

**SİLİFKE (MERSİN) YÖRESİNDE YETİŞEN  
MAKROMANTARLARIN BELİRLENMESİ**

**Derya KAPLAN**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Biyoloji Anabilim Dalı**

**Prof. Dr. Abdullah KAYA**

**Aralık-2019**



**T.C.  
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SİLİFKE (MERSİN) YÖRESİNDE YETİŞEN  
MAKROMANTARLARIN BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Derya KAPLAN**

**Anabilim Dalı: Biyoloji**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Abdullah KAYA  
İkinci Danışman: Dr. Yasin UZUN**

**KARAMAN-2019**

## TEZ ONAYI

Derya KAPLAN tarafından hazırlanan “**Silifke (Mersin) Yöresinde Yetişen Makromantarların Belirlenmesi**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman: İkinci Danışman:  
(Prof. Dr. Abdullah KAYA) (Dr. Yasin UZUN)

Jüri Üyeleri:

Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK

Prof. Dr. Abdullah KAYA

Dr. Öğr. Üyesi Buğrahan EMSEN

İmza:

Tez Savunma Tarihi: 24/12/2019

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Doç. Dr. Sadık Alper YILDIZEL  
Enstitü Müdürü

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Derya KAPLAN**



## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### SİLİFKE (MERSİN) YÖRESİNDE YETİŞEN MAKROMANTARLARIN BELİRLENMESİ

Derya KAPLAN

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Abdullah KAYA  
İkinci Danışman: Dr. Yasin UZUN

Aralık, 2019, 95 sayfa

Bu çalışma Silifke (Mersin) yöresinde yetişen makromantarlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. 2017-2019 yılları arasında düzenli olarak bölgede gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda 407 makromantar örneği toplanmıştır. Örneklerin morfolojik ve ekolojik özellikleri not edilerek doğal ortamlarında fotoğraflanmıştır. Laboratuvar ortamına getirilen örnekler kurutularak fungaryum materyali haline getirilmiş, gerekli teşhis işlemleri sonucunda 7 sınıf, 18 takım, 48 familya ve 89 cinse ait 122 tür belirlenmiştir. Belirlenen türlerden 31 tanesi *Ascomycota*, 91 tanesi ise *Basidiomycota* bölümüne aittir. Tespit edilen taksonlardan *Stammaria americana* Masee & Morgan (*Calloriaceae-Ascomycota*), *Peziza boltonii* Quél. (*Pezizaceae-Ascomycota*) ve *Cryptomarasmius minutus* (Peck) T.S. Jenkinson & Desjardin (*Physalacriaceae-Basidiomycota*) Türkiye için yeni kayıttır. *Stammaria* Fuckel cins düzeyinde yeni kayıttır.

**Anahtar Kelimeler:** Biyoçeşitlilik, Makromantar, Taksonomi, Silifke, Mersin

## ABSTRACT

Ms Thesis

### DETERMINATION OF MACROFUNGI GROWING IN SİLİFKE (MERSİN) REGION

Derya KAPLAN

Karamanoğlu Mehmetbey University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Biology

Supervisor: Prof. Dr. Abdullah KAYA  
Co-supervisor: Dr. Yasin UZUN

December, 2019, 95 pages

This study was carried out on the macrofungi growing in Silifke (Mersin) district. 407 macrofungi samples were collected during periodical field trips between 2017-2019. Morphological and ecological properties were noted and they were photographed at their natural habitats. The samples are transferred to the lab and they were dried and prepared as fungarium materials. As a result of necessary identification processes, 122 taxa belonging to 7 classis, 18 orders, 48 families and 89 genera were determined. Thirty one of them belong to *Ascomycota* and ninety one belong to *Basidiomycota*. Three, *Stamnaria americana* Masee & Morgan (*Calloriaceae-Ascomycota*), *Peziza boltonii* Quél. (*Pezizaceae-Ascomycota*) and *Cryptomarasmius minutus* (Peck) T.S. Jenkinson & Desjardin (*Physalacriaceae-Basidiomycota*) of the determined taxa are new records for Turkey. *Stamnaria* Fuckel is new record at genus level.

**Keywords:** Biodiversity, Macrofungus, Taxonomy, Silifke, Mersin

## ÖN SÖZ

Mantarlar canlılar dünyasının en önemli bileşenlerindedir. Madde döngülerinde ki aktif rolleri sebebiyle ekolojik yönden bir çok öneme sahiptirler. Yapısal farklılıkları nedeniyle, diğer canlı gruplarından ayrılarak farklı bir âlem olarak sınıflandırılmışlardır.

İnsanların mantarla etkileşimin temelinde beslenme vardır. Beslenme amaçlı tüketilen mantarla birlikte, ölümcül zehirler barındırmaları, uyuşturucu ve halüsinojenik etki göstermeleri de insanların mantarlarla olan etkileşimlerini arttırmışlardır. Günümüzde beslenme uzmanları tarafından diyetlerde sıklıkla yer almaktadır.

Ülkemizin mikrobiyotasını belirlemek için uzun yıllardır çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan bu çalışmalar, büyük fruktifikasyon organlarına sahip mantarların yanında daha küçük fruktifikasyon organlarının olması ve çok farklı habitatlara yayıldığından oldukça zordur. Ülkemizde makromantar çeşitliliği araştırılmamış bölgeler bulunmaktadır. Bu bilgilerden yola çıkarak Silifke yöresinin makromantarlarını tespit etmek için yapılan bu çalışmayla ülkemiz mikrobiyotasına katkı sağlamak hedeflenmiştir.

Araştırma alanının seçiminde ve Yüksek Lisans eğitimim ile tez çalışmamın her aşamasında yakın ilgi ve önerileriyle çalışmalarımı yönlendiren, yardımlarını esirgemeyen, görüş ve düşüncelerime destek veren kıymetli hocam Prof. Dr. Abdullah KAYA'ya, arazi ve laboratuvar çalışmalarım esnasında her zaman desteğini gördüğüm ikinci danışman hocam Dr. Yasin UZUN'a, laboratuvarında çalışma imkânı sağlayan Biyoloji Bölümü yöneticilerine, Yüksek Lisans eğitimim boyunca gerekli yardımları sağlayan okul idari amirlerimden Ahmet IŞIK ve İbrahim OĞUZ'a ve tüm hayatım boyunca maddi manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim ve kıymetli aileme çok teşekkür ederim.

Derya KAPLAN

Aralık, 2019

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>ÖZET</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>ÖN SÖZ</b> .....	iii
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	iv
<b>ÇİZELGELER DİZİNİ</b> .....	ix
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	x
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	xiv
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
<b>2. LİTERATÜR ÖZETİ</b> .....	3
<b>3. MATERYAL METOT</b> .....	12
3.1. Araştırma Alanının Durumu .....	12
3.1.1. Coğrafi Özellikleri.....	12
3.1.2. İklim ve Bitki Örtüsü.....	12
3.1.3. Toprak Özellikleri .....	15
3.2. Materyal .....	17
3.3. Metot .....	17
3.3.1. Arazi Çalışması .....	17
3.3.2. Laboratuvar Çalışması.....	18
<b>4. BULGULAR</b> .....	20
4.1. Teşhisi Yapılan Mantarların Sistematığı. ....	20
4.2. Teşhisi Yapılan Mantarların Bölgedeki Yayılışı .....	30
4.2.1. <i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson .....	30
4.2.2. <i>Stamnaria americana</i> Masee & Morgan.....	30
4.2.3. <i>Orbilina sarraziniana</i> Boud. ....	30
4.2.4. <i>Ascobolus behnitziensis</i> Kirschst.....	31
4.2.5. <i>Ascobolus furfuraceus</i> Pers. ....	31
4.2.6. <i>Helvella acetabulum</i> (L.) Quél. ....	31
4.2.7. <i>Helvella leucomelaena</i> (Pers.) Nannf. ....	31
4.2.8. <i>Psilopezia nummularia</i> Berk. ....	31
4.2.9. <i>Morchella deliciosa</i> Fr. ....	31

4.2.10. <i>Morchella elata</i> Fr. ....	31
4.2.11. <i>Morchella tridentina</i> Bres. ....	32
4.2.12. <i>Peziza boltonii</i> Quél. ....	32
4.2.13. <i>Sarcosphaera coronaria</i> (Jacq.) J. Schröt. ....	32
4.2.14. <i>Anthracobia melaloma</i> (Alb. & Schwein.) Arnould ....	32
4.2.15. <i>Cheilymenia theleboloides</i> (Alb. & Schwein.) Boud. ....	33
4.2.16. <i>Geopora arenosa</i> (Fuckel) S. Ahmad ....	33
4.2.17. <i>Geopora sumneriana</i> (Cooke ex W. Phillips) M. Torre.....	33
4.2.18. <i>Octospora gemmicola</i> Benkert .....	33
4.2.19. <i>Octospora musci-muralis</i> Graddon .....	33
4.2.20. <i>Pyronema domesticum</i> (Sowerby) Sacc. ....	33
4.2.21. <i>Pyronema omphalodes</i> (Bull.) Fuckel .....	33
4.2.22. <i>Scutellinia scutellata</i> (L.) Lambotte .....	33
4.2.23. <i>Smardaea planchonis</i> (Dunal ex Boud.) Korf & W.Y. Zhuang.....	34
4.2.24. <i>Tarzetta cupularis</i> (L.) Svrček .....	34
4.2.25. <i>Tricharina ochroleuca</i> (Sacc.) Eckblad .....	34
4.2.26. <i>Tricharina praecox</i> (P. Karst.) Dennis .....	34
4.2.27. <i>Trichophaeopsis bicuspis</i> (Boud.) Korf & Erb.....	34
4.2.28. <i>Pithya cupressina</i> (Batsch) Fuckel .....	34
4.2.29. <i>Tuber nitidum</i> Vittad. ....	34
4.2.30. <i>Valsa sordida</i> Nitschke.....	35
4.2.31. <i>Nectria peziza</i> (Tode) Fr.....	35
4.2.32. <i>Agaricus bisporus</i> (J.E. Lange) Imbach. ....	35
4.2.33. <i>Agaricus bitorquis</i> (Quél.) Sacc. ....	35
4.2.34. <i>Agaricus campestris</i> L.....	35
4.2.35. <i>Agaricus sylvicola</i> (Vittad.) Peck .....	35
4.2.36. <i>Apioperdon pyriforme</i> (Schaeff.) Vizzini .....	35
4.2.37. <i>Coprinus comatus</i> (O.F. Müll.) Pers. ....	36
4.2.38. <i>Crucibulum laeve</i> (Huds.) Kambly.....	36
4.2.39. <i>Cyathus olla</i> (Batsch) Pers. ....	36
4.2.40. <i>Cystodermella cinnabarina</i> (Alb. & Schwein.) Harmaja.....	36
4.2.41. <i>Lepiota cristata</i> (Bolton) P. Kumm.....	36
4.2.42. <i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vittad.) Wasser.....	36

4.2.43. <i>Lycoperdon excipuliforme</i> (Scop.) Pers. ....	36
4.2.44. <i>Lycoperdon molle</i> Pers. ....	37
4.2.45. <i>Lycoperdon nigrescens</i> Pers. ....	37
4.2.46. <i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. ....	37
4.2.47. <i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Singer. ....	37
4.2.48. <i>Tulostoma brumale</i> Pers. ....	37
4.2.49. <i>Tulostoma fimbriatum</i> Fr. ....	37
4.2.50. <i>Tulostoma squamosum</i> (J.F. Gmel.) Pers. ....	38
4.2.51. <i>Amanita ovoidea</i> (Bull.) Link. ....	38
4.2.52. <i>Conocybe apala</i> (Fr.) Arnolds. ....	38
4.2.53. <i>Conocybe deliquescens</i> Hauskn. & Krisai. ....	38
4.2.54. <i>Conocybe tenera</i> (Schaeff.) Fayod. ....	38
4.2.55. <i>Galeropsis desertorum</i> Velen. & Dvořák. ....	38
4.2.56. <i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers.) Pouzar. ....	38
4.2.57. <i>Arrhenia spathulata</i> (Fr.) Redhead. ....	38
4.2.58. <i>Galerina pumila</i> (Pers.) Singer. ....	39
4.2.59. <i>Psilocybe coronilla</i> (Bull.) Noordel. ....	39
4.2.60. <i>Crepidotus calolepis</i> (Fr.) P. Karst. ....	39
4.2.61. <i>Crepidotus epibryus</i> (Fr.) Quél. ....	39
4.2.62. <i>Inocybe lacera</i> (Fr.) P. Kumm. ....	39
4.2.63. <i>Inocybe rimosa</i> (Bull.) P. Kumm. ....	39
4.2.64. <i>Atheniella flavoalba</i> (Fr.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys, Desjardin & B.A. Perry40	
4.2.65. <i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr. ....	40
4.2.66. <i>Mycena seynii</i> Quél. ....	40
4.2.67. <i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm. ....	40
4.2.68. <i>Cryptomarasmius minutus</i> (Peck) T.S. Jenkinson & Desjardin. ....	40
4.2.69. <i>Hohenbuehelia petaloides</i> (Bull.) Schulzer. ....	41
4.2.70. <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.) P. Kumm. ....	41
4.2.71. <i>Coprinellus disseminatus</i> (Pers.) J.E. Lange. ....	41
4.2.72. <i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.) Vilgalys, opple & Jacq. Johnson. ....	42
4.2.73. <i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo. ....	42
4.2.74. <i>Coprinopsis lagopus</i> (Fr.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo. ....	42
4.2.75. <i>Coprinopsis nivea</i> (Pers.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo. ....	42

4.2.76. <i>Parasola plicatilis</i> (Curtis) Redhead, Vilgalys & Hopples.....	42
4.2.77. <i>Psathyrella ammophila</i> (Durieu & Lév.) P.D. Orton .....	42
4.2.78. <i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.) Maire .....	43
4.2.79. <i>Psathyrella longipes</i> (Peck) A.H. Sm.....	43
4.2.80. <i>Schizophyllum amplum</i> (Lév.) Nakasone .....	43
4.2.81. <i>Schizophyllum commune</i> Fr.....	43
4.2.82. <i>Cyclocybe cylindracea</i> (DC.) Vizzini & Angelini .....	43
4.2.83. <i>Pholiota populnea</i> (Pers.) Kuyper & Tjall.-Beuk. ....	44
4.2.84. <i>Lepista nuda</i> (Bull.) Cooke .....	44
4.2.85. <i>Myxomphalia maura</i> (Fr.) Hora .....	44
4.2.86. <i>Tricholoma fracticum</i> (Britzelm.) Kreisel.....	44
4.2.87. <i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.) P. Kumm.....	44
4.2.88. <i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.) Pers. ....	44
4.2.89. <i>Boletus edulis</i> Bull.....	45
4.2.90. <i>Xerocomellus chrysenteron</i> (Bull.) Šutara .....	45
4.2.91. <i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan.....	45
4.2.92. <i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill. ....	45
4.2.93. <i>Rhizopogon luteolus</i> Fr.....	45
4.2.94. <i>Rhizopogon roseolus</i> (Corda) Th. Fr.....	45
4.2.95. <i>Pisolithus arhizus</i> (Scop.) Rauschert.....	46
4.2.96. <i>Scleroderma cepa</i> Pers. ....	46
4.2.97. <i>Suillus collinitus</i> (Fr.) Kuntze .....	46
4.2.98. <i>Suillus granulatus</i> (L.) Roussel.....	46
4.2.99. <i>Suillus luteus</i> (L.) Roussel.....	46
4.2.100. <i>Geastrum fimbriatum</i> Fr.....	46
4.2.101. <i>Geastrum floriforme</i> Vittad. ....	47
4.2.102. <i>Geastrum pectinatum</i> Pers.....	47
4.2.103. <i>Schenella pityophila</i> (Malençon & Rioussset) Estrada & Lado .....	47
4.2.104. <i>Gloeophyllum odoratum</i> (Wulfen) Imazeki .....	47
4.2.105. <i>Phellinus igniarius</i> (L.) Quél.....	47
4.2.106. <i>Trichaptum abietinum</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) Ryvarden.....	47
4.2.107. <i>Antrodia albida</i> (Fr.) Donk.....	47
4.2.108. <i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.) Murrill .....	48

4.2.109. <i>Ganoderma adpersum</i> (Schulzer) Donk .....	48
4.2.110. <i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.....	48
4.2.111. <i>Phlebia tremellosa</i> (Schrad.) Nakasone & Burds.....	48
4.2.112. <i>Fomes fomentarius</i> (L.) Fr.....	48
4.2.113. <i>Lentinus tigrinus</i> (Bull.) Fr.....	48
4.2.114. <i>Trametes trogii</i> Berk.....	49
4.2.115. <i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray.....	49
4.2.116. <i>Russula atropurpurea</i> (Krombh.) Britzelm.....	49
4.2.117. <i>Russula rosea</i> Pers.....	49
4.2.118. <i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers. ....	49
4.2.119. <i>Sebacina incrustans</i> (Pers.) Tul. & C. Tul. ....	49
4.2.120. <i>Sarcodon imbricatus</i> (L.) P. Karst.....	50
4.2.121. <i>Dacrymyces variisporus</i> McNabb .....	50
4.2.122. <i>Gymnosporangium clavariiforme</i> (Wulfen) DC. ....	50
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ</b> .....	<b>72</b>
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>77</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>95</b>

## ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1 : Uzun yıllar ortalama sıcaklıklar (°C) .....	14
Çizelge 3.2 : Uzun yıllar ortalama yağış miktarları (mm) .....	14
Çizelge 5.1 : Bulguların yakın çevredeki çalışma bulguları ile karşılaştırılması .....	76



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1 : Araştırma bölgesinin haritası .....	13
Şekil 3.2 : Silifke meteoroloji istasyonuna ait ombrotermik diyagram.....	15
Şekil 4.1 : <i>Ascocoryne sarcoides</i> 'in askokarpları .....	51
Şekil 4.2 : <i>Stamnaria americana</i> 'nın askokarpları, askus-parafiz ve askosporları .....	51
Şekil 4.3 : <i>Orbilina sarraziniana</i> 'nın askokarpları .....	51
Şekil 4.4 : <i>Ascobolus behntziensis</i> 'in askokarpları .....	51
Şekil 4.5 : <i>Ascobolus furfuraceus</i> 'un askokarpları.....	51
Şekil 4.6 : <i>Helvella acetabulum</i> 'un askokarpları .....	51
Şekil 4.7 : <i>Helvella leucomelaena</i> 'nın askokarpları.....	52
Şekil 4.8 : <i>Psilopezia nummularia</i> 'nın askokarpları .....	52
Şekil 4.9 : <i>Morchella deliciosa</i> 'nın askokarpları .....	52
Şekil 4.10 : <i>Morchella elata</i> 'nın askokarpları.....	52
Şekil 4.11 : <i>Morchella tridentina</i> 'nın askokarpları .....	52
Şekil 4.12 : <i>Peziza boltonii</i> 'nin askokarpları, askus-parafizleri ve askosporları.....	52
Şekil 4.13 : <i>Sarcosphaera coronaria</i> 'nın askokarpları .....	53
Şekil 4.14 : <i>Anthracobia melaloma</i> 'nın askokarpları.....	53
Şekil 4.15 : <i>Cheilymenia theleboloides</i> 'in askokarpları.....	53
Şekil 4.16 : <i>Geopora arenosa</i> 'nın askokarpları.....	53
Şekil 4.17 : <i>Geopora sumneriana</i> 'nın askokarpları .....	53
Şekil 4.18 : <i>Octospora gemmicola</i> 'nın askokarpları .....	53
Şekil 4.19 : <i>Octospora musci-muralis</i> 'in askokarpları.....	54
Şekil 4.20 : <i>Pyronema domesticum</i> 'un askokarpları .....	54
Şekil 4.21 : <i>Pyronema omphalodes</i> 'in askokarpları.....	54
Şekil 4.22 : <i>Scutellinia scutellata</i> 'nın askokarpları .....	54
Şekil 4.23 : <i>Smardaea planchonis</i> 'in askokarpları.....	54
Şekil 4.24 : <i>Tarzetta cupularis</i> 'in askokarpları .....	54
Şekil 4.25 : <i>Tricharina ochroleuca</i> 'nın askokarpları .....	55
Şekil 4.26 : <i>Tricharina praecox</i> 'un askokarpları .....	55
Şekil 4.27 : <i>Trichophaeopsis bicuspis</i> 'in askokarpları.....	55
Şekil 4.28 : <i>Pithya cupressina</i> 'nın askokarpları.....	55

Şekil 4.29 : <i>Tuber nitidum</i> 'un askokarpları.....	55
Şekil 4.30 : <i>Valsa sordida</i> 'nın askokarpları .....	55
Şekil 4.31 : <i>Nectria peziza</i> 'nın askokarpları .....	56
Şekil 4.32 : <i>Agaricus bisporus</i> 'un bazidiyokarpları.....	56
Şekil 4.33 : <i>Agaricus bitorquis</i> 'in bazidiyokarpı .....	56
Şekil 4.34 : <i>Agaricus campestris</i> 'in bazidiyokarpları .....	56
Şekil 4.35 : <i>Agaricus sylvicola</i> 'nın bazidiyokarpları .....	56
Şekil 4.36 : <i>Apioperdon pyriforme</i> 'nin bazidiyokarpları .....	56
Şekil 4.37 : <i>Coprinus comatus</i> 'un bazidiyokarpları.....	57
Şekil 4.38 : <i>Crucibulum laeve</i> 'nin bazidiyokarpları .....	57
Şekil 4.39 : <i>Cyathus olla</i> 'nın bazidiyokarpları .....	57
Şekil 4.40 : <i>Cystodermella cinnabarina</i> 'nın bazidiyokarpı .....	57
Şekil 4.41 : <i>Lepiota cristata</i> 'nın bazidiyokarpları.....	57
Şekil 4.42 : <i>Leucoagaricus leucothites</i> 'in bazidiyokarpı .....	57
Şekil 4.43 : <i>Lycoperdon excipuliforme</i> 'nin bazidiyokarpı .....	58
Şekil 4.44 : <i>Lycoperdon molle</i> 'nin bazidiyokarpları .....	58
Şekil 4.45 : <i>Lycoperdon nigrescens</i> 'in bazidiyokarpları.....	58
Şekil 4.46 : <i>Lycoperdon perlatum</i> 'un bazidiyokarpları.....	58
Şekil 4.47 : <i>Macrolepiota procera</i> 'nın bazidiyokarpları.....	58
Şekil 4.48 : <i>Tulostoma brumale</i> 'nin bazidiyokarpları .....	58
Şekil 4.49 : <i>Tulostoma fimbriatum</i> 'un bazidiyokarpları .....	59
Şekil 4.50 : <i>Tulostoma squamosum</i> 'un bazidiyokarpları .....	59
Şekil 4.51 : <i>Amanita ovoidea</i> 'nın bazidiyokarpları.....	59
Şekil 4.52 : <i>Conocybe apala</i> 'nın bazidiyokarpları .....	59
Şekil 4.53 : <i>Conocybe deliquescens</i> 'in bazidiyokarpları.....	59
Şekil 4.54 : <i>Conocybe tenera</i> 'nın bazidiyokarpları.....	59
Şekil 4.55 : <i>Galeropsis desertorum</i> 'un bazidiyokarpları .....	60
Şekil 4.56 : <i>Chondrostereum purpureum</i> 'in bazidiyokarpları .....	60
Şekil 4.57 : <i>Arrhenia spathulata</i> 'nın bazidiyokarpları.....	60
Şekil 4.58 : <i>Galerina pumila</i> 'nın bazidiyokarpları .....	60
Şekil 4.59 : <i>Psilocybe coronilla</i> 'nın bazidiyokarpı .....	60
Şekil 4.60 : <i>Crepidotus calolepis</i> 'in bazidiyokarpları.....	60
Şekil 4.61 : <i>Crepidotus epibryus</i> 'un bazidiyokarpları.....	61

Şekil 4.62 : <i>Inocybe lacera</i> 'nın bazidiyokarpları .....	61
Şekil 4.63 : <i>Inocybe rimosa</i> 'nın bazidiyokarpları .....	61
Şekil 4.64 : <i>Atheniella flavoalba</i> 'nın bazidiyokarpları .....	61
Şekil 4.65 : <i>Marasmius oreades</i> 'in bazidiyokarpları .....	61
Şekil 4.66 : <i>Mycena seynii</i> 'nin bazidiyokarpları .....	61
Şekil 4.67 : <i>Armillaria mellea</i> 'nın bazidiyokarpları .....	62
Şekil 4.68 : <i>Cryptomarasmius minutus</i> 'un bazidiyokarp, bazidyum ve bazidiyosporları	62
Şekil 4.69 : <i>Hohenbuehelia petaloides</i> 'in bazidiyokarpı .....	62
Şekil 4.70 : <i>Pleurotus ostreatus</i> 'un bazidiyokarpları .....	62
Şekil 4.71 : <i>Coprinellus disseminatus</i> 'un bazidiyokarpları.....	62
Şekil 4.72 : <i>Coprinellus micaceus</i> 'un bazidiyokarpları .....	62
Şekil 4.73 : <i>Coprinopsis atramentaria</i> 'nın bazidiyokarpları .....	63
Şekil 4.74 : <i>Coprinopsis lagopus</i> 'un bazidiyokarpları .....	63
Şekil 4.75 : <i>Coprinopsis nivea</i> 'nın bazidiyokarpları.....	63
Şekil 4.76 : <i>Parasola plicatilis</i> 'in bazidiyokarpları .....	63
Şekil 4.77 : <i>Psathyrella ammophila</i> 'nın bazidiyokarpları.....	63
Şekil 4.78 : <i>Psathyrella candolleana</i> 'nın bazidiyokarpları.....	63
Şekil 4.79 : <i>Psathyrella longipes</i> 'nin bazidiyokarpları .....	64
Şekil 4.80 : <i>Schizophyllum amplum</i> 'un bazidiyokarpları.....	64
Şekil 4.81 : <i>Schizophyllum commune</i> 'nin bazidiyokarpları .....	64
Şekil 4.82 : <i>Cyclocybe cylindracea</i> 'nın bazidiyokarpları .....	64
Şekil 4.83 : <i>Pholiota populnea</i> 'nın bazidiyokarpı.....	64
Şekil 4.84 : <i>Lepista nuda</i> 'in bazidiyokarpı .....	64
Şekil 4.85 : <i>Myxomphalia maura</i> 'nın bazidiyokarpları.....	65
Şekil 4.86 : <i>Tricholoma fracticum</i> 'un bazidiyokarpları .....	65
Şekil 4.87 : <i>Tricholoma terreum</i> 'un bazidiyokarpı .....	65
Şekil 4.88 : <i>Auricularia mesenterica</i> 'nın bazidiyokarpları .....	65
Şekil 4.89 : <i>Boletus edulis</i> 'in bazidiyokarpları .....	65
Şekil 4.90 : <i>Xerocomellus chrysenteron</i> 'un bazidiyokarpları .....	65
Şekil 4.91 : <i>Astraeus hygrometricus</i> 'un bazidiyokarpları .....	66
Şekil 4.92 : <i>Chroogomphus rutilus</i> 'un bazidiyokarpları .....	66
Şekil 4.93 : <i>Rhizopogon luteolus</i> 'un bazidiyokarpları .....	66
Şekil 4.94 : <i>Rhizopogon roseolus</i> 'un bazidiyokarpları .....	66

Şekil 4.95 : <i>Pisolithus arhizus</i> 'un bazidiyokarpları .....	66
Şekil 4.96 : <i>Scleroderma cepa</i> 'nın bazidiyokarpları .....	66
Şekil 4.97 : <i>Suillus collinitus</i> 'un bazidiyokarpları .....	67
Şekil 4.98 : <i>Suillus granulatus</i> 'un bazidiyokarpları .....	67
Şekil 4.99 : <i>Suillus luteus</i> 'un bazidiyokarpları.....	67
Şekil 4.100 : <i>Geastrum fimbriatum</i> 'un bazidiyokarpları.....	67
Şekil 4.101 : <i>Geastrum floriforme</i> 'nin bazidiyokarpı .....	67
Şekil 4.102 : <i>Geastrum pectinatum</i> 'un bazidiyokarpları.....	67
Şekil 4.103 : <i>Schenella pityophila</i> 'nın bazidiyokarpları .....	68
Şekil 4.104 : <i>Gloeophyllum odoratum</i> 'un bazidiyokarpı .....	68
Şekil 4.105 : <i>Phellinus igniarius</i> 'un bazidiyokarpları.....	68
Şekil 4.106 : <i>Trichaptum abietinum</i> 'un bazidiyokarpları .....	68
Şekil 4.107 : <i>Antrodia albida</i> 'nın bazidiyokarpları.....	68
Şekil 4.108 : <i>Laetiporus sulphureus</i> 'un bazidiyokarpları .....	68
Şekil 4.109 : <i>Ganoderma adpersum</i> 'un bazidiyokarpları.....	69
Şekil 4.110 : <i>Bjerkandera adusta</i> 'nın bazidiyokarpları .....	69
Şekil 4.111 : <i>Phlebia tremellosa</i> 'nın bazidiyokarpları.....	69
Şekil 4.112 : <i>Fomes fomentarius</i> 'un bazidiyokarpı.....	69
Şekil 4.113 : <i>Lentinus tigrinus</i> 'un bazidiyokarpları .....	69
Şekil 4.114 : <i>Trametes trogii</i> 'nin bazidiyokarpları .....	69
Şekil 4.115 : <i>Lactarius deliciosus</i> 'un bazidiyokarpları .....	70
Şekil 4.116 : <i>Russula atropurpurea</i> 'nın bazidiyokarpları.....	70
Şekil 4.117 : <i>Russula rosea</i> 'nın bazidiyokarpı.....	70
Şekil 4.118 : <i>Stereum hirsutum</i> 'un bazidiyokarpları.....	70
Şekil 4.119 : <i>Sebacina incrustans</i> 'un bazidiyokarpları.....	70
Şekil 4.120 : <i>Sarcodon imbricatus</i> 'un bazidiyokarpları.....	70
Şekil 4.121 : <i>Dacrymyces variisporus</i> 'un bazidiyokarpları .....	71
Şekil 4.122 : <i>Gymnosporangium clavariiforme</i> 'nin bazidiyokarpları.....	71
Şekil 5.1 : Belirlenen taksonların bölümlere göre dağılımı.....	72
Şekil 5.2 : Belirlenen taksonların takımlara göre dağılımı.....	73
Şekil 5.3 : Yörede belirlenen taksonların yenilebilirlik durumları.....	74

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b><u>Simge</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
°C	Santigrad derece
m	Metre
km <sup>2</sup>	Kilometrekare
km	Kilometre
cm	Santimetre
mm	Milimetre
sn	Saniye
%	Yüzde
µm	Mikrometre
m <sup>2</sup>	Metrekare

<b><u>Kısaltmalar</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
<b>Der-Kap</b>	Derya Kaplan (Fungaryum etiketi kısaltması)
<b>Y.R.T.</b>	Yağış rejimi tipi
<b>R S</b>	Rasat Süresi
<b>KİSY</b>	Kış İlkbahar Sonbahar Yaz

## 1. GİRİŞ

Mantarlar, tamamı ökaryotik hücre yapısına sahip olan ve absorpsiyonla beslenen (Demir ve ark., 2004), fotosentetik pigment içermeyen tek veya çok hücreli canlılardır. Çoğunluğu hif adı verilen ve uç kısımdan gelişen mikroskobik filamentlerden oluşurlar. Hifin oluşturmuş olduğu ağsı yapıya miselyum adı verilir. Oluşan miselyumlardan mantarların somatik yapıları meydana gelir (Audesirk ve ark., 2008).

