Allı 4008; Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 14.03.2013, Allı 4678; ubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4692.

Diğer  zellikler: Literatüre göre iyi pişirilmezse zehirlenmeye neden olmaktadır (Phillips 1981). Muğla yöresinde halk arasında bu tür “göbek ebesi”, “kulak”, “anak”, “ukur”, olarak isimlendirilip yenmekte olduğu kaynaklardan tespit edilmiştir (Işıloğlu ve Watling 1992).

3.2.3. *Scutellinia umbrorum* (Fr.) Lambotte

Syn: *Peziza umbrorum* (Fuckel) Cooke

Basidiokarp: 3-8 (10) mm, gençken yuvarlağımsı, şişkincedir, olgunlaştıkça tabak şeklini alır. Donuk turuncu renktedir. Kenarları koyu kahverengi tüylerle doludur. Bu tüyler 1 mm uzunluğundadır. Substrata sapsız bir şekilde bağlı halde bulunur. Tek tek ya da toplu halde bulunur (Şekil 3.a.).

Sporlar: 19-20 x 13-14 µm (spor süsleri hariç), elips şekilli ve hiyalindir. İçerisinde birçok yağ damlacığı bulunur. Sporların yüzeyinde birçok çıkıntı vardır (Şekil 3.b.).

Ekolojik Özellikleri: Bu tür, nemli olan ağaç ve bitki parçaları üzerinde Mayıs-Ekim aylarında görülmektedir. Yaygın bir tür değildir.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, *Pinus brutia* kozalağı üzeri, 14.03.2013, Allı 4676.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenilebilirliği bilinmemektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1984).

3.2.4. *Geopyxis carbonaria* (Alb. & Schwein.) Sacc.

Syn: *Peziza carbonaria* Alb. & Schwein.

Basidiokarp: 5-15 (20) mm, düzgün kadeh şeklindedir. Sap substratın içine gömülü haldedir. İç kısmı kırmızı kahverengi, dış kısmı ise daha soluk renklidir. Kenarları beyaz dişli yapıdadır (Şekil 4.a.).

Sporlar: 12-15 (17) x 6,5-8 (9) µm, hafif uzun elips şekilli ve hiyalindir. İçerisinde yağ damlacığı bulunmaz. Yüzeyi düzdür (Şekil 4.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yanmış arazilerde mayıs-eylül aylarında çokça görülür. Tek tek ya da toplu halde bulunur.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 14.03.2013, Allı 4680.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenilebilirliği bilinmemektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1984).

CLASS.: BASIDIOMYCETES

FAM.: AGARICACEAE

3.2.5. *Agaricus campestris* L.

Syn: *Pluteus campestris* (L.) Fr.

Şapka: 50-120 mm, genç mantarlarda yarı küresel, gelişmiş olanlarda konveks şekillidir. Kenarlarında veil artıkları bulunur. Gelişmiş mantarlarda üzerinde küçük kahverengi pulcuklar görülür. Önce beyaz olan rengi gelişme ile kirli beyaza, en sonunda da açık kahverengiye döner (Şekil 5.a.).

Etli Kısım: İlk önce beyaz iken sonra pembe olup, tadı güzeldir. Genç mantarlarda mantarimsi olan ve hoş giden kokusu çürümeye başlamış mantarlarda amonyak kokusunu andırır.

Lameller: Sapa bağlanmazlar, oldukça sık ve kadifemsi olup, mantarın genç evrelerinde velum tarafından örtülür. Bu evrede açık pembe olup, velumun yırtılmasından sonra pembeleşir, mantarın gelişmesine paralel giderek koyulaşır ve çikolata kahverengisine, en sonunda da siyaha döner.

Sap: 40-90 x 10-15 mm, gençlerde silindirik ve beyaz, gelişmiş olanlarda eğri ve spor tozları nedeniyle kahverengidir. Genç mantarlarda içi dolu, gelişmiş olanlarda ise içi boştur. Halkası pamuksu ve beyazdır.

Spor Baskısı: Çikolata kahverengisidir.

Sporlar: 7-8 x 4-5 µm, elips şekilli ve apikulusu belirgindir (Şekil 5.b.).

Ekolojik Özellikleri: Bu tür, tarlalarda, çayırılık alanlarda, orman kenarlarında yetişmektedir.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4639.

Diğer Özellikler: Tercih edilerek yenilen mantarlardan biridir (Freeman 1979, Phillips 1981, Bon 1987). Fakat gençleri yemeklik olarak kullanılmalıdır. Araştırma bölgemizde halk tarafından “çayır mantarı” olarak tanınmakta ve yenmektedir. Yunchang vd. tarafından belirtildiğine göre bu tür çeşitli vitaminleri içerir ve düzenli olarak tüketilirse; Beriberi, zayıflık, iştahsızlık ve hazımsızlığın önlenmesi, sütü yetersiz olan emzikli kadınlarda sütün artırılması gibi birçok faydaları vardır (Yunchang, 1989).

3.2.6. *Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly

Syn.: *Crucibulum vulgare* Tul. & C. Tul

Bazidyokarp: 6-10 mm çapında, 7-10 mm yüksekliğinde, koni şeklindedir. Dış yüzey kahverengi, kadifemsi yapıda, küme halinde kaba tüylerle kaplı, iç yüzey açık ve koyu gri, dar çizgili, kenar kıvrımı yivli, başlangıçta beyazımsı bir zarla kaplı olan bazidyokarpın üst kısmı mantar olgunlaşınca yırtılır. Bazidyokarpın iç kısmı ise, kremden toprak kırmızısına değişen renklindedir. Yüzeyi düzdür ve içerisinde 12-16 adet peridiol taşır (Şekil 6.a.).

Peridioller: Krem renkli, lens şeklinde, 1-2 mm çapında ve yüzeyi düzdür. Kısa iplikçik benzeri bir yapıyla tabana bağlanmıştır ve içerisinde sporlar mevcuttur. Peridiollerin yırtılmasıyla sporlar etrafa dağılır.

Sporlar: 7-10 x 4,5-5 µm, eliptik şekilli, yüzeyi düz ve hiyalindir (Şekil 6.b.).

Ekolojik Özellikleri: Sonbahar ve yaz aylarında, yaprak döken ağaçların kurumuş dal, çürümüş kütük ve bitki artıkları üzerinde yetişir (Phillips 1981, Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis ve Ellis 1990).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, *Pinus brutia* dalı üzeri, 27.12.2012, Allı 4612B.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmez özelliktedir.(Breitenbach ve Kränzlin 1986).

3.2.7. *Lepiota brunneoincarnata* Chodat & C. Martín

Syn.: *Lepiota patouillardii* Sacc. & Trotter

Şapka: 25-60 mm çapında, çan şeklindedir, olgunlaştıkça açılır. Alt zemin beyaz renktedir. Orta kısım koyu kırmızı-şarap kahvedir. Üzerinde morumsu ya da şarap rengi hafif lekelenmeler vardır (Şekil 7.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı, pembemsi renktedir. Kokusu meyvemsi, tadı hoş değildir.

Lameller: Beyazımsı renktedir.

Sap: 25-60 x 5-9 mm, silindirik, pamuksu, beyazımsı pembedir. Sapın tabanı kahverengimsidir ve üzerinde şarap rengi lekeler vardır. İçte doğru kıvrık, yünsü ve dalgalı bir halkası vardır.

Sporlar: 7-10 x 4-5 µm dur. Boyu eninden daha uzun, badem şeklindedir (Şekil 7.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda, park ve bahçelerde, genellikle tek halde bulunur. Yaz ve sonbahar aylarında görülen bu tür nadir yayılış gösterir.

Yayılış Alanı: Çubucak, deniz seviyesi, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Alı 3937.

Diğer Özellikler: Bu mantar zehirli bir türdür (Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.8. *Lepiota castanea* Qué.

Syn.: *Lepiota ignipes* Locq.

Şapka: 15-35 mm, okra-sarı, okra-turuncu renktedir. Ortası kırmızı-kahve ya da turuncu-kahverengidir (Şekil8.a.).

Etli kısım: Krem rengidir. Belirgin bir tadı ve kokusu yoktur.

Lameller: Gençken krem-sarı, olgunlaştıkça okra-sarı renktedir. Lamellerin üzerinde bazen turuncu lekeler görülebilir.

Sap: 30-50 x 2-4 mm, halka zonu görülebilir, turuncumsu renktedir.

Spor baskısı: Beyaz renklidir.

Sporlar: 8,5-13 x 3,3-4,8 $\square$ mermi şeklindedir, lateral apukulus bulunur, hiyalindir (Şekil8.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında, tek ya da toplu halde yaprak ve ibre döküntüleri arasında, çalılıklar arasında görülür. Yaygın değildir.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4566, 4576.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.9. *Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm.

Syn.: *Lepiota felinoides* (Bon) P.D. Orton

Şapka: 10-40 mm çapında, gençken yarı küre, gelişme ilerleyince konveks şekilden düzleşir, merkezi basık umboludur. Gençken düz ve krem renkte, gelişme ilerleyince merkezi kahverengi, diğer kısımlar krem renkte dairesel dizilmiş basık pullu şekil alır, kenarı içe kıvrıktır (Şekil 9.a.).

Etli Kısım: Gri, beyaz, şapka merkezinde kalın, kenarlara doğru incelmektedir. Hoşa gitmeyen kokuludur.

Lameller: Gençken beyaz, gelişme ilerleyince açık kreme döner, lameller serbesttir.

Sap: 30-50 x 5-15 mm, silindirik, tabanı biraz şişkin, içi boş, kırılğan, yüzey beyaz, zarımsı bir halka vardır. Üzeri boyuna beyaz fibrilli, gelişme ilerleyince pembe-şarap kırmızısına döner.

Spor baskısı: Krem sarıdır.

Sporlar: Bir kenarı çıkıntılı mermi şeklinde, düz, hiyalin, dekstrinoit, 7-9,5 x 3,5-4,5 μm ' dir (Şekil 9.b.).

Ekolojik Özellikleri: Orman içlerinde veya dışında, yol kenarında, bahçe içlerinde, parklarda, çayırılık ve çimenlik alanlarda genelde toplu halde, yaz başlarında yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4606.

Diğer Özellikler: Bu mantar zehirli bir türdür (Phillips 1981).

3.2.10. *Lepiota subgracilis* Wasser

Syn.: *Lepiota kuehneriana* Locq.

Şapka: 20-50 mm, çan şeklindedir, olgunlaştıkça açılır. Küçük bir umboya sahiptir. Gri kahve-kırmızımsı kahvedir, üzerinde pembemsi noktalar görülür (Şekil 10.a.).

Etli kısım: Beyaz renktedir. Belirgin bir tadı ve kokusu yoktur.

Lameller: Beyaz renktedir.

Sap: 40-90 x 2-6 mm, silindirik, yüzeyi beyazımsı bejdir. Yünsü, kahvemsı renkte tüyleri vardır. Beyaz ya da kahverengi halkaya sahiptir.

Sporlar: 9-13,5 x 4-6 µm, uzun bademsi, hiyalindir (Şekil 10.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda sonbaharda görülür. Yaygın değildir (Knudsen ve Vesterholt 2008).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4687.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1995).

3.2.11. *Lycoperdon lividum* Pers.

Syn.: *Lycoperdon cookei* Massee

Bazidyokarp: 15-25 mm yüksekliğinde ve 15-30 mm çapında, elips-armut şeklinde, kısa konik bir sap ile zemine bağlanır. Ekzoperidyum üzerinde dağınık kısa küçük çıkıntılar bulunur. Gençken sarımsı kahverengi, olgunlaşınca kahverengiye döner, yüzey düzleşir, biraz damarsı görünüm kazanır. Endoperidyum tepe kısmında parçalı, tabanı kısa miselyum tabakasından oluşan yumru şeklindedir. (Şekil 11.a.).

Gleba: Tazeyken yumuşak, beyaz, olgunlaşınca ağ şekline döner ve yeşilimsidir.

Mikroskobik Özellikleri

Sporlar: Küre şeklinde, ince iğneli, kalın duvarlı, kahverengi, 3,5-4,5 x 3,5-4 µm' dir (Şekil 11.b.).

Ekolojik Özellikleri: Orman kenarlarında, çayırılık ve çimenlik alanlarda ilkbaharda yetişmektedir.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4634. Çubucak, deniz seviyesi, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3947; Knidos, *Pinus brutia* ormanı, 11.03.2012, Allı 4010.

Diğer Özellikler: Taze iken yenir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis ve Ellis 1990, Gerhardt 1997). Yöre halkı tarafından yenmemektedir.

3.2.12. *Lycoperdon perlatum* Pers.

Syn: *Lycoperdon gemmatum* Batsch

Bazidyokarp: Belirgin sap ve baş kısmından oluşur, ancak sap dışarıdan bakılınca değil mantar tepeden aşağı doğru kesilince görülür. 40-60 mm yüksekliğinde ve baş kısmı 30 mm çapında, sapa bağlandığı kısım bazen yuvarlağımsı, ancak genelde yassılaşıp mercek şeklini alarak bağlanır. Ekzoperidyumda bulunan 1,5-2 mm' lik küçük piramit şeklindeki ince çıkıntılar düzensiz bir ağsı yapı oluşturmaktadır. Olgunlaşınca çıkıntılar dökülür ve periderm üzerinde iz bırakır. Mantarın tamamı gençken beyazımsı, gelişme ile sarımsı kahverengi-zeytin kahverengiye döner. Gelişmenin bir sonucu olarak mantarın tepe noktası zayıflayarak yırtılır ve bir por meydana gelir. Böylece periderm kahverengi bir renk alır ve kına renkli sporlar etrafa dağılır (Şekil 12.a.).

Gleba: Gençken beyaz, süngerimsi yapıda, sonra zeytin kahverengiye, kına rengine döner. Tadı güzel, kokusu ise belirsizdir.

Sporlar: 4-5 µm, küresel, ince dikensi çıkıntılı ve kahverengidir (Şekil 12.b.).

Ekolojik Özellikleri: Sonbahar ve yaz aylarında karışık ve ibreli ormanlarda yaprak ve ibre döküntüleri arasında yetişir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis ve Ellis 1990).

Yayılış Alanı: Emecik Köyü, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3985.

Diğer Özellikler: Taze iken yenir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis ve Ellis 1990). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.13. *Lycoperdon umbrinum* Pers.

Bazidyokarp: 30-80 mm çapında, önce küre, sonra basıklaşarak yumru veya armut şekline döner. Tabanında sapa benzeyen misel yoğunlaşması bulunmakta ve olgunlaşınca alt kısmı basıklaşarak zemine yapışır. Ekzoperidyum üzerinde kısa piramit şeklinde dikenimsi koyu kahverengi çıkıntılar bulunur. Endoperidyum düz ve sarımsıdır (Şekil 13.a.).

Gleba: Önce beyaz, sonra zeytin sarısından sarımsı kahverengi, süngerimsi, olgunlaşınca ağ şekline döner.

Sporlar: Küremsi, ince çıkıntılı, sarımsı, 4,5-5,5 µm' dir (Şekil 13.b.).

Ekolojik Özellikleri: İbreli ormanlarda, çimenlik ve çayırılık alanlarda yetişir (Breitenbach ve Kranzlin 1986, Ellis ve Ellis 1990, Gerhardt 1997).

Yayılış Alanı: Aktur Kurucabük Mevkii, *Pinus brutia* - *Cupressus* sp. L.- *Eucalyptus* sp. L'Hér. karışık ormanı, 147 m, 22.01.2012, Allı 3968.

Diğer Özellikler: Taze iken yenir (Breitenbach ve Kranzlin 1986, Ellis ve Ellis 1990, Gerhardt 1997). Yöre halkı tarafından yenmemektedir.

3.2.14. *Macrolepiota konradii* (Huijsman ex P.D. Orton) M.M. Moser

Syn.: *Macrolepiota procera* var. *konradii* (Huijsman ex Orton) Gminder

Şapka: 7-100 mm, gençken oval, olgunlaştıkça konik-çan şeklindedir. Açık bej-krem renklerdedir. Orta kısmı koyu kahvedir ve etrafında parça parça kahverengi lekeler vardır. Kenarlarında beyaz veil kalıntıları görülebilir (Şekil 14.a.).

Etli Kısım: Beyazdır ve şapkanın orta kısmı daha etlidir, oldukça hoş bir kokusu vardır, tadı yumuşaktır.

Lameller: Beyazımsı krem tonlardadır. Kolar zon bulunmaktadır. Lameller sapa bağlanmaz.

Sap: 100-150 x 8-15 (25) mm, sapın altı soğansı yapıdadır. Kahvemsî pudra-okramsî renktedir. Sapın içi boştur, zarsı yapıdaki halka bazen hareket edebilir. Halka aşağı yönde dalgalıdır.

Sporlar: 12,9-16,5 x 8,6-10,5 µm, elips şekilli, elips-oval germ por vardır. Hiyalin renktedir, kalın duvarlı bir yapıya sahiptir (Şekil 14.b.).

Ekolojik Özellikleri: Orman kenarlarında, çayırılık alanlarda görülür. Yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4632.

Diğer Özellikler: Yenilebilir, fakat yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.15. *Macrolepiota mastoidea* (Fr.) Singer

Syn. : *Lepiota mastoidea* (Fr.) P. Kumm.

Şapka: 60-80 mm, önce yarıküresel olup daha sonra açılarak şemsiye şeklini alır. Koyu kahverengi, okra renkli olan şapka derisi gelişme ile parçalanarak granül pulcuklara dönüşür. Ortasında belirgin bir umbo vardır. Kenarları içe doğru kıvrıktır, ama bazen çukurlaşır ve kenarları yukarıya kalkık olur (Şekil 15.a.).

Etli Kısım: Beyaz, ince ve süngerimsidir. Tadı güzel, kokusu belirgin değildir.

Lameller: Saptan bağımsız, sık ve beyazdır.

Sap: 70-100 x 5-10 mm, silindirik, topraktaki kısmı şişkindir. Beyaz renkli ve üzerinde açık kahverengi zikzak şeklinde noktacıklar vardır. Oldukça uzun ömürlü beyaz halkası vardır.

Sporlar: 12,5-19 x 7,5-10 µm, elips şekilli, yüzeyi pürüzsüz, hiyalin, porlu, ve dekstrinoiddir (Şekil 15.b.).

Ekolojik Özellikleri: Tek tek ya da toplu halde, yaprak döken ormanlarda, parklarda, çalılarının altında, ot ve yosunlar arasındaki gübreler üzerinde yazdan sonbahara kadar görülebirlirler, pek yaygın değildirler.

Yayılış Alanı: Çubucak, deniz seviyesi, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3950; Allı 3966. Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4640, Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4695.

Diğer Özellikler: Literatüre göre tercih edilerek yenir (Quétlet 1988, Rea 1922). Yöre halkı tarafından ‘Dedebörük’ olarak bilinip, tüketilmektedir.

3.2.16. *Panaeolus papilionaceus* var. *papilionaceus* (Bull.) Quél.

Syn.: *Coprinus papilionaceus* (Bull.) Gray

Şapka: 10-40 mm çapında, geçen oval, sonra çan şeklinden konveks çan şekle döner. Şapka üzerinde küçük papilla bulunur. Yüzey düz, mat veya parlak, önce beyazımsı gri veya fildişi renginde sonra kurşuni kreme veya açık kahverengiye döner. Kenarı çentikli ve beyazımsı veil kalıntıları asılı bulunmaktadır (Şekil 16.a.).

Etli Kısım: Krem renkli, ince, hafif mantarimsı kokulu ve tatlımsıdır.

Lameller: Gençken gri, sonra üzeri siyah benekli ve olgunlaşınca tamamen siyaha döner. Lamellerin kenarları beyaz lekeli, sapa daralarak birleşmektedir.

Sap: 60-140 mm uzunluğunda, 2-4 mm genişliğinde, silindirik, kırılğan, içi boş, yüzey açık gri, kahverengiden koyu kahverengiye değişen renkte ve üzerinde beyaz boyuna küçük pullar bulunmaktadır. Tabanı beyaz yünümsü yapıdadır.

Spor baskısı: Siyahtır.

Sporlar: 13-17 x 8,5-11 µm’ dir. Eliptik-badem şeklinde, koyu kırmızı kahverengidir (Şekil 16.b.).

Ekolojik Özellikleri: Tek tek ya da toplu halde, hayvan gübreleri üzerinde ilkbaharda yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kranzlin 1991).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 14.03.2013, Allı 4682.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 1991).

FAM.: AMANİTACEAE

3.2.17. *Amanita mairei* Foley

Syn: *Amanita argentea*

Şapka: 70-80 mm çapında, gençken yumurtamsı, sonra konveksten düze kadar değişir, olgunlaştığında kenarlar belli bir miktarda oyulmaya başlar. Şapkanın ortasında umbo yoktur, yüzeyi düz ve donuktur. Kenardan yukarı doğru ince oluklu çizgiler şapkanın 1/5'i kadardır. Gümüş grisi ya da grimsi kahverengi renklidir, genellikle bir ya da birkaç tane beyazımsı veil artıkları vardır. Kenarlar keskin olmayıp, küt ve oyuktur (Şekil 17.a.).

Etlı Kısım: Beyaz, şapkanın merkezi kalın ve kenarlara doğru inceler, kokusuz olup, özellikle çiğneye başladıktan uzun bir süre sonra keskin-tahriş edici, ceviz veya fındık tadındadır.

Lameller: Beyaz, serbest, kenarlar ince yünsü tüylüdür.

Sap: 80-100 x 8-15 mm, silindirik, tabana doğru hafifçe genişleyerek soğansı bir hal alır. Gençken katı, olgunlaştığında ise yine serttir ve içi boşalır. Kolay kırılabilir yapıdadır. Beyaz bir zemin üzerinde grimsi-kahverengi beneklidir. Taban zarsı, beyaz bir volva ile çevrilidir.

Sporlar: 10-12,5 x 7,5-9 µm, genişçe, elips şekilli, düz, hiyalindir (Şekil 17.b.).

Ekolojik Özellikleri: Geniş yapraklı ve konifer ormanları ile karışık geniş yapraklı ormanlarda tek tek ve gruplar halinde yaşarlar, kalkerli toprakları ve kuru yerleri tercih ederler. Yazdan sonbahara kadar yayılış gösterirler ve çok yaygın değildirler (Breitenbach ve Kranzlin 1995).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, Pinus brutia, Liquidambar orientalis karışık orman, 27.12.2012, Allı 4586, 4614.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenir, fakat yöre halkı tarafından tanınmamaktadır (Breitenbach ve Kranzlin 1995).

FAM.: AURICULARIACEAE

3.2.18. *Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quél.

Syn: *Hirneola auricula-judae* (Bull.: st. Am) Berk

Tramella auricula L.: Hook.

Bazidyokarp: Kabuk ya da kulak şeklindedir. Substrata alt yüzeyi ile bağlanır. Sapsız veya kısa saplı olup 20-80 mm çapında ve 40 mm enindedir. Üst kısmı çok az dalgalı ve buruşuktur. İnce tüylü olup, kırmızı kahverengiden zeytinimsi kahverengi veya siyahımsıya kadar rengi değişir. Kenarları düz ve keskindir. Kuruduğu zaman boynuzumsu sert bir görünüm kazanır. Kümeler şeklinde, toplu halde yetişir, genellikle kremit dizilişlidir (Şekil 18.a.).

Etli Kısım: Kokusuz ve tadı güzeldir.

Himenyum: Damarlı bir yapıya sahiptir. Bazı zamanlar donuk ve sporların yüzeyde bulunmasından dolayı üzeri toz görünümlüdür. Diğer zamanlar ise alt kısmın rengi üst kısmın rengi ile aynıdır. Yoğun jelatinimsi yapıda fakat biraz sert olup elastiki bir özelliğe sahiptir.

Spor baskısı: Beyazdır.

Sporlar: 15-17,5 x 7-7,5 µm, silindirik, biraz allantoid, düz ve hiyalin olup, bazen damlacık taşır (Şekil 18.b.).

Ekolojik Özellikleri: Avrupa'da *Fagus* sp., *Alnus* sp., *Juglans* sp., *Platanus* sp., *Salix* sp. ve *Tilia* sp. gibi ağaçlarda bulunan bu mantar, ılık ve nemli ortamları tercih eder (Çanakçıoğlu ve Eliçin 1998). Bu sebepten başlıca dere yataklarında ve kısmen *Sambucus nigra* üzerinde ve ayrıca *Acer campestre* üzerinde bulunur (Breitenbach ve Kranzlin 1986).

Yayılış Alanı: Değirmenyani mevki, Liquidambar orientalis ormanı, 10.01.2012, Allı 3934a.

Diğer Özellikler: Yenen türlerden biridir (Phillips 1981). Fakat yöre halkı tarafından tanınmamaktadır. Mantarın ölü, kuru ve yaralı ağaçlarda saprofit, canlı ağaçlarda da zayıf bir yara paraziti olduğu bildirilmektedir (Çanakçıoğlu ve Eliçin 1998).

FAM.: BOLBITIACEAE

3.2.19. *Bolbitius titubans* var. *olivaceus* (Gillet) Arnolds

Bolbitius vitellinus var. *olivaceus* Gillet

Şapka: 15-70 mm, oval şekildedir, olgunlaştıkça açılır. Okra-sarı, zeytin sarı-sarı kahve renktedir. Merkezi daha açık renktedir (Şekil 19.a.).

Etlı kısım: Çok ince, sarı renktedir.

Lameller: Sık lamellere sahiptir. Lameller sapa bağlanmaz. Gençken sarı, olgunlaştıkça sarı-kahverengidir.

Sap: 40-100 x 3-10 mm, sarı, uzunlamasına çizgileri vardır, olgunlaştıkça rengi soluklaşır.

Sporlar: 10,5-14 x 6-8,5 µm, eliptik-oval veya bademsi şekildedir. Kalın duvarlıdır (Şekil 19.b.).

Ekolojik Özellikleri: Ağaç kalıntıları arasında, organik topraklarda, yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4648.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1995, Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.20. *Bolbitius titubans* var. *titubans* (Bull.) Fr.

Syn.: *Bolbitius vitellinus* (Pers.) Fr.

Bolbitius titubans var. *vitellinus* (Pers.) Courtec.

Şapka: 10-60 mm, gençken oval-silindirik, olgunlaştıkça konik-çan şeklindedir. Hafif umboya sahiptir. Genç ve nemliyken, kaygan yapıda, yumurta-limon sarısı renktedir.

Olgunlaştıkça açık sarı-krem renk alır ve matlaşır. Kenarlarında, gençken beyaz veil kalıntıları görülebilir, dalgalı yapıdadır (Şekil 20.a.).

Etli kısım: Beyazımsı ve incedir. Belirgin bir kokusu ve tadı yoktur.

Lameller: Gençken beyaz olan lameller giderek okra sarı-okra kahve ya da kırmızımsı kahve renk alır. Kenarları beyaz ve hafif silli yapıdadır.

Sap: 50-110 x 2-5 mm, silindirik, alt kısımlara doğru hafif kalınlaşan içi boş ve esnek yapıdadır. Yüzeyi düz soluk sarı renkte ve üzeri beyaz pudramsı yapıdadır.

Spor baskısı: Koyu kırmızı kahverengidir.

Sporlar: 10,7-12,7 x 7,1-8,4 µm, eliptik, düz, kırmızımsı okra kahverengi, kalın duvarlıdır ve germ por vardır (Şekil 20.b.).

Ekolojik Özellikleri: Çayırılık alanlarda, çimlerin arasında veya gübrelerin üzerinde yaygın görülen bir türdür. Yaz ve sonbahar aylarında, tek ya da toplu halde bulunur.

Yayılış Alanı: Çubucak, deniz seviyesi, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3954; Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 11.03.2012, Allı 4000; Allı 4002. Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4688.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1995, Knudsen ve Vesterholt 2008).

FAM.: CLAVULİNACEAE

3.2.21. *Clavulina coralloides* (L.) J. Schröt.

Syn.: *Clavaria coralloides* L.

Basidiocarp: 20-60 mm, kümelenmiş ya da tek halde bulunur. Çok dallanmış bir yapı gösterir ve her bir daldan çatallanmış birçok uçtan meydana gelir. Beyaz krem ya da okra renktedir. Genellikle parazitik bir fungus olan *Spadicoides clavariae* tarafından işgal edilir, bu nedenle gri-lilamsı gri siyah bir renk alır. Dalların alt kısmı 5-10 mm kalınlığında ve yüzeyi boyuna oluklu haldedir (Şekil 21.a.).

Etli Kısım: Yumuşak ve esnektir. Belirgin bir kokusu yoktur, hoş bir tada sahiptir.

Mikroskopik Özellikleri

Sporlar: 7-9 x 6-7,5 µm, eliptik-küresimsi yapıdadır. Hiyalindir ve bir büyük yağ damlasına sahiptir (Şekil 21.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ve konifer ormanlarında, yaz ve sonbahar aylarında genellikle ibreler arasında toprakta görülür. Yaygın bir türdür. Tek tek ya da toplu halde görülür. Islak çayırılık alanlarda ve boş alanlardaki çimlerde yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Aktur Kovanlık, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3978.

Diğer Özellikler: Zehirli bir türdür. Bazen toprakta yanyana halka (fairy rings) şeklinde görülür (Breitenbach ve Kranzlin 1986).

FAM.: DACRYMYCETACEAE

3.2.22. *Calocera cornea* (Batsch) Fr.

Syn.: *Calocera striata* (Hoffm.) Fr.

Basidiocarp: 2-7 x 1-2 mm, silindirik ve dikensi bir görünüme sahiptir. Nadiren uçları çatallı görülür. Yumurta sarısı-turuncu sarı renklerde. Yüzeyi kaygandır. Tek ya da toplu halde görülür (Şekil 22.a.).

Etli Kısım: Kıkırdağımsı sertliktedir.

Sporlar: 7-10 x 2,5-4 µm, silindirik-eliptik yapıdadır, ortadan yarılmış bir görünüme sahiptir. Hiyalindir ve yağ damlacıklarına sahiptir (Şekil 22.b.).

Ekolojik Özellikleri: Ölü dal parçaları üzerinde, özellikle *Quercus* sp. ve *Fagus* sp., nadiren koniferlerde görülür. Yaz ve sonbahar aylarında görülür. Yaygın bir tür değildir.

Yayılış Alanı: Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, *Liquidambar orientalis* odunu parçası üzeri, 27.12.2012, Allı 4629.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1986).

FAM.: ENTOLOMATACEAE

3.2.23. *Entoloma exile* (Fr.) Hesler

Syn.: *Entoloma exile* var. *pyrospilum* (P.D. Orton) Noordel.

Şapka: 10-25 cm, genç mantarlarda konik-çan şeklinde olgunlaştıkça konveks-düz hale gelir. Kenarları içe doğru kıvrıktır. Orta kısmı genellikle bariz şekilde çukurludur, yüzeyi çizgilidir. Nemli iken parlak bir görünümü vardır. Sarı-kahve, gri-kahve, zeytin-gri tonlarında görülür (Şekil 23.a.).

Etli Kısım: İnce, kahverengi, kokusuz ve tatsızdır.

Lameller: Gençken krem renklerde, olgunlaştıkça pembe-kahveye döner.

Sap: 40-70 x 1-2,5 mm, silindirik yapıdadır. Yaşlı örneklerde sapın içi boştur. Donuk ve düz bir yüzeyi vardır. Gri-zeytin kahvedir. Sapın alt kısmı beyazımsı kahve renklidir.

Sporlar: 8,9-12,4 x 6,6-8,6 µm, 5-7 köşeli pembemsi koyu kahverengidir (Şekil 23.b.).

Ekolojik Özellikleri: Tek tek ya da toplu halde görülür. Islak çayırılık alanlarda ve boş alanlardaki çimlerde yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Aktur Kurucabük Mevkii, *Pinus brutia* - *Cupressus* sp. - *Eucalyptus* sp. karışık orman, 147 m, 22.01.2012, Allı 3973.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1995).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.24. *Entoloma plebejum* (Kalchbr.) Noordel.

Syn.: *Agaricus plebejus* Kalchbr

Şapka: 15-45 mm çapında, ortasında belirgin umbo vardır. Gri, grimsi kahve, is rengindedir. Yüzeyi nemli iken çizgili bir görünüm alır (Şekil 24.a.).

Etli Kısım: Soluk, gri kahve, ince, unsu kokuda, belirgin tadı yoktur.

Lameller: Beyazımsı gri, zamanla gri-pembeye döner.

Sap: 40-85 x 3-7 mm, silindirik ve içi boştur. Yüzeyi beyaz, boyuna fibrillidir. Taban beyaz tüylüdür.

Spor baskısı: Soluk pembedir.

Sporlar: 9,5-15 x 6,8- 10,9 µm, 6-9 köşelidir (Şekil 24.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında, tek ya da toplu halde görülür. İlkbahar ve yaz başlarında görülen bu tür nadir bulunur.

Yayılış Alanı: Kovanlık mevki, *Liquidambar orientalis* ormanı, 01.05.2012, Allı 4139.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1995).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.25. *Entoloma pleopodium* (Bull.) Noordel.

Syn.: *Agaricus pleopodius* Bull.

Şapka: 10-30 mm, ortası çukur, yüzeyi çizgilidir. Zeytin-sarı, sarımsı gri renklerde olabilir, ortası koyu kahve-siyahtır (Şekil 25.a.).

Etli Kısım: Zeytin-kahve renkli, ince, tatlı parfümsü kokuda, tatsızdır.

Lameller: Gençken beyaz, olgunlaştıkça sarıdan kahvemsî pembeye döner.

Sap: 20-60 x 1,5-3 mm, silindirik, sapın iç kısmı boş, zeytin-kahve renklidir. Sapın alt kısmı beyazdır.

Spor baskısı: Pembedir.

Sporlar: 8-11,9 x 6,1-8,7 µm, 5-6 köşelidir (Şekil 25.b.).

Ekolojik Özellikleri: Orman kenarlarında, park ve bahçelerde, nemli topraklarda tek tek ya da toplu halde bulunur.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4605.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1995).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.26. *Entoloma scabiosum* (Fr.) Quél.

Syn.: *Agaricus scabiosus* Fr.

Şapka: 15-40 mm çapında, gençken konik-konveks, olgunlaştıkça şapka açılır. Küçük bir umboya sahip olabilir. Krem ve siyah alacalı bir renktedir. Orta kısmı daha koyu kahverengi-siyahtır (Şekil 26.a.).

Etli kısım: İnce beyazımsı kremdir. Kokusu ve tadı belirgin değildir.

Lameller: Gençken gri beyaz, olgunlaştıkça pembe kahveye döner. Kenarları hafif tırtıklıdır.

Sap: 25-60 x 2-7 mm, silindirik, bazen alt kısımlara doğru genişleyen şekildedir. Gri kahve renklidir. Sapın alt kısmı beyazdır.

Sporlar: 6,4-9,1 x 5,3-7,2 µm. 5-7 köşeli, pembemsi kahvedir (Şekil 26.b.).

Ekolojik Özellikleri: Tek tek ya da grup halinde, konifer ormanlarında görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, Pinus brutia ormanı, 14.03.2013, Allı 4693.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1995).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.27. *Entoloma subradiatum* (Kühner & Romagn.) M.M. Moser

Syn.: *Rhodophyllus subradiatus* Kühner & Romagn.

Şapka: 15-30 mm çapında, gençken konik yarıküre, sonra çan şeklinden konveksleşerek düzgünleşir, merkezi küçük umbolu, kenar kısmı biraz dalgalıdır. Yüzey ince pullu, nemli iken gri kahverengi kenar kısım açık renkli ve şapka merkezinde yarı şeffaf bir halka zonu bulunur, kuru iken zeytin-bej kahverengiye döner (Şekil 27.a.).

Etli kısım: Gri beyaz, ince, koku ve tadı kuvvetli unumsu yapıdadır.

Lameller: Gençken krem beyaz, gelişme ilerleyince koyu pembeye döner, sapa genişleyerek birleşmekte, kenarı düz, olgunlaşınca biraz dişli olabilir.

Sap: 15-45 x 5-8 mm, silindirik, gençken içi dolu, gelişme ilerleyince içi boşalır, kırılgan, yüzey beyaz-gri beyaz, boyuna fibrilli, taban beyaz yünümsü misel topluluğu ile kaplıdır.

Spor baskısı: Pembemsi kahverengidir.

Sporlar: 6-7 köşeli, hiyalin, 7,5-12 x 6-10 µm' dir (Şekil 27.b.).

Ekolojik Özellikleri: Tek tek nadiren toplu halde, humus bakımından zengin topraklarda, karışık ve yapraklı ormanlar içinde bahar aylarında yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1995).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4593.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenilebilirliği belirtilmemiştir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1995).

FAM.: GANODERMATACEAE

3.2.28. *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.

Syn: *Polyporus lucidus* Leys. : Fr.

Fomes lucidus (Leys.) Kickx Makroskopik Özellikleri

Bazidyokarp: 50-140 x 20-30 mm, yarım ay, yelpaze veya böbrek şeklinde, lateral bağlı, merkezden kenara doğru konsantrik oluklar mevcut olup turuncu kahverengi ya da cilalı kestane rengindedir. Briyantınli gibi parlak görünümü dikkat çekici olup türün tipik özelliğidir (Şekil 28.a.).

Etli Kısım: Krem beyaz renkli olup yumuşak ve fibrilli bir yapıya sahiptir.

Himenyum: Yuvarlak, önce beyaz, gelişmenin ilerlemesiyle krem ve tütün kahverengisi bir renk almakta olup mm de yaklaşık 3-6 por bulunmaktadır. Taze iken ezilirse renk koyulaşır.

Sap: 250 mm kadar uzayabilmektedir. Bazı bölgeleri ince olup bazı bölgeleri de kalındır.

Spor baskısı: Kahverengidir.

Sporlar: 7,5-11 x 5,5-6 µm, eliptik veya yumurtamsı, açık kahverengi, trunkatdır (Şekil 28.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle yaprak döken ağaçlarda, nadiren koniferler üzerinde veya köklerinde tek yada guruplar halinde bütün yıl boyunca yetişir (Phillips 1981, Buczacki, 1989). Yapraklı ağaçların kütük ve kesilmiş odunlarında saprofit, köklerinde ise asalak olarak yaşar (Çanakçıoğlu ve Eliçin 1998).

Yayılış Alanı: Değirmenyani mevki, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* üzeri, 25.10.2011, Allı 3935b; Değirmenyani mevki, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* kökü üzeri, 10.01.2012, Allı 3934b – Allı 3934d; Datça – Muğla karayolu 25. km, *P.brutia* - *Liquidambar orientalis* karışık ormanı, *L. orientalis* kökü üzeri, 11.03.2012, Allı 4007. Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık ormanı, *L. orientalis* kökü üzeri, 01.05.2012, Allı 4122.

Diğer Özellikler: Oldukça sert odunsu yapısı nedeniyle yenmez (Breitenbach ve Kranzlin 1986). Çoğunlukla *Quercus* sp. kütükleri üzerinde yaşayan bu tür yara paraziti olarak canlı ağaçların dip kısımlarında hatta toprak yüzeyine çıkmış kökler üzerinde görülebilir. Diri ve öz suyunu tahrip ederek çizgili süngerimsi bir beyaz çürüklüğe neden olur. Mayıs ayından Kasım ayına kadar, hatta kış boyunca da görülebilir (Sümer 1982).

FAM.: GEASTRACEAE

3.2.29. *Myriostoma coliforme* (Dicks.) Corda

Syn.: *Lycoperdon coliforme* Dicks.

Geastrum coliforme (Dicks.) Pers.

Basidiocarp: 40-80 mm, gençken küresel, olgunlaştığında dış duvarında yarıklar oluşarak 4-12 arasında, genellikle 8 loblu hale gelir. Spor kesesi daire ya da nadiren yassılaştırmış şekildedir ve 70 mm çapındadır. Spor kesesi gümüş kahve, loblar ise soluk kahvedir. Spor kesesinin altında 3-5 mm uzunluğunda bir sap vardır ve spor kesesi birçok küçük delikten oluşur (Şekil 29.a.).

Sporlar: 4-6 µm, küresel, üzeri dikensi görünümündedir (Şekil 29.b.).

Ekolojik Özellikleri: Kumlu topraklarda, çalılıkların arasında görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 10.04.2012, Allı 4021.

Diğer Özellikler: Yenilebilirliği bilinmemektedir (Ellis ve Ellis 1990).

FAM.: GOMPHACEAE

3.2.30. *Ramaria gracilis* (Pers.) Quél.

Syn.: *Clavaria gracilis* Pers.

Basidiokarp: 30-60 x 20-50 mm, taban kısmı 10-15 x 3-5 mm'dir. Mercan gibi dallanmış bir yapı gösterir. Taban kısmı köksüdür. İğnemsî çoklu dallanma gösterir. Dallanan her bir yapı 1-3 mm inceliğindedir. Açık okra-sarımsı, uç kısımları ise beyazımsıdır (Şekil 30.a.).

Etli Kısım: Elastik, sulu bir yapıdadır. Zedelendiğinde renk değişimi gözlenmez. Kokusu anasona benzer, tadı bazen acımsıdır. Toplu ya da tek tek görülür.

Sporlar: 5-7 x 3-4 µm, eliptik yapıda, üzeri çıkıntılı, hiyalindir (Şekil 30.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında, toprakta ve bazen ölü ağaçların üzerinde yaşarlar. yaz ve sonbahar aylarında görülen bu tür nadir bulunur.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, *Liquidambar orientalis* odun parçası üzeri, 27.12.2012, Allı 4590.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1986).

FAM.: GOMPHIDIACEAE

3.2.31. *Chroogomphus helveticus* (Singer) M.M. Moser

Syn.: *Gomphidius helveticus* Singer

Şapka: 30-50 (70) mm çapında, gençken yarı küresel, olgunlaştıkça konveks ve açılmış bir hal alır. Geniş bir umboya sahiptir. Yüzeyi nemliyken hafif yapışkan, fibrilli yapıdadır, kuruyken mattır. Kahvemsî turuncu, turuncu zemin üzerinde kırmızımsı fibriller vardır (Şekil 31.a.).

Etlî kısım: Şapkanın orta kısmı daha incedir, kenarlara doğru kalınlaşır. Sarı-turuncu renktedir. Kokusu bazen meyvemsî, hoş bir tada sahiptir.

Lameller: Gençken turuncu okra, olgunlaştıkça siyahımsı renge döner. Lameller sapa genişçe bağlanmıştır. Kenarları düzdür.

Sap: 50-70 (90) x 8-20 mm, silindirik, yüzeyi boyuna fibrilli yapıdadır. Yüzeyi turuncu okra-bakır kırmızı renktedir. Halkayı andıran bir yapı vardır. Sapın tabanı pembe miselyum tabakasıyla örtülüdür.

Spor baskısı: Koyu zeytin kahverengidir.

Sporlar: 14,9-20,6 x 6-8,4 µm'dir. Uzunumsu eliptik yapıda, düz, kahve sarı, yağ damlacıklıdır (Şekil 31.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında yaz ve sonbahar aylarında görülebilir. Yaygın bir tür değildir.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3958. Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4620.

Diğer Özellikler: Yenilebilir özelliktedir. Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır (Breitenbach ve Kränzlin 1991).

3.2.32. *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill.

Syn.: *Gomphidius rutilus* (Schaeff.) S. Lundell

Şapka: 30-140 mm çapında, önce konveks, gelişme ilerleyince merkezi kısmı şişkinleşir, kenarı daima sapa doğru kıvrık haldedir. Rengi çok değişkendir, şarap kırmızısı, bakır kırmızısı, turuncu-eflatun, kırmızı-eflatun tonlarında bulunabilir. Gençlerde mantarı tamamen saran kirli beyaz veli universal bulunur, gelişme ilerleyince parçalanır, parçalanmış örtünün bir kısmı şapka üzerinde bir kısmı da sap üzerinde pullar halinde kalır. Nemli iken yüzeyi yapışkandır (Şekil 32.a.).

Etli kısım: Şapkada açık kirli sarı, sap içinde turuncu kırmızıdır. Tadı yumuşak ve belirgin olmayan bir kokudur.

Lameller: Genç mantarlarda yeşilimsi kahverengi iken, gelişen mantarlarda morumsu-şarap kırmızısına döner, sap üzerinde 10 mm kadar ilerler.

Sap: 50-130 x 5-15 mm, silindirik, içi dolu, şapka ile aynı renkte ve yapışkandır.

Spor baskısı: Morumsu siyahtır.

Sporlar: İğ şeklinde, sarı, 17-20 x 6-7 µm'dir (Şekil 32.b.).

Ekolojik Özellikleri: Her zaman çam ormanında, bazen çam ibreleri altında, bazen de açıkta yetiştiği belirtilmektedir. Bu türün çeşitli ibrelilerle özellikle *Pinus* türleri ile mikorhiza oluşturduğu konusunda pek çok yayın vardır (Moser 1983, Breitenbach ve Kranzlin 1991, Gerhardt 1997).

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3936. Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 10.04.2012, Allı 4019. Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4636, Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4691.

Diğer Özellikler: Yenen fakat lezzet yönünden iyi olmadığı için tavsiye edilmeyen bir türdür (Phillips 1981, Moser 1983, Breitenbach ve Kranzlin 1991, Gerhardt 1997). Araştırma alanında halk tarafından tanınmamaktadır.

FAM.: HYDNANGIACEAE

3.2.33. *Laccaria laccata* (Scop.) Cooke

Syn: *Clitocybe laccata* (Scop. : Fr.) Kummer

Şapka: 10-40 mm, önceleri konveks, olgunlaştığı zaman yassı bir şekil alır, merkezi çukur, kenarı yukarıya dönük, zamanla dalgalı, üzeri düz veya pürüzlü, nemli veya kuru, solgun kırmızımsı, pembemsi kahverengi veya kırmızımsı sarıdır (Şekil 33.a.).

Etli Kısım: İnce kırmızımsı kahverengi, tadı ve kokusu belirgin değildir.

Lameller: Sapa dik olarak bağlanır ya da sap üzerinde hafif devam eder, ayırık, geniş, et renginde (pembemsi) ya da kahverengiden pembemsiye doğru değişen bir renkte zamanla solgundur. Gelişmişlerde yer yer lekeler meydana gelir.

Sap: 20-70 x 3-5 mm, silindirik, içi boş ve şapka ile aynı renkte olup, fibrilli bir yapısı vardır.

Spor baskısı: Beyaz renklidir.

Sporlar: 8-9 µm, küremsi, dikenli, hiyalindir (Şekil 33.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ve konifer ormanlarında, orman kenarı boyunca yosunlar arasında ve daha az olmak üzere çam ibreleri üzerinde, yazdan sonbahara kadar bulunurlar (Breitenbach ve Kranzlin 1991).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4597.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenilen bir mantardır (Krieger 1967, Moser 1983).

Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

FAM.: HYGROPHORACEAE

3.2.34. *Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm.

Syn.: *Agaricus conicus* Schaeff.

Şapka: 20-40 mm çapında, keskin konik şekillidir. Yüzey radyal fibrilli, donuk ipeksi, kuru, nemli iken hafif yağlıdır. Sarımsı portakaldan kırmızımsı portakal rengine kadar değişir. Bazen yeşilimsiden sülfür sarısı renklere kadar beneklenir, olgunlaştıkça siyahlaşır ve kenarlar lamellerin ilerisinden çıkar. Çizgiliden yarık çizgiliye kadar değişir ve hafifçe dalgalıdır (Şekil 34.a.).

Etlı Kısım: Kutikulanın altı portakal sarısıdır. Aşağıya doğru sarımsı beyaz, kalın, kokusuz ve yumuşaktır. Tadı genelde tatlı olup, nadiren acıdır.

Lameller: Kalın, şişkin, beyazımsıdan sülfür sarısına kadar değişir. Bazen kenara doğru portakal kırmızımsı tonları bulunur. Lamelin sapa bağlanması hemen hemen serbesttir. Kenarlar dalgalı olup, lamellere dokunulduğunda zamanla siyahlaşır.

Sap: 30-80 (110) x 5-10 (15) mm silindirik, sert, bazen bükülmüş uzunlamasına fibrilos ve kırışık şekildedir. Genç evrede sülfür sarımsı, sonraları portakal kırmızısından, portakal sarısına kadar değişir. Taban beyazımsı, kuru, zamanla siyahımsı fibrilli, noktacıklı şekle döner ve sonra tamamen siyahlaşır. İçi boş ve tüpsü, etsi yapısı beyaz, fibrilos, kırılğan siyahtır. Soliterden küme şekline kadar değişir.

Sporlar: 8,5-9,5 x 5-6 µm, eliptik, düz, hiyalin, damlacıklıdır (Şekil 34.b.).

Ekolojik Özellikleri: Fakir otlaklarda alpin ormanlarında bunun yanında, patikalar boyunca dağlıktan subalpinlere kadar görülürler ve aşağı vadilerde daha az rastlanırlar. Yazdan sonbahara kadar görülür, yaygındırlar (Breitenbach ve Kranzlin 1986).

Yayılış Alanı: Aktur Kurucabük Mevkii, *P.brutia* - *Cupressus* sp. - *Eucalyptus* sp. karışık ormanı, 147 m, 22.01.2012, Allı 3971. Bördübet, *Liquidambar orientalis* ormanı, 01.05.2012, Allı 4129.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kranzlin 1991).

FAM.: HYMENOGASTRACEAE

3.2.35. *Fuscoporia torulosa* (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.

Syn.: *Phellinus torulosus* (Pers.) Bourdot & Galzin

Bazidyokarp: 130-210 x 60-110 mm, genellikle üzeri yosun ve otlarla kaplı ağaçlarda görülür. Üst yüzey dalgalı, oluklu, kahverengi veya pas rengindedir (Şekil 35.a.).

Tüpler: 25-60 mm, sert odunsu, koyu tarçın renkli ve kırılmalıdır.

Spor baskısı: Turuncu kahverengidir.

Sporlar: 4,5-5 x 3-3,5 µm, oval ve elips şekilli, düzgün çeperli, renksiz ve incedir (Şekil 35.b.).

Ekolojik Özellikleri: İğne yapraklı ağaçlarda ve çürümüş ağaçlarda parazit olarak ortaya çıkmıştır (Sümer 1977; Solak 1999).

Yayılış Alanı: Kovanlık mevki, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* üzeri, 01.05.2012, Allı 4140. Emecik Köyü, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4705.

Diğer Özellikler: Oldukça sert yapısı nedeniyle yenmez (Breitenbach ve Kranzlin 1986), odun çürüğü görünümündedir.

3.2.36. *Phellinus nigricans* (Fr.) P. Karst.

Syn.: *Polyporus nigricans* Fr.

Bazidyokarp: 50-90 mm çapında, 50-100 mm yüksekliğinde ve 20-50 mm eninde, gençken yastık, tam olgunlukta, ise at tırnağı şekline döner. Yüzey kabuğumsu ve üzerinde sene halkalarının oluşturduğu enine çizgiler kolaylıkla görülmektedir. Grimsi siyah-siyah, kenar kısmı ince ve keskin gri kahverengidir (Şekil 36.a.).

Trama: Sert, sıkı yapılı, odunsu, gri kahverengidir.

Himenyum: Porlu, yuvarlağımsı, 2-5 mm kalınlığında, pas kahverengi, mm'de 5-6 por bulunmakta ve tüpler 1-3 mm uzunluğundadır.

Sporlar: 6,5-7,5 x 5-6 µm, subglobos, düz, hiyalindir (Şekil 36.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yapraklı ağaçlar üzerinde genellikle *Betula* sp. üzerinde yetişmektedir (Breitenbach ve Kranzlin 1986, Ellis ve Ellis 1990). Araştırma alanında *Liquidambar orientalis* kökü üzerinde bulunmuştur.

Yayılış Alanı: Değirmenyanı *Eucalyptus* sp. - *P.brutia* - *Liquidambar orientalis* karışık ormanı, *L. orientalis* kütüğü üzeri, 11.03.2012, Allı 3992.

Diğer Özellikler: Oldukça sert ve odunsu yapısı nedeniyle yenmez özelliktedir (Ellis ve Ellis 1990).

3.2.37. *Porodaedalea pini* (Brot.) Murrill

Syn.: *Phellinus pini* (Brot.) Bondartsev & Singer

Bazidyokarp: Çok yıllık, sert yapıda, siyahımsı esmer ve üzeri çok çatlaklı ve 50-170 mm büyüklüğündedir (Şekil 37.a.).

Himenyum: Porları yuvarlak veya uzun köşeli, 6-15 mm uzunluğunda sarıdan kiremit kırmızısına kadar değişen renklindedir.

Spor baskısı: Beyazdır.

Sporlar: 2,5-3 x 2 µm, hiyalindir ve elips şekillidir (Şekil 37.b.).

Ekolojik Özellikleri: Koniferler üzerinde yetiştiği belirtilen (Ellis ve Ellis 1990) bu tür, canlı ya da devrilmiş ağaçlar üzerinde bulunur.

Yayılış Alanı: Mesudiye, *Pinus brutia* ormanı, 11.03.2012, Allı 4011. Marmaris – Datça karayolu 13.km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, *P. brutia* üzeri, 01.05.2012, Allı 4125.

Diğer Özellikler: Yenilmeyen ve oldukça tehlikeli bir parazit olan bu tür ülkemizde *Pinus brutia* ve *Pinus nigra* J.F.Arnold türlerinde oldukça yaygındır (Selik 1973).

Saprofit halde ise ancak daha önce parazit olduğu ağaçlara ait ölü gövde ve kütükler üzerinde bulunmaktadır. Bu tür bir yara paraziti olup, bu nedenle yaşlı ağaçlarda daha çok görülür.

FAM.: INOCYBACEAE

3.2.38. *Crepidotus mollis* (Schaeff.) Staude

Syn.: *Agaricus mollis* Schaeff.

Bazidyokarp: 20–60 mm çapında, an ya da böbrek şeklinde olup düzgünleşir ve yelpaze şeklini alır, genellikle kat kat ve birbiri ardı sıra bulunur. Kenarlar okra kahverengisi, gri-kahverengi ve çizgili, mantar kuruduğu zaman okra kreminden beyaz renge kadar değişir. Yüzeyi jelatinimsi bir yapı ile kaplı ve ince tüylüdür. Sapı yoktur veya çok az gelişmiştir (şekil 38.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı, ince, tatlımsı ve hoş kokuludur.

Lameller: Oldukça sık olup, önce beyaz, sonra tarçın rengine kadar değişir.

Spor baskısı: Koyu kahverengidir.

Sporlar: 7,5-10 x 5-6  m, elips veya badem şeklinde, açık bal sarısıdır (şekil 38.b.).

Ekolojik zellikleri: Yazdan geç sonbahara kadar grlrlere. Çeşitli yapraklı ağaçların daları ve kütükleri üzerinde yetişmektedir (Moser 1983, Watling 1989).

Araştırma alanında *Liquidambar orientalis* zerinde tespit edilmiştir.

Yayılış Alanı: Değirmenyanı mevkii, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* zeri, 10.01.2012, Allı 3934c. Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4622, ubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4653.

Diğer zellikler: Sert odunsu yapısı nedeniyle yenmez (Breitenbach ve Kranzlin 1986).

3.2.39. *Crepidotus variabilis* (Pers.) P. Kumm.

Syn.: *Agaricus variabilis* Pers.

Bazidyokarp: 5-10 mm çapında, loblu yapıdadır. Beyaz renktedir. Substrata bir merkeze bağlı halde görülür. Beyaz renktedir ( ekil 39.a.).

Lameller: Beyazımsı, olgunlaştıkça okramsı renk alır, yelpaze  eklinededir.

Spor baskısı: kahvemsı renktedir.

Sporlar: 5,5-7,5 x 2,5-4  m, silindirik yapıda, hiyalindir. Çok küçük dikensi noktalar görülebilir ( ekil 39.b.).

Ekolojik  zellikleri:  r mekte olan yaprak döken ağaçlarda ve konifer ağaçlarının dallarında saprofit olarak görülür. Tüm yıl görülebilmekle birlikte sonbaharda daha çok rastlanan bir türdür (Knudsen ve Vesterholt 2008).

Yayılış Alanı: Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4627.

Diğer  zellikler: Yenmez  zelliktedir (Phillips, 1981).

3.2.40. *Inocybe amethystina* Kuyper

Şapka: 15-30 mm çapındadır. Geni   umboya sahiptir. Gençken düz bir görünüme sahipken olgunlaştıkça kenarları yarılarak, pul pul hale gelir. Kenarları içeriye doğru kıvrıktır. Gençken beyaz bir kortina görülür ( ekil 40.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı renkte spermatik kokudadır. Belirgin bir tadı yoktur.

Lameller: Gençken açık okra olgunlaştıkça kahverengile ir. Kenarları beyaz sili yapıdadır.

Sap: 30-50 x 3-6 mm çapında, silindirik, esnek yapıdadır. Beyaz olan sap gittikçe kahverengile ir. Sapın  st kısmı lila-morumsu ve beyazımsı yapıdadır. Yüzeyinde boyuna çizgiler görülür.

Spor baskısı: Koyu kahverengidir.

Sporlar: 7,8-10,5 x 4,8-5,9 µm, eliptik-badem formda, kalın duvarlı, sarı-kahverengidir (Şekil 40.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ormanlarda ve konifer ormanlarında, yaz ve sonbahar aylarında tek ya da toplu halde görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3962.

Diğer Özellikler: Zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.41. *Inocybe catalaunica* Singer

Syn.: *Inocybe leiocephala* D.E. Stuntz

Şapka: 15-40 mm çapında, konikal-konveks yapıda, olgunlaştıkça açılır. Umboya sahiptir. Orta kısmı düz, kenarları fibrilli yapıdadır. Koyu kırmızımsı kahverengidir (Şekil 41.a.).

Etli Kısım: İnce yapıdadır. Belirgin bir kokusu yoktur, acımsı bir tadı vardır.

Lameller: Okraması, sarımsı kahverengidir.

Sap: 15-50 x 4-7 mm, açık kahvemsı renkte ve üzeri beyaz unsu yapıdadır.

Sporlar: 9-11 x 5,5-6,5 µm, oval-bademsı yapıda ve sarı-kahverengidir (Şekil 41.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların ve koniferlerin bulunduğu ormanlarda, yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3941.

Diğer Özellikler: Zehirli bir türdür (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.42. *Inocybe cookei* Bres.

Şapka: 20-50 mm çapında, belirgin bir umboya sahiptir. Saman rengi, sarı-okra renklerde görülür. Gençken kenarları kıvrıktır (Şekil 42.a.).

Etli Kısım: Beyaz renklidir. Meyvemsi ve spermatik kokudadır. Tadı toprağımsıdır.

Lameller: Gençken açık gri kahve olan lameller olgunlaştıkça koyu kahveye döner. Kenarları beyazdır. Sapa çentikli bağlanır.

Sap: 40-50 x 4-7 mm, sert yapılı, yüzeyi gençken beyaz olgunlaştıkça açık sarı kahveye döner. Sapın üst kısmı beyazdır, uzunlamasına ince çizgilidir. Sapın tabanı soğansı yapıdadır.

Spor baskısı: Zeytin kahve renklidir.

Sporlar: 7-9,5 x 4,5-5,5 µm, hafif bademsi, açık kahve olan sporlar kalın duvarlıdır (Şekil 42.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu halde, nadiren tek görülür. Yaprak döken ağaçların bulunduğu ortamlarda, bahçelerde genellikle *Picea* sp. yanında yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 11.03.2012, Allı 3996.

Diğer Özellikler: Zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000, Phillips, 1981).

3.2.43. *Inocybe erubescens* A. Blytt

Syn.: *Inocybe patouillardii* Bres.

Şapka: 30-70 mm çapında, genişçe umboya sahiptir. Merkezden yayılan uzunlamasına çizgilerle parçalanmış görünümündedir. Gençken beyaz, geliştikçe okra ve tuğla kırmızısı renkler alır. Kenarları içe kıvrıktır. Gençken kenarlarında beyaz veil kalıntıları görülür (Şekil 43.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı renktedir, ezilince veya parçalanınca kırmızı renge döner. Kokusu ve tadı meyvemsidir.

Lameller: Gençken beyaz, olgunlaştıkça soluk bej, pembemsi zeytin kahveye döner. Kenarları beyaz sillidir.

Sap: 30-100 x 8-20 mm, silindirik, tabana doğru geniş yapıdadır. Gençken sert olan sap olgunlaştıkça içi boş hale gelir. Gençken beyaz, olgunlaştıkça soluk okra ve kırmızımsı renge dönüşür.

Spor baskısı: Zeytin kahve renklidir.

Sporlar: 10,8-13,8 x 6,5-8,5 µm, oval-bademsi şekildedir. Açık kahve olan sporlar, kalın duvarlıdır (Şekil 43.b.).