Mantarlar sporla ürerler. Eşeyli ya da eşeysiz yaşam döngüleriyle üretilen sporlar, çimlenerek yeni miselleri oluşturur. Eşeyli ve eşeysiz üreme safhalarını içeren tüm yaşam döngüsüne “holomorf”; eşeysiz üreme sporları ve ilgili üreme yapılarının gözlemlendiği evreye “anamorf”; eşeyli üreme sporları ile ilgili üreme yapılarının gözlemlendiği evreye ise “telemorf” adı verilir (Kaşık, 2010).

Mantarlar insan yaşamında oynadıkları roller nedeniyle önemli bir yere sahiptirler. İnsanlar için zararlı etkilerinin yanı sıra yararlı etkileri de bulunmaktadır. Yenen mantarların besin olarak tüketilmesi, antioksidan, antibakteriyal, antiviral v.b. özelliklerdeki mantarların tıp dünyasında kullanımı günümüzde önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca mantarlar salgıladıkları hücre dışı enzimler sayesinde organik maddelerin yıkımını hızlandırarak doğada besin döngüsünün oluşmasında da önemli rol üstlenirler (Akata, 2010).

Mantarlar alemi şimdiye kadar tanımlanmış, yaklaşık 100 bin türden oluşmakta ve tanımlanmayı bekleyen 1.5 milyon mantar türü olduğu tahmin edilmektedir (Desjardin ve ark., 2014). Avrupa kıtasında ise teşhis edilen makromantar sayısı, 15.000 civarında iken, ülkemizde bu sayı 2.500 civarındadır (Lukić, 2009; Sesli ve Denchev, 2014; Solak ve ark., 2015).

Mantarlar saprofit, simbiyotik ya da çeşitli bitkiler üzerinde parazit olarak yaşamaktadırlar. Bunların tümü, gelişmeleri için hazır organik maddelere ihtiyaç gösteren heterotrofik organizmalardır. Ancak; kontrollü koşullar altında en fazla üretimi yapılan türlerin saprofit olduğu belirtilmektedir (Kurtzman, 1981).

Mantarların algler (*Cyanophyceae* ve *Chlorophyceae*) ile birleşerek ekosistem için önemli olan Likenleri oluşturması bir simbiyotik yaşam şeklidir. Likeni oluşturan bu

mutual birlikteliğe, üretici canlı olan alg besin temin ederken, mantar havadan su buharı ve kendi üzerinde birikmiş mineralleri kazandırmaktadır. Her ne kadar iki canlı grubu karşılıklı kazanç elde ediyormuş gibi görünse de, asıl faydayı algden besin temin eden mantar sağlamaktadır. Bu nedenle, alg-mantar birlikteliğinde baskın canlı mantar olup, likenler Fungi aleminde sınıflandırılmakta ve liken oluşturan mantarlar olarak isimlendirilmektedir (Nash, 1996).

Ülkemiz mikrobiyotasındaki eksiklikleri gidermek ve yörede yaşayan insanların mantarlardan daha etkin ve daha bilinçli faydalanmasını sağlamak son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı Silifke (Mersin), ilçesinde yetişen makrofungusları tespit ederek, ülkemiz makromikotasına katkı sağlamaktır.

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Türkiye'nin makrofungus biyoçeşitliliğini belirlemek için bilinen ilk çalışma Rigler (1852) tarafından gerçekleştirilmiştir. 1900'lü yılların başında yabancı bilim insanlarının yaptığı çalışmalar mevcuttur. Bu alana ülkemiz bilim insanlarının ilgisi 2000'li yıllara doğru gerçekleşmiştir ve son zamanlarda ivme kazanmıştır. Ülkemizde yayınlanmış olan makromantarlar zaman zaman bir araya getirilerek listeler oluşturulmuştur (Sesli ve Denchev, 2014; Solak ve ark., 2015). Hazırlanan kontrol listelerinden sonra yapılan makrofungus çalışmalarına baktığımızda, Afyon ve arkadaşları (2014), *Inocybe inconcinna* P. Karst. ve *Inocybe quietiodor* Bon taksonlarını Türkiye'den ilk kez raporlamışlardır. Akata ve arkadaşları (2014a), Türkiye makromantarları için iki yeni *Lachnum* Retz. kaydı vermişlerdir. Akata ve arkadaşları (2014b) Yomra (Trabzon) yöresine ait olan 6'sı yeni kayıt olmak üzere 236 tür yayınlamışlardır. Akata ve Kumbaşı (2014), *Cantharellus melanoxeros* Desm. (*Cantharellaceae*) taksonunu Türkiye'den ilk kez rapor etmişlerdir. Güngör ve arkadaşları (2014a), *Ascodesmidaceae* familyasını yeni kayıt olarak vermişlerdir. Güngör ve arkadaşları (2014b), Muğla ve Antalya illerinden *Clitocybe leucodiatreta* Bon, *Peziza echinospora* P. Karst. ve *Psathyrella sacchariolens* Enderle türlerini Türkiye'den ilk defa kaydetmişlerdir. Güngör ve arkadaşları (2014c), *Crepidotus cinnabarinus* Peck türünü ilk kez raporlamışlardır. Kaya ve arkadaşları (2014), Yavuzeli ve Şehitkamil (Gaziantep) yörelerinden tespit ettikleri 36 familya ve 57 cinse ait olan 73 taksondan 1 tanesini Türkiye için ilk kez rapor etmişlerdir. Keleş ve arkadaşları (2014), Ayder (Rize)'den teşhis ettikleri 127 taksondan *Spooneromyces helveticus* Breitenbach & Krazlin, *Cortinarius odorifer* Britzelm ve *Russula melzeri* Zvára. taksonları Türkiye'den ilk kez rapor edilmiştir. Sesli (2014), Trabzon ilinden 7 taksonu Türkiye için ilk kez kaydetmiştir. Sesli ve Kobayashi (2014), tarafından *Inocybe phaeodisca* Kühner var. *Phaeodisca* Türkiye'den ilk kez toplanarak çalışılmıştır. Solak ve arkadaşları (2014a), Antalya ilinden tespit ettikleri 136 taksondan 3 tanesini yeni kayıt olarak rapor etmişlerdir. Solak ve arkadaşları (2014b), Kilis ilinden ise 3 taksonu ilk kez raporlamışlardır. Türkoğlu ve Castellano (2014), Türkiye için 6 yeni trüf rapor etmişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2014), Türkiye mikobiyotası için 6 tür kaydetmişlerdir. Akata ve arkadaşları (2015), *Cortinariaceae* familyasına mensup *Cortinarius caperatus* (Pers.) Fr. türünü Türkiye'den ilk kez kayıt altına almışlardır.

Akata ve Doğan (2015), *Orbilia curvatispora* Bond., *Orbilia sarraziniana* ve *Orbilia xanthostigma* (Fr) Fr. taksonlarını, yeni kayıt olarak bildirmişlerdir. Çolak ve arkadaşları (2015a), *Peziza punctispora* (Pfister) Donadini'yı ülkemiz için ilk defa kayıt etmişlerdir. Çolak ve arkadaşları (2015b), *Russulaceae* familyasına ait *Lactifluus rugatus* (Kühner & Romagn.) Verbeken'i ülkemiz mikobiyotasına kazandırmışlardır. Demirel ve arkadaşları (2015), Van yöresinde yaptıkları çalışmada tespit edilen 122 taksondan 2 tanesini ülkemiz için yeni kayıt vermişlerdir. Doğan ve Akata (2015), Konya yöresinden teşhis ettikleri *Gautieria morchelliformis* Vittad., *Hysterangium stoloniferum* Tul. & C. Tul. ve *Gymnomyces mistiformis* (Mattir.) T. Lebel & Trappe türlerini ülkemiz için ilk kez raporlamışlardır. Doğan ve Öztürk (2015), Samanlı Dağı bölgesinde yaptıkları çalışmada 6 *Russula* türünü ülkemiz için ilk kez kayıt altına almışlardır. Güngör ve arkadaşları (2015a), *Geoglossum umbratile*, *Peziza lobulata* taksonlarını ülkemiz için raporlamışlardır. Güngör ve arkadaşları (2015b), Türkiye mikobiyotası için 2 yeni *Ascomycete* türü tanımlamışlardır. Güngör ve arkadaşları (2015c), Isparta'dan yeni kayıtlar rapor etmişlerdir. Karacan ve arkadaşları (2015), *Pulvinula* Boud. cinsini Türkiye'den ilk kez rapor etmişlerdir. Kaya (2015), Atatürk Baraj Gölü çevresinde yaptığı çalışmalarda ülkemiz mikobiyotasına 1 tanesi cins, 5 tanesinde tür düzeyinde makromantarlar rapor etmiştir. Kaya ve arkadaşları (2015), *Phragmites* Adans. üzerinde yetişen üç mantar taksonu, *Mollisia hydrophila* (P. Karst.) Sacc., *Trichobelonium kneiffii* (Wallr.) J. Schröt., *Lasiobelonium horridulum* var. *capitatum* Dougloud Türkiye'den ilk kez kaydını vermişlerdir. Kaya ve Uzun (2015), Gaziantep bölgesinden *Pezizales* takımına ait 6 cins kaydı yapmışlardır. Sesli ve arkadaşları (2015a) Trabzon yöresinden 12 taksonu ülkemiz için ilk kez rapor etmişlerdir. Sesli ve arkadaşları (2015b), *Lyophyllum turcicum* Sesli, Vizzini & Contu'u Türkiye'den dünya mikobiyotasına kazandırmışlardır. Sesli ve Moreau (2015), Trabzon yöresinden 7 taksonu Türkiye için ilk kez rapor etmişlerdir. Taşkın ve arkadaşları (2015), Adana ilinden *Morchella galilaea* Masaphy & Clowez'yı yeni kayıt olarak vermişlerdir. Türkoğlu ve arkadaşları (2015), Türkiye' den 18 trüf mantarını ilk kez listelemişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2015a), Islahiye (Gaziantep) bölgesinde listeledikleri 180 taksondan 5 tanesini ülkemiz için yeni kayıt vermişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2015b), *Lachnaceae* Raitv. familyası içinde yer alan *Neobulgaria pura* (Pers.) Petr. ve *Trichopeziza subsulphurea* (Svrček) Baral türlerini Türkiye'den kayıt altına almışlardır. Uzun ve arkadaşları (2015c), Dört *Hypocrea* Fr.türünü ilk kez

raporlamışlardır. Vizzini ve arkadaşları (2015), Trabzon yöresinden teşhis ettikleri, *Gymnopus trabzonensis* Vizzini, Antonín, Sesli & Contu ve *Tricholoma virgatum* (Fr.) P. Kumm.'u yeni taksonlar olarak kayıt altına almışlardır. Acar ve Uzun (2016), *Peziza granularis* Donadini türünü ülkemizde ilk kez Hakkâri'nin Yüksekova ve Şemdinli ilçelerinden rapor etmişlerdir. Akata ve arkadaşları (2016a), *Helotiales* ordosunun iki üyesi *Catinella olivacea* (Batsch) Boud. ve *Belonidium sulphureum* (Fuckel) Raitv. Türkiye'den ilk defa cins düzeyinde bildirmişlerdir. Akata ve arkadaşları (2016b), Zigana dağında yaptıkları çalışmalarda 60 familyaya ait 182 tür belirlemişler ve bu türlerden 6 tanesi Türkiye'de ilk kez kayıt etmişlerdir. Akçay ve Uzun (2016), *Belonidium mollissimum* (Fuckel) Raitv. türünü ülkemiz mikobiyotasına kayıt etmişlerdir. Demirel ve arkadaşları (2016), Lice (Diyarbakır) yöresinden teşhis ettikleri 55 takson içerisinden *Conocybe juniana* (Velen.) Hauskn. & Svrček ülkemiz için yeni kayıttır. Demirel ve Koçak (2016), Zilan Vadisi'nde (Erciş-VAN) tespit ettikleri 96 türden 3 tanesini ülkemiz mikobiyotasına yeni kayıt olarak raporlamışlardır. Deniz ve Demirel (2016), Şirvan (Siirt) yöresinden tespit ettikleri 53 takson içerisinden *Coprinopsis variegata* (Peck) Redhead, Vilgalys & Moncalvo türünü ülkemiz için ilk kez kayıt altına almışlardır. Doğan ve arkadaşları (2016), Türkiye mikobiyotası için 5 *Morchella* kaydı yapmışlardır. Doğan ve Kurt (2016), Pozantı (Adana) bölgesinden tespit ettikleri 157 taksondan 10 tanesi ülkemiz için yeni kayıttır. Dülger ve Akata (2016), *Lasiosphaeria ovina* (Pers.) Ces. & De Not. taksonunu ülkemiz için *Lasiosphaeriaceae* familyasından ilk kez kaydetmişlerdir. Elliot ve arkadaşları (2016), Türkiye için 8 *Truffles* kaydı yapmışlardır. Güngör ve arkadaşları (2016), Hatay ilinden teşhis edilen 67 taksondan 2 tanesini ülkemiz için ilk kez raporlamışlardır. Kaya ve arkadaşları (2016), Gaziantep yöresinden Türkiye mikobiyotası için *Pyronemataceae*, ailesinden 14 yeni kayıt vermişlerdir. Kaygusuz ve arkadaşları (2016), *Pluteaceae* familyasına ait, *Pluteus hispidulus*, *Pluteus kovalenkoi*, *Pluteus semibulbosus* ve *Pluteus shikae* türlerini Türkiye için ilk kez rapor etmişlerdir. Öztürk ve arkadaşları (2016), Sakarya bölgesinden *Hymenoscyphus serotinus* (Pers.) W.Phillips, *Hypoxylon macrosporum* P.Karst. ve *Inocybe grammopodia* Malençon türlerini yeni kayıt olarak bildirmişlerdir. Sesli ve arkadaşları (2016a), İstanbul, Tokat ve Trabzon yöresinden 10 makromantarı ülkemiz için ilk kez rapor etmişlerdir. Sesli ve arkadaşları (2016b), Akçaabat (Trabzon) yöresinden *Clitolyophyllum akcaabatense* türünü dünya mikobiyotasına kazandırmışlardır. Sesli ve Topçu-Sesli (2016a), *Tephroderma*

*fuscopallens* Musumeci & Contu taksonunu cins düzeyinde ülkemiz için yeni kayıt vermişlerdir. Sesli ve Topçu-Sesli (2016b), Trabzondan 3 yeni takson kayıt altına almışlardır. Taşkın ve arkadaşları (2016), *Morchella mediterraneensis*, *Morchella fekeensis*, *Morchella magnispora* ve *Morchella conifericola* türlerini ülkemiz mikobiyotasına kazandırmışlardır. Topçu-Sesli ve Sesli (2016), *Psilocybe semilanceata* (Fries) Kummer ilk kez kayıt etmişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2016a), *Hyaloriaceae* Lindau familyası, Gaziantep ilinden teşhis edilen *Myxarium nucleatum* ile ülkemizden ilk defa kaydedilmiştir. Uzun ve arkadaşları (2016b), Ayrancı ve Yeşildere (Karaman) bölgesinde yaptıkları çalışmalarda, *Hymenogaster bulliardii* Vittad. ve *Terfezia albida* Ant. Rodr. Mohedano & Bordallo taksonlarını ülkemizden ilk kez kayıt etmişlerdir. Uzun ve Kaya (2016), Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'nde yaptıkları çalışmada, *Ascobolus behntziensis* Kirschst taksonunu ülkemize kazandırmışlardır. Ünal ve arkadaşları (2016), Muğla yöresinden *Eucalyptus* ormanlarından 30 takson belirlemişlerdir. Vizzini ve arkadaşları (2016), Zigana Dağı'ndan *Rhodocybe tugrulii* türünü ülkemiz için ilk kez kayıt etmişlerdir. Acar ve arkadaşları (2017), Hakkari ilinden 2 yeni *Melanoleuca* türünü bildirmişlerdir. Acar ve Uzun (2017), *Morchella populiphila* M. Kuo, M.C. Carter & J.D. Moore ilk kez Van ilinden rapor etmişlerdir. Akata (2017), *Inocybe godeyi* Gillet'i ilk kez ülkemiz mikobiyotasına eklemiştir. Akata ve Sesli (2017), Türkiye için 4 yeni *Basidiomycota* türü kayıt altına almışlardır. Allı ve arkadaşları (2017), Kütahya bölgesinden 332 takson belirtmişlerdir. Çolak ve arkadaşları (2017a), nadir ve zehirli bir tür olan *Paralepistopsis amoenolens*'i Türkiye'den ilk kez raporlamışlardır. Çolak ve arkadaşları (2017b), *Cistus laurifolius* ile mikorizal ilişkisi olan *Lactarius tesquorum* ve *Lactarius cistophilus* türlerini ülkemiz için ilk kez kaydetmişlerdir. Çolak ve arkadaşları (2017c), 10 *Russula* türünü ülkemiz mikobiyotasına kazandırmışlardır. Çolak ve Kaygusuz (2017a), *Psilopezia nummularia* Berk.'yı Ülkemiz için cins düzeyinde yeni kayıt olarak rapor etmişlerdir. Çolak ve Kaygusuz (2017b), *Peziza succosella* (Le Gal & Romagn.) M.M. Moser ex Aviz.-Hersh. & Nemlich türünü ülkemizde ilk kez yayınlamışlardır. Çolak ve Kaygusuz (2017c), *Octospora leucoloma* Hedw. taksonunu Türkiye mikobiyotasına kazandırmışlardır. Demirel ve arkadaşları (2017), Karagöl-Sahara Milli Parkı'ndan (Şavşat-Artvin) belirledikleri 172 taksonun 3 tanesini yeni kayıt olarak rapor etmişlerdir. Erdoğan ve Doğan (2017), Türkiye mikobiyotası için 2 yeni kayıt vermişlerdir. Işık ve Türkekul (2017), Akmağdeni (Yozgat) bölgesinden *Russula*

*decolorans* (Fr.) Fr. Epicir türünü Türkiye için ilk kez raporlamışlardır. Kaygusuz ve Çolak (2017a), 3 makromantar türünü Türkiye için yeni kayıt vermişlerdir. Kaygusuz ve Çolak (2017b), *Typhula spathulata* taksonunu ülkemiz mikobiyotasına eklemişlerdir. Keleş ve arkadaşları (2017), Kop Dağı'ndan *Hygrocybe calciphila* Arnolds'yı ilk kez kayıt etmişlerdir. Keleş ve Şelem (2017), *Trichophaea pseudogregaria* (Rick) Boud. türünü ilk kez Gürpınar (Van)'dan kayıt altına almışlardır. Keleş ve Oruç (2017), *Leucocoprinus brebissonii* (Godey) Locq. türünü ülkemiz için ilk kez raporlamışlardır. Sesli (2017), *Entoloma subserrulatum* (Peck) Hesler türünü Türkiye için ilk kez yayınlamıştır. Sesli ve arkadaşları (2017), Belgrad Ormanı'ndan teşhis ettikleri *Marasmiellus istanbulensis* E. Sesli, Antonín & E. Aytaç taksonunu yeni kayıt olarak raporlamışlardır. Sesli ve Topçu-Sesli (2017a), *Entoloma majaloides* türünü Türkiye'den ilk kez rapor etmişlerdir. Sesli ve Topçu-Sesli (2017b), Trabzon ilinden *Infundibulicybe alkaliviolascens* (Bellù) Bellù'yu kayıt altına almışlardır. Sesli ve Vizzini (2017), Trabzon ilinden 2 yeni tür yayınlamışlardır. Topçu-Sesli ve Sesli (2017), *Cuphophyllus flavipes* (Britzelm.) Bon türünü Türkiye'den ilk kez saptamışlardır. Türkekul (2017), Samsun ve Tokat illerinde yaptığı çalışmalarda *Calbovista subsculpta*, *Mycena pearsoniana*, *Rhizopogon rocabrunae*, *Stictis Radiata* ve *Symphyosirinia angelicae* türlerini kayıt altına almıştır. Uzun ve arkadaşları (2017a), 5 *hyaloscyphaceous* makromantar taksonunu ilk kez raporlamışlardır. Uzun ve arkadaşları (2017b), Bingöl çevresinde yaptıkları çalışmada 112 tür tespit etmiş olup, 10 tanesini Türkiye için yeni kayıt olarak bildirmişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2017c), *Octospora* Hedw. cinsi, *Octospora itzerottii* Benkert. Taksonunu ülkemiz mikobiyotasına yeni kayıt olarak eklemişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2017d), Altı Agaricales üyesi, *Chromocyphella muscicola* (Fr.) Donk (*Chromocyphellaceae*), *Crepidotus pallidus* (Berk. & Broome) Knudsen (*Inocybaceae*), *Mycena meliigena* (Berk. & Cooke) Sacc. (*Mycenaceae*), *Lachnella villosa* (Pers.) Donk (*Niaceae*), *Cryptomarasmius corbariensis* (Roum.) T.S. Jenkinson & Desjardin (*Physalacriaceae*) ve *Typhula setipes* (Grev.) Berthier (*Typhulaceae*) taksonlarını Türkiye'den ilk kez kaydetmişlerdir. Uzun ve Demirel (2017), *Mycena pterigena* (Fr.) P. Kumm. taksonunu ülkemiz için kayıt vermişlerdir. Uzun ve Kaya (2017), toprak altı gelişim gösteren *Lactarius stephensii* (Berk.) Verbeken & Walley (Russulaceae) ülkemizden ilk kez kayıt altına alınmıştır. Acar ve arkadaşları (2018), *Gyromitra brunnea* Underw. Türkiye için ilk kez kaydetmişlerdir. Acar ve Kalmer (2018), Diyarbakır (Hani) ilinden

*Cortinarius armeniacus* ve *Cortinarius stemmatus* türlerini Türkiye için yeni kayıt vermişlerdir. Akata ve arkadaşları (2018), *Suillus lakei* (Murrill) A.H. Sm. & Thiers taksonunu ülkemiz için yeni kayıt olarak vermişlerdir. Akata ve Gürkanlı (2018), Edirne ilinde yaptıkları çalışmalarda *Phallaceae* Corda familyasına mensup *Colus hirudinosus* Cavalier & Séchier taksonunu cins düzeyinde yeni kayıt vermişlerdir. Akçay ve arkadaşları (2018), *Conocybe anthracophila* Maire & Kühner ex Kühner & Watling türünü ilk kez kayıt etmişlerdir. Çolak ve Kaygusuz (2018), *Scutellinia legaliae* Lohmeyer & Häffner taksonunu Türkiye’den ilk kez raporlamışlardır. Doğan (2018), Muğla ilinden *Schenella pityophila* (Malençon & Rioussset) Estrada & Lado’yu ülkemiz mikobiyotasına kazandırmıştır. Doğan ve arkadaşları (2018), *Barssia* Gilkey cinsine ait yeni bir tür olan *Barssia gunerii* H.H. Doğan, Bozok & Taşkın’ı dünya literatürüne kazandırmışlardır. Işık ve Türkekul (2018), Tokat yöresinden *Arachnopeziza aurelia* (Pers.) Fuckel türünü kayıt altına almışlardır. Işık ve Türkekul (2018b), *Hymenoscyphus lepismoides* Baral & Bemmman türünü ilk kez raporlamışlardır. Işık ve Türkekul (2018c), *Lachnum subvirgineum* Baral türünü ilk kez yayınlamışlardır. Işık ve Türkekul (2018d), Tokat ve Yozgat illerinden 5 kayıt tanımlamışlardır. Kalmer ve arkadaşları (2018), *Melanoleuca* türlerinin morfolojik özelliklerini incelemişler ve *Melanoleuca angelesiana* A.H. Sm.’yü Türkiye için ilk kez raporlamışlardır. Kaya ve arkadaşları (2018), Gaziantep ilinden 5 *Ascomcyete* türünü Türkiye mikobiyotasına kazandırmışlardır. Kaya ve Uzun (2018), Ascomycota’ya ait 10 yeni tür kayıt altına almışlardır. Kaygusuz ve arkadaşları (2018a), Gireviz Vadisinden 1 i cins düzeyinde olmak üzere 2 makrofungus türünü ülkemiz mikobiyotasına kazandırmışlardır. Kaygusuz ve arkadaşları (2018b), ve 3 yeni taksonu ülkemiz için rapor etmişlerdir. Keleş ve arkadaşları (2018), *Morchella prava* Dewsbury, Moncalvo, J.D. Moore & M. Kuo türünü ülkemiz için ilk kez rapor etmişlerdir. Sadullahoğlu ve Demirel (2018), *Flammulina fennae* Bas’ı Türkiye için ilk kez raporlamışlardır. Sesli (2018), *Cortinarius casimiri* (Velen.) Huijsman, *C. epipurrus* Chevassut & Rob. Henry ve *Lyophyllum rhopalopodium* Cléménçon türlerini Türkiye’den ilk kez kayıt altına almışlardır. Sesli ve arkadaşları (2018a), Maçka’dan (Trabzon) *Hygrophorus yadigarii* E. Sesli, V. Antonín & M. Contu türünü dünya mikobiyotasına ilk kez kayıt etmişlerdir. Sesli ve arkadaşları (2018b), 4 yeni makromantar türünü ülkemize kazandırmışlardır. Sesli ve Liimateinen (2018), Türkiye mikobiyotasına yeni bir takson eklemişlerdir. Şen ve arkadaşları (2018), *Tricholoma bonii*’yi ülkemiz için yeni kayıt olarak vermişlerdir.