Ekolojik Özellikleri: Tek ya da grup halinde, yaprak döken ağaçlı ormanlarda, parklarda bulunur. Mayıs-haziran aylarında, nadiren de sonbahar aylarında görülür. Yaygın bir türdür.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3945. Çubucak, 0 m, *Pinus brutia-Quercus* sp. karışık ormanı, 27.12.2012, Allı 4652.

Diğer Özellikler: Öldürücü zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.44. *Inocybe fuscidula* Velen.

Şapka: 25-50 mm çapında, gençken konik yapıda belirgin bir umboya sahiptir, olgunlaştıkça konveks ve genişlemiş bir yapı alır. Yüzeyi boyuna çizgili, yaşlanınca bazen parçalanmış bir hal alır. Sütü kahve-gri kahve renktedir. Orta kısmı daha koyu, kenarları soluk renklidir. Kenarlar çoğu zaman içe doğru kıvrıktır. Çok genç olan örneklerde şapka sapa kortina benzeri fibrillerle bağlıdır (Şekil 44.a.).

Etli Kısım: Beyaz zemin üzerine kahve renklidir. Spermatik kokuda, hoş olmayan bir tada sahiptir.

Lameller: Gençken açık bej olan lameller, olgunlaştıkça gri kahve, kahve tonlarını alır. Olgunlaştıkça zeytin rengi lekeler görülür. Kenarları dalgalı ve beyaz silli yapıdadır.

Sap: 40-70 x 5-7 mm, silindirik, katı kırılğan bir yapısı vardır. Yüzeyi unsu tabakayla örtülüdür. Bu örtünün altında boyuna fibrilli yapı vardır. Gençken beyaz, olgunlaştıkça krem veya açık okra renklere sahiptir. Bazen kahverengi noktalar görülebilir.

Spor baskısı: Zeytin-kahve renklidir.

Sporlar: 8-10,8 x 4,6-6 µm, eliptik-badem şekilde, düz ve kalın duvarlı olan sporlar, sarı-kahve renklidir (Şekil 44.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda ve konifer ormanlarında yan yana veya grup halinde bulunurlar. Yaz ve sonbahar aylarında görülen bu tür yaygındır.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4577.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.45. *Inocybe geophylla* var. *lilacina* Gillet

Syn.: *Inocybe lilacina* (Peck) Kauffman

Şapka: 15-30 mm çapında, gençken konik yapıda, olgunlaştıkça çan şeklini alır. Belirgin bir umboya sahiptir. Yüzeyi mat ve satensidir. Gençken morumsu veya lila tonlardadır, daha sonra orta kısım kahverengileşir ve lila tonlar soluklaşır. Gençken ince bir kortinaya sahiptir (Şekil 45.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı-soluk lila rengindedir. Kokusu spermatiktir. Otsu bir tadı vardır.

Lameller: Gençken lila ve morumsu olan lameller, olgunlaştıkça bej-gri kahve tonlarını alır. Kenarları beyaz silli yapıdadır.

Sap: 30-50 x 2-4 mm, silindirik, sapın alt kısmı bazen daha kalın olabilir. Gençken sert olan sap olgunlaştıkça içi boş hale gelir. Kırılmandır, gençken yüzeyinde boyuna lila-morumsu fibriller vardır. Sapın üst kısmı beyaz pudramsıdır.

Spor baskısı: Koyu kahve renklidir.

Sporlar: 7,8-10,2 x 5,1-6,4 µm, elips şekilde, kalın duvarlıdır. Sarı-kahve renklidir (Şekil 45.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda ve konifer ormanlarında yan yana veya grup halinde bulunurlar. Yaz ve sonbahar aylarında görülen bu tür yaygındır.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3960. Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4568, 4569, 4589, 4608, Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 14.03.2013, Allı 4677.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.46. *Inocybe godeyi* Gillet

Syn.: *Inocybe rubescens* Gillet

Inocybe rickenii Kallenb.

Şapka: 20-50 mm çapında, gençken yarıküresel-konik yapıda, olgunlaştıkça çan şeklini alır. Belirgin bir umboya sahiptir. Yüzeyi boyuna çizgili, gençken kirli beyaz renkte olan şapka daha sonra okra-kahve ve daha da yaşlandığında turuncu-kankırmızı renk alır. Bazı çok genç örneklerde veil kalıntısı görülür (Şekil 46.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı bazen kırmızılaşma görülür. İnce yapıdadır. Kokusu spermatiktir. Hafif bir tadı vardır.

Lameller: Gençken beyazımsı, olgunlaştıkça gri kahve-zeytin kahverengindir. Ezilince kırmızılaşma görülür. Kenarları beyazdır.

Sap: 25-60 x 3-8 mm, silindirik, sapın alt kısmı hafif soğanımsı yapıdadır. Sapın yüzeyi gençken beyaz iken, olgunlaştıkça kırmızı lekelere sahip olabilir. Sap ezildiğinde kırmızılaşma görülür.

Spor baskısı: Zeytin-kahve renklidir.

Sporlar: 8,6-12 x 5,7-6,9 µm, eliptik-bademsi şekildedir. Kalın duvarlı ve düz olan sporlar sarı-kahve renklidir (Şekil 46.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde bulunur. konifer ormanlarında yaygındır. Yaz ve sonbahar aylarında sıkça rastlanır.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3959.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.47. *Inocybe hystrix* (Fr.) P. Karst.

Syn.: *Agaricus hystrix* Fr.

Şapka: 15-40 mm çapında, gençken yarıküresel yapıda, olgunlaştıkça konveks şeklini alır. Umbo yoktur. Yüzeyi yoğun bir şekilde noktalı görünümündedir. Alt zemin okra-kahverengi ve üstü fibrilli yapıdadır. Kenarlar çoğu zaman içe doğru kıvrıktır (Şekil 47.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı, ince, kokusu ve tadı hoş değildir.

Lameller: Gençken beyazımsı, olgunlaştıkça açık kahve-fındık kahverengidir. Kenarları beyaz sili yapıdadır.

Sap: 40-60 x 4-8 mm, silindirik, sap tabana doğru genişler. Gençken kırılğan yapıda olan sap, olgunlaştıkça içi boş hal alır. Açık kahve tonlarındadır. Pullu yapıdadır. Sapın üst kısmında halka zonu görülür.

Sporlar: 7,7-12,5 x 5,5-6,6 µm, eliptik-bademsî şekildedir. Kalın duvarlı ve düz olan sporlar sarı-kahve renklidir (Şekil 47.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde bulunur. Yaprak döken ve konifer ormanlarında yosunların arasında görülür. Yaz ve sonbahar aylarında nadiren görülen bir türdür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4573.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.48. *Inocybe lacera* var. *lacera* (Fr.) P. Kumm.

Syn.: *Agaricus lacerus* Fr.

Şapka: 10-40 mm çapında, çan şeklinde belirgin bir umboya sahiptir. Alt zemin koyu kahverengidir. Kenarları çoğu zaman içe doğru kıvrıktır. Gençken kenarlarında beyazımsı gri kortina kalıntıları vardır (Şekil 48.a.).

Etli Kısım: Krem beyazdan açık kahveye dönen renktedir. İnce yapıda, kokusu spermatik, küflü bir tada sahiptir.

Lameller: Gençken açık kahve, daha sonra koyu kırmızımsı kahveye döner. Kenarları bazen soluk ve hafif silli yapıdadır.

Sap: 15-30 x 2-4 mm, silindirik, sap alt kısımlara doğru genişler. Gençken kırılğan yapıda olan sap, olgunlaştıkça içi boş, esnek hal alır. Gençken yüzeyi açık okra kahve tonlarında, olgunlaştıkça koyu kahveye döner. Zemin üzerinde çoğu zaman soluk renkli boyuna fibriller yer alır. Yaşlı örneklerde sapın tabanı hemen hemen siyahımsı kahve renktedir.

Spor baskısı: Koyu kahverengindedir.

Sporlar: 10,3-15,6 x 4,6-7 µm, silindirik-eliptik yapıdadır, bazıları düzensiz şekillidir. Kalın duvarlı ve düz olan sporlar sarı-kahverengidir (Şekil 48.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde bulunur. Yaprak döken ve konifer ormanlarda asidik topraklarda veya bazen yanmış alanlarda görülür. Yaz aylarında yaygın görülen bir türdür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4582.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.49. *Inocybe lanuginosa* var. *lanuginosa* (Bull.) P. Kumm.

Syn.: *Agaricus lanuginosus* Bull.

Şapka: 15-30 (40) mm çapında, gençken çan-konveks şeklinde, daha sonra genişler. Geniş bir umboya sahiptir. Yüzeyi, gençken tüysü yapıda, daha sonra fibrilli yapıdadır. Toprak kahve-kırmızı kahverengidir. Orta kısım daha koyudur. Gençken kenarları içe doğru kıvrık ve gri kahverengi kortina kalıntıları ile kaplıdır, olgunlaştıkça kenarlar düz ve sivri bir hal alır (Şekil 49.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı, açık kahverengi, spermatik kokuda ve belirgin bir tadı yoktur.

Lameller: Gençken gri bej, olgunlaştıkça kırmızımsı kahverengidir. Kenarları beyaz renktedir.

Sap: 30-40 (60) x 3-6 mm, silindirik, sapın alt kısmı çok hafif genişler. Gençken sert olan sap, olgunlaştıkça içi boş hale gelir. Sapın üst kısmı bej kahve, alt kısımları ise bakır-kırmızı kahverengidir.

Spor baskısı: Bakır-kahverengidir.

Sporlar: 8-10,4 x 5,5-7,3 µm, sporlar 8-14 yumruya sahip şekildedir. Sarı-kahverengidir (Şekil 49.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde bulunur. Konifer ormanlarında, ağaç kalıntıları arasında, bazen yanmış ağaçlarda görülür. Yaz ve sonbahar aylarında görülen bir türdür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 14.03.2013, Allı 4681.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.50. *Inocybe maculata* Boud.

Şapka: 20-70 mm çapında, gençken konik-çan şeklinde, daha sonra genişler. Belirgin bir umboya sahiptir. Yüzeyi düz ve hafif boyuna çizgilidir. Ortası koyu kestane-kahverenginde ve çoğu zaman beyaz unsu veil kalıntıları görülür. Kenarları soluk-okra veya kırmızı kahvedir (Şekil 50.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı, ince, spermatik kokuda ve hoş olmayan bir tada sahiptir.

Lameller: Gençken beyazımsı ya da gri-beyaz, olgunlaştıkça zeytin kahveye döner. Kenarları beyaz ve hafif silli yapıdadır.

Sap: 40-80 x 4-10 mm, silindirik, sap alt kısımlara doğru genişler. Sapın alt kısmı belirgin soğansı yapıdadır. Sapın yüzeyi krem renktedir. Sapın üst kısmı beyaz alt kısımlara doğru gidildikçe kırmızımsı okra kahverengidir. Sapın tabanı beyaz tüysü yapıdadır.

Spor baskısı: Zeytin kahverengindedir.

Sporlar: 8-10,5 x 4,4-5,8 µm, eliptik-bademi yapıdadır. Düz ve açık sarı-kahverengidir (Şekil 50.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde bulunur. Yaprak döken ve konifer ormanlarında görülür. Yaz ve sonbahar aylarında görülen bir türdür.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3944.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.51. *Inocybe nitidiuscula* (Britzelm.) Lapl.

Syn.: *Agaricus nitidiuscula* Britzelm.

Şapka: 10-45 mm çapında, gençken konik şeklinde, olgunlaştıkça konveks-çan şeklini alır. Keskin bir umboya sahiptir. Yüzeyi donuk, hafif boyuna çizgilidir. Koyu fındık- kestane kahverengidir. Kenarları soluk ve gençken beyaz kortina kalıntılarına sahiptir (Şekil 51.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı-soluk pembedir. İnce yapıdadır. Spermatik kokuda ve küflü bir tada sahiptir.

Lameller: Gençken gri-beyaz, olgunlaştıkça okra- tütün kahveye döner. Kenarları beyaz ve hafif silli yapıdadır.

Sap: 30-70 x 3-7 mm, silindirik, sert ve esnek yapıdadır. Sap alt kısımlara doğru genişler. Yüzeyi açık okra, alt kısımları soluk beyaz renktedir. Tabana doğru boyuna çizgiler görülür ve beyaz unsu yapıdadır.

Sporlar: 8,7-12,5 x 5,3-7,2 µm, eliptik-bademsî yapıdadır. Düz, kalın duvarlı, sarı-kahverengidir. Apikulus konik şekildedir (Şekil 51.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu halde bulunur. Yaprak döken ve konifer ormanlarında görülür. Bazik topraklarda, yazın ilk ayları ve sonbaharda sıklıkla görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3939; Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3940.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.52. *Inocybe phaeoleuca* Kühner

Syn.: *Inocybe splendens* var. *phaeoleuca* (Kühner) Kuyper

Şapka: 15-35 mm çapında, gençken konik şeklinde, olgunlaştıkça konveks-çan şeklini alır. Yaşlanınca belirgin bir umboya sahiptir. Yüzeyi boyuna çizgili, ortası bazen siyah-kahve renklerde. Yaşlanınca yüzeyi donuk ve koyu kırmızı-kahve renk alır. Kenarları çoğunlukla içe doğru kıvrıktır (Şekil 52.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı, orta kısım daha incedir. Spermatik kokuda ve küflü bir tada sahiptir.

Lameller: Gençken beyazımsı, olgunlaştıkça gri kahveye döner. Kenarları beyaz ve silli yapıdadır.

Sap: 25-50 x 4-7 mm, silindirik, sapın alt kısmı hafif soğansı, sert yapıdadır. Yüzeyi gençken beyaz, daha sonra hafif kahvemsî bir renk alır. Sapın tabanı beyaz unsu yapıdadır.

Spor baskısı: Zeytin kahverengidir.

Sporlar: 8,4-11 x 5,2-6,4 µm, eliptik bazen badem şeklindedir. Düz, kalın duvarlı, sarı-kahverengidir (Şekil 52.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde bulunur. Yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda, ormanların dış kenarında, nadiren konifer ormanlarında bulunur. Yaz ve sonbahar aylarında sıklıkla görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3935; Allı 3964. Bördübet girişi, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4697.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.53. *Inocybe whitei* (Berk. & Broome) Sacc.

Syn.: *Agaricus whitei* Berk. & Broome

Şapka: 20-50 mm çapında, gençken yarı küresel-konik şeklinde, olgunlaştıkça konveks-çan şeklini alır. Belirgin bir umboya sahiptir. Yüzeyi düz, donuk, nemliyen kaygan yapıdadır. Ortası beyaz-açık okra rengindedir. Olgunlaştıkça kırmızılaşır.

Kenarları çoğunlukla içe doğru kıvrıktır. Gençken kortina kalıntılarıyla sapa bağlanır (Şekil 53.a.).

Etli Kısım: Beyaz, kesilince kırmızılaşır. İnce yapıdadır. Spermatik kokuda, tatsızdır.

Lameller: Gençken gri bej, olgunlaştıkça gül-griden kırmızımsı kahveye döner. Kenarları beyazdır.

Sap: 40-80 x 3,5-8 mm, silindirik, alt kısımlara doğru genişler, sert ve esnek yapıdadır. Yüzeyi boyuna beyaz çizgilidir. Üst kısmı beyaz pudramsı, olgunlaştıkça veya zarar görünce rengi kırmızılaşır.

Spor baskısı: Kırmızımsı kahverengidir.

Sporlar: 7,6-10,3 x 4,4-6,2 µm, eliptik yapıdadır. Düz, kalın duvarlı, sarı-kahverengidir (Şekil 53.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde bulunur. Yaprak döken veya konifer ormanlarında bulunur. Yaz ve sonbahar aylarında nadiren görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3946.

Diğer Özellikler: Literatüre göre zehirlidir (Breitenbach ve Kranzlin 2000).

3.2.54. *Tubaria furfuracea* (Pers.) Gillet

Syn.: *Tubaria hiemalis* Romagn. ex Bon

Şapka: 10-30 mm çapmda, gençken yarıküre, gelişme ilerleyince konveksleşip düzleşir ve kenar kısım yukarı doğru kıvrık yapıya döner. Yüzeyi düz, ince dairemsi radyal fibrilli, nemli iken kestane kahverengi, çizgili, kuruyunca ise krem beje döner ve gençken kenarında beyaz velar kalıntıları bulunur (Şekil 54.a.).

Etli kısım: Nemli iken kahverengi, kuruyunca ise kreme döner. Baharat kokusunda ve acımsıdır.

Lameller: Gençken krem, gelişme ilerleyince sarımsı kahverengiden kırmızımsı kahverengiye döner. Sapa genişleyerek bağlanmaktadır.

Sap: 20-40 x 2-5 mm, silindirik, taze iken içi dolu, olgunlaşınca boşalır, elastik, yüzeyi düz, sanmsı kahverengi ve üzerinde beyaz boyuna fibriller bulunur. Bazen beyaz halka kalımlı, tabam beyaz tüylüdür.

Spor baskısı sarımsı kahverengidir.

Sporlar: Eliptik veya silindirik-eliptik, düz, açık sarı, 6,5-9.5 x 4-5.5 μm ' dir (Şekil 54.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yapraklı ağaçların altında humuslu topraklarda, tek tek veya toplu halde ilkbahar aylarında yetişmektedir.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4575.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmez özelliktedir (Moser 19983, Breitenbach ve Kränzlin 1995).

3.2.55. *Tubaria romagnesia* Arnolds

Şapka: 12-22 mm, gençken yarı küresel-konveks, olgunlaştıkça yukarı doğru açılan yapıdadır. Nemliken turuncu-kahve, kuruyken okra-krem renklerde. Kenarları daha soluk ve çizgilidir. Orta kısmı daha koyu, gençken beyaz veil kalıntıları görülebilir (Şekil 55.a.).

Etli kısım: Beyazımsı gri kahve ve incedir. Kokusu hafif ve tadı acımsıdır.

Lameller: Gençken bej-kahve olan lameller giderek okra kahve renk alır. Kenarları düz ve beyazımsıdır.

Sap: 15-35 x 1,5-3,5 mm, silindirik, bazen sapın üst kısmı daha genişçedir. Gençken daha sert, olgunlaştıkça içi boş ve elastik bir hal alır. Yüzeyi düz açık bej kahvedir. Boyuna beyaz fibriller vardır. Bazen halkamsı yapı görülür. Sapın üst kısmı beyaz pudramsıdır.

Spor baskısı: Okra kahverengidir.

Sporlar: 6-8,5 x 3,7-4,7 μm , eliptik-silindirik eliptik yapıdadır. Açık gri sarı sporlara sahiptir (Şekil 55.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu halde, ormanın içinde ve orman kenarlarında, park ve bahçelerde, ağaç kalıntıları üzerinde görülür. Bu tür ilkbahar ya da sonbahar aylarında görülür. Yaygın bir türdür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4567, 4607, Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4621

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmez özelliktedir (Moser 19983, Breitenbach ve Kränzlin 1995).

FAM.: MARASMIACEAE

3.2.56. *Gymnopus ocior* (Pers.) Antonín & Noordel.

Syn.: *Collybia luteifolia* Gillet

Collybia dryophila var. *extuberans* (Fr.) P. Roux

Şapka: 15-30 (40) mm genişliğinde, gençken konveks, sonra düzleşir. Bazen kenarlar yukarı doğru kalkar. Yüzey; düz, mattır, mantar kuruduğu zaman, yüzey gittikçe artan bir şekilde parlaklaşır. Kırmızımsı okradan, kırmızımsı kahverengiye kadar değişir, bazen koyu kestane kahverengisi olup, kenarlara doğru matlaşır. Kenarlar keskin ve nemli iken zayıf, yarı-şeffaf çizgilidir (Şekil 56.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı kremden soluk kahverengimsi-griye kadar değişir. Merkez kalın, kenarlara doğru incilir, hafif mantar kokusunda olup, tadı güzel mantarsıdır.

Lameller: Gençken beyaz, sonra krem renklidir, sapa girinti yaparak bağlanır. Kenarlar düzden hafif taraksı yapıya kadar değişir.

Sap: 20-50 x 2-5 mm, silindirik, genellikle tabana doğru kalınlaşır. Yüzey düz, donuk, krem renkten okramsı renge kadar değişir. Tabana doğru turuncumsu kahverengi, en üst kısım ise; mat renkten beyazımsıya kadar değişir. Yaşlandığı zaman sap tamamen kırmızımsı kahverengi, tabana doğru hafif beyaz tüylü, sert ve içi boş, elastiktir. Genellikle dağınık, gruplar halinde, nadiren de tek tekdir.

Spor baskısı: Beyazdır.

Sporlar: 6-7 x 3-5 µm, elips şekilli, düz, hiyalindir (Şekil 56.b.).

Ekolojik Özellikleri: Odunların ve ağaç kabuklarının, canlı örneklerdeki yaralarda, ölü ağaçlarda, ayrıca çürümüş kütükler ya da toprağa gömülmüş odunlar üzerinde, yazdan sonbahara kadar nadir olarak görülürler (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Kovanlık Mevkii, *Pinus brutia* ormanı, 11.03.2012, Allı 4005.

Diğer Özellikler: Sert odunsu yapısı nedeniyle yenmez (Breitenbach ve Kränzlin 1991).

FAM.: MYCENACEAE

3.2.57. *Hemimycena cephalotricha* (Joss. ex Redhead) Singer

Syn.: *Omphalia cephalotricha* Joss.

Şapka: 1-7 mm, yarı küresel, konik-çan şeklindedir. Bazen üzerinde şeffaf damlalar görülür. Yüzeyi çizgili yapıdadır ve kenarları içe kıvrık haldedir (Şekil 57.a.).

Etli Kısım: Belirgin bir tadı ve kokusu yoktur.

Lameller: Sapa bağlıdır. Bazen çatallanmış halde görülür.

Sap: 2-10 x 0,3-0,7 mm, Sap şapkaya tam ortadan bağlı değildir. Tüysü yapıdadır.

Mikroskopik Özellikleri

Sporlar: 6,5-8 x 4-5,5 µm, limon şeklindedir. Hiyalindir (Şekil 57.b.).

Ekolojik Özellikleri: Ağaç kabukları üzerinde (özellikle *Quercus* sp.) sonbahar aylarında görülür. Toplu halde görülürler.

Yayılış Alanı: Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4623.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenilebilirliği bilinmemektedir (Knudsen ve Vesterholt 2008).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.58. *Mycena galopus* (Pers.) P. Kumm.

Syn.: *Agaricus galopus* Pers.

Şapka: 8-20 mm, konik-çan şeklindedir. Bazen geniş bir umboya sahiptir.. Yüzeyi beyazımsı bej-kahvemsı gridir. Orta kısmı daha koyu, çizgili yapıdadır. Kenarları soluk beyaz renktedir (Şekil 58.a.).

Etli kısım: Beyaz, ince, turpsu bir koku ve bir tada sahiptir.

Lameller: Beyaz-gri beyazdır.

Sap: 50-75 x 1-2 mm, silindirik, sapın üst kısmı beyaz-krem renkte, geri kalan yüzeyi ise gri-kırmızımsı kahvedir. İçi boş ve elastik yapıdadır. Kırıldığında beyaz süt görülür.

Spor baskısı: Soluk krem renklidir.

Sporlar: 8,7-11,9 x 4,5-6 µm, silindirik-eliptik, düz, hiyalin, yağ damlacıklıdır (Şekil 58.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ve yaprak döken ormanlarda ibre, dal kırıntıları arasında ve yosunların yanında görülür. İlkbahar ve yaz aylarının başlarında toplu halde görülür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4578.

Diğer Özellikler: Yenilebilirliği bilinmemektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991, Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.59. *Mycena hiemalis* (Osbeck) Quél.

Syn.: *Hemimycena hiemalis* (Osbeck) Singer

Marasmiellus hiemalis (Osbeck) Singer

Şapka: 4-10 mm, gençken konik-çan şeklinde olgunlaştıkça konveks bir hal alır. Bazen küçük bir umbo görülür. Yüzeyi düz, pamuksu, yarı saydam çizgilere sahiptir. Orta kısmı daha koyu kenarları soluk renktedir (Şekil 59.a.).

Etli kısım: Zarsı, kokusuz, ekşimsi bir tada sahiptir.

Lameller: Beyazımsı, sapa uzunca bağlanmış, kenarları düzdür.

Sap: 5-25 x 0,5-1 mm, silindirik, düz, yarı saydam-beyaz yapıdadır.

Spor baskısı: Beyaz renklidir.

Sporlar: 6,6-8,2 x 4,7-5,9 µm, eliptik, düz, hiyalin, yağ damlacıklıdır (Şekil 59.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların gövdesinde, ilkbahar ve yazın ilk aylarında görülür. Yaygın bir tür değildir.

Yayılış Alanı: Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4624.

Diğer Özellikler: Yenilebilirliği bilinmemektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991, Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.60. *Mycena pura* (Pers.) P. Kumm.

Syn.: *Gymnopus purus* (Pers.) Gray

Şapka: 20-50 mm, gençken çan, olgunlaştıkça konveks yapıdadır. Genellikle umboludur ve ortası daha koyudur. Yüzeyi lila-morumsu veya pembe-mor renktedir. Kenarlara doğru çizgili yapıdadır (Şekil 60.a.).

Etli kısım: Sulu, gri lila, ince, turpsu bir koku ve tada sahiptir.

Lameller: Beyaz, gri-beyaz, üzeri lila noktalıdır. Kenarları hafif tırtıklı ve beyazdır.

Sap: 35-65 x 3-8 mm, silindirik, yüzeyi düz, mat-pamuksudur. Hafif uzunlamasına çizgileri vardır. Gri morumsu renktedir, bazen sap tabanına doğru koyu bir renk alır. Gençken sert olan sap, olgunlaştıkça içi boş çok esnek bir hal alır.

Spor baskısı: Beyaz renklidir.

Sporlar: 5,9-7,8 x 3,7-4,2 µm, silindirik-eliptik, düz, hiyalin, yağ damlacıklıdır (Şekil 60.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ve konifer ormanlarında, yaprak ve ibre döküntüleri arasında, yaz ve sonbahar aylarında görülür. Yaygın bir türdür.

Yayılış Alanı: Aktur Kurucabük Mevkii, *Pinus brutia* - *Cupressus* sp. - *Eucalyptus* sp. karışık orman, 147 m, 22.01.2012, Allı 3970.

Diğer Özellikler: Zehirli özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991, Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.61. *Mycena stipata* Maas Geest. & Schwöbel

Şapka: 15-30 mm, konik-çan şeklindedir. Yüzeyi düz hafif beyaz pudramsı, nemli iken parlak haldedir. Kenarlara doğru çizgili yapıdadır. Yüzeyi gri kahve , koyu gri-kırmızımsı kahvedir (Şekil 61.a.).

Etli kısım: Beyaz, ince, klor kokulu belirgin bir tadı yoktur.

Lameller: Gri beyaz-gri kahvemsidir. Kenarları beyaz ve düzdür.

Sap: 30-70 x 1,5-3 mm, silindirik, içi boş yapıdadır. Sapın üst kısmı beyaz, alt kısmı beyaz tüylüdür. Genel sap yüzeyi gri kahve ve bazen üzeri beyaz unsu yapıdadır.

Spor baskısı: Krem renklidir.

Sporlar: 7,4-10 x 4,5-6 µm, eliptik, silindirik-eliptik, düz, hiyalin, yağ damlacıklıdır (Şekil 61.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında ve yanmış alanlarda ağaç kalıntıları arasında Ağustos-Kasım aylarında görülür. Yaygın bir türdür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4600.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991, Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.62. *Mycena strobilicola* J. Favre & Kühner

Şapka: 8-25 mm, konik yapıdadır. Yaşlandıkça belirgin bir umbo görülür. Şapka yüzeyi koyu kahverengi fakat kuru iken açık okra renktedir. Kenarlar daha soluktur. Şapka yüzeyinde boyuna çizgiler vardır, fakat kenarlarda yoktur (Şekil 62.a.).

Etli kısım: Beyazımsı, çok ince, klor kokulu ve turpumsu tada sahiptir.

Lameller: Gri-beyazımsı, yaşlandıkça pembeleşir. Kenarları düzdür.

Sap: 25-50 x 1,5-3 mm, silindirik, içi boş, gri kahve-açık kahverengidir. Sapın üst kısmı beyaz pudramsı yapıda ve sapın alt kısmı beyaz tüylüdür

Spor baskısı: Beyaz renktedir.

Sporlar: 6,3-9,3 x 3,6-5,6 µm, eliptik-virgülümsü, hiyalin ve sporun içinde büyük bir yağ damlası vardır (Şekil 62.b.).

Ekolojik Özellikleri: Çam kozalağı üstünde, ilkbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4603.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991).

3.2.63. *Xeromphalina caudicinalis* (With.) Kühner & Maire

Syn.: *Marasmius caudicinalis* Fr.

Omphalia pubescentipes Peck

Şapka: 10-20 mm, konveks ve ortası baskılanmış şekildedir. Olgunlaşınca çan şeklini alır. Rengi sarı kahvedir ve orta kısmı daha koyudur (Şekil 63.a.).

Etli kısım: belirgin bir kokusu yoktur ve tadı acımsıdır.

Lameller: Sarı-sarı kahverengidir. Lameller sapa bağlanmış haldedir.

Sap: 20-70 x 0,5-1 mm, kahverengi, tüysü yapıdadır.

Spor baskısı: Beyaz renktedir.

Sporlar: 5-7 x 3-4 µm, elipsoid yapıdadır. İnce duvarlı hiyalindir (Şekil 63.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında, nemli çayırılık alanlarda yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4580.

Diğer Özellikler: Yenilebilirliği bilinmemektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991, Knudsen ve Vesterholt 2008).

FAM.: PHALLACEAE

3.2.64. *Clathrus ruber* P. Micheli ex. Pers.

Syn.: *Clathrus cancellatus* Tourn. ex Fr.

Bazidyokarp: 25 - 40 mm, toprak altında gelişir. Toprak üstünde kalan kısmı sferik-yumurta şeklinde, yumrumsu, beyazımsıdır ve olgunlaşınca uç kısım yırtılarak resaptakulum adı verilen 60-100 mm uzunlukta, süngerimsi, 4-6 kollu, kafes şeklindeki yer yer oyuk, kırmızı bir küre ortaya çıkar (Şekil 64.a.).

Gleba: Önce soluk yeşil, daha sonra zeytini yeşil renkli, sert, jelatinik, gelişmenin ilerlemesiyle yapış, yapış olur. Kokusu tiksindiricidir.