Tırpan ve arkadaşları (2018), Datça yarımadası'ndan (Muğla) tespit ettikleri 99 türden 4 tanesini ülkemiz için yeni kayıt vermişlerdir. Uzun ve Acar (2018), Hani (Diyarbakır) yöresinden *Inocybe decipiens* Bres Türkiye için yeni kayıt olarak eklemişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2018a), *Pezizales* takımına ait olan 12 taksonu ülkemiz mikobiyotasına eklemişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2018b), 14 briyofilik *Pyronemataceae* türünden 13 tanesi ülkemiz için yeni kayıt ve 1 tanesi için de yeni lokaliteler vermişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2018b), *Marasmiaceae* familyasına ait *Marasmius curreyi* Berk. & Broome' i Tonya'dan (Trabzon) raporlamışlardır. Uzun ve arkadaşları (2018d), Gaziantep yöresinden *Tricholomataceae* familyasına ait 4 türü Türkiye için ilk kez kayıt etmişlerdir. Uzun ve Kaya (2018a), Ardeşen bölgesinde yaptıkları çalışmalarda *Rhizodiscina lignyota* (Fr.) Hafellner Türkiye için ilk kez rapor etmişlerdir. Uzun ve Kaya (2018b), *Hydnobolites* ve *Pachyphlodes* Zobel cinslerine ait olan 3 taksonu Türkiye'den ilk kez raporlamışlardır. Uzun ve Kaya (2018c), *Plectania ericae* (Donadini) Roqué türünü ülkemiz mikobiyotasına kazandırmışlar. Uzun ve Kaya (2018d), *Leucocoprinus cepistipes* (Sowerby) Pat. türünü Rize'nin Ardeşen ilçesinden Türkiye makromikotası için yeni kayıt vermişlerdir. Uzun ve Kaya (2018e), *Marasmiellus vaillantii* (Pers.) Singer'i Türkiye'den ilk kez rapor etmişlerdir. Uzun ve Kaya (2018f) Akçaabat yöresinden *Coprinopsis tuberosa* (Quél.) Doveri, Granito & Lunghini taksonunu ülkemiz mikobiyotasına kazandırmışlardır. Acar ve arkadaşları (2019), Hakkari ilinden *Suillellus amygdalinus*'u yeni kayıt olarak raporlamışlardır. Akçay (2019), Sarıkamış Allahuekber Dağları Milli Parkı'nda (Kars) yaptığı çalışmalarda *Lyophyllaceae* familyasına ait yenilebilir bir tür olan *Tricholomella constricta* (Fr.) Zerova ex Kalamees ilk kez raporlanmıştır. Allı ve Doğan (2019), *Balsamia vulgaris* Vittad. Cins düzeyinde kayıt altına almışlardır. Altuntaş ve arkadaşları (2019), Sinop yöresinden tespit ettikleri 9 *Crepidotus* türünden *Crepidotus crocophyllus* (Berk.) Sacc. taksonunu ülkemiz için ilk kez rapor etmişlerdir. Çağlı ve arkadaşları (2019), *Conocybe velutipes* (Velen.) Hauskn. & Svrček and *Entoloma ameides* (Berk. & Broome) Sacc türlerini ülkemize kazandırmışlardır. Demirel ve Allı (2019), Köyceğiz (Muğla) yöresinden 125 takson tespit etmişlerdir. Dizkırıncı ve arkadaşları (2019a), Bingöl ilinden *Hebeloma subtortum* türünü ülkemiz için yeni kayıt olarak vermişlerdir. Dizkırıncı ve arkadaşları (2019b), ülkemizde bulunan bazı *Leucoagericus* türlerini morfolojik ve moleküler olarak çalışmışlar ve *Leucoagericus subvolvatus* türünü ülkemiz mikobiyotasına kazandırmışlardır. İleri ve arkadaşları

(2019), Karaman ilinde yaptıkları çalışmalarda, *Psathyrella typhae* (Kalchbr.) A.Pearson & Dennis taksonunu Türkiye’den ilk kez raporlamışlardır. Kalmer ve arkadaşları (2019), Şemdinli (Hakkari) bölgesinden *Cortinarius caerulescens* (Schaeff.) Fr. türünü yeni kayıt vermişlerdir. Kaygusuz ve arkadaşları (2019), 3 yeni *Pluteus* türü kayıt altına almışlardır. Keleş (2019a), Baykan (Siirt), Gürpınar ve Gevaş (Van)’da yaptığı çalışmalarda 1’i cins düzeyinde 3 makromantarı ülkemiz için ilk kez raporlamıştır. Keleş (2019b), *Agaricus smithii* Kerrigan, *Coprinopsis goudensis* (Uljé) Redhead, Vilgalys & Moncalvo ve *Suillus tomentosus* Singer taksonlarını kayıt etmiştir. Keleş (2019c), *Mycena ustalis* Aronsen & Maas Geest. türünü ülkemize kazandırmıştır. Keleş (2019d), Çamburnu (Trabzon) yöresinden 3 türü ülkemiz mikobiyotasına eklemiştir. Sesli (2019a), *Inocybe griseotarda* Poirier türünü ülkemiz mikobiyotasına kazandırmıştır. Sesli (2019b), Çukurçayır (Trabzon) yöresinden *Lacrymaria hypertropicalis* taksonunu ülkemiz için ilk kez raporlamışlardır. Sesli ve Bandini (2019), *Inocybe sphagnophila* Bandini & B. Oertel ülkemiz için yeni kayıt olarak tanımlanmışlardır. Şen ve Allı (2019), Ege Bölgesinden 5 yeni *Tricholoma* (Fr.) türü kayıt etmişlerdir. Uzun (2019), Tonya (Trabzon), ilçesinden *Helvella phlebophora* Pat. & Doass. Türünü ülkemiz mikobiyotasına eklemiştir. Uzun ve arkadaşları (2019a), *Sclerogaster candidus* (Tul. & C.Tul.) Zeller & C.W.Dodge’i Türkiye mikobiyotasına kayıt etmişlerdir. Uzun ve arkadaşları (2019b), *Gautieria graveolens* taksonunu 1937 yılından sonra ülkemiz için yeniden raporlamışlardır. Uzun ve Kaya (2019a), toprak altı *Ascomycete* türü olan *Elaphomyces granulatus*’u ülkemiz için ilk kez raporlamışlardır. Uzun ve Kaya (2019b), *Elaphomyces septatus* Vittad. türünü ilk kez kayıt altına almışlardır. Uzun ve Kaya (2019c), *Pezizales* takımına ait 10 taksonu ilk kez raporlamışlardır. Uzun ve Kaya (2019d), Araklı (Trabzon) bölgesinden *Geopora clausa* (Tul. & C. Tul.) Burds. Türkiye mikobiyotasına eklemiştir. Uzun ve Kaya (2019e), Askomiset cinsi olan *Onygena*, *Onygena equina* (Willd.) Pers. taksonu ile ülkemizden ilk kez kayıt altına alınmıştır. Uzun ve Kaya (2019f), toprak altı bazidiyomiset cinsi olan *Wakefieldia*, *Wakefieldia macrospora*’nın teşhis edilmesiyle ülkemiz için cins düzeyinde kayıt edilmiştir. Yalçın ve arkadaşları (2019), *Antrodia crassa* taksonunu ülkemiz mikobiyotasına eklemiştir.

Çalışma alanı olan Silifke’ye yakın il ve ilçelerde yapılan çalışmalarda ise, Kaşık ve arkadaşları (2000), Ermenek (Karaman) yöresinden 20 familyaya ait 33 takson

belirlemişlerdir. Doğan (2001), Karaman ili ve çevresinde yaptığı çalışmalarda 323 takson teşhis etmiştir. Doğan ve arkadaşları (2003a), Karaman ilinden 18 yeni takson belirtmişlerdir. Doğan ve arkadaşları (2003b), Mut (Mersin) yoresinden 7 taksonu ülkemiz için ilk kez rapor etmişlerdir. Kaşık ve arkadaşları (2004), Mut (Mersin) yoresinden Türkiye için 9 yeni takson belirlemişlerdir. Doğan ve ztrk (2006), Karaman yoresinde 202 takson belirlemiştir. Küçük (2008), Bozyazı (Mersin) yoresindeki çalışmalarında 104 makrofungus taksonu belirlemiştir. elik (2008), Gülnar (Mersin) yoresinde yaptığı çalışmada Türkiye için 2 yeni kayıt belirtmiştir. Türkmenoğlu (2010), Anamur (Mersin) bölgesinde yapmış olduğu çalışmalarda 68 tür tespit etmiştir. Çetinkaya (2016), Ayrancı ve Yeşildere (Karaman) yoresinde yaptığı çalışmada Türkiye için 8 yeni kayıt rapor etmiştir.

### 3. MATERYAL VE METOT

#### 3.1. Araştırma Alanının Durumu

##### 3.1.1. Coğrafi Özellikleri

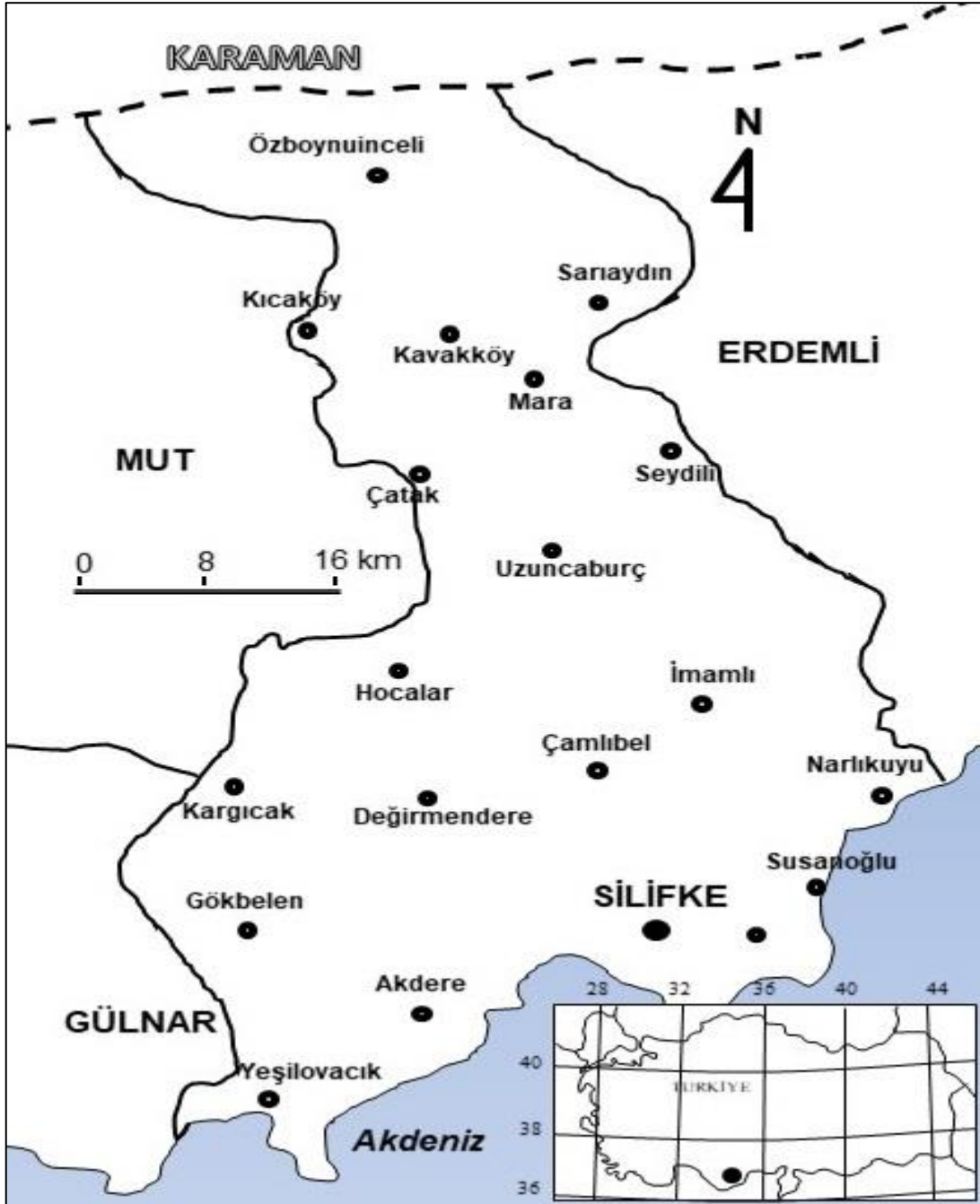
Araştırma sahası olan Silifke, Akdeniz Bölgesi'nin Adana Bölümü'nde, Toros Dağların ile Akdeniz arasında kurulmuş Mersin İli'ne bağlı bir ilçedir. Silifke İlçesi 36°05'-37°00' kuzey enlemleri ve 33°32'-34°08' doğu boylamları arasında yer alır. Güneyinde Akdeniz, kuzeyinde Karaman ili, batısında Gülnar ve Mut ilçeleri ve doğusunda da Erdemli ilçesi yer alır (Şekil 3.1). Şehir merkezinin denizden yüksekliği 19 m olup ilçe sınırları içerisinde 2000 m'lik yükselti farkları vardır. 2945,5 km<sup>2</sup>'lik bir yüzölçümüne sahiptir.

Araştırma sahası, Torosların güneyinde, alçak ve yüksek platolardan, dağlık alanlardan ve bu alanlardan taşınan malzemelerin birikmesi ile meydana gelen ovalardan oluşur. Orta Torosların genelinde olduğu gibi sahadaki dağlar da, bugünkü görünümelerini son tektonik hareketler sonucu kazanmıştır. Sahadaki dağlar silsileleri, yer yer karstik erimeler ve akarsular tarafından parçalanmıştır (Sarıbaş, 2009).

##### 3.1.2. İklim ve Bitki Örtüsü

Akdeniz ikliminin etkili olduğu araştırma sahasında, genel itibariyle yaz kuraklığına dayanıklı, sıcaklık ve ışık isteği fazla olan kurakçıl karakterde bitki toplulukları bulunmakla birlikte, Göksu Nehri kenarında ve Göksu Ovası'ndaki sulak ve bataklık sahalarda su istekleri fazla olan bataklık bitkileri de bulunmaktadır. Sahada bitki örtüsü; iklim, yükselti, toprak ve bakı gibi doğal çevre faktörlerinin etkisi altında yetişmektedir. Araştırma sahasına, deniz seviyesinden yüksek sahalara doğru bataklık- tuzcul formasyonları, maki toplulukları, kızılçam, karaçam ve meşe ormanları ile ilçenin kuzeyindeki yüksek sahalarda subalpin otsu toplulukları görülmektedir. Kumsal alanda ve çorak arazilerde tuzcul (halofit) bitkiler zengin bir flora oluşturmuştur. Özellikle saz (*Juncus heldreichianus* T.Marsson ex Parl.), kamış (*Phragmites australis* (Cav.) Steud.), kuduz otu (*Limonium gmelinii* Kuntze), ılgın (*Tamarix* L sp.), solucan otu (*Tanacetum poteriifolium* (Ledeb.) Grierson) ve kazayağı (*Chenopodium vulgare* Gueldenst. Ex Ledeb.) gibi türler yaygın olarak görülür. Sulak alanlarda sazlara yoğun

olarak rastlanır. Tuzcul (halofit) bitkilerin dağılışı, toprağın tuzluluk miktarına göre değişiklik göstermektedir. Göksu Nehri'nin kenarında, kamışlar (*P. australis*), sazlar (*Juncus acutus* Retz.) en çok görülen türlerdir. Maki ve garig formasyonları ise kuzeye doğru yükseltinin artmasına bağlı olarak deltanın hemen kenarından itibaren kendini göstermeye başlar. Özellikle yerleşim alanlarına yakın olan sahalarda kıvılcım ormanlarının tahrip edilmesi sonucu maki ve garig formasyonları ortaya çıkmıştır.



Şekil 3.1. Araştırma bölgesinin haritası

Araştırma sahasında maki ve garig formasyonlarını oluşturan ağaççık ve çalı vejetasyonu şunlardır: Yabani zeytin (*Olea europea* L.), sandal (*Arbutus andrachne* L.), keçiboynuzu (*Ceratonia siliqua* L.), kermez meşesi (*Quercus coccifera* L.), defne (*Laurus nobilis* L.), laden (*Cistus creticus* L.), akçakesme (*Phillyrea latifolia* L.), kocayemiş (*Arbutus unedo*), funda (*Erica arborea* L.), menengiç (*Pistacia terebinthus* L.), kekik (*Tymus vulgare*) görülür. Yüksek kesimlere çıktıkça sıcaklığın azalmasına bağlı olarak bitki örtüsünde değişiklikler başlar. Yüksek kesimlerdeki orman vejetasyonu içinde Toros köknarı (*Abies cilicisa* subsp *isaurica*) ve boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) da görülmektedir. Çalışma sahasında Subalpin otsu toplulukları, genellikle yükseltinin artmasına bağlı olarak değişen iklim şartları sonucu 1800 metrenin üzerindeki sahalarda görülmektedir. Havaaların ısınması sonucu Mart-Nisan aylarında yeşererek Ağustos ayı sonuna kadar varlıklarını sürdürürler.

Silifke meteoroloji istasyonuna ait 1934-2018 yılları arası 74 yıllık iklim verilerinin ortalamalarına göre bölgede aylık ortalama sıcaklık 19,5 °C olup en düşük ortalama sıcaklıklar sırasıyla Ocak, Şubat ve Aralık aylarına, en yüksek ortalama sıcaklıklar ise sırasıyla Ağustos, Temmuz ve Eylül aylarına rastlamaktadır (Çizelge 3.1). Bölgede uzun yıllar ortalama yıllık yağış toplamı 584 kg/m<sup>2</sup> dir ve yağış rejimi tipi KİSY'dir (Çizelge 3.2). İklim verileri kullanılan Silifke meteoroloji istasyonuna ait ombrotermik diyagram şekil 3.2'de verilmiştir.

**Çizelge 3.1.** Uzun yıllar ortalama sıcaklıklar (°C)

İstasyon	RS	AYLAR											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Silifke	74	10,3	11,1	14,1	17,7	21,7	25,5	28,3	28,7	26,2	22,1	16,4	11,9

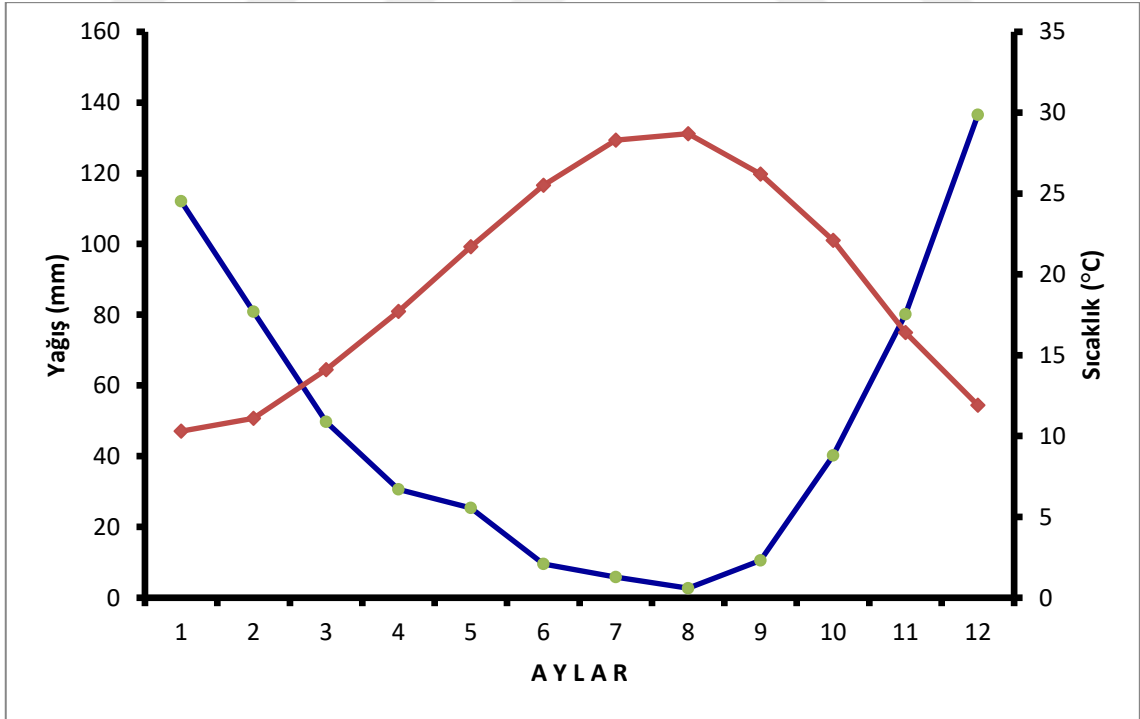
**Çizelge 3.2.** Uzun yıllar ortalama yağış miktarları (mm=kg÷m<sup>2</sup>)

İstasyon	RS	AYLAR												YRT
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Silifke	74	112,1	80,9	49,7	30,6	25,4	9,5	5,8	2,7	10,5	40,2	80,1	136,5	KİSY

### 3.1.3. Toprak Özellikleri

Araştırma sahası toprak çeşitliliği bakımından zengin olup, sahada altı farklı toprak tipi tespit edilmiştir. Ova ve vadi tabanlarında alüvyal, yükseltinin arttığı sahalarda kırmızı Akdeniz toprakları, ormanlık alanlarda kahverengi orman toprakları ile kireçsiz kahverengi orman toprakları, eğimli sahalarda kolüvyal, bataklık sahalarda alüvyal sahil bataklığı toprakları bulunmaktadır (Sarıbaş, 2009).

**Kırmızı Akdeniz Toprakları:** İlçede fazla bulunan toprak gurubudur. Karstik arazi üzerinde görülen Akdeniz iklim şartlarına bağlı olarak, bünyelerinde bulunan demir, kalsiyum karbonat, silis ve kil gibi maddeler nedeniyle oluşan kırmızı Akdeniz toprakları geniş bir alanda görülmektedir. Kırmızı Akdeniz toprakları Göksu Deltası'ndan kuzeye doğru, Silifke-Atayurt-Atakent hattından itibaren ilçenin doğusunda, Erdemli sınırı boyunca uzanmaktadır. Kırobası-Kavak köyleri çevresinde kesintiye uğrayan kırmızı Akdeniz toprakları, Yonca Dağı çevresinde tekrar ortaya çıkarak, Karaman sınırına kadar görülür. Ayrıca Silifke ve Taşucu'nun batısında kalan sahada Gülnar ilçe sınırına kadar bol miktarda görülmektedir (Sarıbaş, 2009).



Şekil 3.2. Silifke meteoroloji istasyonuna ait ombrotermik diyagram

**Kahverengi Orman Toprakları:** Özellikle kıvıçam ve maki bitki topluluğu altında gelişen topraklardır. Sahada kıvıçam ormanlarının fazlalığına bağlı olarak bu toprak türü geniş bir alanda yayılış göstermektedir. Kahverengi orman toprakları özellikle Silifke-Uzuncabuş hattının batısında kalan sahada teşekkül etmiştir İlçenin kuzeybatısında Karaman sınırındaki sahalarda tamamen kahverengi orman toprakları görölmektedir. Bunun yanında kahverengi orman topraklarının, Kavak ve Kırobası köylerinin bulunduğu sahada kırmızı Akdeniz topraklarının arasında da yer aldığı görölmektedir.

**Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları:** Sahada yağışın fazla olduğu alanlarda yıkanma olayının fazla olması sonucu görölmektedir. Ortalama yükseltinin fazla olduğu alanlarda görölen bu toprak türü ilçenin kuzeyinde 1 750 metrenin üzeri yükseltilere sahip Karaman sınırında ve Aksıfat Deresi'nin doğusunda Erdemli sınırında görölmektedir. Bunun yanında ilçenin güneyinde Yeşilovacık, Akdere arasındaki sahada da kireçsiz kahverengi orman toprakları görölmektedir.

**Alüvyal Topraklar:** Genel itibari ile Göksu Nehri'nin oluşturduğu Göksu Vadisi ve deltasında yoğunlaşmış topraklardır. Toros Dağları'nın kalkerli yapısı içerisinde doğan ve bu yapıyı sürekli olarak aşındıran Göksu, milyonlarca yıldan bu yana taşıdığı alüvyonları Akdeniz'e boşaltarak, Göksu Deltası'nı meydana getirmiştir (Sarıbaş, 2009).

**Alüvyal Sahil Bataklığı Toprakları:** Göksu Deltası'nın denizle birleştiği yeni dolgu sahalarında alüvyal sahil bataklıkları bulunmaktadır. Özellikle Akgöl ve Paradeniz Lagünleri'nin denizle bağlantısını keserek Taşucu'ndan doğuya doğru uzanan birikim sahaları ile deltasının doğusunda bulunan arazilerde alüvyal sahil bataklıkları görölmektedir. Alüvyal sahil bataklığı toprakları, bünyesinde soydum tuzu ihtiva ettikleri için, tuz konsantrasyonu oldukça yüksektir.

**Kolüvyal Topraklar:** Yüksek dağ kütlelerinin kenarları ile yamaçlarında geniş yer tutar. Çevresine göre yüksek olan dağlık kütlelerin yamaçlarında kolüvyal topraklar oluşmuştur. Silifke-Taşucu arasındaki kolüvyal topraklar, yüksek kesimlerden yüzey akışı sonucu sellenmelerin oluşturduğu malzemeler üzerinde teşekkül etmiştir. Bu malzemeler Göksu Ovası kenarında birikinti koni ve yelpazeleri şeklinde görölmektedir. Ayrıca Kavak köyünün batısındaki sahada önemli miktarda kolüvyal oluşumlu topraklar

görülmektedir. Kolüvyal topraklar ilişkisiz çakıl ve kil depolarından meydana geldiği için oluşan yağışlarla çok kolay bir şekilde aşınıp taşınabilir (Sarıbaş, 2009).

### **3.2. Materyal**

Yapılan bu çalışmanın materyalini, Silifke ilçe sınırları içinde belirlenen arazilerden toplanan makromantar örnekleri, bu makromantarların doğal yaşam alanlarında fotoğraflarının alınmasında kullanılan dijital fotoğraf makineleri, örneklerin mikroskopik anlamda incelenmesinde ve fotoğraflarının çekiminde kullanılan binoküler ve trinoküler ışık mikroskobu; boyutları çok daha küçük olan bazı örneklerin makroskopik yapılarının daha detaylı bir şekilde incelenip fotoğraflanmasında kullanılan trinoküler stereo mikroskop ve kesit alımı için kullanılan binoküler stereo mikroskop; teşhiste gerekli olan bazı kimyasal maddeler (Melzer ayırıcı, Laktofenol Mavisi, Kongo Kırmızısı Çözeltisi, Lügol, İKI, Anilin mavisi, Baral, KOH vb.) oluşturmaktadır.

### **3.3. Metot**

Çalışma, arazi ve laboratuvar çalışması olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

#### **3.3.1. Arazi Çalışması**

Çalışmada kullanılan makromantar örnekleri, 2017-2019 yılları arasında, Silifke ilçe sınırları içerisinde farklı lokalitelerden genellikle ekolojik şartların mantarların gelişimine uygun olduğu zamanlarda yapılan arazi çalışmaları ile elde edilmiştir. Arazide bulunan örnekler toplanmadan önce Nikon D3400 DSLR ve Sony DSC-HX400V kompakt dijital fotoğraf makinesi kullanılarak doğal ortamlarında fotoğraflanmıştır.

Farklı gelişme evrelerinde bulunan mantar örnekleri mümkün olduğunca zedelenmeden toplanarak gerekli morfolojik ve ekolojik özellikleri, substratı, habitatu, toplandığı rakım, toplandığı tarih, örnek numaraları ve coğrafi konumları not edilmiştir.

Toplanan örneklerin yörede tanınıp tanınmadığı, varsa yöresel adları, yenip yenmeme durumu öğrenilmiş ve gerekli özellikleri; askokarp ve bazidiyokarp boyutları, sap bulunup bulunmaması, varsa sapın bağlantı durumu, sapın boyutları, şekli, rengi, et

rengi, yüzey yapısı, şapkanın velum taşıyıp taşıyamama durumu, sapın yüzük ve volva taşıyıp taşıyamama durumu, mantar lamelli ise lamellerin rengi, sapa bağlanma durumu ve sıklık derecesi, mantar porlu ise porların boyutları, rengi, morfolojik kriterler ile mantarın tadı, kokusu gibi özellikleri kaydedildikten sonra kese kâğıtları içerisinde laboratuvar ortamına taşınmıştır.

### 3.3.2. Laboratuvar Çalışması

Laboratuvar çalışması üç aşamada gerçekleştirilmiştir.