Sporlar: 5 –5,5 x 1,5-2 µm, silindirik, düz, sarı-yeşil, yağ damlalıdır (Şekil 64.b.).

Ekolojik Özellikleri: Sert odunlu ağaçların oluşturduğu ormanlarda ve parklarda, toprak zemin üzerinde, güney ya da ılıman bölgelerde, özellikle Akdeniz kıyıları etrafında yazın yetişir (Breitenbach ve Kränzlin 1986).

Yayılış Alanı: Bördübet girişi, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4699.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmeyen bir türdür (Buczacki 1989).

FAM.: PLUTEACEAE

3.2.65. *Volvopluteus gloiocephalus* (DC.) Justo

Syn.: *Volvaria gloiocephala* (Fr.) Gillet

Şapka: 50-100 mm çapında, önce yarıküre şekilli, sonra konveks ve sonunda düzleşerek merkez kısmı biraz çukurlaşmaktadır. Düzleşmiş mantarın kenarları yukarı doğru kıvrılır. Merkezindeki kubbe şeklindeki şişkinlik dikkat çekicidir. Hem beyaz hem de grimsi kahverengi renklerde olabilmektedir (Şekil 65.a.).

Etli Kısım: Beyaz, sulu, tatlımsı, toprak kokusundadır.

Lameller: Gençken beyaz, gelişme ilerleyince önce açık pembe sonra koyu pembeye döner, sapa birleşiktir.

Sap: 40-80 x 10-20 mm, silindirik, içi daima doludur. Kese şeklindeki volvası gridir.

Spor baskısı: Pembedir.

Sporlar: 12,5-16 x 7-9 µm, geniş, eliptik, düz, siyanofiliktir (Şekil 65.b.).

Ekolojik Özellikleri: Humus bakımından zengin topraklarda, çimler arasında, çayırıklarda, orman kenarlarında, tek tek veya toplu hallerde yetişmektedir (Moser 1983, Dähncke 1993, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4633.

Diğer Özellikler: Yenen bir türdür (Phillips 1981, Bon 1987). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

FAM. : PLEUROTACEAE

3.2.66. *Hohenbuehelia tremula* (Schaeff.) Thorn & G.L. Barron

Şapka: 10-100 x 20-80 mm çapında, yelpaze şeklindedir, kenarlar içeriye doğru kıvrıktır. Fındık kahverengidir (Şekil 66.a.).

Etli Kısım: Koyu sarı-kahverengidir, kokusu ve tadı unsudur.

Lameller: Decurrent, okra-sarı, fakat kenarlar beyazdır.

Sap: 12-20 x 4,5-15 mm, çok kısa veya görülmemektedir. Silindirik-soğanımsı yapıdadır. Sapın alt kısmı beyaz miselyum tabakasıyla kaplıdır. Sapın rengi soluk kahverengidir.

Sporlar: 7-9,5 x 4-5,5 µm, oval, eliptik-oval, şekildedir. Hiyalindir (Şekil 66.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında, çam ibreleri arasında görülür. Yaz-sonbahar aylarında görülür (Knudsen ve Vesterholt 2008).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4579.

Diğer Özellikler: Yenilebilirliği bilinmemektedir (Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.67. *Daedaleopsis tricolor* (Bull.) Bondartsev & Singer

Syn.: *Daedalea confragosa* var. *tricolor* (Bull.) Domański, Orloś & Skirg.

Bazidyokarp: 40-100 (150) mm çapında, bir yerden substrata bağlı yelpaze şeklindedir. Yüzeyde üç farklı renkte tabaka bulunmaktadır. Kenarları gri-okra kahverengi, daha iç kısmı kırmızımsı kahve ve açık kahve tonlarda tabakalaşmıştır (Şekil 67.a.).

Himenyum: Lamelsi yapıda, kırmızımsı kahverengidir.

Sporlar: 6,5-8,5 x 2,5 µm, silindirik ve hafif virgülsü, bazen yağ damlacıklı düz ve hiyalindir (Şekil 67.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu haldedir. Yaprak döken ağaçların dallarında (*Fagus* sp., *Prunus avium*, *Corylus* sp.), yıl boyunca görülür. Yaygın bir tür değildir.

Yayılış alanı: Emecik Köyü, *Pinus brutia*- *Eucalyptus* sp. karışık ormanı, *Eucalyptus* sp. kütüğü üzeri, 22.01.2012, Alı 3982.

Diğer Özellikler: Yenilebilirlik bilinmiyor. Beyaz çürüklüğe neden olmaktadır. (Breitenbach ve Kränzlin 1986).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.68. *Fomes fomentarius* (L.: Fr.) Fr.

Syn.: *Polyporus fomentarius* (L.) Fr.

Bazidyokarp: 5-50 cm boyunda, 3-25 cm genişliğinde ve 2-25 cm yüksekliğinde ve at tırnağı şeklinde olup, gelişme ile üst üste yığılmış farklı kalınlıkta gri renkli konsantrik zonlar halinde görülür. Zonlar her sene büyüyen yeni kısımların üst üste eklenip geçen seneden kalanını örtmesiyle oluşur. Böylelikle basidyokarpın yıllık gelişim halkalarını saptamak mümkündür. Sert ağaçsı bir yapıda olup pek çok fruktifikasyon aynı kütük üzerinde bulunabilir. Sap taşımaz (Şekil 68.a.).

Trama: Sert, tarçın kahverengi, olgunlaşınca çakmak tozu şeklinde dökülür. Tazeyken meyve kokusundadır.

Himenyum: Porlu, yuvarlak, mm' de 2-3 por bulunmakta, tüpler 2-5 (8) mm uzunluğunda ve gri kahverengidir.

Sporlar: 18-19 x 5-6 µm, eliptik, silindirik, hiyalin ve düzdür (Şekil 68.b.).

Ekolojik Özellikleri: Geniş yapraklı ağaçlarda söğüt ve kavak üzerinde, çok ender olarak iğne yapraklıların canlı gövdelerinde ve kütüklerinde parazit, bazende saprofit olarak yaşar. Parazit olarak daha çok yara paraziti olarak iş görürler (Gücin 1983).

Yayılış Alanı: Değirmenyani mevki, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* üzeri, 25.10.2011, Allı 3935c.

Diğer Özellikler: Oldukça sert ve odunsu yapısı nedeniyle yenmez özelliktedir (Ellis 1990). Birkaç sene boyunca yaşayabilirler ve ilkbahardan sonbahara kadar gelişimlerini sürdürürler. Bütün yıl boyunca görülen bir türdür (Pacioni 1985).

3.2.69. *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr.

Syn.: *Pleurotus tigrinus* (Bull.) Kühner

Şapka: 50-90 mm çapında, gençken konveks şekilli, gelişme ilerleyince düzleşerek konkavlaşıp ortası çukur hale döner ve huni şeklini alır. Kenarı her zaman kıvrık olup, gelişmiş mantarların bazılarının kenarları parçalanır. Önce beyaz sonra sarımsı yada fildişiye döner ve şapka yüzeyinde düzenli dizilmiş koyu kahverengi pullar bulunur. Bu pullar şapka merkezinde daha da yoğunlaşma gösterir (Şekil 69.a.).

Etli Kısım: Beyaz, ince, gençken yumuşak, gelişme ilerleyince sertleşir. Tadı güzel değil ve kokusu asidiktir.

Lameller: Önce fildişi, sonra sarıya döner, kuruyunca üzerinde kahverengi noktalar oluşur, bunlar sap üzerinde de devam eder.

Sap: 20-60 x 5-10 mm, silindirik, şapkaya merkezden veya biraz kenardan bağlanır. İçi dolu sert, elastiki ve lifsi yapıdadır. Önce beyaz, sonra sarımsı beyaza döner ve üzerinde kahverengi pullar bulunur.

Spor baskısı: Beyazdır.

Sporlar: 5-7,5 x 2,5-4 µm, silindirik, düzdür (Şekil 69.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçlar üzerinde özellikle *Salix alba* ve *Populus nigra* cinsleri üzerinde kümeler halinde yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991, Gerhardt 1997).

Yayılış Alanı: Değirmenyani mevki, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* üzeri, 10.01.2012, Allı 3934e. Hisarönü, *Liquidambar orientalis* ormanı, 01.05.2012, Allı 4148.

Diğer Özellikler: Gençleri yenir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991, Gerhardt 1997), yaşlanan örnekleri sert olması nedeniyle yenmez. Bazı literatürlere göre de yenmez (Buczacki 1989). *Salix* sp. ve *Populus* sp. ağaçlarının gövdeleri üzerinde kümeler halinde, bazen saprofit, bazen de yaşlı ve yaralı ağaçlarda parazit yaşayarak tehlikeli beyaz çürüklüğe neden olur (Işıloğlu 1987). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.70. *Trametes versicolor* (L.) Lloyd

Syn.: *Polyporus versicolor* (L.) Fr.

Bazidyokarp: 30-100 mm uzunluğunda, 35-55 mm genişliğinde, substrata tutunduğu yerde basık, birbiriyle birleşmiş iç içe halkalar biçiminde dizilmektedirler. Yüzey ince tüylü ve değişik zonlara sahip ve konsantrik renkli halkalar şeklinde dizilişli, yeşil, gri, mavi, kahverengi, sarı, pas sarısı renkteki kuşaklar kenarlarda krem veya beyaz renkli bir kuşakla çevrilmektedirler. Bu şekliyle hindi kuyruğuna benzer (Şekil 70.a.).

Trama: İnce derimsi, beyaz, koku ve tadı yoktur.

Himenyum: Porlu, beyazımsı krem veya sarımsı, yuvarlağımsı-çok köşeli, veya kıvrık, mm'de 2-4 (5) por bulunmakta, tüplerin uzunluğu 0.5-4 mm dir.

Sporlar: 5-7,5 x 1,5-2,5 µm, uzun silindirik, hiyalin, düzdür (Şekil 70.b.).

Ekolojik Özellikleri: Ölü veya kurumak üzere olan yapraklı, nadiren de ibrelili ağaçların kütük ve gövdeleri üzerinde toplu şekilde çıkmaktadır (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis 1990).

Yayılış Alanı: Değirmenyani mevki, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* üzeri, 25.10.2011, 3935d. Bördübet, *Liquidambar orientalis* ormanı, 01.05.2012, Allı 4133, Allı 4126. Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4626.

Diğer Özellikler: Oldukça sert odunsu yapısı nedeniyle yenmez (Breitenbach ve Kränzlin 1986). Frükifikasyon organı odunsu yapısından dolayı yenmez. Dünyada çok yaygın olup, çoğunlukla geniş yapraklılarda bazen de iğne yapraklılarda gelişen mantar, ağaç gövdeleri, kesilmiş kütükler, *Quercus* sp. kazıklarında, dallar üzerinde, kesik kavak ve söğüt kalıntıları üzerinde bulunan bir odun tahripçisidir. Saprofit olarak beyaz çürüklüğe neden olur. Bazen de yaralı kısımlarda parazit olarak da çeşitli ağaçlar üzerinde bulunur. İlkbahar ve sonbahar da görülür (Selik 1973).

3.2.71. *Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb.) Ryvarden

Syn.: *Trametes abietina* var. *fuscoviolacea* (Ehrenb.) Pilát

Bazidyokarp: 1-5 mm çapında, sapsız yarım daire veya yelpaze, raf şeklinde, üst üste ve yan yana topluluklar oluşturmaktadır. Yüzey önce ince tüylü, sonra düzgünleşir, sonra düzgünleşir, konsantrik zonlu ve bazen de tüberküllüdür. Gri beyazdan krem beyaz-krem yeşil, kenar kısım dalgalı ve incedir (Şekil 71.a.).

Trama: Sert, katı, elastik, ince, belirgin bir kokusu yoktur.

Himenyum: Labirent ve yarık şeklinde porludur. Tüpler 2-4 mm uzunluğunda kenar kısma doğru kısalan ve düzleşen. Diş şeklinde çıkıntılardan oluşmakta, gençken menekşe, olgunlaşınca gri-menekşeden gri kahverengiye döner. Himenyumun bazı kısımları düzgünleşerek lamel şeklinde yapı kazanmaktadır.

Sporlar: 7,5-10 x 2,5-3,5 µm, silindirik ve uç kısımları çıkıntılı, içe kıvrık, düz, hiyalindir (Şekil 71.b.).

Ekolojik Özellikleri: *Pinus* sp. ölü gövdeleri üzerinde, nadiren *Picea* sp. üzerinde yetişmektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis 1990).

Yayılış Alanı: Emecik Köyü, *Pinus brutia* ormanı, *P.brutia* kütüğü üzeri, 22.01.2012, Allı 3981.

Diğer Özellikler: Oldukça sert yapısı nedeniyle yenmez (Breitenbach ve Kränzlin 1986).

FAM.: PSATHYRELLACEAE

3.2.72. *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire

Syn.: *Psathyrella microlepidota* P.D. Orton

Şapka: 20-50 mm çapında, gençken konik, sonra çan şeklinde ve gelişince konveks hale gelerek iyice açılıp yayvanlaşmaktadır. Yüzeyi düz, mat, nemli iken açık sarı, kuru iken kremden beyazımsı veya leylak gri renklidir. Merkezi daha koyu renklidir. Gençken beyaz veil ile kaplı, sonra veil kaybolur ve sadece şapka kenarında beyaz bir parça şeklinde asılı kalır (Şekil 72.a.).

Etli Kısım: Gri kahverengi, ince, gevrek, belirgin koku ve tadı yoktur.

Lameller: Gençken beyaz, kısa zamanda gri leylaktan menekşe kahverengiye dönmekte, sapa daralarak birleşmekte, büyüteçle bakıldığı zaman lamellerin kenarlarının dişli yapıda olduğu görülür.

Sap: 40-60 x 5-10 mm, silindirik, tabana doğru biraz kalınlaşmaktadır. Gençken içi dolu, olgunlaşınca içi boşalır, yüzey düz, parlak, beyaz, üst kısımda beyaz pudramsı granüller bulunur. Çabuk kırılan ve nazik yapılıdır.

Spor baskısı: Menekşe kahverengidir.

Sporlar: 6–8 x 4-5 µm, eliptik, düz, kahverengidir (Şekil 72.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle ormanlarda, parklarda, bahçelerde, ölü odun parçaları, yaprak ve dallar üzerinde toplu halde, ilkbahar sonu, yaz başlangıcında yetişmektedir. (Moser 1983, Dähncke 1993, Breitenbach ve Kränzlin 1995, Gerhardt 1997).

Yayılış Alanı: Kovanlık mevki, Liquidambar orientalis ormanı, 01.05.2012, Allı 4136.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1995).

3.2.73. *Psathyrella clivensis* (Berk. & Broome) P.D. Orton

Syn.: *Psilocybe clivensis* (Berk. & Broome) Sacc.

Şapka: 10-25 mm çapında, küçük umboya sahiptir. Yüzey boyuna çizgilidir. Beyaz velar kalıntıları olabilir. Ortası koyu okra, kenarları küçük dalgalıdır (Şekil 73.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı okra renktedir, kokusuz ve tadı yumuşaktır.

Lameller: Beyaz- soluk krem renklidir. Kenarları hafif tırtıklıdır.

Sap: 25-50 x 1,5-2,5 mm, silindirik, sapın alt kısmı hafif soğansı yapıdadır. Gençken sert olan sap olgunlaştıkça içi boş hale gelir. Yüzeyi gençken beyazımsı hiyalin, daha sonra açık okra renk alır. Sap bütünüyle beyaz fibrilli yapıdadır. Sapın üst kısmı beyaz pudramsıdır.

Sporlar: 7,7-11 x 4,3-6 µm, eliptik-badem şeklindedir. Gri-sarı renktedir ve bazı sporlarda belirgin olmayan germ por görülür (Şekil 73.b.).

Ekolojik Özellikleri: Orman içinde, kenarlarında, tek veya toplu halde toprakta görülür. Yaz ve sonbahar aylarında rastlanır.

Yayılış Alanı: Bördübet, *Liquidambar orientalis* ormanı, *Liquidambar orientalis* üzeri, 01.05.2012, Allı 4134.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1995).

3.2.74. *Psathyrella obtusata* (Pers.) A.H. Sm.

Syn.: *Agaricus obtusatus* Pers.

Şapka: 20-40 mm çapındadır. Nemli iken şapka kenarı şeffaf görünüm alır. Koyu kırmızımsı kahve renklidir. Kuruyken kırmızımsı okra-kahve renktedir. Şeffaf çizgileri vardır. Çok genç örneklerde veil kalıntıları görülebilir (Şekil 74.a.).

Etli Kısım: Açık kahverengidir. Otsu bir kokusu vardır ve tadı yayvandır.

Lameller: Çok gençken açık kahve renkli olan lameller gittikçe koyu morumsu kahveye döner. Kenarları beyazdır.

Sap: 40-70 x 3-6 mm, silindirik, sap tabana doğru kalınlaşır. İçi boştur. Yüzeyi beyaz fibrilli yapıdadır. Sapın üst kısmı beyaz pudramsıdır.

Spor baskısı: Siyahtır.

Sporlar: 7-8,9 x 4,3-5,9 µm, elips şeklinde koyu gri kahverengidir. Germ por görülür.

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların ve koniferlerin bulunduğu ormanlarda, ölü ağaç üzerinde veya yaprak kırıntıları arasında, yaz ve sonbahar aylarında görülür (Şekil 74.b.).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4615.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1995).

FAM.: RHIZOPOGONACEAE

3.2.75. *Rhizopogon luteolus* Fr.

Syn.: *Rhizopogon induratus* Cooke

Bazidyokarp: 20-40 mm çapında, düzensiz gelişmiş patates yumrusuna benzer. Önce beyaz sonra sarımsı-kırmızı kahverengiye döner. Kalın ve sert olan peridermi çok kolay soyulabilmektedir (Şekil 75.a.).

Gleba: Gençlerde kirli beyaz, gelişmiş olanlarda ise yeşilimsi kahverengiye döner. Tam olgunlukta gleba tamamen erir. Tadı topraksı, kokusu ise aromatikdir.

Sporlar: 6,5-10 x 3-4 µm, uzun eliptik, hiyalin ve düzdür (Şekil 75.b.).

Ekolojik Özellikleri: Çam ormanı içindeki açıklıklarda kumlu ve çakıllı topraklarda büyük gruplar halinde yetişmektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis 1990, Gerhardt 1997). Genellikle yarısı toprak yüzeyinde, yarısı toprak altında görülen bu mantarın kuvvetli yağmurlardan sonra tamamen toprak yüzeyinde olduğu gözlenmiştir (Işıloğlu 1992).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4588.

Diğer Özellikler: Buczacki (208) ve Phillips (196) tarafından yenmez olarak verilen bu mantarın diğer kaynaklarda taze iken yendiği bildirilmiştir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis 1990, Gerhardt 1997). Yöre halkı tarafından tanınmakta ve “domalan mantarı, yer mantarı” ismi ile yenmektedir.

3.2.76. *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.

Syn.: *Rhizopogon vulgaris* (Vittad.) M. Lange

Bazidyokarp: 30-60 mm çapında küçük patates yumrusu büyüklüğünde, üstten basık böbrek şeklinde yada çok değişik şekillerde, düzensiz görünümündedir. Gençlerde kirli beyaz, gelişmiş olanlarda ise pembemsi hatta kırmızımsıdır. Üzerinde bazen ince damarlar görülür, peridermi kalın ve glebadan kolayca soyulabilir. Toprağa bağlandığı kısımda beyaz renkli yoğun bir misel ağı oluşturur (Şekil 76.a.).

Gleba: Sünger gibi esnek, gençlerde kirli beyaz, gelişmişlerde sarıya döner ve olgunlukta yeşil renk alıp, doku bozularak cıvık bir yapı oluşur. Tadı toprakası, kokusu aromatiktir.

Sporlar: 6-8,5 x 3-4 µm, eliptik, hiyalin, pürüzsüzdür (Şekil 76.b.).

Ekolojik Özellikleri: Çam ormanlarında, sonbahar yağmurlarından hemen sonra guruplar halinde görülür. *Rhizopogon luteolus* gibi kumlu, çakıllı, kalkerli toprakları tercih eder. Çam ormanı ve açıklıklarında görülürler, rizoit ile toprağa tutunurlar. Kumlu, çakıllı, kalkerli toprakları tercih ederler (Trappe 1962). Çamlarla mikoriza oluşturur (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis 1990, Gerhardt 1997).

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3949; Allı 3956. Bördübet, *Liquidambar orientalis* ormanı, 01.05.2012, Allı 4133, Allı 4135; Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4604; Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4641, Bördübet girişi, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4696.

Diğer Özellikler: Taze iken yenir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis 1990, Gerhardt 1997). Oldukça geniş yayılış alanına sahiptir. Muğla ili ve ilçelerinde “Domalan” ismiyle tanınıp yenmektedir (Işıloğlu 1992). Araştırma alanında yöresel halk tarafından mantarlar henüz tazeyken toplanarak tüketilmektedir.

FAM.: RUSSULACEAE

3.2.77. *Lactarius deliciosus* (L.) Gray

Syn.: *Agaricus deliciosus* L.

Şapka: 50-140 mm çapında, genç mantarlarda konveks, gelişmiş mantarlarda ortası çukurlaşarak huni şeklini almaktadır. Üzerinde farklı renk tonlarında meydana gelen konsantrik daireler bulunur. Kenarlara doğru kıvrıktır. Koyu ve açık olmak üzere turuncunun değişik tonlarındadır. Gelişmiş mantarlarda yeşilimsi lekeler meydana gelir. Oldukça gevrek bir yapısı olan bu mantarların üzeri nemli iken yapışkan özelliğe sahiptir (Şekil 77.a.).

Etlı Kısım: Sarımsı, meyve kokusunda, çiğ yendiğinde acı, pişirilince ise bu acılık kaybolmaktadır. Mantarın kırılması, kesilmesi, zedelenmesi ile çıkan sütü turuncu renkli olup, 1 saat sonra sarımsı, 2-3 sonra ise mavimsi yeşile döner.

Lameller: Genç mantarlarda kayısı rengine, gelişmişlerde koyulaşarak havuç rengine döner, Ezilen yerlerde mavimsi yeşil lekeler meydana gelir. Lameller sap üzerinde ilerleyerek sonlanır (dekurrent) .

Sap: 30-50 x 15-25 mm, silindirik, genç mantarlarda içi dolu, gelişmiş mantarlarda ise ortası oyuktur. Sarımsı turuncu renkte olup, üzerinde yer yer daha koyu renkli lakünler bulunmaktadır.

Sporlar: 6-10 x 5-7 µm, elips şekilli, üzerindeki damarlar çok düzenli bir ağ yapısı oluşturur. (Şekil 77.b.).

Ekolojik Özellikleri: İbrelı ağaçların bulunduğu yerlerde özellikle *Pinus* sp. ile mikorhiza oluşturmaktadır. (Moser 1983, Dähncke 1993, Gerhardt 1997).

Yayılış Alanı: Aktur Kovanlık, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3979. Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4610, Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4618, Emecik Köyü, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4702.

Diğer Özellikler: Tercih edilerek yenen türlerden biridir (Moser 1983, Dähneke 1993, Gerhardt 1997). Yöre halkı tarafından çok iyi tanınmakta ve “çıntar” olarak isimlendirilmekte, sonbahar aylarında pazarlarda bol miktarda satılmakta ve severek tüketilmektedir.

3.2.78. *Russula praetervisa* Sarnari

Şapka: 35-70 mm, yassı görünümlü şapkanın ortası baskılanmıştır. Parlak ve nemliyen yapışkandır. Donuk okra kahverengi-sarımsı kahverengi, yeşilimsi sarı bazen de zeytinimsi tonlarda görülebilmektedir. Kenarları çizgili bir yapıya sahiptir (Şekil 78.a.).

Etli Kısım: Balıgımsı bir kokusu, yağsı bir tadı vardır.

Lameller: Sık görünümde, beyazımsı krem-sarımsı renklindedir.

Sap: Silindirik, yaşlandıkça içi boş hal alır. Beyaz zemin üzerinde, tabanı küçük morumsu pas rengi noktalara sahiptir.

Spor baskısı: Koyu krem renktedir.

Sporlar: 7-8,5 x 5,6-7 µm, siğilli yapıdadır (Şekil 78.b.).

Ekolojik Özellikleri: *Quercus* sp., *Tilia* sp. bazen de konifer ormanlarında, kumlu yerlerde görülür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4592.

Diğer Özellikleri: Litaratüre göre yenilebilirliği bilinmemektedir. Sporlar FeSO₄ ile muamele edildiğinde soluk gül rengi alır (Kibby 2007).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.79. *Russula xerampelina* (Schaeff.) Fr.

Syn.: *Russula erythropus* Fr. ex Pelt.

Şapka: 50-100 mm, geniş ve ortası hafif baskılanmış bir görünümündedir. Islakken yapışkandır, kurudukça parlağımsı, mat bir görünüm alır. Canlı kan kırmızı,

morumsu kırmızı, orta kısmı ise şarap-siyahımsı kırmızı, bazen de kahvemsı kırmızı renklerde görülür (Şekil 79.a.).

Etlı Kısım: Sert bir etli yapıya sahiptir. Kokusu karides ve yengeç kokusuna benzer ve çok keskindir. Tadı hafiftir.

Lameller: Soluk okra sarıdır. Ezildiğinde kahverengileşir.

Sap: Silindirik yapıdadır. Bazı yerler beyazımsı görünse de daha çok soluk kırmızımsı renktedir. Yaşlandıkça veya zedelenince sarımsı kahverengine döner.

Spor baskısı: Okra renktedir.

Sporlar: 8-10,8 x 6,5-8,2 µm, üzeri siğilli yapıdadır (Şekil 79.b.).

Ekolojik Özellikleri: *Pinus* sp. ile mikoriza oluşturmaktadır. Yaygın görülen bir türdür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4602, Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 27.12.2012, Allı 4650.

Diğer Özellikleri Litaratüre göre yenilebilirliği bilinmemektedir. Sporlar FeSO₄ ile muamele edildiğinde koyu siyahımsı yeşil renk alır (Kibby 2007).

FAM.: SCHİZOPHYLLACEAE

3.2.80. *Schizophyllum commune* Fr.

Syn: *Agaricus alneus* Linné

Schizophyllum alneum (L. :) Schroter

Bazidyokarp: 15-35 x 30-60 mm çapında, midye kabuğu, yelpaze şeklinde, yüzeyi grimsi beyazdan gri-kahverengiye kadar değişen renklerde yoğun tüylü, zonsuz, kuru iken gri-beyazımsı, nemli iken ise kirli gri-kahverengidir. Kenarı dalgalı, loplu, dişli ve içe kıvrıktır (Şekil 80.a.).

Etlı Kısım: Gri, ince, deri gibi sert, kuru tat ve kokusu önemsizdir.

Lameller: Sapın tutunma noktasından uzunlamasına ışınal şekilde çıkarlar ve ortadan yarıktırlar. 1-2 mm eninde, ince, kırmızımsı gri ile menekşe-gri arasında değişen renklindedir.

Spor baskısı: Leylak rengidir.

Sporlar: 5-7 x 1,5-2 µm, silindirik ucu kıvrık, düz, hiyalindir (Şekil 80.b.).

Ekolojik Özellikleri: Çoğunlukla orman kenarları ile yol kenarlarında kesik ağaçlar veya canlı ağaçlar üzerinde, geniş yapraklı ağaçlar ile nadiren koniferler üzerinde özellikle; *Alnus* sp., *Fagus* sp., *Quercus* sp., *Tilia* sp., daha seyrek olarak da *Betula* sp., *P.brutia*, *Prunus* sp., *Salix alba*, *Sarbus* sp., *Liquidambar orientalis* gibi ağaçlar üzerinde yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Değirmenyanı mevkii, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* üzeri, 25.10.2011, 3935e; Değirmenyanı mevkii, *Liquidambar orientalis* ormanı, *L. orientalis* üzeri, 10.01.2012, 3934f.

Diğer Özellikleri: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991). Himenyum tabakası lamellerin yarık kısımları boyunca higroskopik olarak açılıp kapanmasıyla kuraklığa ve kurumaya karşı korunur. Saprofit, yaralanmış ağaçlarda parazit zararlıdır. Beyaz çürüklüğe neden olurlar.

FAM.: SCLERODERMATACEAE

3.2.81. *Pisolithus arhizus* (Scop.) Rauschert

Syn: *Pisolithus arenarius* Alb. & Schwein

Pisolithus tinctorius (Pers.) Coker & Couch

Bazidyokarp: 5-10 x 5-15 cm, pyriform şekilli, alt kısmında kök benzeri bir yapı bulunur. Bir kısmı toprak içine gömülür. Toprak üzerinde kalan kısmı kahverengi ya da yeşilimsi kahverengidir. Toprak altında kalan kısmı ise sarımtırak bir renktedir. Olgunlaşma ile dış duvar yıkılır ve morumsu kahverengi olan tozumsu kitle halindeki sporlar etrafa yayılır (Şekil 81.a.).

Gleba: Çok sayıdaki sarı- kahverengi, bezelye şeklinde peridiollerden oluşur. Genç evrede bir parça kesilince siyahımsı bir sıvı akmaktadır. Olgunlaşınca tozumsu spor kitlelerini ihtiva ederler.

Sporlar: 7,5-11 μm , sferik, dikensi çıkıntılı, morumsu kahverengi renktedir (Şekil 81.b.).

Ekolojik Özellikleri: Kumlu, çakıllı topraklarda yol kenarlarında, sonbahar mevsiminde yetişir (Phillips 1981).

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 09.11.2012, Allı 4455.

Diğer Özellikleri: Literatüre göre yenmez özelliktedir (Phillips 1981).

3.2.82. *Scleroderma bovista* Fr.

Syn.: *Scleroderma fuscum* (Corda) E. Fisch.

Bazidyokarp: 20-60 mm, yumru, yuvarlağımsı bazen de armutsu yapıdadır. Sapsız veya kısa oluklu bir sapa sahiptir. Sarımsı zemin üzerinde, kırmızı kahvemi lekelenmeler görülür. Olgun örneklerde yüzeyde çatlamlar meydana gelir. Alt kısımlarında krem rengi miselyum tabakası görülür (Şekil 82.a.).

Gleba: Gençken beyazımsı, olgunlaştıkça siyahlaşır ve pudramsı bir görünüm alır.

Sporlar: 10-12,5 μm (çıkıntılar hariç), yuvarlak, kahverengi ve üzerinde ağsı çıkıntılar vardır. Bu çıkıntılar 2,5 μm 'den fazladır (Şekil 82.b.).

Ekolojik Özellikleri: Orman ve parklarda, kumlu yerlerde, yaz ve sonbahar aylarında görülür. Yaygın bir değildir. Tek ya da toplu halde görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3949; Allı 3955.

Diğer Özellikleri: Zehirli özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1986). Tek ya da toplu halde görülür.

FAM.: STEREACEAE

3.2.83. *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers.

Syn.: *Stereum reflexum* (Bull.) Sacc.

Bazidyokarp: 20-100 mm çapında, 1-2 mm kalınlığında, yarım daire-yelpaze şeklinde, kabuğumsu yapıda ve birbirine bağlı guruplar halindedirler. Yüzeyi derimsi ve ince tüylüdür. Konsantrik zonlu, sarımsı portakal renkli, zemin üzeri gri beyaz tüylü, gelişme ilerleyince renk solar ve gri sarıya dönerek yüzeydeki tüyler azalır. Kenar kısım dalgalı, şişkindir. Sap taşımazlar (Şekil 83.a.).

Trama: İnce, portakal sarısı, belirgin bir tadı ve kokusu yoktur.

Himenyum: Düz, hafif çıkıntılı, açık sarı-portakaldan kahverengi portakal, olgunlaşınca gri kahverengiye döner.

Spor baskısı: Beyazdır.

Sporlar: 5-7,5 x 2,5-3 µm, eliptik-silindirik, düz, amiloid ve hiyalindir (Şekil 83.b.).

Ekolojik Özellikleri: Geniş yapraklı ağaçların dalları ve küçük parçalar üzerinde yetişmektedir (Breitenbach ve Kränzlin 1986, Ellis 1990, Gerhardt 1997). Literatüre göre bütün bir yol boyunca yetişen bir türdür (Pacioni 1985, Phillips 1981).

Yayılış Alanı: Aktur Kurucabük Mevkii, *Pinus brutia* - *Cupressus* sp. - *Eucalyptus* sp. karışık orman, *Eucalyptus* sp. üzeri, 147 m, 22.01.2012, Allı 3972. Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 10.04.2012, Allı 4020. Emecik Köyü, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4706.

Diğer Özellikler: Oldukça sert yapısı nedeniyle yenmez (Breitenbach ve Kränzlin 1986). Bazen açığa çıkmış odunlu kısımlarda ve kökler üzerinde parazit olup, genellikle saprofittirler ve beyaz çürüklüğe neden olurlar (Sümer 1982).

FAM.: STROPHARIACEAE

3.2.84. *Agrocybe cylindracea* (DC.) Maire

Syn.: *Pholiota cylindracea* (DC.) Gillet

Şapka: 50-100 mm çapında, önce şemsiye şeklinde, gelişme ilerleyince düzleşir (Şekil 266). Merkezi çoğunlukla çatlaklı ve sarımsı-kızıl kahverengi, gri kahverengi, kenar kısımlar ise sarımsı kremdir (Şekil 84.a.).

Etli kısım: Beyaz, meyve veya unumsu kokuda ve tatlımsıdır.

Lameller: Önce beyaz, sonra tarçından tütün kahverengiye döner, sık ve sapa girinti yaparak bağlanmaktadır.

Sap: 60-80 x 10-20 mm, silindirik, tabanı şişkin, üzerinde belirgin beyaz halka bulunur. Boyuna fibrilli ve kirli beyazdır.

Spor baskısı: Tütün kahverengidir.

Sporlar: Eliptik-silindirik eliptik, düz, ince duvarlı, açık gri sarı, 8-12 x 5-6,5 µm' dir (Şekil 84.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu halde *Populus*, *Salix*, *Quercus* gibi ağaçların kütük ve gövdeleri üzerinde yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1995).

Yayılış Alanı: Bördübet, *Liquidambar orientalis* ormanı, *Liquidambar orientalis* kökü üzeri, 01.05.2012, Allı 4130.

Diğer Özellikler: Yenir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991, Phillips 1981). Araştırma alanında tanınmamaktadır.

3.2.85. *Agrocybe praecox* (Pers.) Fayod

Syn.: *Pholiota praecox* (Pers.) P. Kumm.

Agrocybe gibberosa (Fr.) Fayod

Şapka: 35-70 mm çapında, geçlerde yarıküremsi, sonra düzgünleşerek kubbemsi hal alır, ortası hafif şişkindir. Üst kısım gençken kirli beyaz yada fildişi sarımsı, geliştikçe sarımsı kahverengidir. Bazen de açık zeytin yeşili renginde ve kenarları koyu kahverengiye döner. Kuruduğu zaman üzerinde çatlaklar oluşmakta ve yüzeyde ince tüysü yapılar bulunmaktadır. Derisi ince ve kenarında velum kalıntısı bulunmaktadır (Şekil 85.a.).

Etli Kısım: Beyaz, lamellerin üstünde zeytin kahverengi bir zon bulunmaktadır. İnce ve gevrek bir yapısı olup, un kokusundadır ve acımsıdır.

Lameller: Önce beyazımsı krem, sonra solgun sarımsı kahverengiden kirli kahverengiye döner. Bazen de leylak rengindedir. Sapa hafif kıvrım yaparak bağlanır.

Sap: 40-70 x 5-15 mm, silindirik, tabanı sapa göre kalın, taze iken içi dolu, gelişme ilerleyince içi boşalır. Önce beyazımsı, sonra sarımsı beyaz, üzerinde unumsu granüller bulunur. Şapkaya yakın yerde beyaz halka bulunmaktadır.

Spor baskısı: Koyu çikolata kahverengisidir.

Sporlar: 8,5-12 x 6-7,5 µm, elips ya da badem şeklinde, açık sarı renklidir (Şekil 85.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nemli sulak çayırılık alanlarda, su kenarındaki kesilmiş söğüt ve kavak kütükleri üzerinde yapraklı ormanlarda ölü ağaç dalları üzerinde, kütüklerde, besin maddesince zengin nemli topraklarda ilkbaharda yetişir Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 01.05.2012, Allı 4119.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin, 1995). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.86. *Hebeloma anthracophilum* Maire

Şapka: 20-70 mm çapmda, gençken yarıküresel daha sonra konveks bir yapı alır. Bazen hafif umboya sahip gibi görülür. Yüzeyi düz, nemli iken kaygan, kuruyken saten görünümündedir. Sarıdan okra kahveye değişen renklerde görülür. Kenarları okra-krem renklidir (Şekil 86.a.).

Etli kısım: Krem renkte, ince yapıdadır. Hafif hoş bir kokuya sahiptir, tadı acımsıdır.

Lameller: Gençken beyazımsı, daha sonra açık kahverengidir. Kenarları beyaz sili yapıdadır.

Sap: 25-50 x 6-16 mm, silindirik, esnek ve içi boştur. Sap alt kısımlara doğru genişler. Yüzeyi gençken beyazımsı krem renklerde, daha sonra kahverengimsi renklerde görülür. Sapın üst kısmı beyaz unsu yapıda, altlara doğru boyuna çizgilere sahiptir.

Spor baskısı: Zeytin kahverengidir.

Sporlar: 10-12 x 5,5-7 µm, badem şeklinde, üzeri siğillidir. Kenarlarda zarsı yapı görülebilir. Açık gri-sarı renktedir (Şekil 86.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu halde ve ormanların kenarlarında, daha çok yanmış yerlerde yaz ve sonbahar aylarında nadiren görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3967.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 2000.).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.87. *Hebeloma birrus* (Fr.) Sacc.

Syn.: *Hebeloma pumilum* J.E. Lange

Şapka: 10-75 mm çapında, geniş konveks yapıda, ortası tuğlamsı ya da sarımsı kahverengidir, kenarları ise soluk, beyazımsı renktedir. Bazen geniş umbo görülebilir (Şekil 87.a.).

Etli kısım: Kokusu sabunumsu ya da çikolataya benzerdir.

Lameller: Gençken açık krem, olgunlaştıkça açık kahvemsî renk alır. Lameller sapa bağlanmamıştır.

Sap: 25-85 x 3-14 mm, silindirik, beyazımsı unsu yapıdadır. Alt kısımları kahverengimsî yapıdadır.

Spor baskısı: Çamur kahverengidir.

Sporlar: 8-11 x 5-6 µm, bademsi, yüzeyi çokça siğilli yapıdadır (Şekil 87.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda ya da konifer ormanlarında, yaz ve sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Aktur Kovanlık, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Alı 3974.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenilebilirliği bilinmemektedir (Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.88. *Hebeloma laterinum* (Batsch) Vesterh.

Syn.: *Hebeloma senescens* Berk. & Broome

Şapka: 30-80 (120) mm çapında, gençken yarıküresel, daha sonra konveks bir yapı alır. Yüzeyi nemliyken hafif kaygan ve yapışkandır. Gençken krem-okra renklerde. Kenarlar içe doğru kıvrıktır (Şekil 88.a.).

Etlî kısım: Beyazımsı, şapkanın ortası daha incedir. Tatlı meyvemsî bir kokusu ve acımsı bir tadı vardır.

Lameller: Gençken krem renklerde, olgunlaştıkça tarçın kahverengidir. Kenarları beyaz ve silli yapıdadır.

Sap: 50-70 x 10-15 mm, silindirik, sapın alt kısmı soğanımsı yapıdadır. Sap yüzeyi beyaz, olgunlaştıkça sapın alt kısmı okra kahverengiye dönüşür. Fibrilli yapıdadır.

Spor baskısı: Zeytin kahverengidir.

Sporlar: 8,5-11,5 x 5-6,7 µm, limonumsu-bademsi yapıda açık okra sarıdır. Yüzeyi siğilli yapıdadır (Şekil 88.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle konifer ormanlarında, nadiren de yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda görülür. Yaz ve sonbahar aylarında yaygın görülür (Breitenbach ve Kränzlin 2000.).

Yayılış Alanı: Bördübet girişi, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4698.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 2000.).

3.2.89. *Hebeloma sacchariolens* Quél.

Şapka: 20-50 mm çapında, gençken yarıküresel ve çan şeklinde, daha sonra konveks bir yapı alır. Geniş bir umboya sahiptir. Yüzeyi düz, sarı-okra ile açık sarı-kahve renklerde. Bazen kırmızı noktalar görülebilir. Nemliken hafif kaygan ve yapışkandır (Şekil 89.a.).

Etli kısım: Beyazımsı, ince yapıdadır. Parfüm-sabun gibi tatlı bir kokuya sahiptir, turp tadında, acımsıdır.

Lameller: Gençken bej-açık kahve, daha sonra kirli et -kahverengidir. Kenarları beyaz ve tırtıklı yapıdadır.

Sap: 40-60 x 3-7 mm, silindirik yapıda bazen alta doğru genişler. Yüzeyi kahverengimsi ve beyaz çizgilidir. Gençken sert olan sap, olgunlaştıkça içi boş bir hal alır. Sapın üst kısmı beyaz unsu yapıdadır.

Spor baskısı: Zeytin kahverengidir.

Sporlar: 10-14 x 5,3-7,7 µm, iğ-badem şeklinde, üzeri siğillidir. Kenarlarda zarsı yapı görülebilir. Açık sarı renktedir (Şekil 89.b.).

Ekolojik Özellikleri: Nadiren tek, genellikle toplu halde, çalılık alanlarda görülür. Yaz ve sonbahar aylarında yaygın görülür.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3965.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 2000.).

Ülkemiz için yeni kayıttır.

3.2.90. *Hebeloma stenocystis* J. Favre

Şapka: 40-60 mm çapında, gençken konik-çan şeklinde, daha sonra konveks bir yapı alır. Geniş bir umboya sahiptir. Yüzeyi düz, mat, nemli iken kaygan ve parlaktır. Gençken sarımsı bej, daha sonra açık okra-kahverengidir. Kenarları daha açık renklidir (Şekil 90.a.).

Etli kısım: Beyazımsı, ince yapıdadır. Turp gibi bir kokuya sahiptir, tadı turp gibi ve acımsıdır.

Lameller: Gençken beyazımsı, daha sonra okra-kahve ve koyu kahve beneklere sahiptir. Kenarları beyaz ve silli yapıdadır.

Sap: 40-70 x 6-8 mm, silindirik yapıdadır. Sap alt kısma doğru genişler. Gençken sert olan sap, olgunlaştıkça içi boş bir hal alır. Yüzeyi gençken beyazımsı ve pullu, daha sonra boyuna çizgili hale gelir. Sapın üst kısmı beyaz pullu, alt kısmı ise kahverengileşir.

Spor baskısı: Zeytin kahverengidir.

Sporlar: 9,5-13,6 x 5,7-7,5 µm, eliptik-badem şeklinde, açık sarı renktedir (Şekil 90.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu veya kümeler halinde, konifer ormanlarında görülür. Yaz ve sonbahar aylarında görülen bu tür yaygın değildir.

Yayılış Alanı: Çubucak, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3967.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 2000.).

3.2.91. *Psilocybe coprophila* (Bull.) P. Kumm.

Syn.: *Stropharia coprophila* (Bull.) J.E. Lange

Şapka: 10-20 mm çapında, önce yarıküre, sonra konveks şekilden düzgünleşir (Şekil 280). Yüzey nemli ve tazeyken kaygan ve parlak, merkez kısım sarımsı kahverengi, kenar kısım krem kahverengidir (Şekil 91.a.).

Etli kısım: Bej-kırmızı kahverengi, ince, belirgin bir koku ve tadı yoktur.

Lameller: Önce beyazımsı, sonra leylak kahverengiye döner. Sapa genişleyerek bağlanmakta ve kenarları beyazdır.

Sap: 20-40 x 1-2 mm, silindirik, içi boş, elastik, kahverengi ve üzerinde beyaz unumsu granüller bulunmaktadır.

Spor baskısı: Menekşe kahverengidir.

Sporlar: Ön yüzden köşeli, yan yüzden ise eliptik, sanmsı kahverengi, kalın duvarlı, 10,5-15 x 6-8 µm' dir (Şekil 91.b.).

Ekolojik Özellikleri: Genellikle toplu ve tek halde hayvan gübreleri, organik artıklar üzerinde yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4689.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1995.).

FAM.: SUİLLACEAE

3.2.92. *Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze

Syn.: *Boletus collinitus* Fr.

Şapka: 80-110 mm, gençken yarı sferik, sonra konveks, gelişme ilerlemesiyle birlikte hemen hemen düzleşir. Yüzeyi nemli ortamlarda kaygan, kuruduğu zaman donuk ve ipeksidir. Genç örneklerde, ilk önce açık kahverengi, daha sonra geyik kahverengi ve yaşlı örneklerde de çikolata kahverengidir (Şekil 92.a.).

Etli kısım: Açık kahverengi renkte, ekşimsi kokulu ve hafif tatlıdır.

Porlar: Sarıdan zeytinimsi sarıya kadar değişen renklerde, 5-10 mm uzunluğunda ve sapa yapışıktır.

Sap: 40-70x 10-20 mm, silindirik, sapa doğru biraz kalınlaşır. Sarı renkli, dip kısma doğru kırmızı- kahverengidir.

Spor baskısı: Turuncu-toprak renklidir.

Sporlar: 7,5- 11 x 3,5-5 µm, eliptik, düz, açık sarı ve damlalıdır (Şekil 92.b.).

Ekolojik Özellikleri: *Pinus* sp. altında, kalkerli topraklarda, yazdan sonbahara kadar, tek tek veya gruplar halinde yetişir (Breitenbach ve Kränzlin 1991). Araştırma alanında *Pinus brutia* ormanı içinde *Citrus creticus* yakınlarında yetiştiği görülmüştür.

Yayılış Alanı: Aktur Kurucabük Mevkii, *Pinus brutia* - *Cupressus* sp. - *Eucalyptus* sp. karışık orman, 147 m, 22.01.2012, Allı 3969; Aktur Kovanlık, *P.brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3976.

Diğer Özellikler: Mantar yenir özelliktedir (Phillips 1981), fakat yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

FAM.: TRICHOLOMATACEAE

3.2.93. *Clitocybe costata* Kühner & Romagn.

Şapka: 25-50 (80) mm, gençken ortası içe göçük huni şeklinde, olgunlaştıkça bu girinti biraz daha azalır. Yüzeyi okra kahve-bej kahverengidir, ortası daha koyudur. Kenarlar dalgalı şekildedir (Şekil 93.a.).

Etli kısım: Beyaz renkte, aromatik bir kokusu vardır ve tadı belirgin değildir.

Lameller: Beyazımsı krem rengidir. Decurrentdir.

Sap: 30-45 x 4-8 mm, gençken okra kahverengi ve boyuna fibrilli yapıdadır, olgunlaştıkça soluklaşır.

Spor baskısı: Beyazımsı krem renktedir.

Sporlar: 5-7 x 3,5-4,6 µm, virgülümsü, düz yapıdadır ve içinde yağ damlacıkları bulunur (Şekil 93.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında ilkbahardan sonbahara kadar, toplu halde görülürler (Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4596, 4616.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991).

3.2.94. *Clitocybe inornata* (Sowerby) Gillet

Syn.: *Paxillus inornatus* (Sowerby) Ricken

Şapka: 50-100 mm, gençken konveks, gelişme ilerlemesiyle birlikte hemen hemen düzleşir. Yüzeyi pamuksu-unsu yapıdadır, beyaz-gri, gri-kahve veya bej-kahve tonlarda görülür. Kenarları genellikle içe doğru kıvrıktır ve düzensiz dalgalı bir yapıdadır (Şekil 94.a.).

Etlı kısım: Beyazımsı renkte, şapka ortası daha etlidir. Ekşimsi bir kokusu ve tadı vardır.

Lameller: Beyaz gri, gri kahve renklerde, kenarları düzdür.

Sap: 30-70 x 10-20 mm, silindirik, bazen sap tam ortada olmayabilir. Yüzeyi beyaz tüylü, pamuksu, gençken sert yapıda olgunlaştıkça sap içi boş hale gelir.

Spor baskısı: Beyaz renklidir.

Sporlar: 6,8- 9,5 x 2,4-3,4 µm, eliptik, düz, hiyalin ve damlalıdır (Şekil 94.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ve yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda, ibre ve yaprak döküntüleri arasında görülür. Yaz ve sonbahar aylarında çok yaygın görülen bir türdür.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4591.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991).

3.2.95. *Clitocybe vermicularis* (Fr.) Quél.

Syn.: *Agaricus vermicularis* Fr.

Şapka: 20-60 mm, gençken konveks ve ortası çukur haldedir, daha sonra şapka açılıp dalgalı bir hal alır. Yüzeyi pamuksu ve düzd yapıdadır, nemli iken yapışkan ve turuncu kahve- kestane kahve renklerde. Kuru iken, açık kahve-bej renktedir. Kenarları genellikle içe doğru kıvrıktır ve olgunlaştıkça dalgalı bir hal alır (Şekil 95.a.).

Etli kısım: Beyaz-kahve bej renkte, kalın yapıdadır. Otsu bir kokusu ve unsu bir tadı vardır.

Lameller: Gençken beyazımsı, olgunlaştıkça açık kahvemsı kırmızı bir renk alır, kenarları düzdür.

Sap: 20-40 x 5-8 mm, silindirik, bazen konik yapıdadır. Yüzeyi kahve bej ve açık kırmızı kahvedir. Yüzeyi boyuna çizgilidir. Sapın üst kısmı beyaz pudramsı yapıda ve sapın alt kısmı beyaz kökümsü yapıdadır. Gençken sert olan sap, yaşlandıkça içi boş ve elastik bir hal alır.

Spor baskısı: Beyaz renklidir.

Sporlar: 3,4-4,6 x 2-3 µm, eliptik, düz, hiyalindir (Şekil 95.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ormanlarında ilkbahar ve yazın ilk aylarında, nadiren görülen bir türdür. Tek ya da toplu halde bulunur.

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 14.03.2013, Allı 4686, Mesudiye, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4707.

Diğer Özellikler: Yenmez özelliktedir (Breitenbach ve Kränzlin 1991).

3.2.96. *Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja

Syn.: *Clitocybe geotropa* (Bull.) Quél.

Şapka: 40-150 mm, gençken merkezde bir çıkıntı vardır tepe kısmı küt ve koniktir. Daha sonra gelişme ile konveksliği kaybolur, orta çukurlaşarak huni şeklini alır. Kenarlar sapa doğru kıvrılır. Gençlerde sarımsı kahverengi, gelişmiş mantarlarda ise krem-bej renklidir (Şekil 96.a.).

Etli Kısım: Doku beyaz, merkezde daha kalın ve sıkı, mantar kokulu, yenebilen bir türdür.

Lameller: Krem-bej rengindedir. Sapa dekurvent olarak bağlanır.

Sap: 30-130 x 10-30 mm, krem renkli, silindirik, bazı örneklerde tabana doğru kalınlaşmakta ve toprakta kalan kısım şişkin bir hal almaktadır. Rengi ise şapka ile aynı renktir.

Sporlar: 6,5-7,5 x 5,5-6,5 µm, silindirik, krem renklidir (Şekil 96.b.).

Ekolojik Özellikleri: Konifer ve yaprak döken ormanlarda, çayırılık alanlar içinde yazdan sonbahara kadar yetişirler ve yaygındırlar (Phillips 1981, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Aktur Kovanlık, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3980.

Diğer Özellikler: Yenir (Phillips 1981, Breitenbach ve Kränzlin 1991). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.97. *Lepista multiformis* (Romell) Gulden

Syn.: *Tricholoma multiforme* Romell

Şapka: 40-120 mm, konveks yapıdadır. Nemliyken gri kahve, şarap kahverengi, kuru iken pembemsi kahve-sarı kahverengidir (Şekil 97.a.).

Etli Kısım: Aromatik, tatlı bir kokusu, hoş bir tadı vardır.

Lameller: Sık görünümlü, gençken beyazımsı, soluk renkte, olgunlaştıkça pembemsi kahverengine döner ve kenarları kırmızımsı bir renk alır.

Sap: 35-110 x 5-20 mm, fibrilli yapıdadır.

Spor baskısı: Soluk pembemsi renktedir.

Sporlar: 6-7,5 x 3,5-5 µm, elipsoid şekildedir (Şekil 97.b.).

Ekolojik Özellikleri: Sonbahar aylarında çayırılık ve bataklık alanlarda bulunur. Bazen yanyana dizilmiş halka şeklinde görülebilir.

Yayılış Alanı: Emecik Köyü, *Pinus brutia* ormanı, 22.01.2012, Allı 3983.

Diğer Özellikler: Yenir (Knudsen ve Vesterholt 2008). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.98. *Lepista nuda* (Bull.) Cooke

Syn.: *Tricholoma nudum* (Bull.) P. Kumm.

Şapka: 50-100 mm çapında, önce yarıküresel iken mantarın gelişmesi ile sonra düzgünleşir ve dalgalı bir yapıya döner, merkezi hafif umbonat veya içe çöküktür. Yüzey düz, nemli iken yapışkan, mantarın genç everisinde grimsi açık mavi iken gelişme ile menekşe, menekşe-mavi veya menekşe kahverengidir (Şekil 98.a.).

Etli Kısım: Yumuşak ve sulu, beyaz, merkezde kalın, kenarlarda ince, leylak renkte, sapta lifsidir. Kuvvetli aromatik ve meyve kokusunda olup, tatlımsıdır.

Lameller: Menekşe-gri, menekşe, bazen mavimsi veya sarımsı kahverengidir. Sapa çentik şeklinde girinti yaparak bağlanır.

Sap: 50-100 x 10-30 mm, silindirik, tabanı şişkin çomak şeklindedir. Gençken yüzey menekşe, gelişme ilerleyince renk açılır. Boyuna fibrilli yapıdadır.

Spor baskısı: Pembedir.

Sporlar: 6,5-8,5 x 4-5 µm, eliptik, küçük siğilli, hiyalin ve siyanofiliktir (Şekil 98.b.).

Ekolojik Özellikleri: Orman içinde veya dışında, park ve bahçelerde yol ve patika kenarlarında, çimler arasında, ilkbahar aylarında bol miktarda yetişmektedir. (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4617.

Diğer Özellikler: Yenir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.99. *Melanoleuca brevipes* (Bull.) Pat.

Syn.: *Tricholoma brevipes* (Bull.) P. Kumm.

Şapka: 50-100 mm çapında, gençken konveks sonra yayvanlaşır ve ortası içe çökerek çukurlaşır basık umbolu şekil alır. Yüzeyi basık pullu, ipeğimsi bir görünümde radyal fibrilli, nemli iken bej-gri kahverengi, merkeze doğru siyahımsı kahverengiye döner, kuru iken açık griden sarımsı kahverengidir (Şekil 99.a.).

Etli kısım: Beyazımsı krem renkli, ince, mantar kokusunda, hafif acımsıdır.

Lameller: Gençken açık krem, gelişme ilerleyince sarımsı kreme döner, sapa kıvrım yaparak birleşir.

Sap: 30-50 x 10-15 mm, silindirik, genellikle tabanı şişkin ve şapkaya doğru genişler. Açık kahverengi yüzey üzerinde sarımsı beyaz boyuna fibriller bulunur. Etli kısmı kahverengidir.

Sporlar: Eliptik, siğilimsi çıkıntılı, yağ damlalı, 7-10 x 4,5-7 µm'dir (Şekil 99.b.).

Ekolojik Özellikleri: Çayırarda, çimler üzerinde, yol kenarlarında ve bahçelik alanlarda bahar aylarında bol miktarda yetişir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991).

Yayılış Alanı: Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 11.03.2012, Allı 3998.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991), ancak yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

3.2.100. *Melanoleuca strictipes* (P. Karst.) Jul. Schäff.

Syn.: *Tricholoma strictipes* P. Karst.

Şapka: 50-100 mm, hafif konveks yapıda, olgunlaştıkça açılan bir şapkaya sahiptir. Geniş bir umboya sahiptir. Beyaz ve kuru bir görünümü vardır, zamanla soluk gri renge döner (Şekil 100.a.).

Etli kısım: Belirgin bir kokusu ve tadı yoktur.

Lameller: Beyaz-krem renktedir.

Sap: 90-140 x 5-10 mm, silindirik, beyazımsı renkten soluk gri kahveye döner. Sap şapkadan daha uzundur.

Sporlar: 8-10 x 4-6 µm, elipsoid yapıdadır. Üzeri noktacıklı görünümlüdür (Şekil 100.b.).

Ekolojik Özellikleri: Yaprak döken ağaçların bulunduğu ormanlarda, çimlerin arasında, ilkbahar sonu ile sonbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Bördübet, Liquidambar orientalis, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4631 B, Çubucak, 0 m, *Pinus brutia* ormanı, 14.03.2013, Allı 4690.

Diğer Özellikler: Literatüre göre hafif zehirli özelliktedir (Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.101. *Resupinatus applicatus* (Batsch) Gray

Syn.: *Pleurotus applicatus* (Batsch) P. Kumm.

Şapka: 2–8 mm, kâse ya da böbrek şeklindedir. Sap olmaksızın alt kısımdan substrata bağlanmış şekildedir. Kenarları içe doğru kıvrıktır. Yüzeyi hafif tüysü, gri-gri kahverengidir (Şekil 101.a.).

Etli Kısım: Beyazımsı, ince, tatlımsı ve hoş kokuludur.

Lameller: Merkezi ya da daha yan kısımlarda belli bir noktadan yayılmaktadır. Soluk gri renktedir.

Sporlar: 4-6 x 3-5,5 µm, küre şeklindedir (Şekil 101.b.).

Ekolojik Özellikleri: Odun parçaları üzerinde, dallarında grup halinde bulunur. İlkbahar aylarında görülür.

Yayılış Alanı: Bördübet, *Liquidambar orientalis*, *Pinus brutia* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4630.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenilebilirliği bilinmemektedir (Knudsen ve Vesterholt 2008).

3.2.102. *Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm.

Syn.: *Agaricus terreus* Schaeff.

Şapka: 40-80 mm çapında, her zaman konveks şekillidir. Merkezindeki küt ve konik çıkıntısı geniş çaplı ve belirgindir. Olgunlaşan mantarın kenarları yarılr. Yüzeyi ince tüylü, radyal fibrilli, pullar koyu griden kahverengi-gri, kül rengi ve zemin krem beyazdır (Şekil 102.a.).

Etli Kısım: Beyaz, yumuşak, ince, tadı güzel, toprak kokusunu andırır.

Lameller: Önce beyaz, sonra gri beyaz, sapa grinti yaparak bağlanırlar.

Sap: 40-70 x 10-20 mm, silindirik, tabana doğru biraz kalınlaşmakta, içi dolu lifsi yapıda, beyaz-gri beyaz ve ipeksi görünümündedir.

Spor baskısı: Krem renklidir.

Sporlar: 2,5-3 x 1,5 µ, eliptik, hiyalin, yağ damlalıdır (Şekil 102.b.).

Ekolojik Özellikleri: *Pinus brutia* ve *Picea* sp. ormanlarında kalkerli topraklarda, toplu halde yetişmektedir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991). Yayılış Alanı: Marmaris – Datça karayolu 13. Km. İçmeler Deresi, *Pinus brutia*, *Liquidambar orientalis* karışık orman, 27.12.2012, Allı 4584.

Diğer Özellikler: Literatüre göre yenir (Moser 1983, Breitenbach ve Kränzlin 1991). Yöre halkı tarafından tanınmamaktadır.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, araştırma alanı olarak seçilen Datça Yarımadası'nda 2011 - 2013 yılları arasında toplanan makrofunguslar laboratuvar çalışmaları ve mevcut literatür kullanılarak değerlendirilmiş ve sonuç olarak 2 sınıfa ait 32 familya, 56 cins ve 102 takson tespit edilmiştir. Bunlardan Ascomycetes sınıfına ait 2 familya ve bu familyalara ait 4 takson, Basidiomycetes sınıfında ise 30 familya ve bu familyalara ait 98 takson bulunmaktadır.

Tespit edilen bu taksonlardan literatür çalışmaları sonucunda 9 taksonun Türkiye için yeni kayıt olduğu belirlenmiştir. Bu türler;

Daedaleopsis tricolor, *Entoloma exile*, *Entoloma plebejum*, *Entoloma pleopodium*, *Entoloma scabiosum*, *Hebeloma anthracophilum*, *Hebeloma sacchariolens*, *Hemimycena cephalotricha*, *Russula praetervisa* dır.

Tespit edilen mantarların ait olduğu en büyük familya Inocybaceae'dir.

Yapmış olduğumuz çalışma ile hem yörenin makrofungusları belirlenmiş hem de araştırma bölgemizde tespit edilen yeni kayıtlar ile Türkiye Makrofungus florasına önemli katkılar sağlanmıştır.