1. Laboratuvar ortamına getirilen taze örnekler ile yapılacak ilk işlem spor baskılarının alınması olmuştur. Sporların boyutlarının tespiti ve mantarın teşhisinde kullanmak için, ayrıca mantar sporlarının istenildiğinde el altında bulup inceleyebilmek için, spor tozlarının elde edilmesi şarttır (Kaşık ve ark., 2005). Bu özellik ilk defa Fries (1821), tarafından kullanılmıştır. Mantarların spor baskısını elde edebilmek için, olgun örnekler, sap kısmından kesilerek himenyum kısmı aşağı gelecek şekilde, uygun renkte kağıt, lam veya petri kabı içerisinde bekletilmiş ve spor izleri oluşuncaya kadar beklenmiştir. Dökülen sporların oluşturduğu izler fotoğraflanarak saklanmıştır.

Spor baskısı alınan örnekler hava sirkülasyonu sağlanmış bir odada, kurumaya uzun zaman alan örnekler ise sebze-meyve kurutucuları üzerinde kurutulduktan sonra polietilen torbalara yerleştirilerek fungaryum materyali haline getirilmiştir.

2. Örneklerle ilişkin mikromorfolojik yapıların incelenmesi Nikon Eclipse Ci-S trinoküler ışık mikroskopları altında gerçekleştirilmiştir. Sporların şekil, renk, süs, varsa apikulus ve septa yapılarının incelenmesi, mantarın himenyum tabakasından ince kesit alınarak veya elde edilen spor baskısından küçük bir miktar alınarak % 2-3'lük potasyum hidroksit çözeltisi ya da distile su ortamında preparatlar hazırlanarak yapılmıştır. Spor boyutları, doğrudan oküler mikrometre kullanılarak veya Nikon DS-L3'e ait yazılım kullanılarak ortalama 20-25 sporun boyutlarının ölçülmesiyle belirlenmiştir. Benzer şekilde hazırlanan preparatlar ile mantarların askus boyutu, şekli, içerdiği spor sayısı ve sporların askus içinde dizilim şekli (tek sıralı, iki sıralı, düzensiz) veya bazidiyum boyutu, şekli ve üzerinde taşıdığı spor sayısı gibi veriler elde edilmiştir. Ayrıca şapkalı mantarların şapka derisinden enine kesit alınarak hazırlanan preparatlarla şapka tramasını oluşturan hiflerin şekline (küresel, silindirik vb.), lamel

veya porlarından hazırlanan preparatlarla da lamel veya porlardaki hiflerin konumlarına (düzenli, düzensiz, birbirine yaklaşan veya birbirinden uzaklaşan) ilişkin veriler derlenmiştir. Mikroskopiye dayalı kimyasal indikatör verilerinin elde edilmesinde çoğunlukla Melzer ayıracı, Kongo kırmızısı, Lugol, IKI, Laktofenol mavisi, Baral çözeltisi ve Anilin mavisi kullanılmıştır.

3. Makromantar örneklerine ilişkin arazide ve laboratuvar ortamında derlenen veriler, literatür verileri ile karşılaştırılarak türlerin teşhisi yapılmıştır. Bu kapsamda genel olarak, Morgan (1902), Brummelen (1967), Dennis ve Itzerott (1973), Benkert (1998), Eckstein ve Eckstein (2009), Lantieri (2004, 2005), Pancorbo ve Ribes (2010), Watling (1973), Phillips (1981, 2010), Breitenbach ve Kränzlin (1984, 1986, 1991, 1995, 2000), Arora (1986), McKnight, K.H. ve McKnight (1987), Miller ve Miller (1988), Ellis ve Ellis (1990), Jordan (1995), Pegler ve arkadaşları (1993, 1995), Bessette ve arkadaşları (1997, 2007), Kibby (1997), Hall ve arkadaşları (2003), Kränzlin (2005), Kuo (2005), Bessette ve Bessette (2006), Medardi (2006), Cannon ve Kirk (2007), Clemençon (2009), Hausknecht (2009), Sterry ve Hughes (2009), Akata (2010b), Kuo ve Methven (2010), Kirk ve arkadaşları (2010), Hosoya ve arkadaşları, (2013), Beug ve arkadaşları (2014), Biagi ve arkadaşları, (2014), Kaya (2015), Aronsen ve Larsson (2016), Kaya ve arkadaşları, (2016), Doğan (2018)' dan faydalanılmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Teşhisi Yapılan Mantarların Sistematığı

Tanımlanan taksonların sistematığı Cannon ve Kirk (2007), Kirk ve arkadaşları (2010) ve Index Fungorum (URL1)'a göre yapılarak bölüm, sınıf, takım, familya, cins ve tür bazında alfabetik sırada verilmiştir. Otör isimlerinin kısaltmalarında da yine Index Fungorum (URL2)'dan yararlanılmıştır.

Bölüm	:1.	<i>Ascomycota</i> Whittaker
Sınıf	:1.1.	<i>Leotiomycetes</i> O.E. Erikss. & Winka
Takım	:1.1.1.	<i>Helotiales</i> Nannf. ex Korf & Lizoň
Familya	:1.1.1.1.	<i>Gelatinodiscaceae</i> S.E. Carp.
Cins	:1.1.1.1.1.	<i>Ascocoryne</i> J.W. Groves & D.E. Wilson
Tür	:1.1.1.1.1.1.	<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson
Takım	:1.1.2.	<i>Rhytismatales</i> M.E. Barr ex Minter
Familya	:1.1.2.1.	<i>Calloriaceae</i> L. Marchand
Cins	:1.1.2.1.1	<i>Stamnaria</i> Fuckel
Tür	:1.1.2.1.1.1.	<i>Stamnaria americana</i> Masee & Morgan
Sınıf	:1.2.	<i>Orbiliomycetes</i> O.E. Erikss. & Baral
Takım	:1.2.1.	<i>Orbiliales</i> Baral, O.E. Erikss., G. Marson & E. Weber
Familya	:1.2.1.1.	<i>Orbiliaceae</i> Nannf.
Cins	:1.2.1.1.1.	<i>Orbilia</i> Fr.
Tür	:1.2.1.1.1.1	<i>Orbilia sarraziniana</i> Boud.
Sınıf	:1.3.	<i>Pezizomycetes</i> O.E. Erikss. & Winka
Takım	:1.3.1.	<i>Pezizales</i> J. Schröt.
Familya	:1.3.1.1.	<i>Ascobolaceae</i> Boud. ex Sacc.
Cins	:1.3.1.1.1.	<i>Ascobolus</i> Pers.
Tür	:1.3.1.1.1.1.	<i>Ascobolus behnitziensis</i> Kirschst.
Tür	:1.3.1.1.1.2.	<i>Ascobolus furfuraceus</i> Pers.
Familya	:1.3.1.2.	<i>Helvellaceae</i> Fr.
Cins	:1.3.1.2.1.	<i>Helvella</i> L.
Tür	:1.3.1.2.1.1.	<i>Helvella acetabulum</i> (L.) Quéf.

Tür	:1.3.1.2.1.2.	<i>Helvella leucomelaena</i> (Pers.) Nannf.
Familya	:1.3.1.3.	<i>Incertae Sedis</i>
Cins	:1.3.1.3.	<i>Psilopezia</i> Berk.
Tür	:1.3.1.3.1.	<i>Psilopezia nummularia</i> Berk.
Familya	:1.3.1.4.	<i>Morchellaceae</i> Rchb.
Cins	:1.3.1.4.1.	<i>Morchella</i> Dill. ex Pers.
Tür	:1.3.1.4.1.1.	<i>Morchella deliciosa</i> Fr.
Tür	:1.3.1.4.1.2.	<i>Morchella elata</i> Fr.
Tür	:1.3.1.4.1.3.	<i>Morchella tridentina</i> Bres.
Familya	:1.3.1.5.	<i>Pezizaceae</i> Dumort.
Cins	:1.3.1.5.1	<i>Peziza</i> Dill. ex Fr.
Tür	:1.3.1.5.1.1	<i>Peziza boltonii</i> Quéf.
Cins	:1.3.1.5.2.	<i>Sarcosphaera</i> Auersw.
Tür	:1.3.1.5.2.1.	<i>Sarcosphaera coronaria</i> (Jacq.) J. Schröt.
Familya	:1.3.1.6.	<i>Pyronemataceae</i> Corda
Cins	:1.3.1.6.1.	<i>Anthracobia</i> Boud.
Tür	:1.3.1.6.1.1.	<i>Anthracobia melaloma</i> (Alb. & Schwein.) Arnould
Cins	:1.3.1.6.2.	<i>Cheilymenia</i> Boud.
Tür	:1.3.1.6.2.1.	<i>Cheilymenia theleboides</i> (Alb. & Schwein.) Boud.
Cins	:1.3.1.6.3.	<i>Geopora</i> Harkn.
Tür	:1.3.1.6.3.1.	<i>Geopora arenosa</i> (Fuckel) S. Ahmad
Tür	:1.1.1.6.3.2.	<i>Geopora sumneriana</i> (Cooke ex W. Phillips) M. Torre
Cins	:1.3.1.6.4.	<i>Octospora</i> Hedw.
Tür	:1.3.1.6.4.1.	<i>Octospora gemmicola</i> Benkert
Tür	:1.3.1.6.4.2.	<i>Octospora musci-muralis</i> Graddon
Cins	:1.3.1.6.5.	<i>Pyronema</i> Carus
Tür	:1.3.1.6.5.1.	<i>Pyronema domesticum</i> (Sowerby) Sacc.
Tür	:1.3.1.6.5.2.	<i>Pyronema omphalodes</i> (Bull.) Fuckel
Cins	:1.3.1.6.6.	<i>Scutellinia</i> (Cooke) Lambotte
Tür	:1.3.1.6.6.1.	<i>Scutellinia scutellata</i> (L.) Lambotte
Cins	:1.3.1.6.7.	<i>Smardaea</i> Svrček
Tür	:1.3.1.6.7.1.	<i>Smardaea planchonis</i> (Dunal ex Boud.) Korf & W.Y. Zhuang

Cins	:1.3.1.6.8.	<i>Tarzetta</i> (Cooke) Lambotte
Tür	:1.3.1.6.8.1.	<i>Tarzetta cupularis</i> (L.) Svrček
Cins	:1.3.1.6.9.	<i>Tricharina</i> Eckblad
Tür	:1.3.1.6.9.1.	<i>Tricharina ochroleuca</i> (Sacc.) Eckblad
Tür	:1.3.1.6.9.2.	<i>Tricharina praecox</i> (P. Karst.) Dennis
Cins	:1.3.1.6.10.	<i>Trichophaeopsis</i> Korf & Erb
Tür	:1.3.1.6.10.1.	<i>Trichophaeopsis bicuspis</i> (Boud.) Korf & Erb
Familya	:1.3.1.7.	<i>Sarcoscyphaceae</i> Le Gal ex Eckblad
Cins	:1.3.1.7.1.	<i>Pithya</i> Fuckel
Tür	:1.3.1.7.1.1.	<i>Pithya cupressina</i> (Batsch) Fuckel
Familya	:1.3.1.8.	<i>Tuberaceae</i> Dumort.
Cins	:1.3.1.8.1.	<i>Tuber</i> P. Micheli ex F.H. Wigg.
Tür	:1.3.1.8.1.1.	<i>Tuber nitidum</i> Vittad.
Sınıf	:1.4.	<i>Sordariomycetes</i> O.E. Erikss. & Winka
Takım	:1.4.1.	<i>Diaporthales</i> Nannf.
Familya	:1.4.1.1.	<i>Valsaceae</i> Tul. & C. Tul.
Cins	:1.4.1.1.1.	<i>Valsa</i> Fr.
Tür	:1.4.1.1.1.1.	<i>Valsa sordida</i> Nitschke
Takım	:1.4.2.	<i>Hypocreales</i> Lindau
Familya	:1.4.1.2.	<i>Nectriaceae</i> Tul. & C. Tul.
Cins	:1.4.1.2.1.	<i>Nectria</i> (Fr.) Fr.
Tür	:1.4.1.2.1.1.	<i>Nectria peziza</i> (Tode) Fr.
Bölüm	:2.	<i>Basidiomycota</i> R.T. Moore
Sınıf	:2.1.	<i>Agaricomycetes</i> Doweld
Takım	:2.1.1.	<i>Agaricales</i> Underw.
Familya	:2.1.1.1.	<i>Agaricaceae</i> Chevall.
Cins	:2.1.1.1.1.	<i>Agaricus</i> L.
Tür	:2.1.1.1.1.1.	<i>Agaricus bisporus</i> (J.E. Lange) Imbach
Tür	:2.1.1.1.1.2.	<i>Agaricus bitorquis</i> (Quél.) Sacc.
Tür	:2.1.1.1.1.3.	<i>Agaricus campestris</i> L.
Tür	:2.1.1.1.1.4.	<i>Agaricus sylvicola</i> (Vittad.) Peck
Cins	:2.1.1.1.2.	<i>Apioperdon</i> (Kreisel & D. Krüger) Vizzini

Tür	:2.1.1.1.2.1.	<i>Apioperdon pyriforme</i> (Schaeff.) Vizzini
Cins	:2.1.1.1.3.	<i>Coprinus</i> Pers.
Tür	:2.1.1.1.3.1.	<i>Coprinus comatus</i> (O.F. Müll.) Pers.
Cins	2.1.1.1.4.	<i>Crucibulum</i> Tul. & C. Tul.
Tür	2.1.1.1.4.1.	<i>Crucibulum laeve</i> (Huds.) Kambly
Cins	:2.1.1.1.5.	<i>Cyathus</i> Haller
Tür	:2.1.1.1.5.1.	<i>Cyathus olla</i> (Batsch) Pers.
Cins	:2.1.1.1.6.	<i>Cystodermella</i> Harmaja
Tür	:2.1.1.1.6.1.	<i>Cystodermella cinnabarina</i> (Alb. & Schwein.) Harmaja
Cins	:2.1.1.1.7.	<i>Lepiota</i> (Pers.) Gray
Tür	:2.1.1.1.7.1.	<i>Lepiota cristata</i> (Bolton) P. Kumm.
Cins	:2.1.1.1.8.	<i>Leucoagaricus</i> Locq. ex Singer
Tür	:2.1.1.1.8.1.	<i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vittad.) Wasser
Cins	:2.1.1.1.9.	<i>Lycoperdon</i> Pers.
Tür	:2.1.1.1.9.1.	<i>Lycoperdon excipuliforme</i> (Scop.) Pers.
Tür	:2.1.1.1.9.2.	<i>Lycoperdon molle</i> Pers.
Tür	:2.1.1.1.9.3.	<i>Lycoperdon nigrescens</i> Pers.
Tür	:2.1.1.1.9.4.	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.
Cins	:2.1.1.1.10.	<i>Macrolepiota</i> Singer
Tür	:2.1.1.1.10.1.	<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Singer
Cins	:2.1.1.1.11.	<i>Tulostoma</i> Pers.
Tür	:2.1.1.1.11.1.	<i>Tulostoma brumale</i> Pers.
Tür	:2.1.1.1.11.2.	<i>Tulostoma fimbriatum</i> Fr.
Tür	:2.1.1.1.11.3.	<i>Tulostoma squamosum</i> (J.F. Gmel.) Pers.
Familya	:2.1.1.2.	<i>Amanitaceae</i> R. Heim ex Pouzar
Cins	:2.1.1.2.1.	<i>Amanita</i> Pers.
Tür	:2.1.1.2.1.1.	<i>Amanita ovoidea</i> (Bull.) Link
Familya	:2.1.1.3.	<i>Bolbitiaceae</i> Singer
Cins	:2.1.1.3.1.	<i>Conocybe</i> Fayod
Tür	:2.1.1.3.1.1.	<i>Conocybe apala</i> (Fr.) Arnolds
Tür	:2.1.1.3.1.2.	<i>Conocybe deliquescens</i> Hauskn. & Krisai
Tür	:2.1.1.3.1.3.	<i>Conocybe tenera</i> (Schaeff.) Fayod

Cins	:2.1.1.3.2.	<i>Galeropsis</i> Velen.
Tür	:2.1.1.3.2.1.	<i>Galeropsis desertorum</i> Velen. & Dvořák
Familya	:2.1.1.4.	<i>Cyphellaceae</i> Lotsy
Cins	:2.1.1.4.1.	<i>Chondrostereum</i> Pouzar
Tür	:2.1.1.4.1.1.	<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers.) Pouzar
Familya	:2.1.1.5.	<i>Hygrophoraceae</i> Lotsy
Cins	:2.1.1.5.1.	<i>Arrhenia</i> Fr.
Tür	:2.1.1.5.1.1.	<i>Arrhenia spathulata</i> (Fr.) Redhead
Familya	:2.1.1.6.	<i>Hymenogastraceae</i> Vittad.
Cins	:2.1.1.6.1.	<i>Galerina</i> Earle
Tür	:2.1.1.6.1.1.	<i>Galerina pumila</i> (Pers.) Singer
Cins	:2.1.1.6.2.	<i>Psilocybe</i> (Fr.) P. Kumm.
Tür	:2.1.1.6.2.1.	<i>Psilocybe coronilla</i> (Bull.) Noordel.
Familya	:2.1.1.7.	<i>Inocybaceae</i> Jülich
Cins	:2.1.1.7.1.	<i>Crepidotus</i> (Fr.) Staude
Tür	:2.1.1.7.1.1.	<i>Crepidotus calolepis</i> (Fr.) P. Karst.
Tür	:2.1.1.7.1.2.	<i>Crepidotus epibryus</i> (Fr.) Quél.
Cins	:2.1.1.7.2.	<i>Inocybe</i> (Fr.) Fr.
Tür	:2.1.1.7.2.1.	<i>Inocybe lacera</i> (Fr.) P. Kumm.
Tür	:2.1.1.7.2.2.	<i>Inocybe rimosa</i> (Bull.) P. Kumm.
Familya	:2.1.1.8.	<i>Marasmiaceae</i> Roze ex Kühner
Cins	:2.1.1.8.1.	<i>Atheniella</i> Redhead, Moncalvo, Vilgalys, Desjardin & B.A. Perry
Tür	:2.1.1.8.1.1.	<i>Atheniella flavoalba</i> (Fr.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys, Desjardin & B.A. Perry
Cins	:2.1.1.8.2.	<i>Marasmius</i> Fr.
Tür	:2.1.1.8.2.1.	<i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr.
Familya	:2.1.1.9.	<i>Mycenaceae</i> Overeem
Cins	:2.1.1.9.1.	<i>Mycena</i> (Pers.) Roussel
Tür	:2.1.1.9.1.1.	<i>Mycena seynii</i> Quél.
Familya	:2.1.1.10.	<i>Physalacriaceae</i> Corner
Cins	:2.1.1.10.1.	<i>Armillaria</i> (Fr.) Staude
Tür	:2.1.1.10.1.1.	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm.
Cins	:2.1.1.10.2.	<i>Cryptomarasmius</i> T.S. Jenkinson & Desjardin

Tür	:2.1.1.10.2.1.	<i>Cryptomarasmius minutus</i> (Peck) T.S. Jenkinson & Desjardin
Familya	:2.1.1.11.	<i>Pleurotaceae</i> Kühner
Cins	:2.1.1.11.1.	<i>Hohenbuehelia</i> Schulzer
Tür	:2.1.1.11.1.1.	<i>Hohenbuehelia petaloides</i> (Bull.) Schulzer
Cins	:2.1.1.11.2.	<i>Pleurotus</i> (Fr.) P. Kumm.
Tür	:2.1.1.11.2.1.	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.) P. Kumm.
Familya	:2.1.1.12.	<i>Psathyrellaceae</i> Vilgalys, Moncalvo & Redhead
Cins	:2.1.1.12.1.	<i>Coprinellus</i> P. Karst.
Tür	:2.1.1.12.1.1.	<i>Coprinellus disseminatus</i> (Pers.) J.E. Lange
Tür	:2.1.1.12.1.2.	<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
Cins	:2.1.1.12.2.	<i>Coprinopsis</i> P. Karst.
Tür	:2.1.1.12.2.1.	<i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Tür	:2.1.1.12.2.2.	<i>Coprinopsis lagopus</i> (Fr.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Tür	:2.1.1.12.2.3.	<i>Coprinopsis nivea</i> (Pers.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Cins	:2.1.1.12.3.	<i>Parasola</i> Redhead, Vilgalys & Hopple
Tür	:2.1.1.12.3.1.	<i>Parasola plicatilis</i> (Curtis) Redhead, Vilgalys & Hopple
Cins	:2.1.1.12.4.	<i>Psathyrella</i> (Fr.) Quéf.
Tür	:2.1.1.12.4.1.	<i>Psathyrella ammophila</i> (Durieu & Lév.) P.D. Orton
Tür	:2.1.1.12.4.2.	<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.) Maire
Tür	:2.1.1.12.4.3.	<i>Psathyrella longipes</i> (Peck) A.H. Sm.
Familya	:2.1.1.13.	<i>Schizophyllaceae</i> Quéf.
Cins	:2.1.1.13.1.	<i>Schizophyllum</i> Fr.
Tür	:2.1.1.13.1.1.	<i>Schizophyllum amplum</i> (Lév.) Nakasone
Tür	:2.1.1.13.1.2.	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.
Familya	:2.1.1.14.	<i>Strophariaceae</i> Singer & A.H. Sm.
Cins	:2.1.1.14.1.	<i>Cyclocybe</i> Velen.
Tür	:2.1.1.14.1.1.	<i>Cyclocybe cylindracea</i> (DC.) Vizzini & Angelini
Cins	:2.1.1.14.2.	<i>Pholiota</i> (Fr.) P. Kumm.
Tür	:2.1.1.14.2.1.	<i>Pholiota populnea</i> (Pers.) Kuyper & Tjall.-Beuk.
Familya	:2.1.1.15.	<i>Tricholomataceae</i> R. Heim ex Pouzar
Cins	:2.1.1.15.1.	<i>Lepista</i> (Fr.) W.G. Sm.
Tür	:2.1.1.15.1.1.	<i>Lepista nuda</i> (Bull.) Cooke
Cins	:2.1.1.15.2.	<i>Myxomphalia</i> Hora

Tür	:2.1.1.15.2.1.	<i>Myxomphalia maura</i> (Fr.) Hora
Cins	:2.1.1.15.3.	<i>Tricholoma</i> (Fr.) Staude
Tür	:2.1.1.15.3.1.	<i>Tricholoma fracticum</i> (Britzelm.) Kreisel
Tür	:2.1.1.15.3.2.	<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.) P. Kumm.
Takım	:2.1.2.	<i>Auriculariales</i> Bromhead
Familya	:2.1.2.1.	<i>Auriculariaceae</i> Fr.
Cins	:2.1.2.1.1.	<i>Auricularia</i> Bull.
Tür	:2.1.2.1.1.1.	<i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.) Pers.
Takım	:2.1.3.	<i>Boletales</i> E.-J. Gilbert
Familya	:2.1.3.1.	<i>Boletaceae</i> Chevall.
Cins	:2.1.3.1.1.	<i>Boletus</i> L.
Tür	:2.1.3.1.1.1.	<i>Boletus edulis</i> Bull.
Cins	:2.1.3.1.2.	<i>Xerocomellus</i> Šutara
Tür	:2.1.3.1.2.1.	<i>Xerocomellus chrysenteron</i> (Bull.) Šutara
Familya	:2.1.3.2.	<i>Diplocystidiaceae</i> Kreisel
Cins	:2.1.3.2.1.	<i>Astraeus</i> Morgan
Tür	:2.1.3.2.1.1.	<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan
Familya	:2.1.3.3.	<i>Gomphidiaceae</i> Maire ex Jülich
Cins	:2.1.3.3.1.	<i>Chroogomphus</i> (Singer) O.K. Mill.
Tür	:2.1.3.3.1.1.	<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill.
Familya	:2.1.3.4.	<i>Rhizopogonaceae</i> Gäum. & C.W. Dodge
Cins	:2.1.3.4.1.	<i>Rhizopogon</i> Fr.
Tür	:2.1.3.4.1.1.	<i>Rhizopogon luteolus</i> Fr.
Tür	:2.1.3.4.1.2.	<i>Rhizopogon roseolus</i> (Corda) Th. Fr.
Familya	:2.1.3.5.	<i>Sclerodermataceae</i> Corda
Cins	:2.1.3.5.1.	<i>Pisolithus</i> Alb. & Schwein.
Tür	:2.1.3.5.1.1.	<i>Pisolithus arhizus</i> (Scop.) Rauschert
Cins	:2.1.3.5.2.	<i>Scleroderma</i> Pers.
Tür	:2.1.3.5.2.1.	<i>Scleroderma cepa</i> Pers.
Familya	:2.1.3.6.	<i>Suillaceae</i> Besl & Bresinsky
Cins	:2.1.3.6.1.	<i>Suillus</i> Gray
Tür	:2.1.3.6.1.1.	<i>Suillus collinitus</i> (Fr.) Kuntze
Tür	:2.1.3.6.1.2.	<i>Suillus granulatus</i> (L.) Roussel

Tür	:2.1.3.6.1.3.	<i>Suillus luteus</i> (L.) Roussel
Takım	:2.1.4.	<i>Geastrales</i> K. Hosaka & Castellano
Familya	:2.1.4.1.	<i>Geastraceae</i> Corda
Cins	:2.1.4.1.1.	<i>Geastrum</i> Pers.
Tür	:2.1.4.1.1.1.	<i>Geastrum fimbriatum</i> Fr.
Tür	:2.1.4.1.1.2.	<i>Geastrum floriforme</i> Vittad.
Tür	:2.1.4.1.1.3.	<i>Geastrum pectinatum</i> Pers.
Cins	:2.1.4.1.2.	<i>Schenella</i> T. Macbr.
Tür	:2.1.4.1.2.1.	<i>Schenella pityophila</i> (Malençon & Rioussset) Estrada & Lado
Takım	:2.1.5.	<i>Gloeophyllales</i> Thorn
Familya	:2.1.5.1.	<i>Gloeophyllaceae</i> Jülich
Cins	:2.1.5.1.1.	<i>Gloeophyllum</i> P. Karst.
Tür	:2.1.5.1.1.1.	<i>Gloeophyllum odoratum</i> (Wulfen) Imazeki
Takım	:2.1.6.	<i>Hymenochaetales</i> Oberw.
Familya	:2.1.6.1.	<i>Hymenochaetaceae</i> Donk
Cins	:2.1.6.1.1.	<i>Phellinus</i> Quéf.
Tür	:2.1.6.1.1.1.	<i>Phellinus igniarius</i> (L.) Quéf.
Familya	:2.1.6.2.	<i>Incertae Sedis</i>
Cins	:2.1.6.2.1.	<i>Trichaptum</i> Murrill
Tür	:2.1.6.2.1.1.	<i>Trichaptum abietinum</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) Ryvarden
Takım	:2.1.7.	<i>Polyporales</i> Gäum.
Familya	:2.1.7.1.	<i>Fomitopsidaceae</i> Jülich
Cins	:2.1.7.1.1.	<i>Antrodia</i> P. Karst.
Tür	:2.1.7.1.1.1.	<i>Antrodia albida</i> (Fr.) Donk
Cins	:2.1.7.1.2.	<i>Laetiporus</i> Murrill
Tür	:2.1.7.1.2.1.	<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.) Murrill
Familya	:2.1.7.2.	<i>Ganodermataceae</i> Donk
Cins	:2.1.7.2.1.	<i>Ganoderma</i> P. Karst.
Tür	:2.1.7.2.1.1.	<i>Ganoderma adpersum</i> (Schulzer) Donk
Familya	:2.1.7.3.	<i>Meruliaceae</i> P. Karst.
Cins	:2.1.7.3.1.	<i>Bjerkandera</i> P. Karst.
Tür	:2.1.7.3.1.1.	<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.
Cins	:2.1.7.3.2.	<i>Phlebia</i> Fr.