Bunun yanı sıra şekil 4.1.'de de görüldüğü gibi;

Yenilebilen türler; *Helvella leucomelaena*, *Helvella acetabulum*, *Agaricus campestris*, *Lycoperdon lividum*, *Lycoperdon perlatum*, *Lycoperdon umbrinum*, *Macrolepiota konradii*, *Macrolepiota mastoidea*, *Panaeolus papilionaceus* var. *papilionaceus*, *Amanita mairei*, *Auricularia auricula-judae*, *Chroogomphus helveticus*, *Chroogomphus rutilus*, *Laccaria laccata*, *Volvopluteus gloiocephalus*, *Lentinus tigrinus*, *Rhizopogon luteolus*, *Rhizopogon roseolus*, *Lactarius deliciosus*, *Agrocybe cylindracea*, *Agrocybe praecox*, *Suillus collinitus*, *Infundibulicybe*

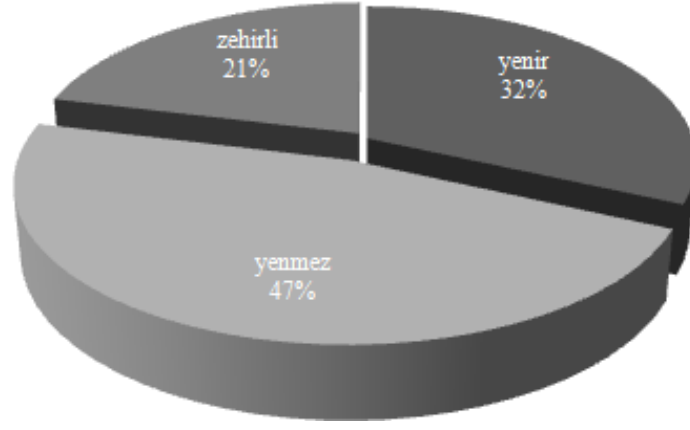
geotropa, *Lepista multiformis*, *Lepista nuda*, *Melanoleuca brevipes*, *Tricholoma terreum*'dur.

Zehirli türler; *Lepiota cristata*, *Lepiota brunneoincarnata*, *Clavulina coralloides*, *Inocybe amethystina*, *Inocybe cookei*, *Inocybe erubescens*, *Inocybe fuscidula*, *Inocybe geophylla* var. *lilacina*, *Inocybe godeyi*, *Inocybe hystrix*, *Inocybe lacera* var. *lacera*, *Inocybe lanuginosa* var. *lanuginosa*, *Inocybe maculata*, *Inocybe nitidiuscula*, *Inocybe phaeoleuca*, *Inocybe whitei*, *Scleroderma bovista*, *Melanoleuca strictipes*'tir.

Yenmez türler ise; *Scutellinia umbrorum*, *Geopyxis carbonaria*, *Lepiota castanea*, *Lepiota subgracilis*, *Bolbitius titubans* var. *olivaceus*, *Bolbitius titubans* var. *titubans*, *Calocera cornea*, *Entoloma exile*, *Entoloma scabiosum*, *Entoloma subradiatum*, *Entoloma plebejum*, *Entoloma pleopodium*, *Ganoderma lucidum*, *Ramaria gracilis*, *Fuscoporia torulosa*, *Phellinus nigricans*, *Porodaedalea pini*, *Crepidotus mollis*, *Crepidotus variabilis*, *Tubaria romagnesianae*, *Gymnopus ocior*, *Hemimycena cephalotricha*, *Mycena galopus*, *Mycena hiemalis*, *Mycena stipitata*, *Xeromphalina caudicinalis*, *Clathrus ruber*, *Trametes versicolor*, *Trichaptum fuscoviolaceum*, *Psathyrella clivensis*, *Psathyrella obtusata*, *Schizophyllum commune*, *Pisolithus arhizus*, *Stereum hirsutum*, *Hebeloma anthracophilum*, *Hebeloma sacchariolens*, *Hebeloma stenocystis*, *Clitocybe inornata*, *Clitocybe vermicularis*, *Resupinatus applicatus*'tur.

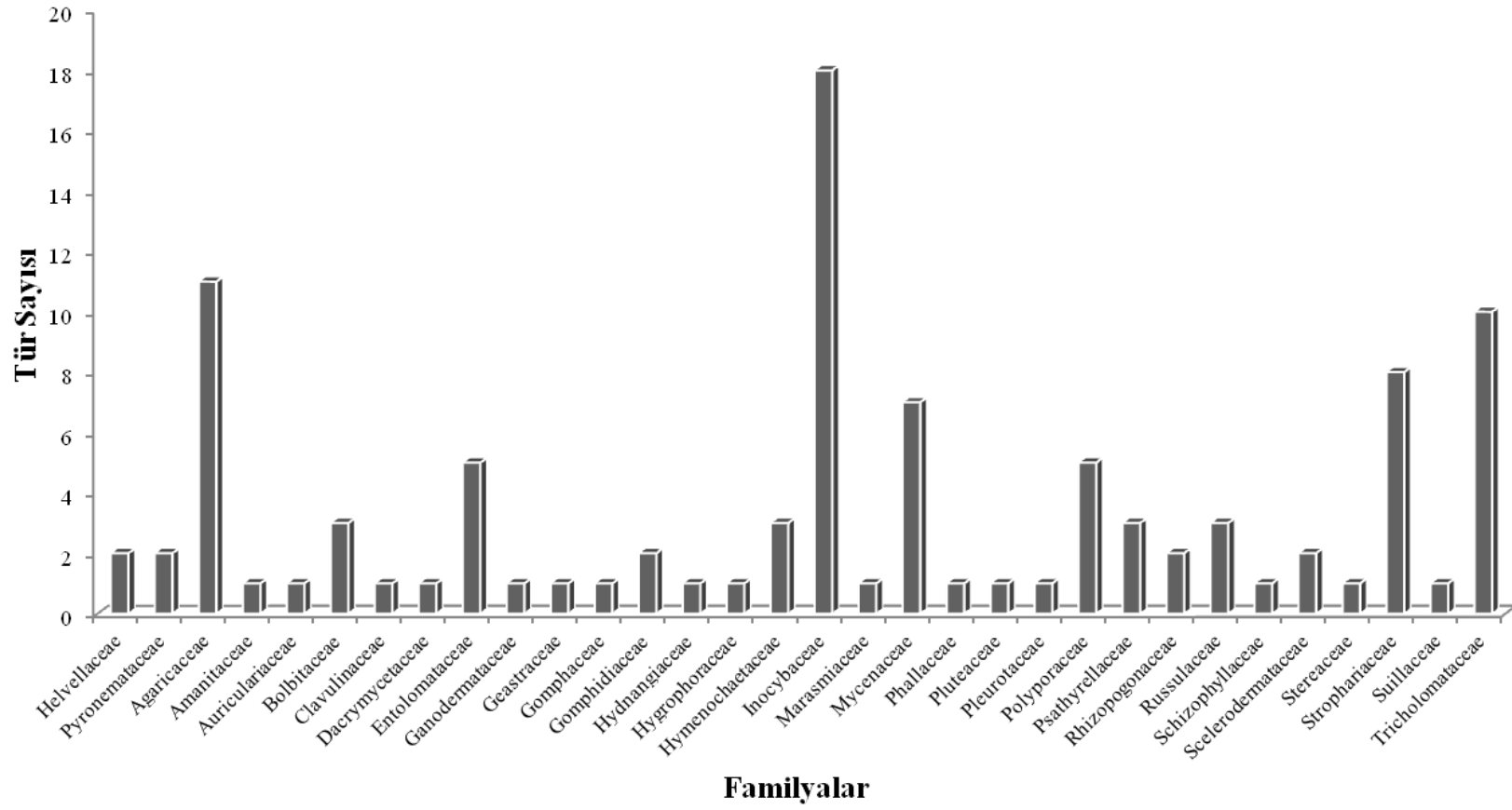
Geri kalan türler ise literatürde yenilebilirlikleriyle ilgili herhangi bir bilgiye rastlanılmamış olanlardır.

Ayrıca bulgulara *Liquidambar orientalis* üzerinde yaşayan parazitik türler belirtilmiştir. Bu türlerin bulaştığı ağaçlar; ülkemiz biyoçeşitliliği için önem taşıyan *Liquidambar orientalis* ormanlarının korunabilmesi açısından alandan uzaklaştırılmalıdır.



Şekil 4.1. Datça Yarımadası Makrofunguslarının Yenilebilirliği

Teşhis edilen türlerin familya dağılımına bakıldığında en fazla tür içeren familyanın Inocybaceae olduğu görülmüştür. Familya dağılımları şekil 4.2’ de detaylı bir şekilde verilmiştir.



Şekil 4.2. Familyalara Göre Tespit Edilen Tür Sayısı Grafiği

KAYNAKLAR

- Afyon, A., Yağız, D., Türkoğlu, A., Gezer, K. (2010) “Afyonkarahisar İlinde Doğal olarak Yetişen ve Yeneni Bazı Mantarlar ”, 20. *Ulusal Biyoloji Kong.* 21-25 Haziran 2010, S. 945-946, Denizli.
- Afyon, A., Yağız, D., Türkoğlu, A. (2012) “Sinanpaşa (Afyonkarahisar) Yöresinin Makromantarları Üzerine Bir Çalışma ”, 21. *Ulusal Biyoloji Kong.*, 3-7 Eylül 2012, S. 1165, Bornova-İZMİR.
- Ak, E.E., Gezer, T., Taşkın, T (2008) “Ege Bölgesinde Tespit Edilen Bazı Doğal Makromantarlar”, *Türkiye VIII. Yemeklik Mantar Kongresi*, 15-17 Ekim 2008, S:30, Derbent-İZMİR.
- Aktaş, S., Öztürk, C., Kaşık, G., Doğan, H.H., Demirel, G. (2006) “Köprülü Kanyon Milli Parkında (Antalya) Belirlenen Makrofunguslar”, 18. *Ulusal Biyoloji Kongresi*, 26-30 Haziran 2006, S. 109, Kuşadası-AYDIN.
- Aktaş, S., Öztürk, C., Cevizci, M. (2008) “Akseki (Antalya) İlçesi Makrofungusları”, 19. *Ulusal Biyoloji Kongresi*, 23-27 Haziran 2008, S: 450, Trabzon.
- Allı, H. (1999) “Muğla Yöresinin Parazit Makrofungusları Üzerinde Taksonomik Çalışmalar”, Uludağ Ün., Fen Bilimleri Enst., Bursa.
- Allı, H., Işıloğlu, M., (2000) “The Parasite Macrofungi of Muğla Province, Turkey”, *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 7(1): 249-255.
- Allı, H., Işıloğlu, M., SOLAK, M. H. . (2006) “Aydın Yöresinin Yeneni Mantarları”, *Selçuk Üniv.. Fen-Ed. Fak. Fen Dergisi*, Sayı:28, 83-92.
- Allı,H., Işıloğlu, M., Yılmaz F. . (2006) “Aydın Yöresinin Zehirli Mantarları “, 18. *Ulusal Biyoloji Kongresi*, 26-30 Haziran 2006, S. 29, Kuşadası-AYDIN.
- Allı, H., Işıloğlu, M. . (2007) “Türkiye Makrofunguslarına Aydın Yöresinden Yeni Kayıtlar ”, *Ekoloji Dergisi*, 16 (64) : 63-73.

- Asbagh, L. A., Solak M.H. (2000) “Dede Dağı ve Balçova Baraj Gölünde (İzmir) yetişen Bazı Yenen Mantarlar”, *Türkiye 6. Yemeklik Mantar Kongresi Bildirileri*, Ege Üniv. Bergama M.Y.O., 20-22 Eylül, 148-155.
- Baş, H. (2004) “*Muğla İli Makrofungusları Üzerinde Taksonomik Çalışmalar*”, (Yüksek Lisans Tezi), Muğla Üniv. , Fen Bilimleri Enst.
- Bon, M., (1987) “*The Mushrooms and Toadstools of Britain and North-Western Europe*”, Hodder-Stoughton, London, 1-352.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, F., (1984) “*Fungi of Switzerland. Volume 1., Ascomycetes*”, Verlag Mykologia, Switzerland, 1-310.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, F., (1986) “*Fungi of Switzerland. Volume 2., Nongilled Fungi*”, Verlag Mykologia, Switzerland, 1- 412.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, F., (1991) “*Fungi of Switzerland. Volume 3., Boletes and Agarics 1*”, Verlag Mykologia, Switzerland, 1-361.
- Breitenbach, J. and Kränzlin, F., (1995) “*Fungi of Switzerland. Volume 4., Boletes and Agarics 2*”, Verlag Mykologia, Switzerland, 1-368.
- Buczacki, S., (1989) “*Fungi of Britain and Europe*”, W. Collins Ltd., Glasgow, 1-320.
- Çanakçıoğlu, H. ve Eliçin, G., (1998) “*Fitopatoloji Özel Bölüm*”, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1-330.
- Dähncke, R. M., (1993) “*1200 Pilze*”, AT Verlag Aarau, Stuttgart, 1-1179.
- Durkan, N. (2000) “*Denizli Çal Yöresi Makrofungusları üzerinde Taksonomik bir araştırma*”, Pamukkale Üniv., Fen bilimleri Enst, Denizli.
- Durkan, N., Köse, S. (2002) “Çökelez Dağı (Denizli) Bazı Odun Tahripçisi Makrofungusları”, *XVI. Ulusal Biyoloji Kongre Bildirileri*, Malatya.
- Ekici (Taşkın) , F. (2002) “*Denizli Karıcı Dağı’ nın Makrofungus Florası*” , Yüksek lisans Tezi, Pamukkale Üniv. Fen Bilimleri Enst. , Denizli.
- Ellis, M.B. and Ellis, J.P., (1990) “*Fungi Without Gills (Hymenomycetes and Gasteromycetes)*”, Chapman and Hill, London, 1-329.
- Ersel, Yılmaz, F., Solak, M.H., (2004) “Contributions to the Macrofungi of İzmir Province”, *Turkish Journal of Botany*, 28: 487-490.

- Fisch, P., (1945) “*Fungi in the Orchard*”, *Victorian Nat.* 62: 103-104.
- Freeman A.E.H., (1979) “*Agaricus in the Southeastern United States*”, *Mycotaxon* 8:50-118.
- Gerhardt, E., (1997) “*Der GroBe BLV*” *Pilzf hrer F r Unterwegs*, München, 1-455.
- Gezer K., K se S. (1992) “*Bekilli (Denizli) Yöresindeki Bazı Odun Tahripçisi Makrofunguslar  zerinde Taksonomik Araştırmalar*”, *1stInternational Symposium on Protection of Natural Environment and Ehrami Karaçam*, Kütahya.
- Gezer, T. (1992) “*Denizli İli Sınırları İçinde Yetişen Bazı Makrofunguslar  zerine Taksonomik Araştırma*”, Yüksek Lisans tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1-124.
- Gezer, T. (1997) “*Antalya’ da Yetişen Bazı Makrofunguslar  zerine Taksonomik Araştırmalar*”, Dokuz Eylül Üniv. Fen Bilimleri Enst., Doktora Tezi, İzmir.
- Gezer K., Durkan, N., Köse S. (1997) “*Babadağ (Denizli) Makrofungusları, I. Babadağ Sempozyumu*”, 1-3 Aralık 1999, 154-165.
- Gezer, K. (2000) “*Contributions to the Macrofungi Flora of Antalya Province*”, *Tr. J of Botany*, 24: 293-298
- Gezer, K., Işıloğlu, M. . (2006) “*Dalaman (Muğla) Yöresinin Makrofungusları* ”, *18. Ulusal Biyoloji Kongresi*, 26-30 Haziran 2006, S. 109, Kuşadası-AYDIN.
- Gezer, K., Işıloğlu, M., Türkoğlu, A., Allı, H., (2007) “*Macrofungi of Honaz Mountain (Denizli)* ”, *Turk J Bot* , 31, 253-261.
- Gezer, K., Kaygusuz, O., Soylu, U., Ermiş, A. (2010) “* amlık Mesire Alanı (Denizli) Makrofungusları*”, *Mantar Dergisi* , Cilt: 2, Sayı: 1-2, 15-24.
- Gezer, K., Kaygusuz, O., Soylu, U., Ermiş, A. (2011) “*Makrofungi of Pamukkale University Kınıklı Campus (Denizli / Turkey)* ”, *Biological Diversity and Conservation*, 4 / 3, 36-43.
- Gücin, F. (1979) “*Manisa İli Sınırları İçinde Yetişen Bazı Makrofunguslar  zerine Taksonomik Bir Araştırma*” (Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniv. Fen Fak. Genel Botanik Kürsüsü, İzmir.
- Gücin, F. ve  ner, M., (1982). “*Manisa İli Dahilinde Yetişen Makrofunguslar*”, *Doğa Bilim Dergisi*, 6(3): 91-96.

- Gücin, F., “*Elazığ İli Sınırları İçinde Yetişen Bazı Makrofunguslar Üzerine Taksonomik Bir Araştırma*”, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1-74 (1983).
- Gücin, F., (1993) Kozak Yaylasında (Bergama-İzmir) Yetişen Ve İhraç Potansiyeli Olan Kuzugöbeği (*Morchella*) Mantarları”, *Ekoloji Çevre Dergisi*, 6: 22-27.
- Güngör, H., Allı, H., Işıloğlu, M. (2012) “Ülkemiz Mikotasına İki Yeni Makrofungus Kaydı”, *IX. Türkiye Yemeklik Mantar Kongresi*, 18-20 Ekim 2012, S. 76, DENİZLİ.,
- Güngör, H., Işıloğlu, M., Coşkun, F., Yaratanaş, M. (2012) “Muğla İlinden Üç Yeni Gyromitra (Discinaceae, Ascomycetes) Takson Kaydı,” *21. Ulusal Biyoloji Kong.*, 3-7 Eylül 2012, S. 1227-1228, Bornova-İZMİR.
- Işıloğlu, M., (1987) “*Malatya İli ve Çevresinde Yetişen Yenlen ve Zehirli Mantarlar Üzerinde Taksonomik Araştırmalar*”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 1-64.
- Işıloğlu, M., (1992) “Muğla Yöresinin Yenlen Mantarları”, *Türkiye IV. Yemeklik Mantar Kongresi*, Bildiri Kitabı, Cilt 1:53-59.
- Işıloğlu, M., (1992) “Adana ve İçel İl Sınırları İçinde Yetişen Önemli Yenlen ve Zehirli Mantarlar Üzerinde Taksonomik Araştırmalar”, Doktora tezi. *İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Malatya, 1-125.
- Işıloğlu, M. ve Watling, R., (1992) “Macromycetes of Mediterranean Turkey”, *Edinburg Journal of Botany*, 49(1): 99-121.
- Işıloğlu, M., Gezer, K., Gökler İ. (1997) “Some Wood Decaying Macrofungi of Antalya-Turkey” *XI. World Forestry Congress*, 13-22 October 1997, pp:200, Antalya.
- Işıloğlu, M. (2001) “Muğla Yöresinin Yenlen Mantarları”, *Tarım Dergisi*, Yıl: 2 Sayı: 5, S: 7-8.
- Işıloğlu, M. (2001) “Sandro Dağı (Muğla) Makrofungusları”, Selçuk Üniv., Eğitim Fakültesi, *Fen Bilimleri Dergisi*, 9; 127-136.
- Işıloğlu M., Allı H., Baş H., Yılmaz F. (2005) “Some New records of Macrofungi from Aydın Province”, p.105, *II. International Natural Protection Symposium*, 8-10, Dumlupınar University, Kütahya-Türkiye.

- Işıloğlu M., Allı H., Baş H., Yılmaz F. (2005) "Some New records from of Muğla City", *II. International Natural Protection Symposium*, 8-10, p. 104, Dumlupınar University, Kütahya-Türkiye.
- Işıloğlu, M., Allı, H., SOLAK, M. H., Watling, R. (2009). A new *Marasmius* on *Castanea sativa* from Turkey, *Mycotaxon*, **107**, 343-347.
- Işıloğlu, M., Allı, H., Güngör, H., Candar, S. (2011) "Macrofungi of *Liquidambar orientalis* Mill. Forests in Muğla (Turkey)", *XVI. Congress of European Mycologists*, 19-23 September 2011, P. 160, Halkidiki-Thessaloniki-GREECE.
- Kaşık, G., Öztürk, C., Aktaş, S., Alkan, S (2011) "Macrofungi of Kefe (Denizli, Turkey) Plateau ", *XVI. Congress of European Mycologists*, 19-23 September 2011, P. 258, Halkidiki-Thessaloniki-GREECE.
- Kızılkaya, Y. (1997) "*Denizli Bölgesinde Yetişen Morchella Mantarları*", Pamukkale Üniv. Fen Bilimleri Enst., Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Knudsen H, Vesterholt J (2008). *Fungi Nordica*. Nordsvamp, Copenhagen, Denmark.
- Krieger, L.C.C., (1967) "*The Mushroom Handbook*", Wolf Publishing, New York, 1- 495.
- Moser, M., (1983) "Keys to Agarics and Boleti", Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1- 535.
- Öder, N. (1976). "İç Ege ve Batı Karadeniz Bölgelerinin Bazı Önemli Yenen Mantar Türleri", *Türkiye 1. Yemeklik Mantar Kongresi*, Yalova, 13-15.
- Öztürk, C., Kaşık, G., Doğan, H.H. ve Aktaş, S., (2003) "Macrofungi of Alanya District", *Turkish Journal of Botany*, 27: 303-312.
- Pacioni G., (1985) "Mushrooms and Toadstools", Mac Donald and Ltd., London, 1-249.
- Phillips, R. (1981) "Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe", *Pan books Ltd.*, London, 1- 288.
- Rigler, L., (1852) "Die Turkei und Deren Bewohner", *Bd:I*: Wien, 111.
- Selik, M., (1973) "*Doğu Karadeniz Bölgesi, Özellikle Trabzon Civarında Odun Tahripçisi Mantarlar*", İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, 23 (2) : 33-38
- Solak, M.H., Işıloğlu, M., Gücin, F. ve Gökler,İ., (1999) "Macrofungi of İzmir Province", *Turkish Journal of Botany*, 23: 383-390..

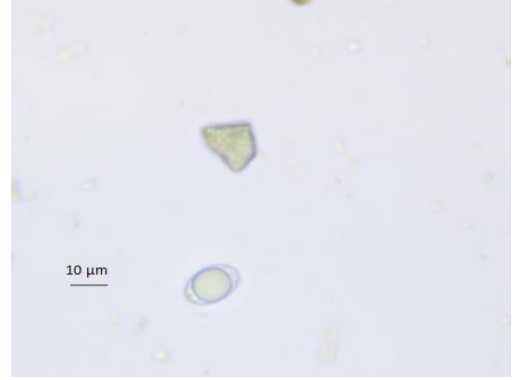
- Solak, M. H., Yılmaz, F., Işıloğlu, M. (2001) “Muğla Yöresinin Bazı Morchella Türleri” , 4. *Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi*, 5-8 Ekim 2001, sayfa:63, Bodrum.
- Solak, M.H., Yılmaz, F., (2002) “Manisa Yöresi Makrofungus Florasına Katkıları”, *Ekoloji Dergisi*, Cilt 10, Sayı:43, 30-32.
- Solak, M.H., Yılmaz, F., (2003) “Muğla Yöresinden Türkiye Makromikotasına Yeni Kayıtlar”, *Ekoloji Dergisi*, Cilt 12, Sayı: 48, 10-12.
- Solak, M.H., Yılmaz Ersel, F. (2005) “Macrofungi of Muğla Province”, Afyon Kocatepe Univ., *Fen Bilimleri Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 1-2, 15-24.
- Solak, M.H., Allı, H., Işıloğlu, M., Kalmış, E. (2012) “Burdur Yöresi Makrofungusları”, IX. *Türkiye Yemeklik Mantar Kongresi*, 18-20 Ekim 2012, S. 44, DENİZLİ.
- Solak, M.H., Allı, H., Işıloğlu, M., Güngör, H., Kalmış, E. (2013) “New Ascomycete records to the Turkish Mycota from Antalya (Turkey)”, *International Conference on Environmental Science and Technology*, 18-21 June 2013, P. 640, Ürgüp, Nevşehir-Turkey.
- Solak, M.H., Allı, H., Işıloğlu, M., Güngör, H., Kalmış, E. (2013) “Contributions to the Macrofungal Diversity of Muğla Province”, *International Conference on Environmental Science and Technology*, 18-21 June 2013, P. 627-628, Ürgüp, Nevşehir-Turkey.
- Sümer, S., (1977) “Belgrad Ormanındaki Ağaçlarda Çürüklük Doğuran Önemli Mantarlar”, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, 239-244.
- Sümer, S., (1982) “Batı Karadeniz Bölgesi, özellikle Bolu çevresinde bulunan odun tahripçisi mantarlar”, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, 297-312.
- Taşkın Ekici, F., Gezer, K., Ekici, E., Uşak, M. (2001) “Çivril (Denizli) Makrofungusları”, *Dünden Bugüne Çivril Sempozyumu*, Eylül 2001, Çivril, 29-43.
- Taşkın, H., Büyükalaca, S. (2012) “Kuzu Göbeği Mantarı (Morchella Spp.) Sistematikteki Son Gelişmeler”, IX. *Türkiye Yemeklik Mantar Kong.*, 18-20 Ekim 2012, S:15, Denizli.
- Tuzlacı E. (2002) Datça yarımadası (Muğla) florası ve bu yörede halkın yararlandığı bitkiler, 14. *Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı*, 29-31 Mayıs, Eskişehir, 394-417.

- Türkoğlu, A., Kanlık, A., Gezer, K. . (2008) “Macrofungi of Çameli District (Denizli-Turkey)”, *Turk J Bot* , 31, 551-557.
- Türkoğlu, A., Allı, H., Işıloğlu, M., Yağız, D., Gezer, K. (2008) “*Macrofungal diversity of Uşak province in Turkey*” , *Mycotaxon*, volume 104, pp. 365-368.
- Uşak, M. (2001) “*Tavas (Denizli) da Yetişen Bazı Makrofunguslar Üzerinde Taksonomik Bir Araştırma*”, Pamukkale Üniv. Fen Bilimleri Enst.,Yüksek Lisans Tezi, Denizli (2001).
- Watling, R. and Gregory N.M., (1989) “*Britisch Fungus Flora. Agarics and Boleti 6 : Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics*”, HMSO, Edinburg, 1-157.
- Yabanlı, M., (2003) “*Ula (Muğla) Yöresinin Makrofungusları Üzerine Taksonomik Bir Araştırma*”, Yüksek Lisans tezi, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla, 1-121 (2003).
- Yaratanakul, M., Güngör, H., Alkan, N., Çolak, Ö.F., SOLAK, M.H. (2012) “Muğla İlinden Dört Yeni Cortinarius (Cortinariaceae, Basidiomycetes) Türü Kaydı”, *21. Ulusal Biyoloji Kong.*, 3-7 Eylül 2012, S. 1309, Bornova-İZMİR.
- Yıldız, Ü., Adanacıoğlu, N., Oğur, E. (2012) “İzmir İli’nin Kuzugöbeği Mantarları (*Morchella Spp.*)”, *IX. Türkiye Yemeklik Mantar Kong.*, 18-20 Ekim 2012, S: 52, Denizli.
- Yılmaz F., Öder N., Işıloğlu M. (1997) “The Macrofungi of the Soma (Manisa) and Savaştepe (Balıkesir)” *Districts Tr. J. of Botany* 21, 221-230 .
- Yunchang, W., Hanfen, T., Jianzhe, Y., “*Icones of Medicinal Fungi From Chine*”, Science press, Beijing, 1-847 (1989).

EK A. FRUTİFİKASYON VE SPOR ŞEKİLLERİ



Şekil 1.a. *Helvella acetabulum* (L.) Quél.



1.b. Spor (10x40)



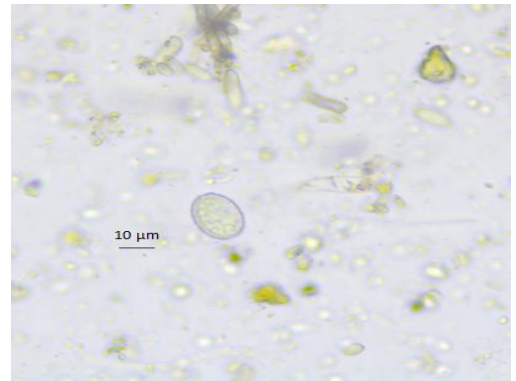
Şekil 2.a. *Helvella leucomelena* (Pers.) Kuntze



2.b. Spor (10x40)



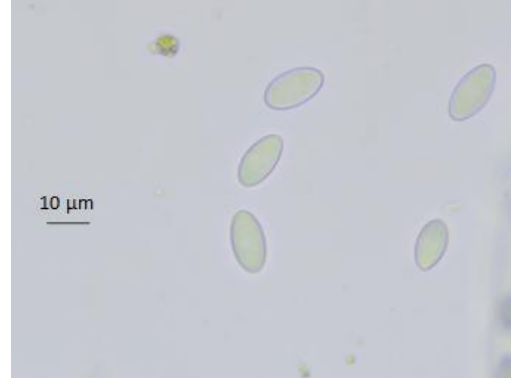
Şekil 3.a. *Scutellinia umbrorum* (Fr.) Lambotte



3.b. Spor (10x40)



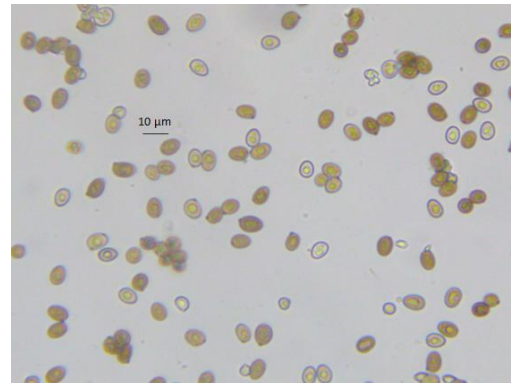
Şekil 4.a. *Geopyxis carbonaria* (Alb. & Schwein.) Sacc.



4.b. Spor (10x40)



Şekil 5.a. *Agaricus campestris* L.