Tür	:2.1.7.3.2.1.	<i>Phlebia tremellosa</i> (Schrad.) Nakasone & Burds.
Familya	:2.1.7.4.	<i>Polyporaceae</i> Fr. ex Corda
Cins	:2.1.7.4.1.	<i>Fomes</i> (Fr.) Fr.
Tür	:2.1.7.4.1.1.	<i>Fomes fomentarius</i> (L.) Fr.
Cins	:2.1.7.4.2.	<i>Lentinus</i> Fr.
Tür	:2.1.7.4.2.1.	<i>Lentinus tigrinus</i> (Bull.) Fr.
Cins	:2.1.7.4.3.	<i>Trametes</i> Fr.
Tür	:2.1.7.4.3.1.	<i>Trametes trogii</i> Berk.
Takım	:2.1.8.	<i>Russulales</i> Kreisel ex P.M. Kirk, P.F. Cannon & J.C. David
Familya	:2.1.8.1.	<i>Russulaceae</i> Lotsy
Cins	:2.1.8.1.1.	<i>Lactarius</i> Pers.
Tür	:2.1.8.1.1.1.	<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray
Cins	:2.1.8.1.2.	<i>Russula</i> Pers.
Tür	:2.1.8.1.2.1.	<i>Russula atropurpurea</i> (Krombh.) Britzelm.
Tür	:2.1.8.1.2.2.	<i>Russula rosea</i> Pers.
Familya	:2.1.8.2.	<i>Stereaceae</i> Pilát
Cins	:2.1.8.2.1.	<i>Stereum</i> Hill ex Pers.
Tür	:2.1.8.2.1.1.	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.
Takım	:2.1.9.	<i>Sebacinales</i> M. Weiss, Selosse, Rexer, A. Urb. & Oberw.
Familya	:2.1.9.1.	<i>Sebacinaceae</i> K. Wells & Oberw.
Cins	:2.1.9.1.1.	<i>Sebacina</i> Tul. & C. Tul.
Tür	:2.1.9.1.1.1.	<i>Sebacina incrustans</i> (Pers.) Tul. & C. Tul.
Takım	:2.1.10.	<i>Thelephorales</i> Corner ex Oberw.
Familya	:2.1.10.1.	<i>Bankeraceae</i> Donk
Cins	:2.1.10.1.1.	<i>Sarcodon</i> Quéél. ex P. Karst.
Tür	:2.1.10.1.1.1.	<i>Sarcodon imbricatus</i> (L.) P. Karst.
Sınıf	:2.2.	<i>Dacrymycetes</i> Doweld
Takım	:2.2.1.	<i>Dacrymycetales</i> Henn.
Familya	:2.2.1.1.	<i>Dacrymycetaceae</i> J. Schröt.
Cins	:2.2.1.1.1.	<i>Dacrymyces</i> Nees
Tür	:2.2.1.1.1.1.	<i>Dacrymyces variisporus</i> McNabb
Sınıf	:2.3.	<i>Pucciniomycetes</i> R. Bauer, Begerow, J.P. Samp., M. Weiss & Oberw.

Takım	:2.3.1.	<i>Pucciniales</i> Caruel
Familya	:2.3.1.1.	<i>Pucciniaceae</i> Chevall.
Cins	:2.3.1.1.1.	<i>Gymnosporangium</i> R. Hedw. ex DC.
Tür	:2.3.1.1.1.1.	<i>Gymnosporangium clavariiforme</i> (Wulfen) DC.



## 4.2. Teşhisi Yapılan Mantarların Bölgedeki Yayılışı

Araştırma bölgesinde tanımlanan taksonlar bölüm 4.1'de verilen sırada, lokalitesi, yetişme yeri özellikleri, coğrafi koordinatları, toplanma tarihi ve kişisel fungaryum numarası ile birlikte verilmiştir. Türlerin doğal ortamlarında çekilmiş fotoğrafları, bölüm içinde yine aynı sırada verilmiştir.

### 4.2.1. *Ascocoryne sarcoides* (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson

Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, kesik kavak ağacı gövdesi üzeri, 36°42'K-33°44'D, 1270m, 13.11.2019, DerKap-357; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, kesik kavak ağacı gövdesi üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-370 (Şekil 4.1).

### 4.2.2. *\*\*Stamnaria americana* Masee & Morgan

Askokarplar sapsız veya çok kısa sap benzeri bir yapıya sahip, 0,5-1 mm çapında, sarı-turuncu-soluk kehribar renkli olup substrat üzerinde üçlü-dörtlü kümelenmiş kalabalık gruplar halinde gelişim gösterirler. Askuslar 120-200 × 13,5-17 µm boyutlarında, silindirik yapıda, yuvarlak tepeli, uç kısmı ve 8 sporlu olup sporlar genellikle düzensiz iki sıralı olarak dizilimlidir. Parafizler 2-3 µm genişliğinde, ince iplik şeklinde, uç kısımları 7 µm ye kadar genişlemiş durumda, genellikle dallanmıştır. Askosporlar 20-28 × 6-7,5 µm boyutlarında, renksiz, düzgün, ince duvarlı, eliptik-hafifçe fusiform şekillidir.

**Ekoloji:** Spesifik olarak *Equisetum hyemale* L. (at kuyruğu) bitkisinin tallus yapısı üzerinde gelişim gösterir (Morgan, 1902; Bubak, 1903; Seaver, 1932, 1951; Moingeon ve Page, 2003; Künkele ve ark., 2005; Haelewaters ve ark., 2018).

Değirmendere Köyü, dere kenarı, kumluk alan, at kuyruğu bitkisi üzeri, 36°24'K-33°48'D, 40m, 09.11.2019, DerKap-301; Değirmendere Köyü, dere kenarı, kumluk alan, at kuyruğu bitkisi üzeri, 36°26'K-33°46'D, 50m, 27.11.2019, DerKap-395 (Şekil 4.2).

### 4.2.3. *Orbilina sarraziniana* Boud.

Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, ölü kavak ağacı dalı üzeri, 36°43'K-

33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-371 (Şekil 4.3).

#### **4.2.4. *Ascobolus behnitziensis* Kirschst.**

Kavak Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°43'K-33°48'D, 1365m, 25.09.2019, DerKap-227 (Şekil 4.4).

#### **4.2.5. *Ascobolus furfuraceus* Pers.**

Altinkum Köyü, gübre üzeri, inek gübresi, 36°20'K-34°03'D, 5m, 12.11.2018, DerKap-072. (Şekil 4.5).

#### **4.2.6. *Helvella acetabulum* (L.) QuéL.**

Pelitpınarı Köyü, meşelik alan, toprak üzeri, 36°21'K-33°35'D, 990m, 19.03.2019, DerKap-169. (Şekil 4.6).

#### **4.2.7. *Helvella leucomelaena* (Pers.) Nannf.**

Kargıcak köyü, toprak alan, yosun üzeri, 36°25'K-33°39'D, 230m, 11.03.2019, DerKap-164; Değirmendere Köyü, çamlık alan altı, çimen üzeri, 36°23'K-33°48'D, 185m, 24.03.2019, DerKap-173; Keşli Türkmenli Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 845m, 24.03.2019, DerKap-178 (Şekil 4.7).

#### **4.2.8. *Psilopezia nummularia* Berk.**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, kum ve kök üzeri, 36°45'K-33°55'D 1320m, 21.09.2019, DerKap-202; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kum üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1300m, 30.09.2019, DerKap-281; Kocaoluk Köyü, dere kenarı, kum üzeri, 36°43'K-33°55'D, 1320m, 30.10.2019, DerKap-290. (Şekil 4.8).

#### **4.2.9. *Morchella deliciosa* Fr.**

Çamlıca Köyü, meşelik alan, toprak üzeri, 36°20'K-33°41'D, 1100m, 22.04.2018, DerKap-027. (Şekil 4.9).

#### **4.2.10. *Morchella elata* Fr.**

Uzuncaburç Köyü, çam ormanı altı, toprak üzeri, 36°32'K-33°56'D, 1010m, 07.03.2018,

DerKap-024. (Şekil 4.10).

#### **4.2.11. *Morchella tridentina* Bres.**

Uzuncaburç Köyü, çam- meşe ormanı, toprak üzeri, 36°32'K-33°56'D, 1075m, 20.03.2019, DerKap-170. (Şekil 4.11).

#### **4.2.12. \**Peziza boltonii* Quél.**

**Sinonim:** [*Aleuria boltoni* (Quél.) Gillet, *Galactinia boltonii* (Quél.) Boud.]

Askokarplar 1-4 cm çapında, sapsız ya da çok kısa saplı, fincan tabağı şeklinde, gençken koyu mor-menekşe renkli, olgunlaştığında daha kahverengi, dış yüzey mor-açık kahverengi ve minik mor siğiller ile kaplı, kenarlar düzensiz ve dalgalı, himeniyal yüzey düzgün ve pürüzsüzdür. Etili kısım gevrek ve açık-koyu mor renklidir. Askuslar 245-265 × 16-18 µm boyutlarında, silindirik yapıda, operkutat, amiloid ve 8-sporlu olup sporlar genellikle tek sıralı bazende iki sıralı olarak dizilimlidir. Parafizler iplik şeklinde, silindirik yapıda, bölmeli ve uç kısımda biraz daha genişcedir. Askosporlar 15-18 × 7-10,5 µm boyutlarında, elips yapıda, gençken iki damlacıklı, olgunlaştığında damlacıksız, renksiz ve minik siğiller ile kaplıdır.

**Ekoloji:** Özellikle kumlu zemin üzerinde gelişim gösterir (Lantieri, 2004, 2005; Medardi, 2006; Pancorbo ve Ribes, 2010).

Kargıcak Köyü, kavaklık alan, kum üzeri, 36°26'K-33°38'D, 110m, 29.10.2019, DerKap-252; 09.11.2019, DerKap-294; DerKap-296 (Şekil 4.12).

#### **4.2.13. *Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) J. Schröt.**

Değirmendere Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°24'K-33°48'D, 60m, 11.03.2019, DerKap-167. (Şekil 4.13).

#### **4.2.14. *Anthracobia melaloma* (Alb. & Schwein.) Arnould**

Altinkum Köyü, çimenlik alan, kül üzeri, 36°21'K-34°03'D, 5m, 27.01.2018, DerKap-012; Altinkum Köyü, yanmış otsu bitki kökü, *Juncus acutus* L. üzeri, 36°21'K-34°03'D, 5m, 06.01.2019, DerKap-129. (Şekil 4.14).

**4.2.15. *Cheilymenia theleboides* (Alb. & Schwein.) Boud.**

Kargıcak Köyü, kavaklık alan, inek gübresi üzeri, 36°26'K-33°38'D, 110m, 09.11.2019, DerKap-295. (Şekil 4.15).

**4.2.16. *Geopora arenosa* (Fuckel) S. Ahmad**

Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, karayosunları arası-kum üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-379. (Şekil 4.16).

**4.2.17. *Geopora sumneriana* (Cooke ex W. Phillips) M. Torre**

Nuru Köyü, çam ormanı altı, toprak üzeri, 36°23'K-33°34'D, 850m, 22.04.2018, DerKap-028. (Şekil 4.17).

**4.2.18. *Octospora gemmicola* Benkert**

Çalıbozkır Köyü, bryum cinsi karayosunu üzeri, 36°30'K-33°52'D, 1070m, 21.09.2019, DerKap-204. (Şekil 4.18).

**4.2.19. *Octospora musci-muralis* Graddon**

Kocaoluk Köyü, dere kenarı, karayosunu üzeri, 36°44'K-33°56'D, 1320m, 30.10.2019, DerKap-265. (Şekil 4.19).

**4.2.20. *Pyronema domesticum* (Sowerby) Sacc.**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, kül üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-195. (Şekil 4.20).

**4.2.21. *Pyronema omphalodes* (Bull.) Fuckel**

Atayurt Köyü, kül üzeri, 36°23'K-34°02'D, 20m, 25.09.2019, DerKap-235. (Şekil 4.21).

**4.2.22. *Scutellinia scutellata* (L.) Lambotte**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, karayosunları arası kum üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-198; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, söğüt kütüğü üzeri karayosunları arası kum üzeri, 36°45'K-

33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-199; Kocaoluk Köyü, dere kenarı, karayosunu üzeri, 36°44'K'-33°56'D, 1320m, 07.10.2018, DerKap-053. (Şekil 4.22).

#### **4.2.23. *Smardaea planchonis* (Dunal ex Boud.) Korf & W.Y. Zhuang**

Kargıcak Köyü, kavaklık alan, kum üzeri, 36°26'K-33°38'D, 110m, 09.11.2019, DerKap-298. (Şekil 4.23).

#### **4.2.24. *Tarzetta cupularis* (L.) Svrček**

Değirmendere Köyü, çamlık-meşelik alan altı, toprak üzeri, 36°23'K-33°48'D, 185m, 24.03.2019, DerKap-171 (Şekil 4.24).

#### **4.2.25. *Tricharina ochroleuca* (Sacc.) Eckblad**

Sarıaydın Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 25.09.2019, DerKap-229. (Şekil 4.25).

#### **4.2.26. *Tricharina praecox* (P. Karst.) Dennis**

Kargıcak Köyü, kavaklık alan, kum üzeri, 36°26'K-33°38'D, 110m, 09.11.2019, DerKap-299. (Şekil 4.26).

#### **4.2.27. *Trichophaeopsis bicuspis* (Boud.) Korf & Erb**

Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-218; Kavak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°43'K-33°48'D, 1365m, 25.09.2019, DerKap-228. (Şekil 4.27).

#### **4.2.28. *Pithya cupressina* (Batsch) Fuckel**

Kırobası Köyü, ardıç ormanı altı, kuru ardıç yaprağı üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-320; Kocaoluk Köyü, ardıç ormanı altı, kuru ardıç yaprağı üzeri, 36°43'K-33°56'D, 1430m, 13.11.2019, DerKap-367. (Şekil 4.28).

#### **4.2.29. *Tuber nitidum* Vittad.**

Değirmendere Köyü, çam ağacı kökü, toprak altı, 36°23'K-33°48'D, 185m, 24.03.2019, DerKap-175. (Şekil 4.29).

#### **4.2.30. *Valsa sordida* Nitschke**

Kavak Köyü, kavaklık alan, ölü kavak dalı üzeri, 36°42'K-33°48'D, 1340m, 09.11.2019, DerKap-313; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, kavak ağacı gövdesi, 36°42'K-33°44'D, 1270m, 13.11.2019, DerKap-362. (Şekil 4.30).

#### **4.2.31. *Nectria peziza* (Tode) Fr.**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, ölü söğüt kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1300m, 30.10.2019, DerKap-279; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, ölü kavak ağacı gövdesi üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-377. (Şekil 4.31).

#### **4.2.32. *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach**

Kocaoluk Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°43'K-33°56'D, 1430m, 13.11.2019, DerKap-365. (Şekil 4.32).

#### **4.2.33. *Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc.**

Altinkum Köyü, göl kenarı, kumluk alan, 36°19'K-34°04'D, 0m, 17.12.2018, DerKap-110. (Şekil 4.33).

#### **4.2.34. *Agaricus campestris* L.**

Kırobası Köyü, karayosunları arasında, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-321. (Şekil 4.34).

#### **4.2.35. *Agaricus sylvicola* (Vittad.) Peck**

Derğirmendere Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°23'K-33°48'D, 80m, 23.12.2018, DerKap-117. (Şekil 4.35).

#### **4.2.36. *Apioperdon pyriforme* (Schaeff.) Vizzini**

Keşli Türkmenli Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 845m, 24.03.2019, DerKap-176; Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-353. (Şekil 4.36).

**4.2.37. *Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Pers.**

Nuru Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°24'K-33°34'D, 835m, 21.09.2019, DerKap-184; Kavak Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°42'K-33°48'D, 1340m, 09.11.2019, DerKap-311; Kargıcak Köyü, kavaklık alan, toprak üzeri, 36°26'K-33°38'D, 130m, 27.11.2019, DerKap-390. (Şekil 4.37).

**4.2.38. *Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly**

Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-348. (Şekil 4.38).

**4.2.39. *Cyathus olla* (Batsch) Pers.**

Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-355. (Şekil 4.39).

**4.2.40. *Cystodermella cinnabarina* (Alb. & Schwein.) Harmaja**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan, toprak üzeri, 36°31'K-33°56'D, 955m, 07.01.2019, DerKap-132. (Şekil 4.40).

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

Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-339. (Şekil 4.41).

**4.2.42. *Leucoagaricus leucothites* (Vittad.) Wasser**

Nuru Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°24'K-33°34'D, 835m, 21.09.2019, DerKap-183. (Şekil 4.42).

**4.2.43. *Lycoperdon excipuliforme* (Scop.) Pers.**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 915m, 05.11.2018, DerKap-071. (Şekil 4.43).

#### **4.2.44. *Lycoperdon molle* Pers.**

Meydan Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°31'K-33°57'D, 915m, 07.10.2018, DerKap-049; Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 910m, 19.11.2018, DerKap-076. (Şekil 4.44).

#### **4.2.45. *Lycoperdon nigrescens* Pers.**

Çadırlı köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°21'K-33°45'D, 790m, 09.12.2018, DerKap-098. (Şekil 4.45).

#### **4.2.46. *Lycoperdon perlatum* Pers.**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 915m, 05.11.2018, DerKap-062; Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 845m, 24.03.2019, DerKap-180; Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-354. (Şekil 4.46).

#### **4.2.47. *Macrolepiota procera* (Scop.) Singer**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 915m, 05.11.2018, DerKap-061. (Şekil 4.47).

#### **4.2.48. *Tulostoma brumale* Pers.**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, yosun üzeri, 36°32'K-34°00'D, 850m, 29.01.2019, DerKap-149; Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, yosun üzeri, 36°30'K-33°57'D, 845m, 24.03.2019, DerKap-179; Kırobası Köyü, ardıç ormanı altı, karayosunları arası, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-322. (Şekil 4.48).

#### **4.2.49. *Tulostoma fimbriatum* Fr.**

Boğsak Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°15'K-33°48'D, 85m, 14.01.2019, DerKap-142; Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-345; Kırobası Köyü, ardıç ormanı altı, karayosunları arası, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-323; Kocaoluk Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°43'K-33°56'D, 1430m, 13.11.2019, DerKap-368. (Şekil

4.49).

**4.2.50. *Tulostoma squamosum* (J.F. Gmel.) Pers.**

Kocaoluk Köyü, ardıçlık alan, toprak üzeri, 36°43'K-33°55'D, 1320m, 30.10.2019, DerKap-274. (Şekil 4.50).

**4.2.51. *Amanita ovoidea* (Bull.) Link**

Evkafçiftliği Köyü, çam ormanı altı, toprak üzeri, 36°27'K-33°38'D, 260m, 29.10.2019, DerKap-241. (Şekil 4.51).

**4.2.52. *Conocybe apala* (Fr.) Arnolds**

Şehir Merkezi, park-çimenlik, toprak üzeri, 36°22'K-33°55'D, 20m, 21.09.2019, DerKap-203. (Şekil 4.52).

**4.2.53. *Conocybe deliquescens* Hauskn. & Krisai**

Cambazlı Köyü, yol kenarı-çimenlik alan, toprak üzeri, 36°31'K-33°59'D, 860m, 08.10.2018, DerKap-056. (Şekil 4.53).

**4.2.54. *Conocybe tenera* (Schaeff.) Fayod**

Sarıaydın Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1300m, 30.10.2019, DerKap-285. (Şekil 4.54).

**4.2.55. *Galeropsis desertorum* Velen. & Dvořák**

Kırobası Köyü, ardıç ormanı altı, karayosunları arası, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-319. (Şekil 4.55).

**4.2.56. *Chondrostereum purpureum* (Pers.) Pouzar**

Kavak Köyü, kavaklık alan, ölü kavak dalı üzeri, 36°42'K-33°48'D, 1340m, 09.11.2019, DerKap-314. (Şekil 4.56).

**4.2.57. *Arrhenia spathulata* (Fr.) Redhead**

Kocaoluk Köyü, ardıçlık alan, karayosunu üzeri, 36°43'K-33°55'D, 1320m, 30.10.2019,

DerKap-268; Kırobası Köyü, ardıç ormanı altı, karayosunları üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-325. (Şekil 4.57).

**4.2.58. *Galerina pumila* (Pers.) Singer**

Kocaoluk Köyü, ardıçlık alan, toprak üzeri, 36°43'K-33°55'D, 1320m, 30.10.2019, DerKap-267. (Şekil 4.58).

**4.2.59. *Psilocybe coronilla* (Bull.) Noordel.**

Kargıcak Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°25'K-33°40'D, 285m, 02.12.2018, DerKap-081. (Şekil 4.59).

**4.2.60. *Crepidotus calolepis* (Fr.) P. Karst.**

Evkafçiftliği Köyü, kavaklık alan, ölü kavak kütüğü üzeri, 36°27'K-33°37'D, 90m, 29.10.2019, DerKap-255; Kargıcak köyü, kavaklık alan, ölü kavak ağacı gövdesi üzeri, 36°26'K-33°38'D, 130m, 27.11.2019, DerKap-392. (Şekil 4.60).

**4.2.61. *Crepidotus epibryus* (Fr.) Quél.**

Kargıcak köyü, kavaklık alan, ölü kavak ağacı gövdesi üzeri, 36°26'K-33°38'D, 130m, 27.11.2019, DerKap-396. (Şekil 4.61).

**4.2.62. *Inocybe lacera* (Fr.) P. Kumm.**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, kum üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-200; Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-207; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan kum üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-372. (Şekil 4.62).

**4.2.63. *Inocybe rimosa* (Bull.) P. Kumm.**

Kavak Köyü, kavaklık söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°43'K-33°48'D, 1365m, 25.09.2019, DerKap-222; Sarıaydın Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 25.09.2019, DerKap-234; Değirmendere Köyü, dere kenarı, toprak üzeri, 36°24'K-33°48'D, 40m, 09.11.2019, DerKap-302. (Şekil 4.63).

**4.2.64. *Atheniella flavoalba* (Fr.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys, Desjardin & B.A. Perry**

Kırobası Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-330. (Şekil 4.64).

**4.2.65. *Marasmius oreades* (Bolton) Fr.**

Kargıcak Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°25'K-33°39'D, 200m, 29.10.2019, DerKap-243. (Şekil 4.65).

**4.2.66. *Mycena seynii* Quél.**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, çam kozalağı, 36°30'K-33°57'D, 915m, 05.11.2018, DerKap-064; Evkaf Çiftliği Köyü, çamlık alan altı, çam kozalağı, 36°28'K-33°38'D, 355m, 02.12.2018, DerKap-064. (Şekil 4.66).

**4.2.67. *Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm.**

Değirmendere Köyü, dere kenarı, söğüt kütüğü üzeri, 36°24'K-33°48'D, 40m, 29.10.2019, DerKap-242. (Şekil 4.67).

**4.2.68. \**Cryptomarasmius minutus* (Peck) T.S. Jenkinson & Desjardin**

**Sinonim:** [*Chamaeceras capillipes* (Sacc.) Kuntze, *Chamaeceras minutus* (Peck) Kuntze, *Marasmius capillipes* Sacc., *Marasmius capillipes* var. *macrosporus* Kühner, *Marasmius minutus* Peck]

Bazidiyokarplar baş ve sap kısmından oluşur. Baş kısım 0,5-3 mm genişliğinde, yarı küresel biçimli-dış bükey, bazen merkez kısım içe çökük, radyal çizgili, taze iken soluk kırmızı-kahverengi, kurduğunda koyu kırmızı-kahverengi ve kadifemsi ince yüzeylidir. Lameller birbirinden uzak dizilimli, damar benzeri olup gençken nerdeyse görünmezler. Sap 5-20 mm uzunluğunda, 0,05-0,15 mm çapında, çok ince ve silindirik yapıda olup, düz, kahverengi-siyahımsı kahverengi renklidir. Bazidiyumlar 16-23 × 6-8 µm boyutlarında, klavat yapıda ve 4 sporelidir. Bazidiyosporlar 6-9,5 × 2,5-4,5 µm boyutlarında, dar eliptik-eliptik şekilli, düzgün ve renksizdir.

**Ecology:** Yaprakdöken çeşitli (*Salix*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Acer*) ağaç türlerinin, özellikle

*Populus* (kavak) türlerinin, ölü yaprakları üzerinde gelişim gösterir (Gilliam, 1976; Deşjardin, 1989; Breitenbach ve Kränzlin, 1991; Antonín ve Noordeloos, 2010; Jenkinson ve ark., 2014)..

Değirmendere Köyü, dere kenarı, ölü kavak ağacı yaprağı üzeri, 36°24'K-33°48'D, 40m, 09.11.2019, DerKap-305. (Şekil 4.68).

#### **4.2.69. *Hohenbuehelia petaloides* (Bull.) Schulzer**

Kayabaşı Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°22'K-33°50'D, 320m, 09.12.2018, DerKap-094. (Şekil 4.69).

#### **4.2.70. *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm.**

Gazi Çiftliği Köyü, ağaç kökü, dut ağacı, 36°22'K-34°02'D, 5m, 05.11.2018, DerKap-069; Altınkum Köyü, ağaç üzeri, incir ağacı, 36°20'K-34°03'D, 5m, 05.11.2018, DerKap70; Sarıaydın Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak ağacı kökü, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 25.09.2019, DerKap-231; Kavak Köyü, kavaklık alan, kavak ağacı kökü, 36°45'K-33°55'D, 1300m, 30.10.2019, DerKap-278; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, kavak ağacı kökü, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-382. (Şekil 4.70).

#### **4.2.71. *Coprinellus disseminatus* (Pers.) J.E. Lange**

Kocaoluk Köyü, dere kenarı, karayosunu üzeri, 36°44'K-33°56'D, 1320m, 07.10.2018, DerKap-050; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, çürümekte olan kütük üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-194; Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-210; Evkafçiftliği Köyü, kavaklık alan, toprak üzeri, 36°27'K-33°37'D, 90m, 29.10.2019, DerKap-256; Kocaoluk Köyü, dere kenarı, ölü söğüt kütüğü üzeri, 36°44'K-33°56'D, 1320m, 30.10.2019, DerKap-263; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, toprak üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1300m, DerKap-280; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, karayosunları arası, kum üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-381 (Şekil 4.71).

#### **4.2.72. *Coprinellus micaceus* (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson**

Altinkum Köyü, ağaç kökü, dut ağacı, 36°21'K-34°03'D, 5m, 27.01.2018, DerKap-014; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, kavak ağacı kökü, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-189; Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak ağacı kökü, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-209; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, toprak üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-364. (Şekil 4.72).

#### **4.2.73. *Coprinopsis atramentaria* (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo**

Kargıcak Köyü, kavaklık alan, toprak üzeri, 36°26'K-33°38'D, 110m, 29.10.2019, DerKap-254; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, söğüt ağacı kökü, toprak üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-374. (Şekil 4.73).

#### **4.2.74. *Coprinopsis lagopus* (Fr.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo**

Altinkum Köyü, atıl arazi, inek gübresi üzeri, 36°21'K-34°03'D, 5m, 03.12.2017, DerKap-004. (Şekil 4.74).

#### **4.2.75. *Coprinopsis nivea* (Pers.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo**

Altinkum Köyü, atıl arazi, inek gübresi üzeri, 36°21'K-34°03'D, 5m, 02.12.2017, DerKap-001. (Şekil 4.75).

#### **4.2.76. *Parasola plicatilis* (Curtis) Redhead, Vilgalys & Hopple**

Kargıcak Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°25'K-33°40'D, 285m, 02.12.2018, DerKap-084; Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kum üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-215. (Şekil 4.76).

#### **4.2.77. *Psathyrella ammophila* (Durieu & Lév.) P.D. Orton**

Değirmendere Köyü, dere kenarı, kumluk alan, kum üzeri, 36°26'K-33°46'D, 50m, 27.11.2019, DerKap-402. (Şekil 4.77).

#### **4.2.78. *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire**

Gazi Çiftliği Köyü, ağaç kökü, dut ağacı, 36°22'K-34°04'D, 0m, 03.12.2017, DerKap-002; Kavak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak ağacı kökü, 36°43'K-33°48'D, 1365m, 25.09.2019, DerKap-22; Kargıcak Köyü, kavaklık alan, toprak üzeri, 36°26'K-33°38'D, 110m, 29.09.2019, DerKap-253. (Şekil 4.78).

#### **4.2.79. *Psathyrella longipes* (Peck) A.H. Sm.**

Kavak Köyü, kavaklık alan, toprak üzeri, 36°42'K-33°48'D, 1340m, 09.11.2019, DerKap-309. (Şekil 4.79).

#### **4.2.80. *Schizophyllum amplum* (Lév.) Nakasone**

Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-216; Kocaoluk Köyü, kavaklık- söğütlük alan, kavak kütüğü üzeri, 36°44'K-33°56'D, 1330m, 25.09.2019, DerKap-237; Kavak Köyü, kavaklık alan, ölü kavak dalı üzeri, 36°42'K-33°48'D, 1340m, 09.11.2019, DerKap-310; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, ölü kavak gövdesi üzeri, 36°42'K-33°44'D, 1270m, DerKap-363; Değirmendere Köyü, dere kenarı, kumluk alan, ölü çam dalı üzeri, 36°26'K-33°46'D, 50m, 27.11.2019, DerKap-406 (Şekil 4.80).

#### **4.2.81. *Schizophyllum commune* Fr.**

Değirmendere Köyü, kuru dal parçası üzeri, kuru çam odunu, 36°24'K-33°48'D, 60m, 11.03.2019, DerKap-166; Sarıaydın Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 25.09.2019, DerKap-232; Kargıcak Köyü, kavaklık alan, kavak dalı üzeri, 36°26'K-33°38'D, 110m, 29.10.2019, DerKap-251; Kavak Köyü, kavaklık alan, ölü kavak dalı üzeri, 36°42'K-33°48'D, 1340m, 09.11.2019, DerKap-312. (Şekil 4.81).