5.b. Spor (10x40)



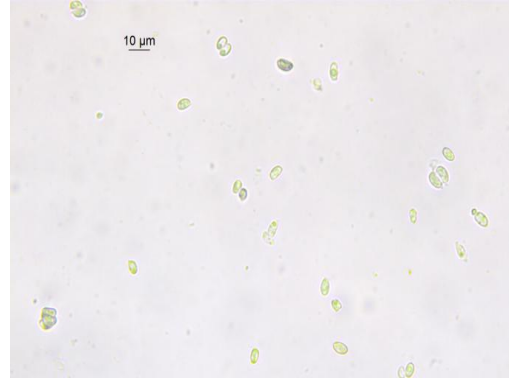
Şekil 6.a. *Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly



6.b. Spor (10x40)



Şekil 7.a. *Lepiota brunneoincarnata*
Chodat & C. Martin



7.b. Spor (10x100)



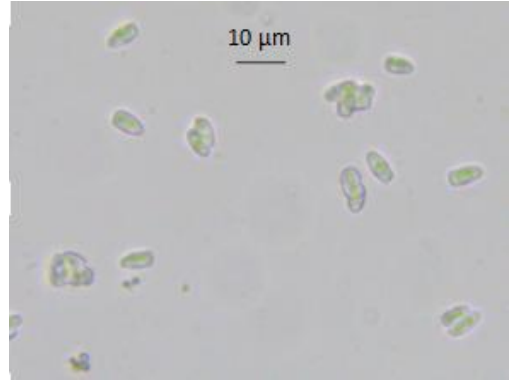
Şekil 8.a. *Lepiota castanea* Quél.



8.b. Spor (10x40)



Şekil 9.a. *Lepiota cristata* (Bolton) P.
Kumm



9.b. Spor (10x40)



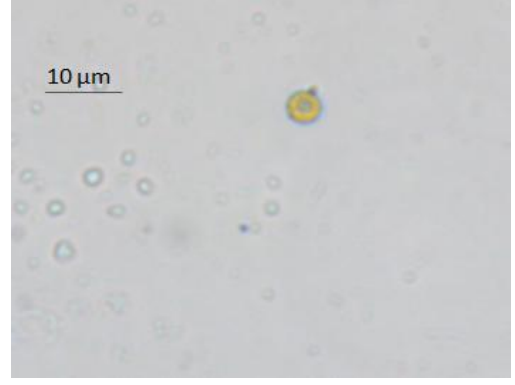
Şekil 10.a. *Lepiota subgracilis* Wasser



10.b. Spor (10x40)



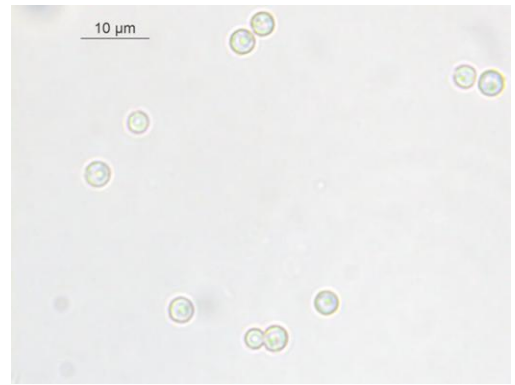
Şekil 11.a. *Lycoperdon lividum* Pers.



11.b. Spor (10x100)



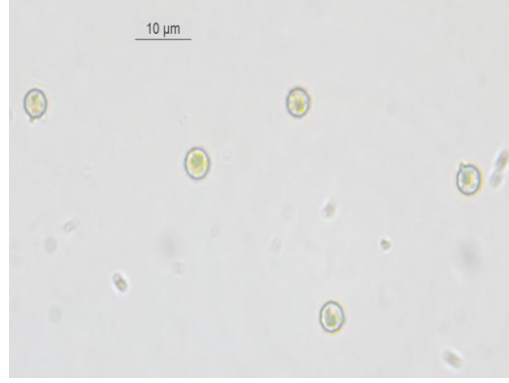
Şekil 12.a. *Lycoperdon perlatum* Pers.



12.b. Spor (10x100)



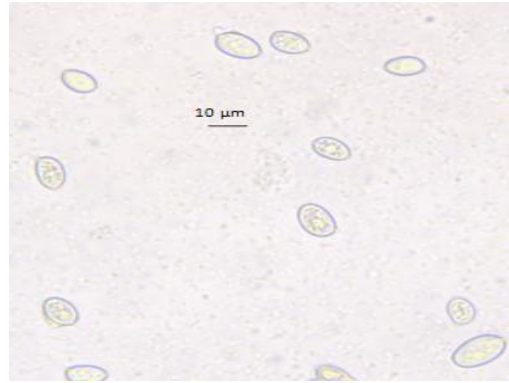
Şekil 13.a. *Lycoperdon umbrinum* Pers.



13.b. Spor (10x100)



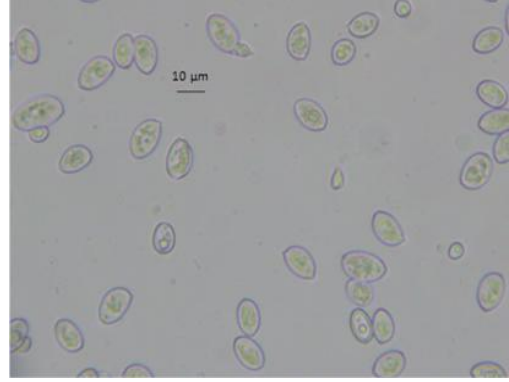
Şekil 14.a. *Macrolepiota konradii*
(Huijsman ex P.D. Orton) M.M. Moser



13.b. Spor (10x40)



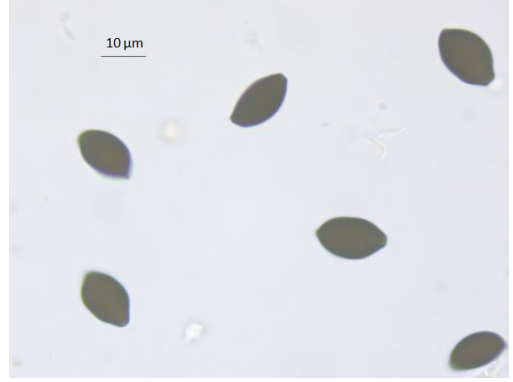
Şekil 15.a. *Macrolepiota mastoidea* (Fr.)
Singer



15.b. Spor (10x40)



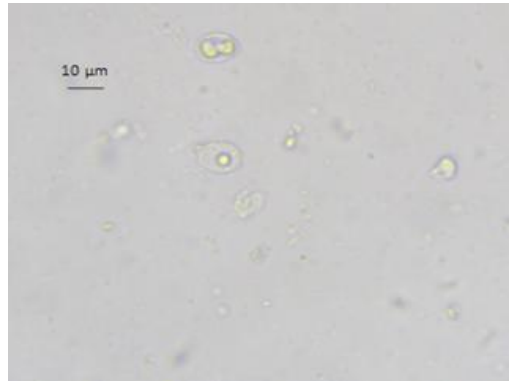
Şekil 16.a. *Panaeolus papilionaceus* var. *papilionaceus* (Bull.) Quél



16.b. Spor (10x100)



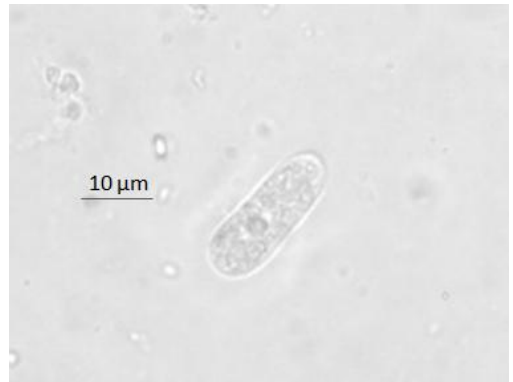
Şekil 17.a. *Amanita mairei* Foley



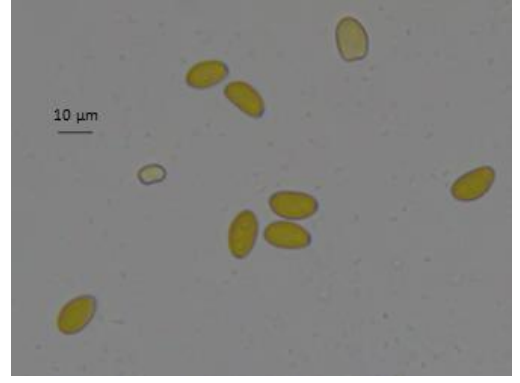
17.b. Spor (10x40)



Şekil 18.a. *Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quél.

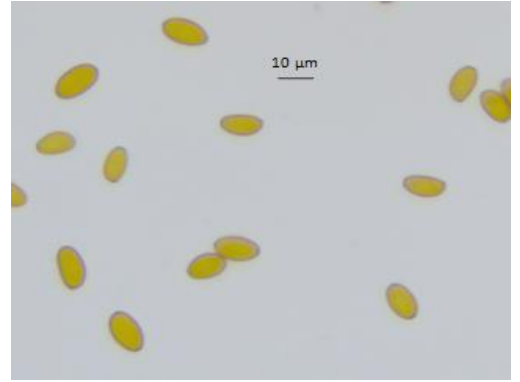


18.b. Spor (10x100)



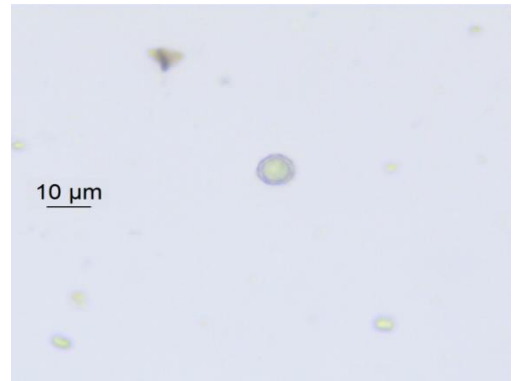
Şekil 19.a. *Bolbitius titubans* var. *olivaceus* (Gillet) Arnolds

19.b. Spor (10x40)



Şekil 20.a. *Bolbitius titubans* var. *titubans* (Bull.) Fr.

20.b. Spor (10x40)



Şekil 21.a. *Clavulina coralloides* (L.) J. Schröt.

21.b. Spor (10x40)



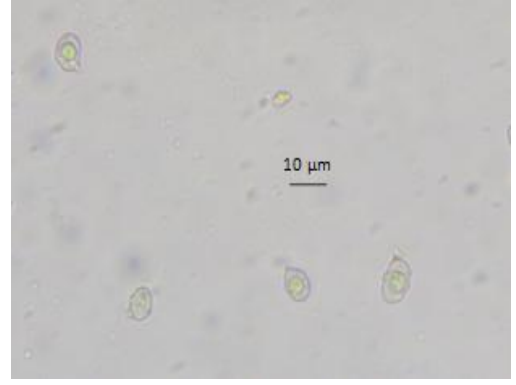
Şekil 22.a. *Calocera cornea* (Batsch) Fr.



22.b. Spor (10x100)



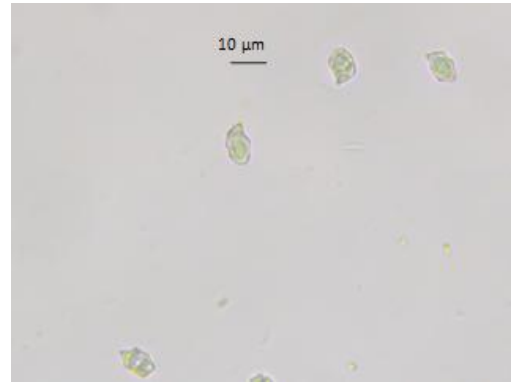
Şekil 23.a. *Entoloma exile* (Fr.) Hesler



23.b. Spor (10x40)



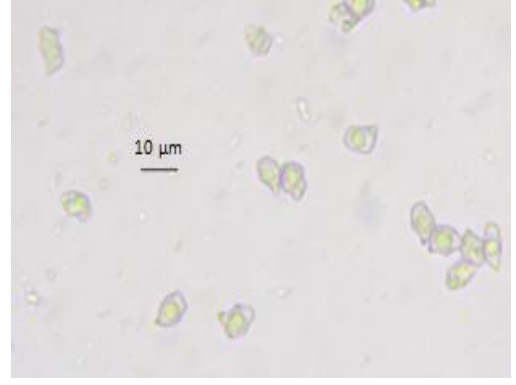
Şekil 24.a. *Entoloma plebejum* (Kalchbr.)
Noordel.



24.b. Spor (10x40)



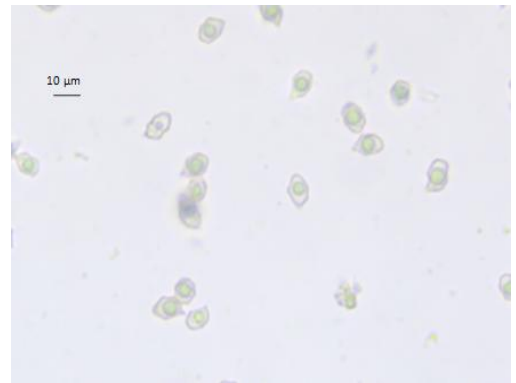
Şekil 25.a. *Entoloma pleopodium* (Bull.)
Noordel



25.b. Spor (10x40)



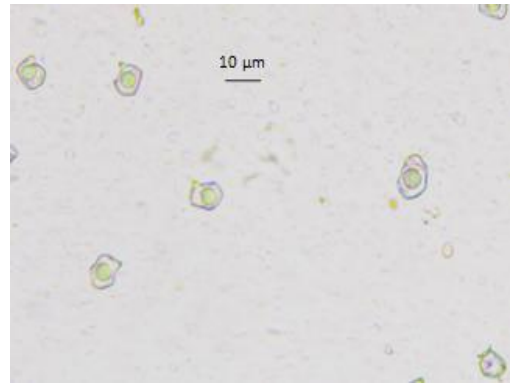
Şekil 26.a. *Entoloma scabiosum* (Fr.) Quél.



26.b. Spor (10x40)



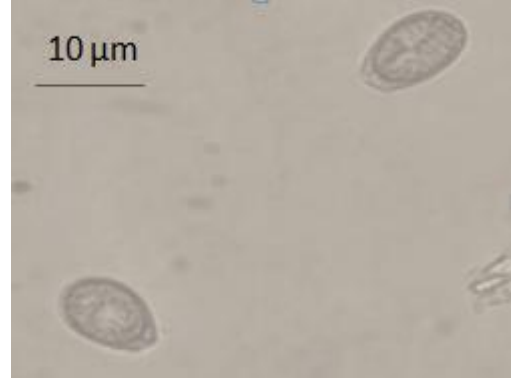
Şekil 27.a. *Entoloma subradiatum* (Kühner
& Romagn.) M.M. Moser



27.b. Spor (10x40)



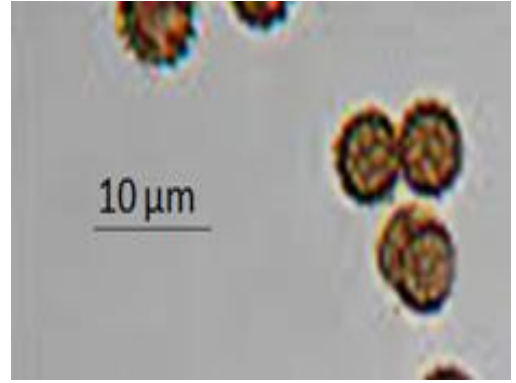
Şekil 28.a. *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.



28.b. Spor (10x100)



Şekil 29.a. *Myriostoma coliforme* (Dicks.) Corda



29.b. Spor (10x100)



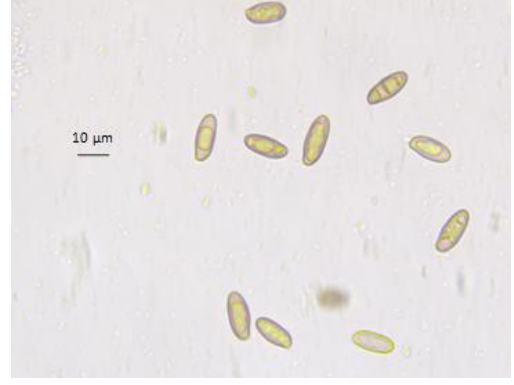
Şekil 30.a. *Ramaria gracilis* (Pers.) Quél.



30.b. Spor (10x100)



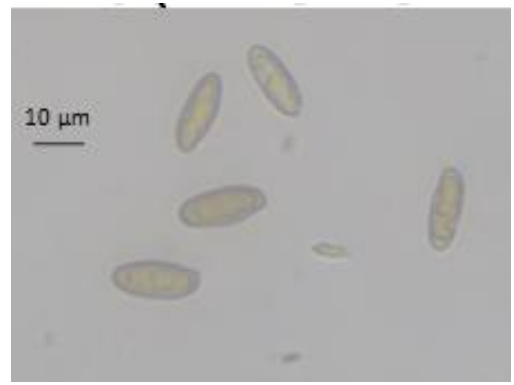
Şekil 31.a. *Chroogomphus helveticus*
(Singer) M.M. Moser



31.b. Spor (10x40)



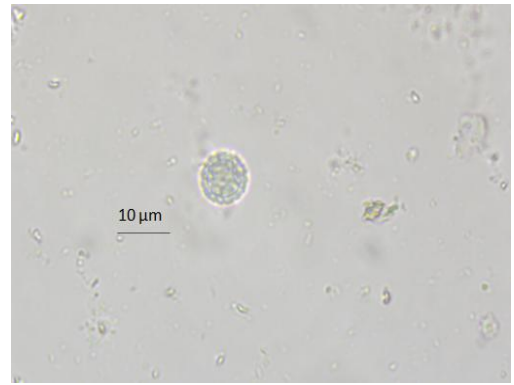
Şekil 32.a. *Chroogomphus rutilus*
(Schaeff.) O.K. Mill



32.b. Spor (10x40)



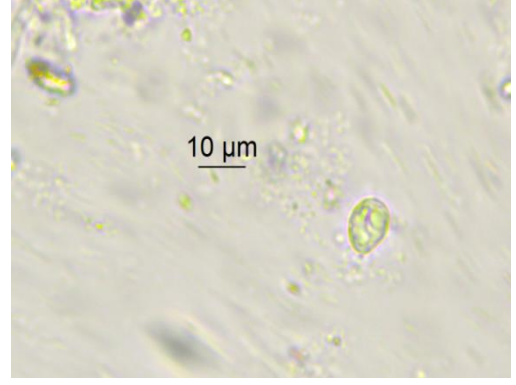
Şekil 33.a. *Laccaria laccata* (Scop.) Cooke



33.b. Spor (10x100)



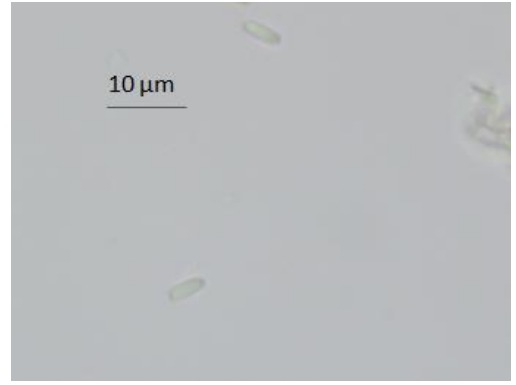
Şekil 34.a. *Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm.



34.b. Spor (10x40)



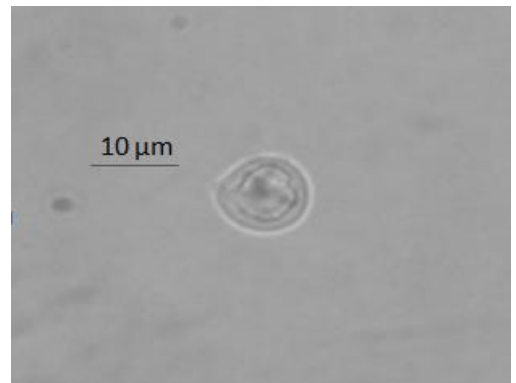
Şekil 35.a. *Fuscoporia torulosa* (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.



35.b. Spor (10x100)



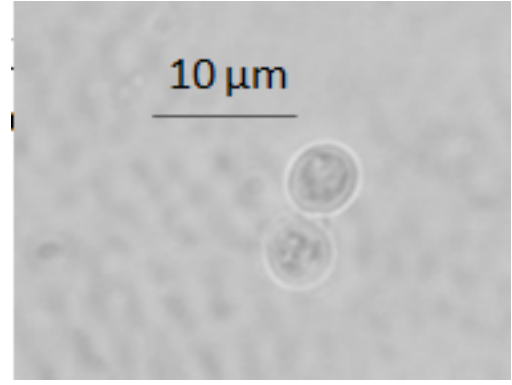
Şekil 36.a. *Phellinus nigricans* (Fr.) P. Karst



36.b. Spor (10x100)



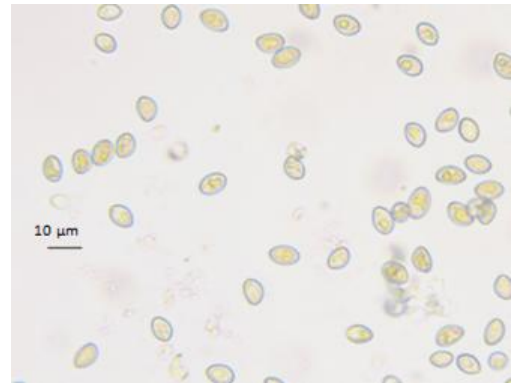
Şekil 37.a. *Porodaedalea pini* (Brot.)
Murrill



37.b. Spor (10x100)



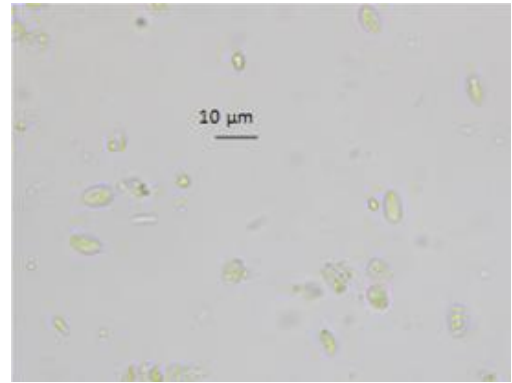
Şekil 38.a. *Crepidotus mollis* (Schaeff.)
Staude



38.b. Spor (10x40)



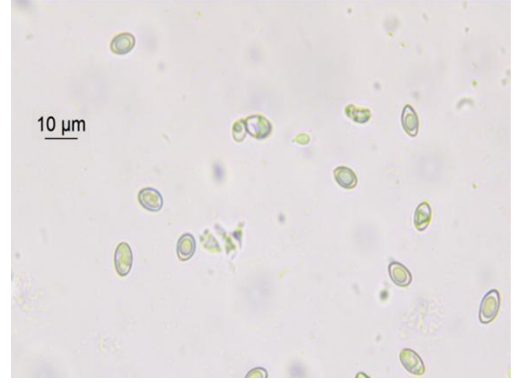
Şekil 39.a. *Crepidotus variabilis* (Pers.) P.
Kumm.



39.b. Spor (10x40)



Şekil 40.a. *Inocybe amethystina* Kuyper



40.b. Spor (10x40)



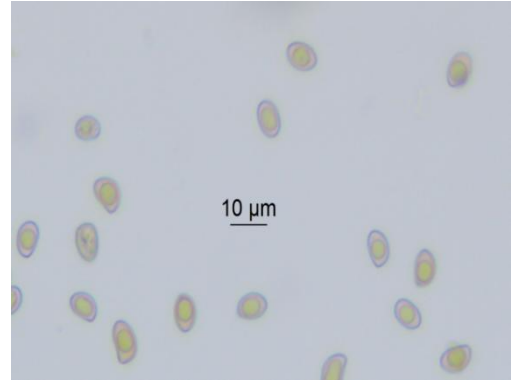
Şekil 41.a. *Inocybe catalaunica* Singer



41.b. Spor (10x40)



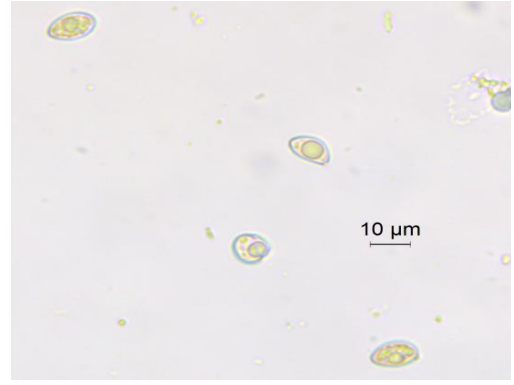
Şekil 42.a. *Inocybe cookei* Bres.



42.b. Spor (10x40)



Şekil 43.a. *Inocybe erubescens* A. Blytt



43.b. Spor (10x100)



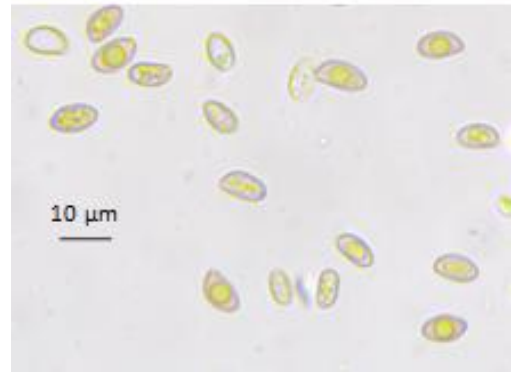
Şekil 44.a. *Inocybe fuscidula* Velen.



44.b. Spor (10x40)



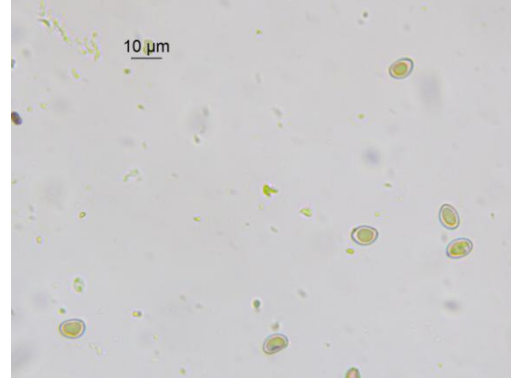
Şekil 45.a. *Inocybe geophylla* var. *lilacina* Gillet



45.b. Spor (10x40)



Şekil 46.a. *Inocybe godeyi* Gillet



46.b. Spor (10x40)



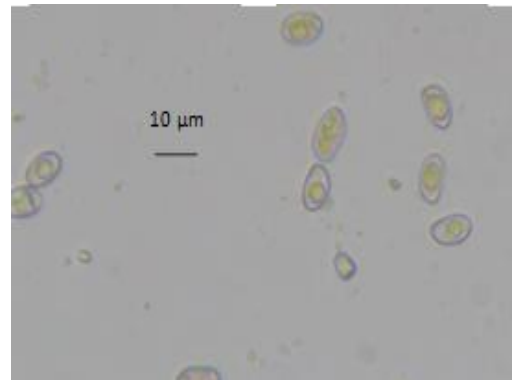
Şekil 47.a. *Inocybe hystrix* (Fr.) P. Karst



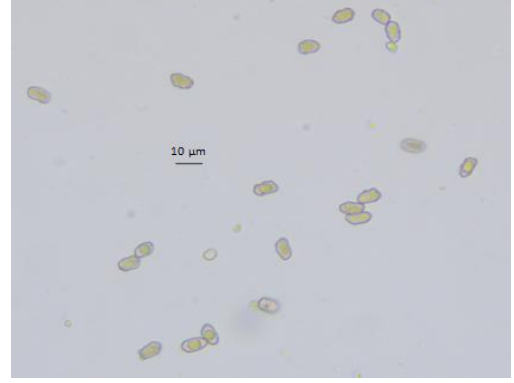
47.b. Spor (10x40)



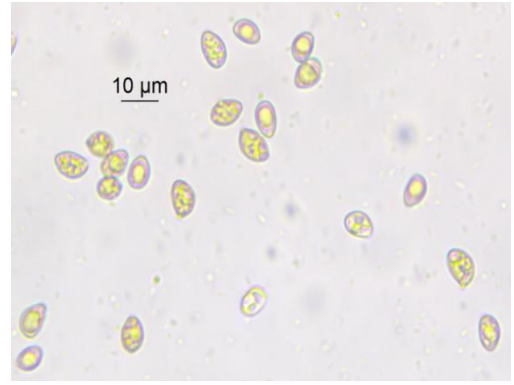
Şekil 48.a. *Inocybe lacera* var. *lacera* (Fr.)
P. Kumm.



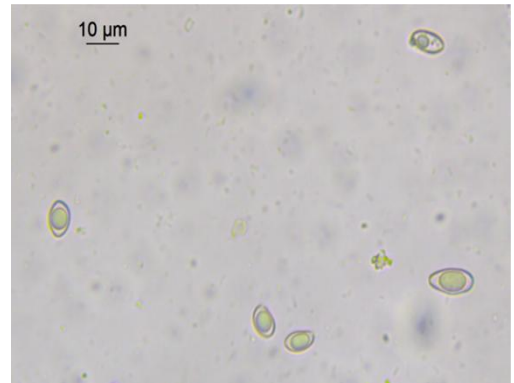
48.b. Spor (10x40)



Şekil 49.a. *Inocybe lanuginosa* var. *lanuginosa* (Bull.) P. Kumm. 49.b. Spor (10x40)



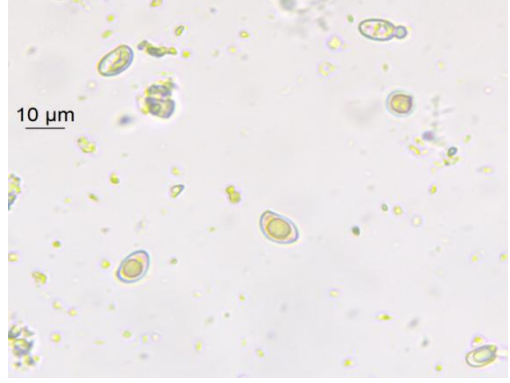
Şekil 50.a. *Inocybe maculata* Boud. 50.b. Spor (10x40)



Şekil 51.a. *Inocybe nitidiuscula* (Britzelm.) Lapl 51.b. Spor (10x40)



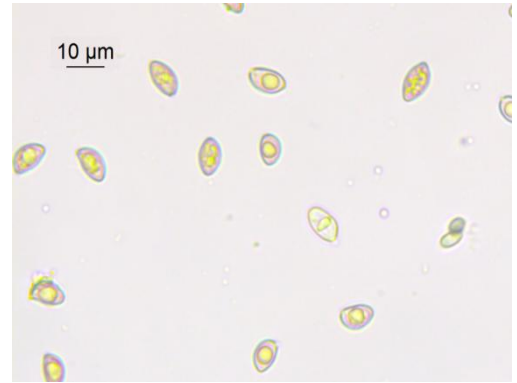
Şekil 52.a. *Inocybe phaeoleuca* Kühner



52.b. Spor (10x40)



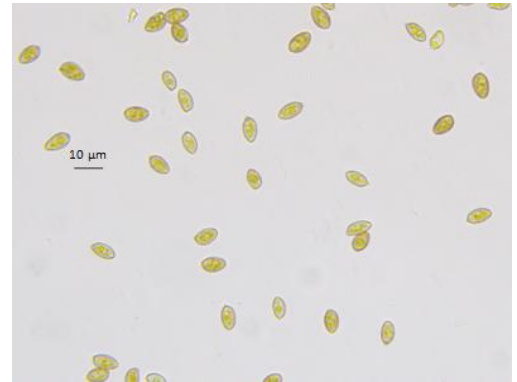
Şekil 53.a. *Inocybe whitei* (Berk. & Broome) Sacc.