#### **4.2.82. *Cyclocybe cylindracea* (DC.) Vizzini & Angelini**

Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak ağacı üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-206; Kavak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°43'K-33°48'D, 1365m, 25.09.2019, DerKap-221; Sarıaydın Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 25.09.2019, DerKap-230;

Bahçeköy Köyü, yol kenarı, kavak ağacı kökü, 36°31'K-34°00'D, 10 m, 12.10.2019, DerKap-238. (Şekil 4.82).

**4.2.83. *Pholiota populnea* (Pers.) Kuyper & Tjall.-Beuk.**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, söğüt kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1300 m, 30.10.2019, DerKap-287, Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, söğüt ağacı gövdesi, 36°43'K-33°46'D, 1300 m, 13.11.2019, DerKap-384. (Şekil 4.83).

**4.2.84. *Lepista nuda* (Bull.) Cooke**

Değirmendere Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°23'K-33°48'D, 80 m, 23.12.2018, DerKap-121; ırmak kenarı, kum üzeri, 36°23'K-33°49'D, 76 m, 23.12.2018, DerKap-124. (Şekil 4.84).

**4.2.85. *Myxomphalia maura* (Fr.) Hora**

Kargıcak Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°26'K-33°38'D, 215m, 23.12.2018, DerKap-125. (Şekil 4.85).

**4.2.86. *Tricholoma fracticum* (Britzelm.) Kreisel**

Boğsak Köyü, çamlık meşelik alan, çam-meşe örtü altı, 36°15'K-33°47'D, 230 m, 14.01.2019, DerKap-144, Kırobası Köyü, karışık orman altı, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450 m, 09.11.2019, DerKap-329; Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395 m, 09.11.2019, DerKap-338. (Şekil 4.86).

**4.2.87. *Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm.**

Uzuncaburç Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°32'K-33°56'D, 1075 m, 07.01.2019, DerKap-135. (Şekil 4.87).

**4.2.88. *Auricularia mesenterica* (Dicks.) Pers.**

Altinkum köyü, kuru kütük üzeri, dut ağacı kütüğü, 36°21'K-34°03'D, 5 m, 18.03.2019, DerKap-168. (Şekil 4.88).

#### **4.2.89. *Boletus edulis* Bull.**

Pelitpınarı Köyü, meşelik alan altı, toprak üzeri, 36°22'K-33°35'D, 925 m, 21.09.2019, DerKap-186. (Şekil 4.89).

#### **4.2.90. *Xerocomellus chrysenteron* (Bull.) Šutara**

Keşli Türkmenli Köyü, çimenlik alan, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 915 m, 05.11.2018, DerKap-059. (Şekil 4.90).

#### **4.2.91. *Astraeus hygrometricus* (Pers.) Morgan**

Kocaoluk Köyü, ardıçlık alan, toprak üzeri, 36°43'K-33°55'D, 1320 m, 30.10.2019, DerKap-273; Kirobası Köyü, ardıç orman altı, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450 m, 09.11.2019, DerKap-328; Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395 m, 09.11.2019, DerKap-333. (Şekil 4.91).

#### **4.2.92. *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill.**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 915 m, 05.11.2018, DerKap-066; Değirmendere Köyü, çamlık alan altı, çimen üzeri, 36°23'K-33°48'D, 185 m, 24.03.2019, DerKap-172. (Şekil 4.92).

#### **4.2.93. *Rhizopogon luteolus* Fr.**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, yarı toprak altı, 36°30'K-33°57'D, 930 m, 29.01.2019, DerKap-151. (Şekil 4.93).

#### **4.2.94. *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.**

Meydan Köyü, çamlık alan altı, yarı toprak altı, 36°31'K-33°57'D, 915m, 07.10.2018, DerKap-046; Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, yarı toprak altı, 36°30'K-33°57'D, 915m, 05.11.2018, DerKap-068; Evkaf Çiftliği Köyü, çamlık alan altı, yarı toprak altı, 36°44'K-33°63'D, 290m, 02.12.2018, DerKap-080; Evkaf Çiftliği Köyü, çamlık alan altı, yarı toprak altı, 36°28'K-33°38'D, 355m, 02.12.2018, DerKap-086; Evkaf Çiftliği Köyü, çamlık alan altı, yarı toprak altı, 36°27'K-33°38'D, 215m, 27.11.2019, DerKap-399. (Şekil 4.94)

#### **4.2.95. *Pisolithus arhizus* (Scop.) Rauschert**

Kapızlı Köyü, okaliptus ağacı altı, kum üzeri, 36°22'K-34°04'D, 5m, 01.10.2018, DerKap-040; Altinkum köyü, toprak alan, okaliptus ağacı çevresi, 36°21'K-34°03'D, 0m, 07.10.2018, DerKap-044; Kapızlı Köyü, okaliptus ağacı altı, kum üzeri, 36°22'K-34°04'D, 5m, 02.02.2019, DerKap-157; Pelitpınarı Köyü, meşelik alan, toprak üzeri, 36°22'K-33°34'D, 1020m, 29.10.2019, DerKap-247; Nuru Köyü, yol kenarı, toprak üzeri, 36°24'K-33°34'D, 820m, 29.10.2019, DerKap-250; Susanoğlu Köyü, okaliptus ormanı, toprak üzeri, 36°23'K-34°04'D, 5m, 30.10.2019, DerKap-262. (Şekil 4.95).

#### **4.2.96. *Scleroderma cepa* Pers.**

Sökün Köyü, toprak alan, okaliptus ağacı çevresi, 36°19'K-34°01'D, 0m, 07.10.2018, DerKap-045. (Şekil 4.96).

#### **4.2.97. *Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze**

Meydan Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°31'K-33°57'D, 915m, 07.10.2018, DerKap-047; Boğsak Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°15'K-33°47'D, 230m, 14.01.2019, DerKap-145. (Şekil 4.97).

#### **4.2.98. *Suillus granulatus* (L.) Roussel**

Keşli Türkmenli Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 915m, 05.11.2018, DerKap-060; Kayabaşı Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°20'K-33°45'D, 725m, 09.12.2018, DerKap-102. (Şekil 4.98).

#### **4.2.99. *Suillus luteus* (L.) Roussel**

Evkaf Çiftliği Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°44'K-33°63'D, 290m, 02.12.2018, DerKap-079. (Şekil 4.99).

#### **4.2.100. *Geastrum fimbriatum* Fr.**

Kocaoluk Köyü, ardıçlık alan, toprak üzeri, 36°43'K-33°55'D, 1320m, 30.10.2019, DerKap-266; Bozağaç köyü, çam ormanı altı, toprak üzeri, 36°36'K-33°52'D, 1400m, DerKap-356. (Şekil 4.100).

**4.2.101. *Geastrum floriforme* Vittad.**

Hotamış Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-350. (Şekil 4.101).

**4.2.102. *Geastrum pectinatum* Pers.**

Meydan Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°31'K-33°57'D, 915m, 07.10.2018, DerKap-048; Kırobası Köyü, ardıç ormanı altı, toprak üzeri, 36°44'K-33°55'D, 1450m, 09.11.2019, DerKap-327. (Şekil 4.102).

**4.2.103. *Schenella pityophila* (Malençon & Rioussset) Estrada & Lado**

Uzuncaburç Köyü, çamlık alan, ölü çam örtüsü altı, 36°33'K-33°55'D, 1100m, 27.11.2019, DerKap-407. (Şekil 4.103).

**4.2.104. *Gloeophyllum odoratum* (Wulfen) Imazeki**

Değirmendere Köyü, ağaç kökü, keçi boynuzu ağacı kökü, 36°24'K-33°48'D, 40m, 11.03.2019, DerKap-165. (Şekil 4.104).

**4.2.105. *Phellinus igniarius* (L.) Quél.**

Kocaoluk köyü, ağaç gövdesi, söğüt ağacı, 36°44'K-33°56'D, 1320m, 07.10.2018, DerKap-055; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, ölü kavak kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-187; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, ölü söğüt kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-190; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, söğüt ağacı gövdesi üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-373. (Şekil 4.105).

**4.2.106. *Trichaptum abietinum* (Pers. ex J.F. Gmel.) Ryvarden**

Hotamış köyü, karışık orman, kesik çam ağacı gövdesi, 36°41'K-33°57'D, 1395m, 09.11.2019, DerKap-346. (Şekil 4.106).

**4.2.107. *Antrodia albida* (Fr.) Donk**

Kıca Köyü, derekenarı, kavaklık-söğütlük alan, ölü kavak ağacı gövdesi, 36°43'K-

33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-369; Kargıcak köyü, kavaklık alan, ölü kavak ağacı gövdesi üzeri, 36°26'K-33°38'D, 130m, 27.11.2019, DerKap-397. (Şekil 4.107).

#### **4.2.108. *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill**

Değirmendere Köyü, dere kenarı, söğüt kütüğü üzeri, 36°25'K-33°47'D, 40m, 29.04.2018, DerKap-029. (Şekil 4.108).

#### **4.2.109. *Ganoderma adpersum* (Schulzer) Donk**

Kapızlı Köyü, ağaç kökü, okaliptus ağacı, 36°22'K-34°04'D, 5m, 01.10.2018, DerKap-041. (Şekil 4.109).

#### **4.2.110. *Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst.**

Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-217; Sarıaydın Köyü, dere kenarı, ölü kavak ağacı kökü, 36°45'K-33°55'D, 1300m, 30.10.2019, DerKap-282; Evkafçiftliği Köyü, kavaklık alan, ölü kavak ağacı kökü, 36°27'K-33°37'D, 90m, 09.11.2019, DerKap-306. (Şekil 4.110).

#### **4.2.111. *Phlebia tremellosa* (Schrad.) Nakasone & Burds.**

Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, ölü kavak ağacı gövdesi, 36°42'K-33°44'D, 1270m, 13.11.2019, DerKap-358; Kargıcak köyü, kavaklık alan, ölü kavak ağacı gövdesi üzeri, 36°26'K-33°38'D, 130m, 27.11.2019, DerKap-398. (Şekil 4.111).

#### **4.2.112. *Fomes fomentarius* (L.) Fr.**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, ölü kavak kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-188. (Şekil 4.112).

#### **4.2.113. *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr.**

Kocaoluk Köyü, ağaç gövdesi, söğüt ağacı, 36°44'K-33°56'D, 1320m, 07.10.2018, DerKap-054; Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-208; Sarıaydın Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 25.09.2019, DerKap-233; Gazi Çiftliği Köyü, boş arazi, kesik okaliptus ağacı gövdesi, 36°22'K-34°02'D, 5m, 07.11.2019,

DerKap-292; Değirmendere Köyü, dere kenarı, kumluk alan, ölü söğüt ağacı gövdesi üzeri, 36°26'K-33°46'D, 50m, 27.11.2019, DerKap-403 (Şekil 4.113).

#### **4.2.114. *Trametes trogii* Berk.**

Sarıaydın Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük altı, ölü söğüt kütüğü üzeri, 36°45'K-33°55'D, 1320m, 21.09.2019, DerKap-196; Kargıcak Köyü, kavaklık-söğütlük alan altı, kavak kütüğü üzeri, 36°25'K-33°38'D, 90m, 25.09.2019, DerKap-211; Sarıaydın Köyü, dre kenarı, ölü kavak ağacı kökü, 36°45'K-33°55'D, 1300m, 30.10.2019, DerKap-286; Kavak Köyü, kavaklık alan, ölü kavak ağacı gövdesi, 36°42'K-33°48'D, 1340m, 09.11.2019, DerKap-315; Kıca Köyü, dere kenarı, kavaklık-söğütlük alan, ölü kavak ağacı üzeri, 36°43'K-33°46'D, 1300m, 13.11.2019, DerKap-383. (Şekil 4.114).

#### **4.2.115. *Lactarius deliciosus* (L.) Gray**

Çadırılı Köyü, çamlık-meşelik alan, toprak üzeri, 36°23'K-33°48'D, 555m, 09.12.2018, DerKap-096; Değirmendere Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°23'K-33°48'D, 80m, 23.12.2018, DerKap-120. (Şekil 4.115).

#### **4.2.116. *Russula atropurpurea* (Krombh.) Britzelm.**

Çadırılı Köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°21'K-33°45'D, 790m, 09.12.2018, DerKap-100. (Şekil 4.116).

#### **4.2.117. *Russula rosea* Pers.**

Keşli Türkmenli köyü, çamlık alan altı, toprak üzeri, 36°30'K-33°57'D, 915m, 05.11.2018, DerKap-063. (Şekil 4.117).

#### **4.2.118. *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers.**

Bozağaç köyü, çamlık alan altı, ölü çam kütüğü üzeri, 36°36'K-33°53'D, 1390m, 23.06.2019, DerKap-181. (Şekil 4.118).

#### **4.2.119. *Sebacina incrustans* (Pers.) Tul. & C. Tul.**

Kocaoluk Köyü, ardıcılık alan, kuru ardıç dalı üzeri, 36°43'K-33°55'D, 1320m, 30.10.2019, DerKap-271. (Şekil 4.119).

**4.2.120. *Sarcodon imbricatus* (L.) P. Karst**

Kayabaşı Köyü, çamlık-meşelik alan, toprak üzeri, 36°20'K-33°45'D, 725m, 09.12.2018, DerKap-104. (Şekil 4.120).

**4.2.121. *Dacrymyces variisporus* McNabb**

Evkaf Çiftliği Köyü, çamlık alan altı, kuru çam dalı üzeri, 36°27'K-33°38'D, 215m, 27.11.2019, DerKap-400.

**4.2.122. *Gymnosporangium clavariiforme* (Wulfen) DC.**

Bozağaç Köyü, ardıç ormanı altı, ardıç gövdesi ve dalı üzeri, 36°36'K-33°52'D, 1400m, 11.03.2019, DerKap-163. (Şekil 4.122).



Şekil 4.1. *Ascocoryne sarcoides*'in askokarları



Şekil 4.2. *Stannaria americana*'nın askokarları (a) ve askus, parafiz ve askosporları (b)



Şekil 4.3. *Orbilia sarraziniana*'nın askokarları



Şekil 4.4. *Ascobolus behnitziensis*'in askokarları



Şekil 4.5. *Ascobolus furfuraceus*'un askokarları



Şekil 4.6. *Helvella acetabulum*'un askokarları



Şekil 4.7. *Helvella leucomelaena*'nin askokarları



Şekil 4.8. *Psilopezia nummularia*'nin askokarları



Şekil 4.9. *Morchella deliciosa*'nin askokarları



Şekil 4.10. *Morchella elata*'nin askokarları



Şekil 4.11. *Morchella tridentina*'nin askokarları



Şekil 4.12. *Peziza boltonii*'nin askokarları (a) ve askus ve askosporları (b)



Şekil 4.13. *Sarcosphaera coronaria*'nın askokarları



Şekil 4.14. *Anthracobia melaloma*'nın askokarları



Şekil 4.15. *Cheilymenia theleboloides*'in askokarları



Şekil 4.16. *Geopora arenosa*'nın askokarları



Şekil 4.17. *Geopora sumneriana*'nın askokarları



Şekil 4.18. *Octospora gemmicola*'in askokarları



Şekil 4.19. *Octospora musci-muralis*'in askokarları



Şekil 4.20. *Pyronema domesticum*'un askokarları



Şekil 4.21. *Pyronema omphalodes*'in askokarları



Şekil 4.22. *Scutellinia scutellata*'nın askokarları



Şekil 4.23. *Smardaea planchonis*'in askokarları



Şekil 4.24. *Tarzetta cupularis*'in askokarları



Şekil 4.25. *Tricharina ochroleuca*'nın askokarları



Şekil 4.26. *Tricharina praecox*'ın askokarları



Şekil 4.27. *Trichophaeopsis bicuspis*'in askokarları



Şekil 4.28. *Pithya cupressina*'nın askokarları



Şekil 4.29. *Tuber nitidum*'un askokarları



Şekil 4.30. *Valsa sordida*'nın askokarları



Şekil 4.31. *Nectria peziza*'nin askokarları



Şekil 4.32. *Agaricus bisporus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.33. *Agaricus bitorquis*'in bazidiyokarları



Şekil 4.34. *Agaricus campestris*'in bazidiyokarları



Şekil 4.35. *Agaricus sylvicola*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.36. *Apioperdon pyriforme*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.37. *Coprinus comatus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.38. *Crucibulum laeve*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.39. *Cyathus olla*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.40. *Cystodermella cinnabarina*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.41. *Lepiota cristata*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.42. *Leucoagaricus leucothites*'in bazidiyokarları



Şekil 4.43. *Lycoperdon excipuliforme*'nin bazidiyokarpı



Şekil 4.44. *Lycoperdon molle*'nin bazidiyokarpı



Şekil 4.45. *Lycoperdon nigrescens*'in bazidiyokarpları



Şekil 4.46. *Lycoperdon perlatum*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.47. *Macrolepiota procera*'nın bazidiyokarpları



Şekil 4.48. *Tulostoma brumale*'nin bazidiyokarpları



Şekil 4.49. *Tulostoma fimbriatum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.50. *Tulostoma squamosum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.51. *Amanita ovoidea*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.52. *Conocybe apala*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.53. *Conocybe deliquescens*'in bazidiyokarları



Şekil 4.54. *Conocybe tenera*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.55. *Galeropsis desertorum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.56. *Chondrostereum purpureum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.57. *Arrhenia spathulata*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.58. *Galerina pumila*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.59. *Psilocybe coronilla*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.60. *Crepidotus calolepis*'in bazidiyokarları



Şekil 4.61. *Crepidotus epibryus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.62. *Inocybe lacera*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.63. *Inocybe rimosa*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.64. *Atheniella flavoalba*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.65. *Marasmius oreades*'in bazidiyokarları



Şekil 4.66. *Mycena seynii*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.67. *Armillaria mellea*'nın bazidiyokarpları



Şekil 4.68. *Cryptomarasmius minutus*'un (a) bazidiyokarpları, (b) bazidyumları, (c) bazidiosporları



Şekil 4.69. *Hohenbuehelia petaloides*'in bazidiyokarpları



Şekil 4.70. *Pleurotus ostreatus*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.71. *Coprinellus disseminatus*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.72. *Coprinellus micaceus*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.73. *Coprinopsis atramentaria*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.74. *Coprinopsis lagopus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.75. *Coprinopsis nivea*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.76. *Parasola plicatilis*'in bazidiyokarları



Şekil 4.77. *Psathyrella ammophila*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.78. *Psathyrella candolleana*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.79. *Psathyrella longipes*'in bazidiyokarları



Şekil 4.80. *Schizophyllum amplum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.81. *Schizophyllum commune*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.82. *Cyclocybe cylindracea*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.83. *Pholiota populnea*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.84. *Lepista nuda*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.85. *Myxomphalia maura*'nın bazidiyokarpları



Şekil 4.86. *Tricholoma fracticum*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.87. *Tricholoma terreum*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.88. *Auricularia mesenterica*'nın bazidiyokarpları



Şekil 4.89. *Boletus edulis*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.90. *Xerocomellus chrysenteron*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.91. *Astraeus hygrometricus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.92. *Chroogomphus rutilus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.93. *Rhizopogon luteolus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.94. *Rhizopogon roseolus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.95. *Pisolithus arhizus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.96. *Scleroderma cepa*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.97. *Suillus collinitus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.98. *Suillus granulatus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.99. *Suillus luteus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.100. *Geastrum fimbriatum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.101. *Geastrum floriforme*'nin bazidiyokarları



Şekil 4.102. *Geastrum pectinatum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.103. *Schenella pityophila*'nın bazidiyokarpları



Şekil 4.104. *Gloeophyllum odoratum*'un bazidiyokarpı



Şekil 4.105. *Phellinus igniarius*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.106. *Trichaptum abietinum*'un bazidiyokarpı



Şekil 4.107. *Antrodia albida*'nin bazidiyokarpları



Şekil 4.108. *Laetiporus sulphureus*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.109. *Ganoderma adspersum*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.110. *Bjerkandera adusta*'nın bazidiyokarpı



Şekil 4.111. *Phlebia tremellosa*'nın bazidiyokarpları



Şekil 4.112. *Fomes fomentarius*'un bazidiyokarpı



Şekil 4.113. *Lentinus tigrinus*'un bazidiyokarpları



Şekil 4.114. *Trametes trogii*'nin bazidiyokarpları



Şekil 4.115. *Lactarius deliciosus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.116. *Russula atropurpurea*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.117. *Russula rosea*'nın bazidiyokarları



Şekil 4.118. *Stereum hirsutum*'un bazidiyokarları



Şekil 4.119. *Sebacina incrustans*'un bazidiyokarları



Şekil 4.120. *Sarcodon imbricatus*'un bazidiyokarları



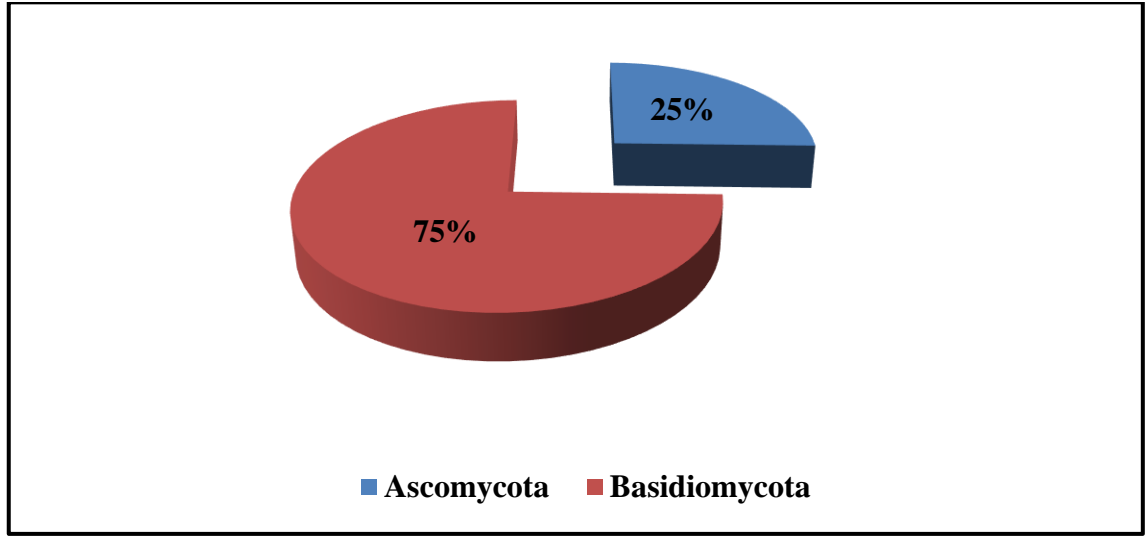
Şekil 4.121. *Dacrymyces variisporus*'un bazidiyokarları



Şekil 4.122. *Gymnosporangium clavariiforme*'un bazidiyokarları

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Silifke (Mersin) ilçesinde toplanan makromantar örnekleri üzerinde gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda, Fungi aleminin *Ascomycota* ve *Basidiomycota* bölümleri içinde yer alan 7 sınıf, 18 takım, 48 familya ve 89 cinse ait 122 takson belirlenmiştir. Teşhisi yapılan makromantarların 31 tanesi *Ascomycota* bölümü, 91 tanesi *Basidiomycota* bölümü üyesidir (Şekil 5.1).



Şekil 5.1. Belirlenen taksonların bölümlere göre dağılımı

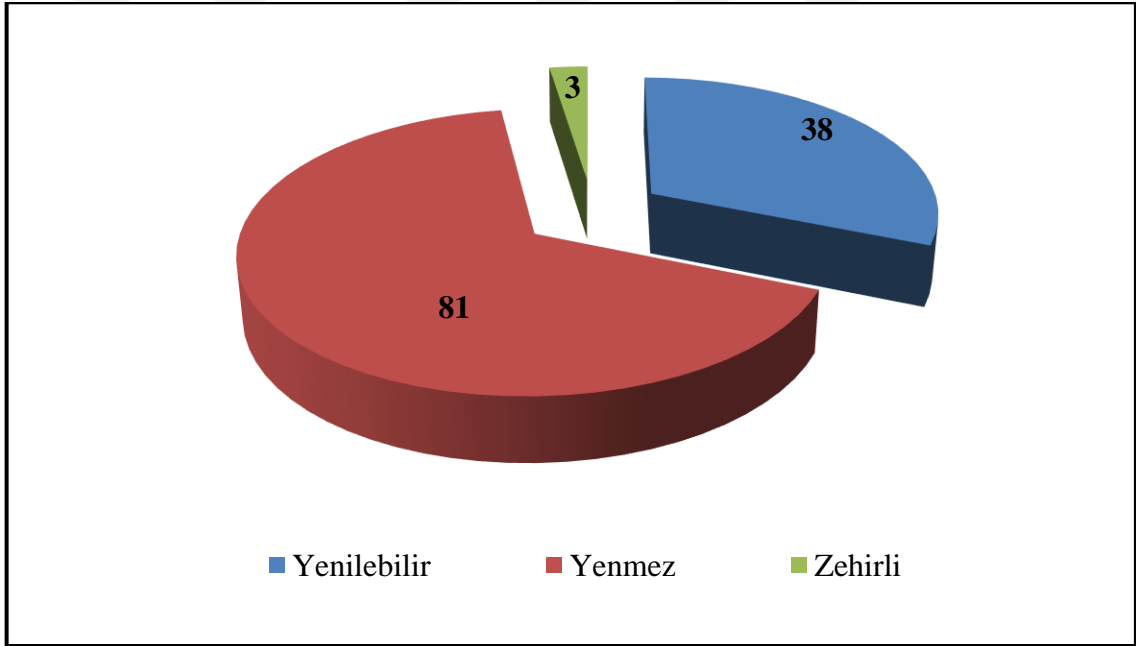
Teşhisi yapılan türlerin 18 takım içinde yer aldığı belirlenmiştir. Tespit edilen türlerin takımlara göre dağılımları şu şekilde olmuştur: *Agaricales* 56, *Pezizales* 26, *Boletales* 11, *Polyporales* 8, *Geastrales* 4, *Russulales* 4, *Hymenochaetales* 2, *Auriculariales*, *Dacrymycetales*, *Diaporthales*, *Gloeophyllales*, *Helotiales*, *Hypocreales*, *Orbiliiales*, *Pucciniales*, *Rhizismatales*, *Sebacinales* ve *Thelephorales* 1 (Şekil 5.2).

Yörede belirlenen makrofungusların familyalar düzeyinde dağılımı incelendiğinde, *Agaricaceae* 19, *Pyronemataceae* 14, *Psathyrellaceae* 9, *Bolbitiaceae*, *Geastraceae*, *Inocybaceae*, *Tricholomataceae* 4, *Morchellaceae*, *Polyporaceae*, *Russulaceae*, *Suillaceae* 3, *Ascobolaceae*, *Boletaceae*, *Fomitopsidaceae*, *Helvellaceae*, *Hymenogastraceae*, *Incertae Sedis*, *Marasmiaceae*, *Meruliaceae*, *Pezizaceae*, *Physalacriaceae*, *Pleurotaceae*, *Rhizopogonaceae*, *Schizophyllaceae*, *Sclerodermataceae*, *Strophariaceae* 2, *Amanitaceae*, *Auriculariaceae*, *Bankeraceae*, *Calloriaceae*, *Cyphellaceae*, *Dacrymycetaceae*, *Diplocystidiaceae*, *Ganodermataceae*,



*cupularis*, *Tricholoma fracticum*, *T. terreum* ve *Tuber nitidum*'dur (Groves, 1979; Christensen, 1981; Hall ve ark., 2003; Uzun, 2014; Çağlı, 2016; Yakar, 2016; İleri, 2018; Çevik, 2019). Bu türler belirlenen toplam taksonlar içerisinde %31,14'lük bir oran oluşturmaktadır (Şekil 5.3).

Yenilebilir nitelikteki türler toplam içinde %31,14'lük bir oran oluşturmasına rağmen yörede sadece, *Pleurotus ostreatus*, "kavak mantarı", *Morchella deliciosa*, *Morchella elata* ve *Morchella tridentina* "kuzu göbeği", *Lactarius deliciosus*, "çınar mantarı", türleri yerel halk tarafından bilinmekte ve toplanıp tüketilmektedir. Diğerleri ise ya hiç tanınmamakta ya da "zehirli" olarak nitelendirildiğinden yenmemektedir. Yenen türlerden *Morchella* türleri ise özellikle ilkbahar döneminde, *Lactarius* türleri ise kışın toplanarak tüketilmekte ve yöresel pazarlarda satılmaktadırlar.