53.b. Spor (10x40)



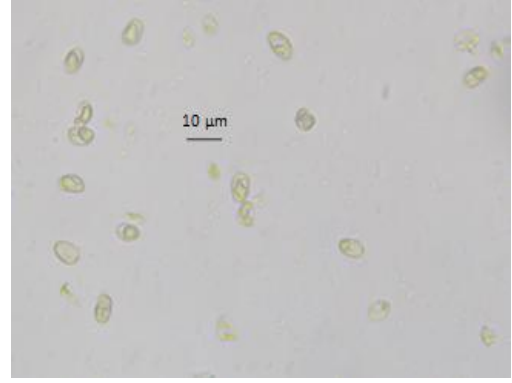
Şekil 54.a. *Tubaria furfuracea* (Pers.) Gillet



54.b. Spor (10x40)



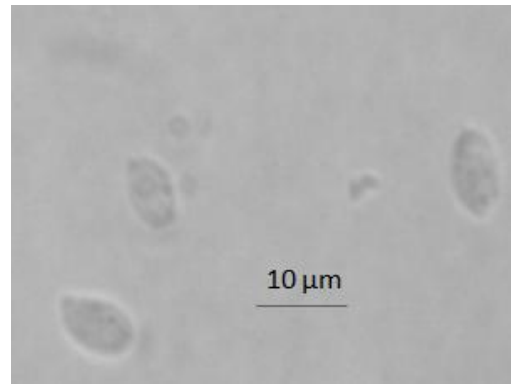
Şekil 55.a. *Tubaria romagnesiana* Arnolds



55.b. Spor (10x40)



Şekil 56.a. *Gymnopus ocior* (Pers.) Antonín & Noordel.



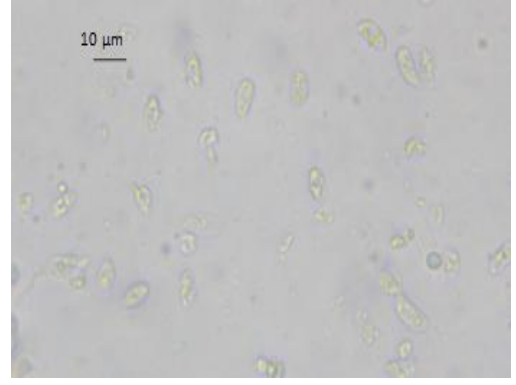
56.b. Spor (10x40)



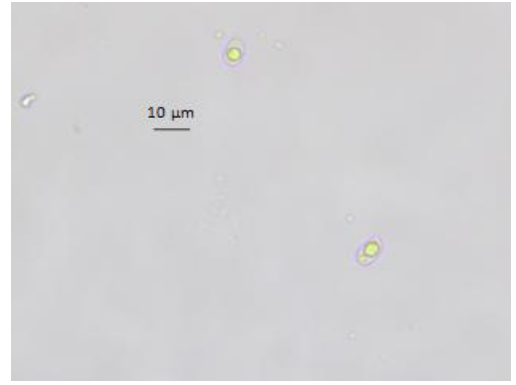
Şekil 57.a. *Hemimycena cephalotricha* (Joss. ex Redhead) Singer



57.b. Spor (10x100)



Şekil 58.a. *Mycena galopus* (Pers.) P. Kumm. 58.b. Spor (10x40)



Şekil 59.a. *Mycena hiemalis* (Osbeck) Quél. 59.b. Spor (10x40)

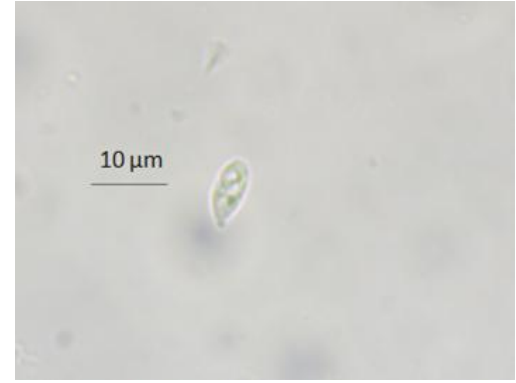


Şekil 60.a. *Mycena pura* (Pers.) P. Kumm. 60.b. Spor (10x100)



Şekil 61.a. *Mycena stipata* Maas Geest. & Schwöbel

61.b. Spor (10x40)



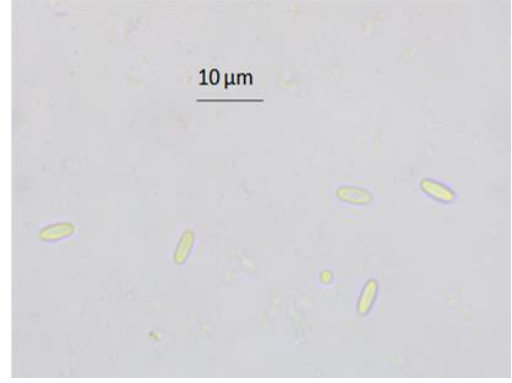
Şekil 62.a. *Mycena strobilicola* J. Favre & Kühner

62.b. Spor (10x100)

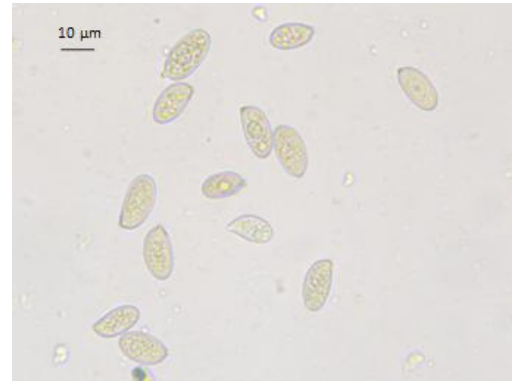


Şekil 63.a. *Xeromphalina caudicinalis* (With.) Kühner & Maire

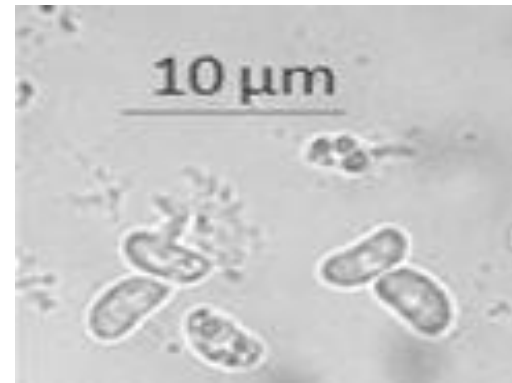
63.b. Spor (10x100)



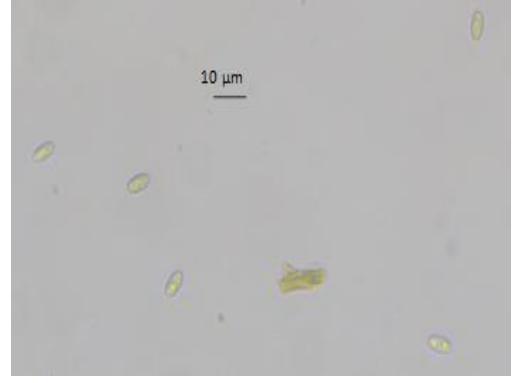
Şekil 64.a. *Clathrus ruber* P. Micheli ex Pers. 64.b. Spor (10x100)



Şekil 65.a. *Volvopluteus gloiocephalus* (DC.) Justo 65.b. Spor (10x40)



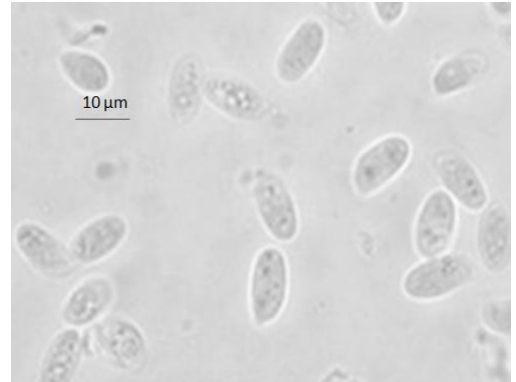
Şekil 66.a. *Hohenbuehelia tremula* (Schaeff.) Thorn & G.L. Barron 66.b. Spor (10x100)



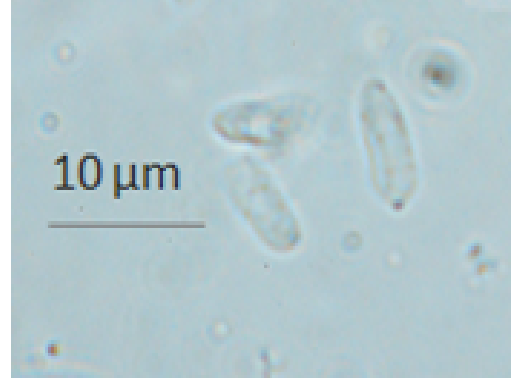
Şekil 67.a. *Daedaleopsis tricolor* (Bull.) Bondartsev & Singer 67.b. Spor (10x40)



Şekil 68.a. *Fomes fomentarius* (L.) Fr. 68.b. Spor (10x100)

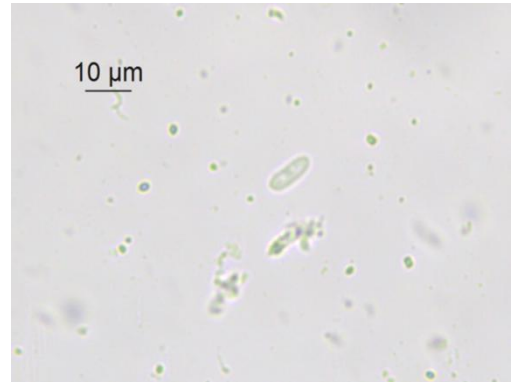


Şekil 69. 1. *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr. 69.b. Spor (10x100)



Şekil 70.a. *Trametes versicolor* (L.) Lloyd

70.b. Spor (10x100)



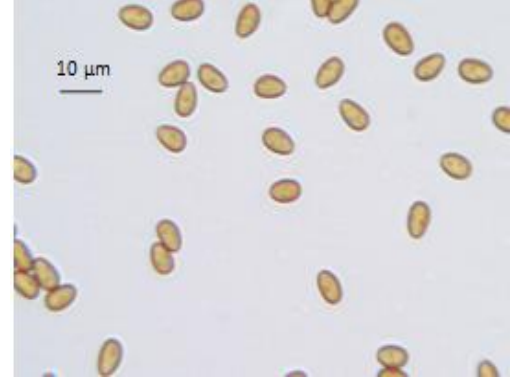
Şekil 71.a. *Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb.) Ryvarden

71.b. Spor (10x40)



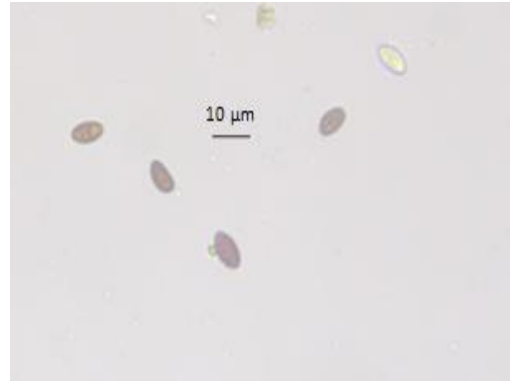
Şekil 72.a. *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire

72.b. Spor (10x100)



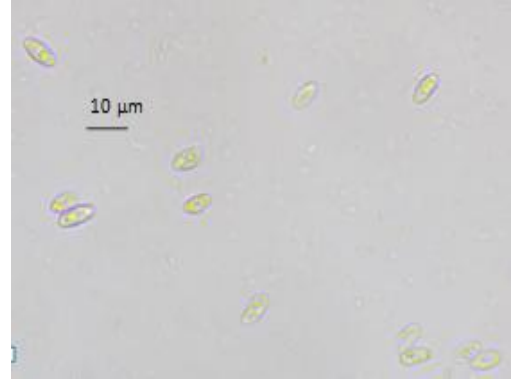
Şekil 73.a. *Psathyrella clivensis* (Berk. & Broome) P.D. Orton

73.b. Spor (10x40)



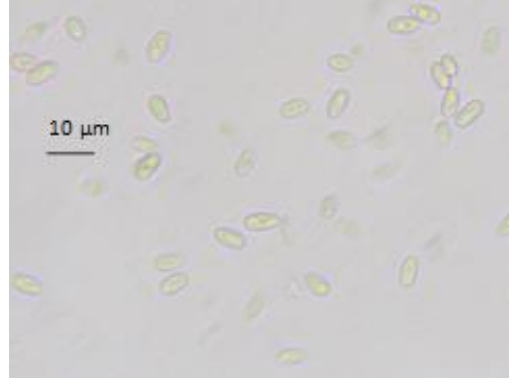
Şekil 74.a. *Psathyrella obtusata* (Pers.) A.H. Sm.

74.b. Spor (10x40)

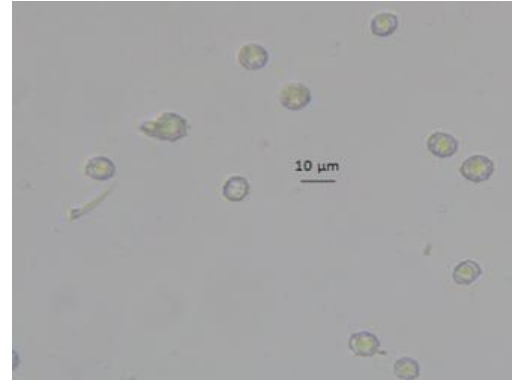


Şekil 75.a. *Rhizopogon luteolus* Fr.

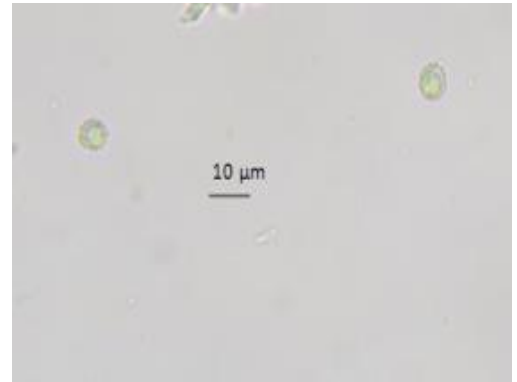
75.b. Spor (10x40)



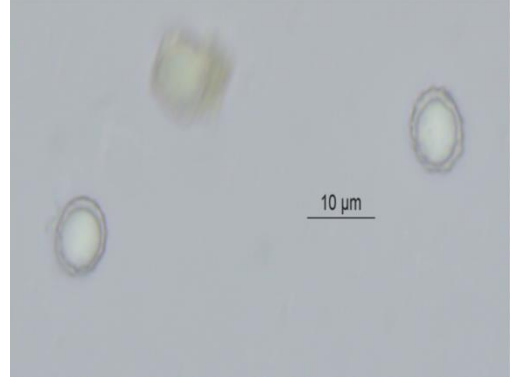
Şekil 76.a. *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr. 76.b. Spor (10x40)



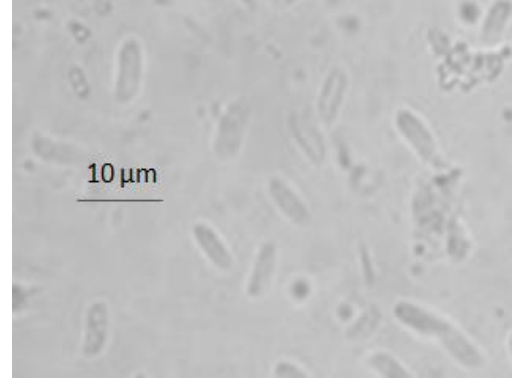
Şekil 77.a. *Lactarius deliciosus* (L.) Gray 77.b. Spor (10x40)



Şekil 78.a. *Russula praetervisa* Sarnari 78.b. Spor (10x40)



Şekil 79.a. *Russula xerampelina* (Schaeff.) Fr. 79.b. Spor (10x40)



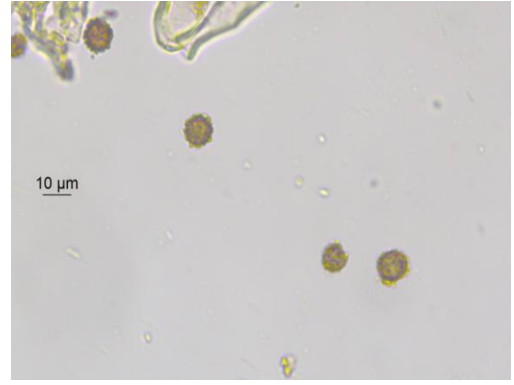
Şekil 80.a. *Schizophyllum commune* Fr. 80.b. Spor (10x100)



Şekil 81.a. *Pisolithus arhizus* (Scop.) Rauschert 81.b. Spor (10 x100)



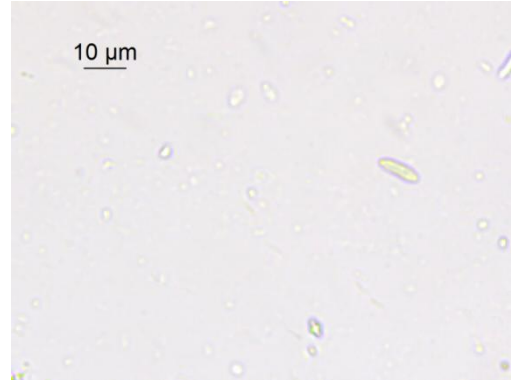
Şekil 82.a. *Scleroderma bovista* Fr.



82.b. Spor (10x40)



Şekil 83.a. *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers.



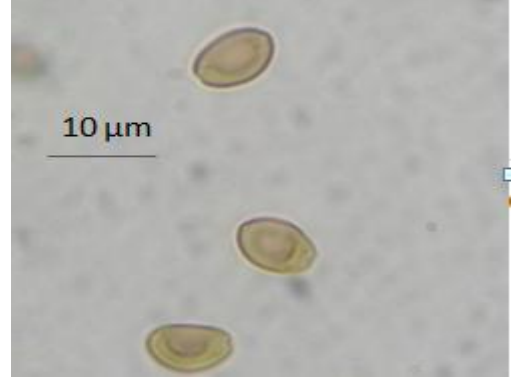
83.b. Spor (10x40)



Şekil 84. 1. *Agrocyste cylindracea* (DC.) Maire

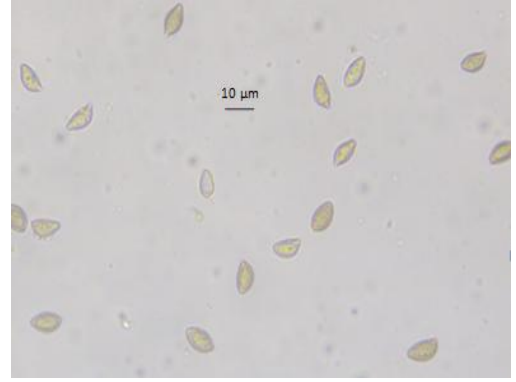


84.b. Spor (10x100)



Şekil 85.a. *Agrocybe preacox* (Pers.) Fayod

85.b. Spor (10x100)



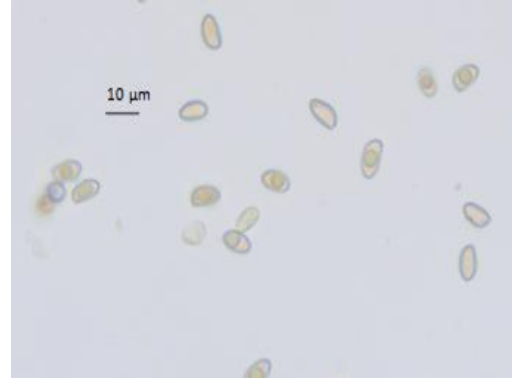
Şekil 86.a. *Hebeloma anthracophilum* Maire

86.b. Spor (10x40)

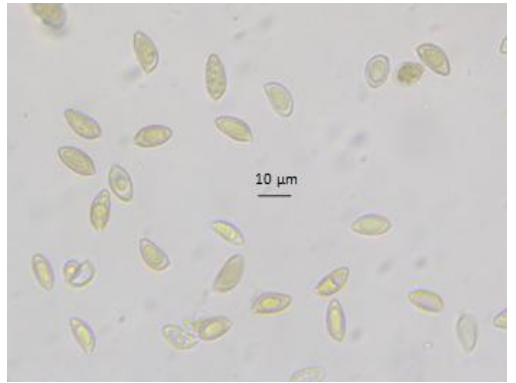


Şekil 87.a. *Hebeloma birrus* J.E. Lange

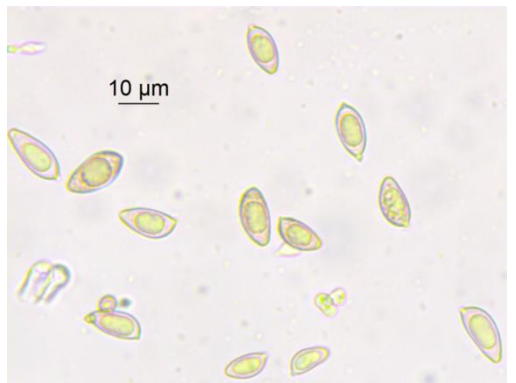
87.b. Spor (10x40)



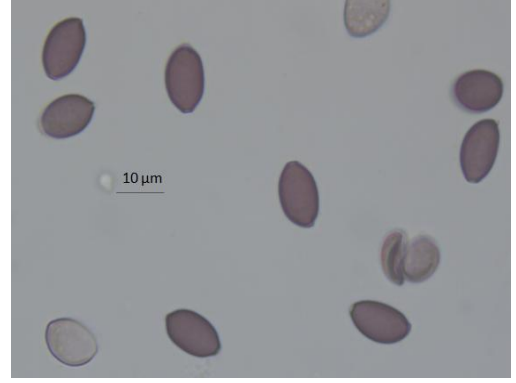
Şekil 88.a. *Hebeloma laterinum* Vesterh(Batsch) 88.b. Spor (10x40)



Şekil 89.a. *Hebeloma sacchariolens* Quél. 89.b. Spor (10x40)



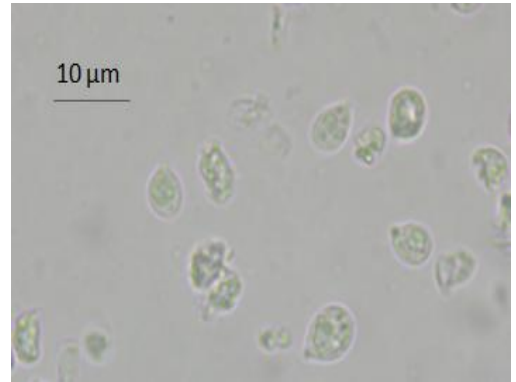
Şekil 90. 1. *Hebeloma stenocystis* J. Favre 90.b. Spor (10x40)



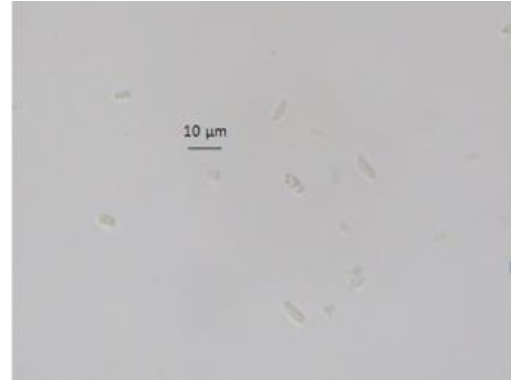
Şekil 91.a. *Psilocybe coprophila* (Bull.) P. Kumm. 91.b. Spor (10x100)



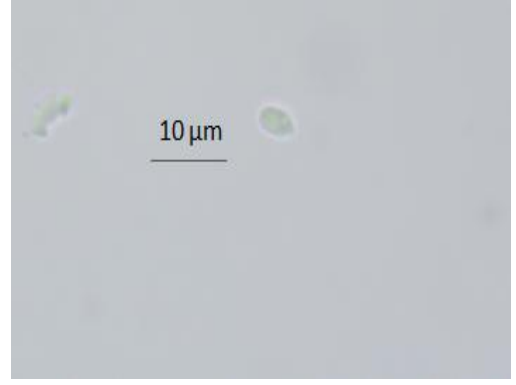
Şekil 92.a. *Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze 92.b. Spor (10x40)



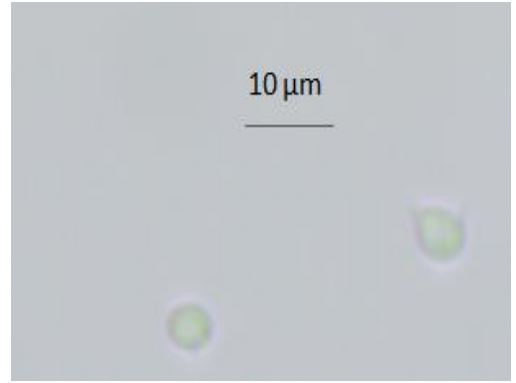
Şekil 93.a. *Clitocybe costata* Kühner & Romagn. 93.b. Spor (10x100)



Şekil 94.a. *Clitocybe inornata* (Sowerby) Gillet 94.b. Spor (10x40)



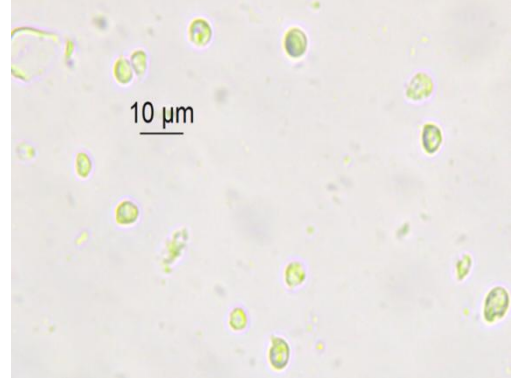
Şekil 95.a. *Clitocybe vermicularis* (Fr.) Quéél 95.b. Spor (10x100)



Şekil 96.a. *Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja 96.b. Spor (10x100)



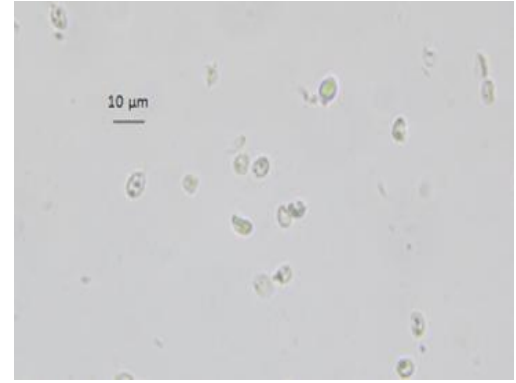
Şekil 97.a. *Lepista multiformis*



97.b. Spor (10x100)



Şekil 98.a. *Lepista nuda*



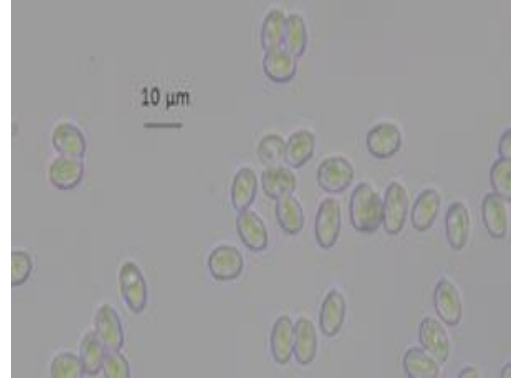
98.b. Spor (10x40)



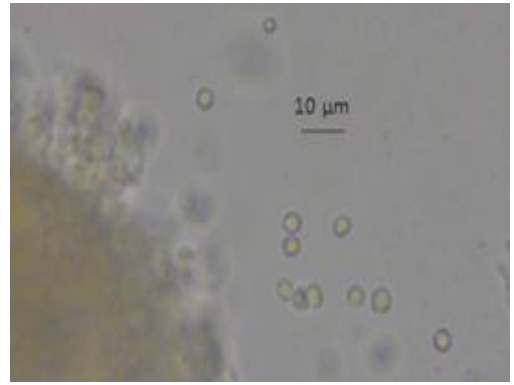
Şekil 99.a. *Melanoleuca brevipes* (Bull.) Pat.



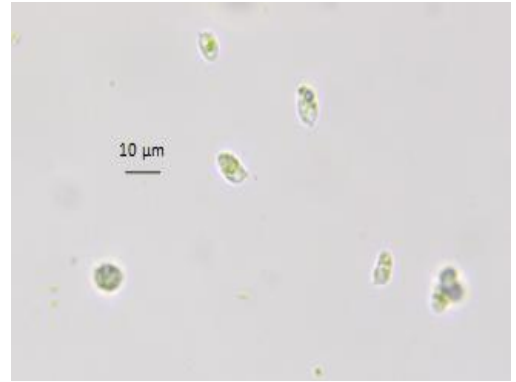
99.b. Spor (10x40)



Şekil 100.a. *Melanoleuca strictipes* (P. Karst.) Jul. Schäff. 100.b. Spor (10x40)



Şekil 101.a. *Resupinatus applicatus* (Batsch) Gray 101.b. Spor (10x40)



Şekil 102.a. *Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm. 102.b. Spor (10x40)

ÖZGEÇMİŞ

24.08.1987 yılında Hatay’da doğdu. İlköğretim ve liseyi Hatay’da bitirdikten sonra, 2006 yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümünü kazandı ve 2010 yılında buradan mezun oldu. 2011 yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Biyoloji programında yüksek lisans eğitimine başlamıştır.