Şekil 5.3. Yörede belirlenen taksonların yenilebilirlik durumları

Tanımlanan türlerden 81 tanesi (%66,39) yenilmez özelliindedir. Bu türler, *Ascocoryne sarcoides*, *Anthracobia melaloma*, *Antrodia albida*, *Apioperdon pyriforme*, *Arrhenia spathulata*, *Ascobolus behnitziensis*, *Ascobolus furfuraceus*, *Astraeus hygrometricus*, *Atheniella flavoalba*, *Auricularia mesenterica*, *Bjerkandera adusta*, *Cheilymenia theleboloides*, *Chondrostereum purpureum*, *Conocybe apala*, *Conocybe deliquescens*, *Conocybe tenera*, *Coprinellus disseminatus*, *Coprinopsis lagopus*, *Coprinopsis nivea*, *Crepidotus calolepis*, *Crepidotus epibryus*, *Crucibulum laeve*, *Cryptomarasmius minutus*, *Cyathus olla*, *Cystodermella cinnabarina*, *Dacrymyces variisporus*, *Fomes*

*fomentarius*, *Galerina pumila*, *Galeropsis desertorum*, *Ganoderma adpersum*, *Geastrum fimbriatum*, *Geastrum floriforme*, *Geastrum pectinatum*, *Geopora arenosa*, *Geopora sumneriana*, *Gloeophyllum odoratum*, *Gymnosporangium clavariiforme*, *Inocybe lacera*, *Lycoperdon excipuliforme*, *Lycoperdon nigrescens*, *Lycoperdon perlatum*, *Mycena seynii*, *Myxomphalia maura*, *Nectria peziza*, *Octospora gemmicola*, *Octospora musci-muralis*, *Orbilia sarraziniana*, *Parasola plicatilis*, *Peziza boltonii*, *Phellinus igniarius*, *Phlebia tremellosa*, *Pholiota populnea*, *Pisolithus arhizus*, *Pithya cupressina*, *Psathyrella ammophila*, *Psathyrella longipes*, *Psilocybe coronilla*, *Psilopezia nummularia*, *Pyronema domesticum*, *Pyronema omphalodes*, *Russula atropurpurea*, *Russula rosea*, *Schenella pityophila*, *Schizophyllum amplum*, *Schizophyllum commune*, *Scleroderma cepa*, *Scutellinia scutellata*, *Sebacina incrustans*, *Smardaea planchonis*, *Stamnaria americana*, *Stereum hirsutum*, *Trametes trogii*, *Trichaptum abietinum*, *Tricharina ochroleuca*, *Tricharina praecox*, *Trichophaeopsis bicuspis*, *Tulostoma brumale*, *Tulostoma fimbriatum*, *Tulostoma squamosum*, *Valsa sordida*, *Xerocomellus chrysenteron* (Breitenbach ve Kränzlin, 1991; Uzun, 2014; Yakar, 2016; İleri, 2018; Çevik, 2019).

Araştırma alanında toplanan ve teşhis edilen türlerden 3 tanesi (%2,45) az ya da çok zehirli özelliktedir. Bu türler, *Coprinopsis atramentaria*, *Inocybe rimosa*, *Lepiota cristata*’dır. (Mat, 2000)

Yörede teşhis edilen taksonlardan 33 tanesi odun tahripçisidir. Bu türler, *Antrodia albida*, *Armillaria mellea*, *Ascocoryne sarcoides*, *Auricularia mesenterica*, *Bjerkandera adusta*, *Chondrostereum purpureum*, *Coprinellus disseminatus*, *Coprinellus micaceus*, *Crepidotus calolepis*, *Crepidotus epibryus*, *Crucibulum laeve*, *Cyclocybe cylindracea*, *Dacrymyces variisporus*, *Fomes fomentarius*, *Ganoderma adpersum*, *Gloeophyllum odoratum*, *Gymnosporangium clavariiforme*, *Laetiporus sulphureus*, *Lentinus tigrinus*, *Nectria peziza*, *Orbilia sarraziniana*, *Phellinus igniarius*, *Phlebia tremellosa*, *Pholiota populnea*, *Pithya cupressina*, *Pleurotus ostreatus*, *Schizophyllum amplum*, *Schizophyllum commune*, *Scutellinia scutellata*, *Stereum hirsutum*, *Trametes trogii*, *Trichaptum abietinum* ve *Valsa sordida*’dır. (Breitenbach ve Kränzlin, 1984; 1991; Akata, 2010; Barutçıyan, 2012; Uzun, 2014; Çevik, 2019).

Tanımlanan türlerden 5 tanesi toprakaltı veya yarı toprakaltı büyüme özelliği gösterir. Bu türler *Rhizopogon luteolus*, *Rhizopogon roseolus*, *Sarcosphaera coronaria*, *Schenella pityophila* ve *Tuber nitidum*'dur.

*Arrhenia spathulata*, *Galerina pumila*, *Octospora gemmicola*, *Octospora musci-muralis* türleri karayosunu üzeri veya yakınında gelişim özelliği göstermektedir. *Anthracobia melaloma*, *Pyronema domesticum* ve *Pyronema omphalodes* türleri ise odun ateşinden kalan kömür parçaları ve kül üzerinde gelişim gösterir (Breitenbach ve Kränzlin, 1984; Medardi, 2006; Beug ve ark., 2014).

Araştırma alanından toplanan ve teşhis edilen türlerden *Stamnaria americana* Masseur & Morgan, *Peziza boltonii* Qué. ve *Cryptomarasmius minutus* (Peck) T.S. Jenkinson & Desjardin Türkiye için yeni kayıttır. *Stamnaria americana* Masseur & Morgan bu cins için ülkemizden bildirilen ilk, *Peziza boltonii* Qué. bu cins için bildirilen yirmi altıncı türdür. *Cryptomarasmius minutus* (Peck) T.S. Jenkinson & Desjardin bu cins için ülkemizden bildirilen ikinci türdür.

Belirlenen taksonlar yakın çevrede gerçekleştirilen çalışma bulguları ile karşılaştırılmış ve benzerlik yüzdeleri tablo halinde verilmiştir (Çizelge 5.1).

**Çizelge 5.1.** Bulguların yakın çevredeki çalışma bulguları ile karşılaştırılması

	<b>Benzer takson sayısı</b>	<b>Toplam Takson</b>	<b>Benzerlik Yüzdesi (%)</b>
Karaman (Kaşık ve ark., 2000)	29	33	87,87
Karaman (Öztürk ve ark., 2001)	36	72	50
Mersin (Doğan ve ark., 2010)	43	96	44,79
Konya (Kaşık ve Öztürk, 2000)	16	47	34,04
Konya (Afyon, 1996)	13	41	31,70
Konya (Afyon, 1997)	20	64	31,25
Konya (Aktaş ve ark., 2003)	23	74	31,08
Antalya (Gezer, 2000)	20	81	24,69
Antalya (Solak ve ark., 2014)	27	136	19,85
Karaman (Doğan ve Öztürk, 2006)	31	202	15,34
Antalya (Öztürk ve ark., 2003)	27	188	14,36
Mersin (Doğan ve ark., 2007)	9	95	9,47
Mersin (Doğan ve ark., 2012)	11	186	5,91

## KAYNAKLAR

- Acar, İ. ve Kalmer, A., 2018. Two New Records for Turkish Macromycota from Diyarbakır (Hani) Province. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 23(3), 212-215.
- Acar, İ. ve Uzun, Y., 2016. *Peziza Granularis* Donadini Türkiye Mikobiyotası için Yeni Bir Kayıt. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 39-42.
- Acar, İ. ve Uzun, Y., 2017. An Interesting Half-Free Morel Record for Turkish Mycobiota (*Morchella populiphila* M. Kuo, M.C. Carter & J.D. Moore). *Mantar Dergisi*, 8(2), 125-128.
- Acar, İ., Dizkırııcı Tekpınar, A., Kalmer, A. ve Uzun, Y., 2017. Phylogenetic Relationships and Taxonomical Positions of Two New Records *Melanoleuca* Species from Hakkari Province, Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 10(3), 58-93.
- Acar, İ., Kalmer, A., Uzun, Y. ve Dizkırııcı, Tekpınar, A., 2018. Morphology and Phylogeny Reveal a New Record *Gyromitra* for Turkish Mycobiota. *Mantar Dergisi*, 9(2), 176-181.
- Acar, İ., Uzun, Y., Keleş, A. ve Dizkırııcı, Tekpınar, A., 2019. *Suillellus amygdalinus*, a New species Record for Turkey from Hakkari Province. *Anatolian Journal of Botany*, 3(1), 25-27 .
- Afyon, A., 1996. Some macrofungi identified in Konya (Meram-Selçuklu) District. *Turkish Journal of Botany*, 20(3), 259-262.
- Afyon, A., 1997. Macrofungi of Seydişehir District (Konya). *Turkish Journal of Botany*, 21(3), 173-176.
- Afyon, A., Yağız, D., Gezer, K. ve Kaygusuz, O., 2014. Two New *Inocybe* (Fr.) Fr. Records for Macrofungi of Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 1-4.
- Akata, I. ve Doğan, H.H., 2015. *Orbiliaceae* for Turkish Ascomycota: Three New Records. *Bangladesh Journal of Botany*, 44(1), 91-95.
- Akata, I. Doğan, H.H., Öztürk, Ö. ve Bozok, F., 2018. *Suillus lakei*, An Interesting Record For Turkish Mycobiota. *Mantar Dergisi*, 9(2), 110-116.
- Akata, I. ve Gürkanlı, C.T., 2018. A New Genus Record For Turkish *Clathroid* Fungi. *Mantar Dergisi*, 9(1), 36-38.
- Akata, I. ve Kumbaşlı, M., 2014. A New and Rare Record for Turkish *Cantharellus*. *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 143-145.
- Akata, I. ve Sesli, E., 2017. Four New Records of *Basidiomycota* fot the Turkish Mycota from Trabzon and İstanbul Provinces. *Mantar Dergisi*, 8(2), 168-177.

- Akata, I., 2010. Ilgaz Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinin Makrofungus Florası. *Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Akata, I., 2017. The First Record of *Inocybe godeyi* (Cortinariaceae) in Turkey. *OT Sistematik Botanik Dergisi / The Herb Journal of Systematic Botany*, 24(1), 109-113.
- Akata, I., Kabaktepe, Ş. ve Akgül, H., 2015. *Cortinarius caperatus* (Pers.) Fr., A New Record For Turkish Mycobiota. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 5(1), 86-89.
- Akata, I., Kaya, A. ve Uzun, Y., 2014a. Two New *Lachnum* Records for Turkish Mycobiota. *Journal of Applied Biological Sciences*, 8(1), 28-30.
- Akata, I., Uzun, Y. ve Kaya, A., 2014b. Macromycetes Determined in Yomra (Trabzon) District. *Turkish Journal of Botany*, 38(5), 999-1012.
- Akata, I., Kaya, A. ve Uzun, Y., 2016a. Two New Genus Records for Turkish *Helotiales*. *Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*, 16(1), 131-134.
- Akata, I., Uzun, Y., Kaya, A., 2016b. Macrofungus Diversity of Zigana Mountain (Gümüşhane/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 9(2), 57-69.
- Akçay, M.E., 2019. A New Edible Macrofungus Record for Turkey. *Journal of Natural & Applied Sciences of East*, 2(1), 10-15.
- Akçay, M.E. ve Uzun, Y., 2016. *Belonidium mollissimum* (Lachnaceae): Türkiye Mikotası İçin Yeni Bir Tür. *Mantar Dergisi*, 7(2), 118-121.
- Akçay, M.E., Uzun, Y. ve Kesici, S., 2018. *Conocybe anthracophila*, A New Record for the Turkish Mycobiota. *Anatolian Journal of Botany*, 2(2). 84-87.
- Aktaş, S., Öztürk, C., Kaşık, G., Sabahlar, S. ve Doğan, H.H., 2003. Macrofungus flora of Bozkır District (Konya). *Turkish Journal of Botany*, 27(1), 37-43.
- Allı, H., Çöl, B. ve Şen, İ., 2017. Macrofungi Biodiversity of Kütahya (Turkey) Province. *Biological Diversity and Conservation*, 10(1), 133-143.
- Allı, H., Doğan, H.H., 2019. A New genus (Balsamia) addition for Turkish mycota. *Mantar Dergisi*, 10(1), 23-25.
- Altuntaş, D., Allı, H. ve Akata, I., 2019. The First Record of *Crepidotus crocophyllus* From Turkey. *Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series C Biology*, 28(2), 143-147.
- Antonín, V. ve Noordeloos, M.E., 2010. *A monograph of marasmioid and collybioid fungi in Europe*. IHW-Verlag. 479 pages.
- Aronsen, A. ve Larsson, E., 2016. Studier i släktet *Mycena* – 2 *Mycena floridula* – en färgvariant av *Mycena flavoalba* (gulvit hätta). *Svensk Mykologisk Tidskrift*, 37(3), 26-32.

- Arora, D., 1986. *Mushrooms Demystified*. Ten Speed Press, 1056 s, USA.
- Audesirk, T., Audesirk, G. ve Byers, B.E., 2008. *Biology: Life on Earth. Pearson International Edition*, NewYork.
- Barutçiyân, J., 2012. *Türkiye'nin Mantarları-1*. Oğlak Güzel Kitaplar, 214 s, İstanbul.
- Benkert, D., 1998. Beiträge zur Kenntnis bryophiler Pezizales-Arten. 8. Viersporige Taxa der Gattung *Octospora*. *Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde*. [New series] 7, 39-63.
- Bessette, A.E. ve Besette, A.R., 2006. *Common Edible and Poisonous Mushrooms of New York*. Syracuse University Press, 107 p, USA.
- Bessette, A.E., Bessette, A.R. ve Fischer, D.W., 1997. *Mushrooms of Northeastern North America*. Syracuse University Press, 582 p, Hong Kong.
- Bessette, A.E., Roody, W.C., Besette, A.R. ve Dunaway, D.L., 2007. *Mushrooms of the Southeastern United States*. Syracuse University Press, 192 p, Syracuse-New York.
- Beug, M., Bessette, A.E. ve Bessette, A.R., 2014. *Ascomycete Fungi of North America*. University of Texas Press, 502 p, China.
- Biagi, M., Martelli, L., Perini, C., Lella, L.D. ve Miraldi, E., 2014. Investigations Into *Amanita Ovoidea* (Bull.) Link.: Edible or Poisonous. *Natural Resources*, 5, 225-232.
- Breitenbach, J. ve Kränzlin, F., 1984-2000. *Fungi of Switzerland*, vols. 1-5 Lucerne, Verlag Mykologia.
- Brummelen, J. van., 1967. A world-monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (Ascomycetes, Pezizales). *Persoonia Supplement*, 1, 1-260.
- Bubak, F., 1903. Zwei neue Pilze aus Ohio. *Journal of Mycology*, 9(1), 1-3.
- Çağlı, G., 2016. Muradiye (Van) Yöresinde Yetişen Makromantarlar Üzerinde Sistemik Araştırmalar. *Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Van.
- Çağlı, G., Öztürk, A. ve Koçak, M.Z., 2019. Two New *basidiomycete* Records for the Mycobiota of Turkey. *Anatolian Journal of Botany*, 3(2), 40-43.
- Cannon, P.F. ve Kirk, P.M., 2007. *Fungal Families of the World*. Wallingford, CAB International.
- Çelik, Ö., 2008. Gülnar (Mersin) Yöresinde Yetişen Makrofunguslar Üzerinde Taksonomik Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Van.

- Çetinkaya, A., 2016. Ayrancı ve Yeşildere (Karaman) Yöresinde Yetişen Makromantarların Belirlenmesi. *Yüksek lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Karaman.
- Çevik, F.T., 2019. Ereğli (Konya) Yöresinde Yetişen Makromantarların Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Karaman.
- Christensen, CM., 1981. Edible Mushrooms. University of Minnesota Press / Minneapolis.
- Clemençon, H., 2009. *Methods for Working with Macrofungi*. IHW-Verlag, 45 p, Berchtesgaden-Germany.
- Çolak, Ö.F. ve Kaygusuz, O., 2017a. A New Psilopezioid Fungi Record On Relict Endemic Liquidambar Orientalis In Turkey. *Forestry Ideas*, 2(54), 160-165.
- Çolak, Ö.F. ve Kaygusuz, O., 2017b. New Ascomycete Record for Turkish Mycobiota. *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry*, 45(4), 533-537.
- Çolak, Ö.F. ve Kaygusuz, O., 2017c. *Octospora leucoloma* (Pyronemataceae): A New Bryoparasitic Genus Record for Turkish Mycobiota. *Phytologia Balcanica*, 23(3), 345-348.
- Çolak, Ö.F. ve Kaygusuz, O., 2018. First Record of *Scutellinia legaliae* (Ascomycota, Pyronemataceae) from Relict Endemic *Liquidambar orientalis* Forest in Turkey. *Czech Mycology*, 70(1), 57-65.
- Çolak, Ö.F., Işıloğlu, M., Kaygusuz, O., Battistin, E. ve Solak, M.H., 2017c. Ten New and interesting *Russula* (Basidiomycota: Russulales) Records for the mycobiota of Turkey. *Nova Hedwigia*, 106(3-4), 499-518.
- Çolak, Ö.F., Kaygusuz, O. ve Battistin, E., 2017a. *Paralepistopsis amoenolens*: First Record of A Rare and Poisonous Taxon in Turkey / *Paralepistopsis amoenolens*: Nadir ve Zehirli Bir Taksonun Türkiye'deki İlk Kaydı. *Türk Yaşam Bilimleri Dergisi / Turkish Journal of Life Sciences*, 2/2,175-179.
- Çolak, Ö.F., Kaygusuz, O. ve Işıloğlu, M., 2017b. Two *Lactarius* species mycorrhizal with *Cistus laurifolius* in Turkey. *Current Research in Environmental & Applied Mycology*, 7(1), 26-32.
- Çolak, Ö.F., Şen, İ. ve Işıloğlu, M., 2015b. *Lactifluus rugatus* (Kühner & Romagn.) Verbeken, a New Record for Turkish Mycota. *Biological Diversity and Conservation*, 8(2), 114-116.
- Çolak, Ö.F., Şen, İ., Alkan, N. ve Işıloğlu, M., 2015a. A New and Interesting Record from Sweet Gum Forest in TURKEY. *The Journal of Fungus*, 6(1), 10-12.
- Demir, G., Özcan, H. K., Elmaslar, E. ve Borat, M., 2004. "Decolorization of Azo Dyes by the White Rot Fungus *Phanerochaete chrysosporium*", *Fresenius Environmental Bulletin*, 13: (No. 10) 979-984.

- Demirel, G. N. ve Allı, H., 2019. Macrofungi Determined in Köyceğiz (Muğla) District. *Mantar Dergisi*, 10(2), 133-142.
- Demirel, K. ve Koçak, M.Z., 2016. Zilan Vadisi'nin (Erciş-VAN) Makrofungal Çeşitliliği. *Mantar Dergisi*, 7(2), 122-134.
- Demirel, K., Acar, İ. ve Ömeroğlu Boztepe, G., 2016. Macrofungi of Lice (Diyarbakır) District. *Mantar Dergisi*, 7(1), 29-39.
- Demirel, K., Uzun, Y., Akçay, E.M., Keleş, A., Acar, İ. ve Efe, V., 2015. Van Yöresi Makromantarlarına Katkıları. *The Journal of Fungus*, 6(2), 13-23.
- Demirel, K., Uzun, Y., Keleş, A., Akçay, E.M. ve Acar, İ., 2017. Macrofungi of Karagöl-Sahara National Park (Şavşat-Artvin/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 10(2), 32-40.
- Denğiz, Y. ve Demirel, K., 2016. Şirvan (Siirt) Yöresinde Yetişen Makrofunguslar Üzerinde Taksonomik Bir Araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi/ Journal of The Institute of Natural & Applied Sciences*, 21(2), 112-123.
- Dennis, R.W.G. ve Itzerott, H., 1973. *Octospora* and *Inermisia* in Western Europe. *Kew Bulletin*, 28(1), 5-23.
- Desjardin, D.E., 1989. The Genus *Marasmius* from the Southern Appalachian Mountains. *The University of Tennessee*, Knoxville. Doctoral Dissertations.
- Desjardin, D.E., Wood, M.G. ve Stevens, F.A., 2014. *California Mushrooms: the comprehensive identification guide*. Published by Timber Press, Inc. ISBN 978-1-60469-353-9
- Dizkırıncı, A., Acar, İ., Kalmer, A. ve Uzun, Y., 2019a. Morphological and Molecular Characterization of *Hebeloma subtortum* (*Hymenogastraceae*), a New Record Macrofungus from Bingöl. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 19(1), 1-10.
- Dizkırıncı, A., Kalmer, A. ve Acar, İ., 2019b. Morphologic and Molecular Diagnosis of Some *Leucoagaricus* Species and Revealing a New Record from Turkey. *Mantar Dergisi*, 10(2), 143-150.
- Doğan, H.H., 2001. Karaman Yöresinin Makrofungusları Üzerinde Taksonomik Araştırmalar. *Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Doğan, H.H. ve Akata, I., 2015. New Additions to Turkish Gasteroid Fungi. *Kastamonu Üni., Orman Fakültesi Dergisi*, 15(2), 329-333.
- Doğan, H.H. ve Öztürk, C., 2006. Macrofungi and their distribution in Karaman Province, Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 30(3), 193-207.

- Doğan, H.H. ve Kurt, F., 2016. New Macrofungi Records from Turkey and Macrofungal Diversity of Pozantı-Adana. *Turkish Journal of Botany*, 40, 209-217.
- Doğan, H.H. ve Öztürk, C., 2006. Macrofungi and Their Distribution in Karaman Province, Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 30(3), 193-207.
- Doğan, H.H. ve Öztürk, Ö., 2015. Six New *Russula* Records from Turkey. *Mycotaxon*, 130(4), 1117-1124.
- Doğan, H.H., 2018. A New Genus, *Schenella*, Addition to Turkish Mycota from *Geastraceae*. *Mantar Dergisi*, 9(2), 92-94.
- Doğan, H.H., Aktaş, S., Öztürk, C. ve Kaşık, G., 2012. Macrofungi distribution of Cocakdere valley (Arslanköy, Mersin). *Turkish Journal of Botany*, 36(1), 83-94.
- Doğan, H.H., Bozok, F. ve Taşkın, H., 2018. A New Species of *Barssia* (Ascomycota, *Helvellaceae*) from Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 42(5), 636-643.
- Doğan, H.H., Bozok, F., Taşkın, H. ve Büyükalaca, S., 2016. Türkiye İçin Beş Yeni *Morchella* Kaydı. *Alatarım Dergisi*, 15(1), 1-11.
- Doğan, H.H., Kaşık, G., Öztürk, C. ve Aktaş, S., 2003a. New Records in Coprinaceae and Bolbitiaceae from Karaman Province. *Ot Sistemantik Botanik Dergisi*, 10(1), 111-141.
- Doğan, H.H., Küçük, M.A. ve Akata, I., 2010. A study on macrofungal diversity of Bozyazı province (Mersin), Turkey. *Gazi University Journal of Science*, 23(4), 393-400.
- Doğan, H.H., Öztürk, C., Kaşık, G. ve Aktaş, S., 2003b. New Records for the Mycoflora of Turkey from Mut Environ. *Ot Sistemantik Botanik Dergisi*, 10(2), 197-211.
- Doğan, H.H., Öztürk, C., Kaşık, G. ve Aktaş, S., 2007. Macrofungi Distribution of Mut Province in Turkey. *Pakistan Journal of Botany*, 38(1), 293-308.
- Dülger, B. ve Akata, I., 2016. *Lasiosphaeria ovina*, The First Record for Family *Lasiosphaeriaceae* in Turkey. *The Journal of Fungus*, 7(1), 88-91.
- Eckstein, J. ve Eckstein, G., 2009. Bryoparasitische Pezizales (Ascomycetes) der Gattungen *Lamprospora*, *Octospora* und *Neottiella* im Alten Botanischen Garten von Göttingen. *Herzogia*, 22, 213-228.
- Elliot, T.F., Türkoğlu, A., Trappe, J.M. ve Yaratankul, Güngör, M., 2016. Turkish truffles 2: eight New Records from Anatolia. *Mycotaxon*, 131(2), 439-453.
- Ellis, B.M. ve Ellis, P.J., 1990. *Fungi Without Gills (Hymenomycetes and Gasteromycetes) an Identification Handbook*, Chapman and Hall, London.

- Erdoğdu, M., Doğan, G., 2017. Two New Records for Turkey: *Ophiobolus erythsporus* and *Leptosphaeria modesta*. *Mantar Dergisi*, 8(2), 99-103.
- Fries, E., 1821. *Systema Mycologicum I*. 520 p., Lund.
- Gezer, K., 2000. Contributions to the Macrofungi Flora of Antalya Province. *Turkish Journal of Botany*, 24(5), 293-298.
- Gilliam, M.S., 1976. The genus *Marasmius* in the Northeastern United States and Adjacent Canada. *Mycotaxon*, 4, 1-144.
- Groves, J.W., 1979. *Edible and Poisonous Mushrooms of Canada*. Addendum by S. A. Redhead Biosystematics Research Institute Ottawa, Ontario.
- Güngör, H., Çolak, Ö.F., Yaratankul, Güngör, M. ve Solak, M.H., 2015a. New Ascomycete (*Geoglossum umbratile*, *Peziza lobulata*) Records for Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 8(2), 1-3.
- Güngör, H., Güngör, Yaratankul, M. ve Solak, M.H., 2014a. *Ascodesmidaceae* J. Schröt. A New Family (*Ascomycota*) Record for the Turkish Mycota. *Biological Diversity and Conservation*, 7(2), 115-116.
- Güngör, H., Şen, İ., Allı, H. ve Solak, M.H., 2015b. Two New *Ascomycete* Records for Turkish Mycota. *Biological Diversity and Conservation*, 8(1), 19-21.
- Güngör, H., Solak, M.H., Allı, H., Işiloğlu, M. ve Kalmış, E., 2014c. New Macrofungi Records to the Turkish Mycobiota. *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 126-129.
- Güngör, H., Solak, M.H., Allı, H., Işiloğlu, M. ve Kalmış, E., 2016. Contributions to the macrofungal Diversity of Hatay Province, Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 9(1), 101-106.
- Güngör, H., Solak, M.H., Allı, H., Işiloğlu, M., ve Kalmış, E., 2015c. New Records for Turkey and Contributions to the Macrofungal Diversity of Isparta Province. *Turkish Journal of Botany*, 39(5), 867-877.
- Güngör, H., Yaratankul, Güngör, M., ve Solak, M.H., 2014c. A New Family (*Ascomycota*) Record for the Turkish Mycota. *Biological Diversity and Conservation*, 7(2), 115-116.
- Haelewaters, D., Filippova, N.V. ve Baral, H.O., 2018. A New species of *Stannaria* (Leotiomycetes, Helotiales) from Western Siberia. *MycKeys*, 32, 49-63.
- Hall, I.R., Stephenson, S.L., Buchanan, P.K., Yun, W. ve Cole A.L.J., 2003. *Edible and Poisonous Mushrooms of the World*. Timber Press, 372 p, Portland, Cambridge.
- Hausknecht, A., 2009. A Monograph of the Genera *Conocybe* Fayod *Pholiotina* Fayod in Europa. Alassio : *Edizioni Candusso*, s 968.

- Hosoya, T., Saito, Y., Harada, Y., Tanaka, K., Zhao, Y.J. ve Kakishima, M., 2013. *Stammaria americana*, New to Japan and occurring on Equisetum stems. *Mycosystema*, 32(3), 448-456.
- İleri, R., 2018. Karadağ (Karaman) ve Çevresinde Yetişen Makromantarların Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Karaman.
- İleri, R., Uzun, Y. ve Kaya, A., 2019. *Psathyrella typhae*, a New macrofungus Record for Turkey. *Mantar Dergisi*, 10(2), 87-90.
- Index Fungorum., 2017. <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>. Accessed 30 November 2019.
- Işık, H. ve Türkekul, İ., 2017. A New Record for Turkish mycota from Akdağmadeni (Yozgat) province: *Russula decolorans* (Fr.) Fr. *Anatolian Journal of Botany*, 1(1), 1-3.
- Işık, H. ve Türkekul, İ., 2018a. A New Record for Turkish Mycota from Tokat Province: *Arachnopeziza aurelia* (Pers.) Fuckel. *Mantar Dergisi*, 9(1), 54-57.
- Işık, H. ve Türkekul, İ., 2018b. A New Addition to Turkish *Helotiaceae*. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 595-597.
- Işık, H. ve Türkekul, İ., 2018d. New Additions to Turkish Macrofungi from Tokat and Yozgat Provinces. *Mycotaxon*, Volume 133, 697-709.
- Işık, H., Türkekul, İ., 2018c. Tokat'tan Yeni Bir Lignikol Mantar Kaydı: *Lachnum subvirgineum* Baral. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 21(4), 555-558.
- Jenkinson, T.S., Perry, B.A., Schaefer, R.E. ve Desjardin, D.E., 2014. *Cryptomarasmius* gen. nov. established in the Physalacriaceae to accommodate members of Marasmius section Hygrometrici. *Mycologia*, 106(1), 86-94.
- Jordan, M., 1995. *The Encyclopedia of Fungi of Britain and Europe*. David & Charles Book Co. Devon, 384 s, UK.
- Kalmer, A., Acar, İ. ve Dizkırıcı Tekpınar, A., 2018. Phylogeny of Some *Melanoleuca* Species (Fungi: Basidiomycota) in Turkey and Identification of *Melanoleuca angelesiana* A.H. Sm. As A First Record. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 18(3), 314-326.
- Kalmer, A., Acar, İ. ve Dizkırıcı, Tekpınar, A., 2019. Phylogenetic and Taxonomic Studies on *Cortinarius caerulescens* (Schaeff.) Fr. a New Record for Turkish Mycota. *Mantar Dergisi*, 10(1), 8-16.
- Karacan, İ.H., Uzun, Y., Kaya, A. ve Yakar, S., 2015. *Pulvinula* Boud., A New Genus and Three Pulvinuloid Macrofungi Taxa New for Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 8(2), 161-164.

- Kaşık, G. ve Öztürk, C., 2000. Macrofungi of Hadim and Taşkent (Konya) District. *Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, 17, 1-6.
- Kaşık, G., 2010. *Mantar Bilimi*, Marifet Matbaası, Konya, 432 s.
- Kaşık, G., Doğan, H.H., Öztürk, C. ve Aktaş, S., 2004. New Records in Coprinaceae and Bolbitiaceae From Mut (Mersin) District. *Turkish Journal of Botany*, 28(4), 449-455.
- Kaşık, G., Öztürk, C. ve Doğan, H.H., 2000. Macrofungi of Ermenek (Karaman) District. *Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, 1(16), 61-65.
- Kaşık, G., Öztürk, C., Doğan H.H., Aktaş, S. ve Demirel G., 2005. *Mikoloji Laboratuvarı*
- Kaya, A. ve Uzun, Y., 2018. New Contributions to the Turkish Ascomycota. *Turkish Journal of Botany*, 42(5), 644-652.
- Kaya, A. ve Uzun., 2015. Six New Genus Records for Turkish *Pezizales* from Gaziantep Province. *Turkish Journal of Botany*, 39(3), 506-511.
- Kaya, A., 2015. Contributions to the Macrofungal Diversity of Atatürk Dam Lake Basin. *Turkish Journal of Botany*, 39(1), 162-172.
- Kaya, A., Karacan, İ.H. ve Uzun, Y., 2015. Three Phragmites Adans. inhabiting fungi taxa, New for Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 8(1), 143-146.
- Kaya, A., Kaya, Ö.F., Uzun, Y. ve Karacan, İ.H., 2014. Macromycetes of Yavuzeli and Şehitkâmil (Gaziantep-Turkey) Districts. *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 138-142.
- Kaya, A., Uzun, Y., Karacan, İ.H. ve Yakar, S., 2016. Contributions to Turkish *Pyronemataceae* from Gaziantep Province. *Turkish Journal of Botany*, 40(3), 298-307.
- Kaya, A., Uzun, Y., Karacan, İ.H. ve Yakar, S., 2018. New Additions to Turkish *Helotiales* and *Orbiliales*. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 18(1), 46-52.
- Kaygusuz, O. ve Çolak, Ö.F., 2017a. New Records of *Helotiales* in Turkey. *ScienceAsia*, 43, 217-222.
- Kaygusuz, O. ve Çolak, Ö.F., 2017b. *Typhula spathulata* – first Record from Turkey. *Czech Mycology*, 69(2), 125–131.
- Kaygusuz, O., Çolak, Ö.F. ve Türkecul, İ., 2018a. A New Genus Record for the Macrofungi of Turkey of a Fungicolous and Mycoparasitic Species, *Hypomyces chrysospermus* Tul. & C. Tul. (Hypocreaceae De Not.). *Feddes Repertorium*, 1-6.

- Kaygusuz, O., Çolak, Ö.F., Matočec, N. ve Kušan, I., 2018b. New Data on Turkish Hypogeous Fungi. *Natura Croatia*, 27(2), 257-269.
- Kaygusuz, O., Gezer, K. ve Şeker, M., 2016. Four New Records of *Pluteus* Fr. from Interesting Habitats in the Aegean Region of Turkey. *Botany Letters*, 163, 251-259.
- Kaygusuz, O., Türkekul, İ., Knudsen, H. ve Çolak, Ö.F., 2019. New Records of *Pluteus* section *Hispidoderma* in Turkey Based on Morphological Characteristics and Molecular Data. *Phytotaxa*, 413(3): 175–206.
- Keleş, A. ve Oruç, Y., 2017. *Leucocoprinus brebissanii* (Godey) Locq, A New Record for Turkish Mycobiota. *Anatolian Journal of Botany*, 1(2), 49-51.
- Keleş, A., 2019a. New Records of *Hymenoscyphus*, *Parascutellinia*, and *Scutellinia* for Turkey. *Mycotaxon*, 134(1), 169-175.
- Keleş, A., 2019b. Three New Records for Turkish mycobiota. *Applied Ecology and Environmental Research*, 17(1), 983-988.
- Keleş, A., 2019c. *Mycena ustalis*, a New Record for the mycobiota of Turkey. *Anatolian Journal of Botany*, 3(1), 18-20.
- Keleş, A., 2019d. New Records of macrofungi from Trabzon province (Turkey). *Applied Ecology and Environmental Research*, 17(1), 1061-1069.
- Keleş, A., Demirel, K., Uzun, Y. ve Kaya, A., 2014. Macrofungi of Ayder (Rize/Turkey) high plateau. *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 177-183.
- Keleş, A., Polat, T. ve Demirel, K., 2017. Türkiye Mikobiyotası İçin Yeni Bir Kayıt (*Hygrocybe calciphila* Arnolds). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 139-141.
- Keleş, A., Şelem, E., Akçay, M.E. ve Kesici, S., 2018. A New Edible Macrofungus Record for Turkish Mycobiota. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 28(özel sayı), 224-227.
- Keleş, A., ve Şelem, E., 2017. Türkiye Mikobiyotası için Yeni Bir Kayıt (*Trichophaea pseudogregaria* (Rick) Boud.). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 142-145.
- Kibby G., 1997. *An Illustrated Guide to Mushrooms and Other Fungi of Britain and Northern Europe*. Parkgate Books Ltd., 192 p, UK.
- Kirk, P.F., Cannon, P.F, Minter, D.W. ve Stalpers, J.A., 2010. *Dictionary of the Fungi*. CAB International, 392 p, Wallingford-UK.
- Kränzlin, F., 2005. *Fungi of Switzerland*, vols. 6, Verlag Mykologia.

- Küçük, M.A., 2008. Bozyazı (Mersin) ilçesi makrofungusları. *Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Künkele, U., Lohmeyer, T.R. ve Baral, H.O., 2005. *Stammnaria americana*, an in riverside forests presumably common, but in Germany hitherto overlooked parasite on *Equisetum hyemale*. *Mycologia Bavarica*, 7, 3-20.
- Kuo, M. ve Methven, A., 2010. *100 Cool Mushrooms*. The University of Michigan Press, 109 p, USA.
- Kuo, M., 2005. *Morels*. University of Michigan Regional, 216 s, USA.
- Kurtzman, R. H. Jr., 1981. *Mushrooms; Single Cell Protein Cellulose*, *Ann. Rep. Ferment. Process*, 3, 305-399.
- Lantieri, A., 2004. Alcuni Ascomiceti interessanti dei litorali sabbiosi della Sicilia sud-orientale. *Rivista di Micologia*, 47(3), 229-241.
- Lantieri, A., 2005. Studio tassonomico su alcuna Pezizales (Ascomycota) della Riserva Naturale Orientata « Pino d'Aleppo » - Sicilia orientale. Parte prima. *Rivista di Micologia*, 48(1), 65-82.
- Lukić, N., 2009. The distribution and diversity of Boletus Genus in Central Serbia. *Kragujevac Journal of Sciences*, 31, 59-68.
- McKnight, K.H. ve McKnight, V.B., 1987. *A Field Guide to Mushrooms North America*. The National Audubon Society and the National Wildlife Federation, 274 p, USA.
- Medardi, G., 2006. *Atlante Fotografico Degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione, Centro Studi Micologici, 454 s, Italia.
- Miller, O.K. ve Miller, H., 1988. *Gasteromycetes Morphological and Development Features With Keys To The Orders, Families and Genera*. Mad River Press, 157 s, California-USA.
- Moingeon, J.M., ve Page, C., 2003. *Stammnaria americana* Masee et Morgan: premières récoltes françaises. *Bulletin de la fédération Mycologique de l'Est*, 1, 6-12.
- Morgan, A.P., 1902. The Discomycetes of the Miami Valley, Ohio. *Journal of Mycology*, 8(4), 179-192.
- Nash, T.H., 1996. *Lichen biology*. Cambridge University Press, New York
- Öztürk, C., Doğan, H.H. ve Kaşık, G., 2001. Additions to the macrofungus flora of Ermenek (Karaman). *Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, 18, 61-66.
- Öztürk, C., Kaşık, G., Doğan, H.H. ve Aktaş, S., 2003. Macrofungi of Alanya District. *Turkish Journal of Botany*, 27(4), 303-312.

- Öztürk, Ö., Doğan, H.H. ve Şanda, M.A., 2016. Some New Additions to Turkish Mycobiota from Sakarya Region. *Biological Diversity and Conservation*, 9(1), 97-100.
- Pancorbo, F. ve Ribes, M.A., 2010 Mediterranean Dune Fungi. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid*, 34, 271-294.
- Pegler, D.N., Læssøe, T. ve Spooner, B.M., 1995. *British Puffballs, Earthstars and Stinkhorns*. Royal Botanic Gardens, Pp: 255, Whitstable.
- Pegler, D.N., Spooner, B.M. ve Young, T.W.K., 1993. *British Truffles A Revision Of Hypogeous Fungi*. Royal Botanic Gardens, 251 s, Kew.
- Phillips, R., 1981. *Mushrooms and Other Fungi of Great Britain, Europe*. Pan Books, 288 s, London.
- Phillips, R., 2010. *Mushrooms and Other Fungi of North America*. Firefly Books Ltd, 384 p, Newyork-USA.
- Rigler, L., 1852. *Die Turkei und Deren Bewohner*. Wien, Bd: I, 111 s, Germany.
- Sadullahoğlu, C. ve Demirel, K., 2018. *Flammulina fennae* Bas, A New Record from Karz Mountain (Bitlis). *Anatolian Journal of Botany*, 2(1), 19-21.
- Sarıbaş, M., 2009. Silifke (Mersin) İlçesinin Beşeri Ve Ekonomik Coğrafyası. *Yüksek lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Konya.
- Seaver, F.J., 1932. Photographs and dexcriptions of cup-fungi XVI. *Stamnaria. Mycologia*, 24(1), 1-3.
- Seaver, F.J., 1951. *The North American Cup-Fungi (Inoperculates)*. Privately Published: New York, USA.
- Şen, İ. ve Allı, H., 2019. *Tricholoma* (Fr.) Staude in Aegean Region of Turkey. *Turkish Journal of Botany*, Accepted articles.
- Şen, İ., Allı, H. ve Çöl, B. 2018. *Tricholoma bonii*, A New Record for Turkish Mycota and Notes on its Taxonomic Status Based on Morphological and Molecular Evidence /*Tricholoma bonii*, Türkiye Mikotası İçin Yeni Bir Kayıt, Morfolojik ve Moleküler Kanıtlarla Taksonomik Durumu Üzerine Notlar. *Turkish Journal of Life Sciences/Türk Yaşam Bilimleri Dergisi*, 3(1), 200-204.
- Sesli, E. ve Bandini, D., 2019. *Inocybe sphagnophila* Bandini & B. Oertel (Agaricales, Inocybaceae): A New Record for the Turkish mycota. *Mantar Dergisi*, 10(1), 44-47.
- Sesli, E. ve Denchev, C.M., 2014. Checklists of the Myxomycetes, Larger Ascomycetes and Larger Basidiomycetes in Turkey. *Mycotaxon*, 106, 1-136.

- Sesli, E. ve Kobayashi, T., 2014. A New Record for the Turkish Mycota: *Inocybe phaeodisca* Kühner var. *phaeodisca*. *International Journal on Biological Diversity and Conservation*, 7(1), 44-46.
- Sesli, E. ve Liimatainen, K., 2018. *Cortinarius conicoumbonatus* (*Cortinarius* subgen. *Telamonia* sect. *Hinnulei*): A New species from spruce-beech forests of the East Black Sea Region of Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 42(3), 327-334.
- Sesli, E. ve Moreau, P.A., 2015. Taxonomic Studies on Some New Fungal Records from Trabzon, Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 39(5), 857-866.
- Sesli, E. ve Topcu-Sesli, A. 2016b. Türkiye için üç yeni kayıt: *Chalciporus piperatoides*, *Gymnopus menehune* ve *Lyophyllum shimeji*. *Mantar Dergisi*, 7(1), 61-66.
- Sesli, E. ve Topcu-Sesli, A., 2016a. A New Genus Record (*Tephroderma*) for the Turkish Mycota. *Biological Diversity and Conservation*, 9(2), 202-206.
- Sesli, E. ve Topcu-Sesli, A., 2017b. *Infundibulicybe alkaliviolascens* (*Tricholomataceae*): Türkiye Mikotası için Yeni Bir Kayıt. *Mantar Dergisi*, 8(1), 6-12.
- Sesli, E. ve Vizzini, A., 2017. Two New *Rhodocybe* species (sect. *Rufobrunnea*, *Entolomataceae*) from the East Black Sea Coast of Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 41(2), 200-210.
- Sesli, E., 2014. Studies on New Fungal Records for Turkish Mycota from Trabzon. *Turkish Journal of Botany*, 38(3), 608-616.
- Sesli, E., 2017. *Entoloma subserrulatum* (Peck) Hesler (*Entolomataceae*): Türkiye mikotası için yeni bir kayıt. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 4(2), 13-16.
- Sesli, E., 2018. *Cortinarius* ve *Lyophyllum* Cinslerine Ait Yeni Kayıtlar. *Mantar Dergisi*, 9(1), 18-23.
- Sesli, E., 2019a. *Inocybe griseotarda* Poirier (*Inocybaceae*, *Agaricales*): Türkiye mikotası için yeni bir kayıt. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 6(2), 95-98.
- Sesli, E., 2019b. *Lacrymaria hypertropicalis* (Guzmán, Bandala & Montoya) Cortez (*Psathyrellaceae*): Türkiye mikotası için yeni bir kayıt. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 6(2), 99-102.
- Sesli, E., Antonín, V. ve Contu, M., 2018a. A New Species of *Hygrophorus*, *H. yadigarii* sp. nov. (*Hygrophoraceae*) with an Isolated Systematic Position with in the Genus from the Colchic Part of Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 42(2), 224-232.
- Sesli, E., Antonín, V. ve Hughes, K.W., 2017. *Marasmiellus istanbulensis* (*Omphalotaceae*), A New Species from Belgrade Forest (İstanbul-Turkey). *Plant Biosystems -An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152, 666-673.

- Sesli, E., Contu, M., Vila, J., Moreau, P.A. ve Battistin, E., 2015a. Taxonomic Studies on Some Agaricoid and Boletoid Fungi of Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 39(1), 134-146.
- Sesli, E., Örtücü, S. ve Aytaç, E., 2018b. Türkiye Mikotası İçin Yeni Kayıtlar (*Basidiomycota-Agaricales*). *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 5(1), 15-20.
- Sesli, E., Türkekul, İ., Akata, I. ve Niskanen, T., 2016a. New Records of Basidiomycota from Trabzon, Tokat and İstanbul Provinces in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 40, 531-545.
- Sesli, E., ve Topcu, Sesli, A., 2017a. *Entoloma majaloides* (Entolomataceae): Türkiye Mikotası İçin Yeni Bir Kayıt. *Mantar Dergisi*, 8(2), 85-89.
- Sesli, E., Vizzini, A. ve Contu, M. 2015b. *Lyophyllum turcicum* (Agaricomycetes: Lyophyllaceae), A New Species from Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 39(3), 512-519.
- Sesli, E., Vizzini, A., Ercole, E. ve Contu, M., 2016b. *Clitolyophyllum akcaabatense* gen. nov. sp. nov. (Agaricales, Tricholomatineae): a New fan-shaped clitocyboid agaric from Turkey. *Canadian Journal of Botany*, 94(2), 73-80.
- Solak, M.H., Allı, H., Işıloğlu, M., Güngör, H. ve Kalmış, E., 2014. Contributions to the macrofungal diversity of Antalya province. *Turkish Journal of Botany*, 38(2), 386-397.
- Solak, M.H., Allı, H., Işıloğlu, M., Güngör, H. ve Kalmış, E., 2014b. Contributions to the Macrofungal Diversity of Kilis Province. *Turkish Journal of Botany*, 38(1), 180-185.
- Solak, M.H., Allı, H., Işıloğlu, M., Yaratankul, Güngör, M. ve Kalmış, E., 2014a. Contributions to the macrofungal diversity of Antalya Province. *Turkish Journal of Botany*, 38(2), 386-397.
- Solak, M.H., Işıloğlu, M., Kalmış, E. ve Allı, H., 2015. *Macrofungi of TURKEY, Checklist Volume II*. Üniversiteliler ofset, 280 s, İzmir.
- Sterry, P. ve Hughes, B., 2009. *Collins Complete Guide to British Mushrooms & Toadstools*. A photographic guide to every common species. Harper Collins Publishers Ltd., 192 p, UK.
- Taşkın, H., Doğan, H.H. ve Büyükalaca, S., 2015. *Morchella galilaea*, An Autumn Species from Turkey. *Mycotaxon*, 130, 215-221.
- Taşkın, H., Doğan, H.H., Büyükalaca, S., Clowez, P., Moreau, P.A. and Q'Donnel, K., 2016. Four New Morel (*Morchella*) Species in the Elata Subclade (*M. sect. Distantes*) from Turkey. *Mycotaxon*, 131, 467-482.
- Tchihatcheff, P., 1860. *Asie Mineure III. Botanique II*, 670-672 s, Paris.
- Tırpan, E., Çöl, B., Şen, İ. ve Allı, H., 2018. Macrofungi of Datça Peninsula (Turkey).

*Biological Diversity and Conservation*, 11(3), 90-98.

- Topcu, Sesli, A. ve Sesli, E., 2016. *Psilocybe semilanceata* (Fries) Kumber (*Strophariaceae*): Türkiye için yeni bir halüsinojen mantar. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 3(1), 34-40.
- Topçu, Sesli, A. ve Sesli, E., 2017. *Cuphophyllus flavipes* (Britzelm.) Bon (*Hygrophoraceae*): Türkiye için yeni bir şapkalı mantar. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 4(2), 8-12.
- Türkecul, İ., 2017. New *Calbovista*, *Mycena*, *Rhizopogon*, *Stictis*, and *Symphyosirinia* Records from Turkey. *Mycotaxon*, 132(3), 503-512.
- Türkmenoğlu, A., 2010. Anamur (Mersin) İlçesi Makrofungusları. *Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Türkoğlu, A. ve Castellano, A.M., 2014. New Records of Some Ascomycete *Truffle* Fungi from Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 38(2), 406-416.
- Türkoğlu, A., Castellano, M.A., Trappe, J.M., ve Yaratankul, Güngör, M., 2015. Turkish *truffles* I: 18 New Records for Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 39(2), 359-376.
- Ünal, G., Türkoğlu, A. ve Yaratankul, Güngör, M., 2016. Muğla Yöresindeki *Eucalyptus* Ormanlarında Yetişen Makrofunguslar Üzerine Taksonomik Çalışmalar. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(3), 244-247.
- URL1: <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp> (Erişim tarihi 30.11.2019)
- URL2: <http://www.indexfungorum.org/AuthorsOfFungalNames.htm> (Erişim tarihi 30.11.2019)
- Uzun, Y. ve Acar, İ., 2018. A New *Inocybe* (Fr.) Fr. Record for Turkish Macrofungi. *Anatolian Journal of Botany*, 2(1), 10-12.
- Uzun, Y. ve Demirel, K., 2017. A New *Mycena* Record for the Mycobiota of Turkey. *Anatolian Journal of Botany*, 1(1), 9-11.
- Uzun, Y. ve Kaya A. 2018f. A New *Coprinopsis* Record for the Mycobiota of Turkey. 2. Uluslararası Unidokap Sempozyumu "Biyçeşitlilik". 28-30 Kasım 2018 Atatürk Kongre Merkezi Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, Abstract Book, 323-325.
- Uzun, Y. ve Kaya, A. 2019b. A New *Elaphomyces* Record for Turkey. *Mantar Dergisi*, 10(1), 40-43.
- Uzun, Y. ve Kaya, A. 2019c. New Additions to Turkish *Pezizales* from East Blacksea Region. *Turkish Journal of Botany*, 43(2), 262-270.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2016. Macrofungi Determined in Karamanoğlu Mehmetbey University Yunus Emre Campus (Karaman). *4th International Symposium on*

*Development of KOP Region Karaman - Turkey / October 21-23, 2016, Page 186-189.*

- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2017. A *Hypogeous Lactarius* sp., New to Turkish Mycobiota. *Mantar Dergisi*, 8(2), 163-167.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2018a. *Rhizodiscina* Hafellner, A New Genus Record for Turkish *Dothideomycetes*. *Acta Biologica Turcica*, 31(4), 142-145.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2018b. First Records of *Hydnobolites* and *Pachyphlodes* Species from Turkey. *Mycotaxon*, 133(3), 415-421.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2018c. *Plectania ericae*, a New Record for Turkey from *Sarcosomataceae*. *Mantar Dergisi*, 9(2), 155-157.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2018d. *Leucocoprinus cepistipes*, A New Coprinoid Species Record for Turkish Macromycota. *Süleyman Demirel University Journal of Natural and Applied Sciences*, 22(1), 60-63.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2018e. *Marasmiellus vaillantii* (Pers.) Singer (Omphalotaceae), a New Record for the Turkish Mycota. *Mantar Dergisi / The Journal of Fungus*, 9(1), 24-27.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2019. *Onygena*, Türkiye İçin Yeni Bir Askomiset Cins Kaydı. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 22(Eksay 1), 105-108.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2019. *Wakefieldia*, A New Hypogeous Basidiomycete Genus Record for Turkey. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, Accepted articles.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2019a. *Elaphomyces granulatus*, A New Hypogeous *Ascomycete* Record for Turkey. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 22(1), 85-88.
- Uzun, Y. ve Kaya, A., 2019d. *Geopora clausa*, A New Hypogeous *Ascomycete* Record for Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 12(2), 193-196.
- Uzun, Y., 2014. Islahiye (Gaziantep) Yöresinde Yetişen Makromantarların Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Bilimleri Entitüsü*, Karaman.
- Uzun, Y., 2019. *Helvella phlebophora*, a New *ascomycete* Record for Turkey. *Mantar dergisi*, 10(2), 159-162
- Uzun, Y., Acar, İ., Akçay, M.E., ve Kaya, A., 2017b. Contributions to the macrofungi of Bingöl, Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 41(5), 516-534.
- Uzun, Y., Acar, İ., Akçay, M.E., ve Akata, I., 2014. Additions to the Turkish *Discomycetes*. *Turkish Journal of Botany*, 38(3), 617-622.
- Uzun, Y., Çetinkaya, A. ve Kaya, A., 2016b. Two New *Hypogeous* Species Records for Turkish Macromycota from Ayrancı and Yeşildere (Karaman) Districts. *4th*

- Uzun, Y., Karacan, İ.H., Yakar, S. ve Kaya, A., 2017c. *Octospora* Hedw., A New Genus Record for Turkish *Pyronemataceae*. *Anatolian Journal of Botany*, 1(1), 18-20.
- Uzun, Y., Karacan, İ.H., Yakar, S. ve Kaya, A., 2018b. New Bryophillic *Pyronemataceae* Records for Turkish Pezizales from Gaziantep Province. *Anatolian Journal of Botany*, 2(1), 28-38.
- Uzun, Y., Karacan, İ.H., Yakar, S. ve Kaya, A., 2018d. New Additions to Turkish *Tricholomataceae*. *Anatolian Journal of Botany*, 2(2), 65-69.
- Uzun, Y., Kaya, A. ve Yakar, S., 2019a. A New Record and New localities for the genus *Sclerogaster* R.Hesse in Turkey. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Cilt 23, Özel Sayı, 9-12.
- Uzun, Y., Kaya, A., Akata, I., Keleş, A. ve Yakar, S., 2015c. Notes on Turkish *Hypocrea*. *Biological Diversity and Conservation*, 8(2), 117-121.
- Uzun, Y., Kaya, A., Karacan İ.H, Kaya Ö.F. ve Yakar, S., 2015b. *Neobulgaria* Petr. and *Trichopeziza* Fuckel, Two New Genus Record for Turkish *Lachnaceae*. *The Journal of Fungus*, 6(2), 58-61.
- Uzun, Y., Kaya, A., Karacan, İ.H. ve Yakar, S., 2017a. Türkiye İçin *Hyaloscyphaceae*'ye Yeni İlaveler. *The Journal of Fungus*, 8(1), 13-19.
- Uzun, Y., Kaya, A., Karacan, İ.H. ve Yakar, S., 2017d. New additions to Turkish *Agaricales*. *Biological Diversity and Conservation*, 10(2), 8-13.
- Uzun, Y., Kaya, A., Karacan, İ.H., Kaya, Ö.F. ve Yakar, S., 2015a. Macromycetes Determined in Islahiye (Gaziantep/Turkey) District. *Biological Diversity and Conservation*, 8(3), 209-217.
- Uzun, Y., Kaya, A., Yakar, S. ve Karacan, İ.H., 2016a. *Hyaloriaceae* Lindau, A New Family Record for Turkish Mycobiota. *Mantar Dergisi*, 7(1), 24-28.
- Uzun, Y., Yakar, S. ve Kaya, A., 2018c. A New Record of a Marasmioid Species for Turkish Mycobiota. *Biological Diversity and Conservation*, 11(2), 93-96.
- Uzun, Y., Yakar, S. ve Kaya, A., 2019b. Rediscovery of *Gautieria graveolens* in Turkey. *Mantar Dergisi*, 10(2), 129-132.
- Uzun, Y., Yakar, S., Karacan, İ.H. ve Kaya, A., 2018a. New Additions to Turkish Pezizales. *Turkish Journal of Botany*, 42(3), 335-345.
- Vizzini, A., Antonin, V., Sesli, E. ve Contu, M. 2015. *Gymnopus trabzonensis* sp. nov. (*Omphalotaceae*) and *Tricholoma virgatum* var. *fulvoumbonatum* var. nov. (*Tricholomataceae*), Two New White-Spored Agarics from Turkey. *Phytotaxa*, 226 (2), 119-130.

- Vizzini, A., Baroni, T. J., Sesli, E., Antonín, V. ve Saar, I., 2016. *Rhodocybe tugrulii* (Agaricales, Entolomataceae), a New species from Turkey and Estonia based on morphological and molecular data, and a New combination in *Clitocella* (Entolomataceae). *Phytotaxa*, 267(1), 1-15.
- Watling, R., 1973. *Identification of the Larger Fungi*. Hulton Educational Publications Ltd. 281 s, Amersham-England.
- Yakar, S., 2016. Nurdağı (Gaziantep) Yöresinde Yetişen Makromantarların Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Karaman.
- Yalçın, M., Doğan, H.H. ve Akçay, Ç., 2019. Identification of wood-decay fungi and assessment of damage in log depots of Western Black Sea Region (Turkey). *Forest Pathology*, e12499

## ÖZGEÇMİŞ

### Kimlik Bilgileri :

Adı Soyadı :Derya KAPLAN

E-posta : silifkelim33@gmail.com

Adresi : Karşıyaka Mah. Çelik Sokak. No:19/2 Mut/MERSİN

### Eğitim :

Lise : Atayurt Gazi Çok Programlı Lisesi Lisesi, 2005

Lisans : Süleyman Demirel Üniversitesi, Burdur Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, 2009

Yüksek Lisans : Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı,

### İş Deneyimi :

Yıl	Yer	Görev
2014-	Milli Eğitim Bakanlığı Mareşal Fevzi Çakmak Yatılı Bölge Ortaokulu	Fen Bilgisi Öğretmeni