



T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞEKER KANYONU (Yenice/KARABÜK) MAKROFUNGUSLARI

Burak Çağrı GÜLTEKİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Biyoloji Ana Bilim Dalı

Haziran-2014
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞEKER KANYONU (YENİCE/KARABÜK) MAKROFUNGUSLARI

Burak Çağrı GÜLTEKİN

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK

2014, 88 Sayfa

Jüri

Prof.Dr. Ahmet AFYON

Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK

Prof.Dr. Celaleddin ÖZTÜRK

Bu çalışma, 2012-2014 yıllarında Karabük ili, Yenice ilçesi Şeker Kanyonu'ndan toplanan yenen, yenmez ve zehirli makromantarların taksonomisi üzerine yapılmıştır. Arazi çalışmaları esnasında toplanan bütün örneklerin fotoğrafları yerinde çekilmiş, ekolojik, morfolojik özellikleri ve yöre halkının tür hakkındaki bilgileri kaydedilmiştir.

Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu, toplam 2 Bölüm içerisinde, 6 Sınıf, 15 Takım, 40 Familyaya ait 104 tür tespit edilmiştir. Bunlardan 12 tür *Ascomycota*, 92 tür ise *Basidiomycota* bölümüne aittir.

Çalışmada kullanılan türler Selçuk Üniversitesi Mantarcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Fungaryumu'nda saklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Makrofungus, Sıcak Nokta, Şeker Kanyonu, Türkiye, Karabük, Yenice,

ABSTRACT

MS THESIS

MACROFUNGI OF ŞEKER CANYON (YENİCE/KARABÜK) PROVINCE

Burak Çağrı GÜLTEKİN

THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF SELÇUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN BIOLOGY DEPARTMENT

Advisor: Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK

2014, 88 Pages

Jury

Prof. Dr. Ahmet AFYON

Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK

Prof. Dr. Celaleddin ÖZTÜRK

This project involves discovery of three types of taxonomy of fungus: edible, inedible and poisonous ones all of which are harvested from the canyon called Şeker Kanyonu, Yenice, Karabük in consequence of on-site surveys and laboratory tests held between 2012-2014. All photos of these species found through discoveries were taken authentically, and ecological and morphological datas including reports from locals with respect to the species have been recorded.

In consequence of on-site discoveries and laboratory tests, we have identified 104 species belonging to 40 family in 15 ordo in 6 class in 2 divisio. The 12 out of these species are from the divisio of *Ascomycota*, and the 92 of them belong to the divisio of *Basidiomycota.*

The procedure for descriptions of all these fungus species identified in consequence of this study has been prepared, and all specimen collected during fieldwork photographs were taken over the Directorate of Mushroom Application and Research Centre of Selçuk University.

Keywords: Macrofungus, Hot spot, Şeker Canyon, Türkiye, Karabük, Yenice.

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması 2011-2014 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK'ın yönetimi ve denetimiyle yapılmıştır.

Bu çalışmanın birçok aşamasında, mesleki yoğunluğumdan kaynaklanan sebeplerden ötürü yaşadığım bitirip bitirememe tereddütlerimi, danışman hocam Sayın Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK'ın motive edici tavırları, hoşgörülü pozitif yaklaşımları ve sıkıntılarıma anlayışla bulduğu çözümlerle aştım ve bu noktaya geldim. Bu tezdeki payı bu sebeple bilgi birikiminden istifade etmemin çok ötesindedir. Bununla birlikte çalışmalarım esnasında yardımlarını ve deneyimlerini esirgememiştir. Tüm bu sebeplerden dolayı danışman hocam Sayın Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kendilerinden ders aldığım ve birlikte yaptığımız arazi çalışmalarında da tecrübe ve deneyimlerini esirgemeyen hocalarım Sayın Prof. Dr. Celaleddin ÖZTÜRK ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Sinan AKTAŞ'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca yaşadığım her türden sorunumda kendisine rahatça başvurabildiğim, ayrıca arazi çalışmalarında ve mantarların teşhisleri esnasında yardımlarını esirgemeyen ve bilgi birikiminden sonuna kadar istifade ettiğim Sayın Arş. Gör. Sinan ALKAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Burak Çağrı GÜLTEKİN
KONYA-2014

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

ÖNSÖZ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **vii**

1. GİRİŞ **1**

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI **5**

3. ARAŞTIRMA YÖRESİNİN ÖZELLİKLERİ **23**

3.1. Araştırma yöresinin tanımı 23
3.1.1. Tarihçe 25
3.1.2. Jeolojik yapı 25
3.1.3. Topoğrafya 25
3.1.4. İklim 26
3.1.5. Flora ve Fauna 26

4. MATERYAL VE METOT **28**

4.1. Arazide Elde Edilen Veriler 29
4.2. Laboratuvarda Elde Edilen veriler 29
4.2.1. Spor baskısı 29
4.2.2. Kimyasal ayıraçların kullanılması 29
4.2.3. Mikroskobik özellikler 29

5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA **31**

5.1. Teşhisi Yapılan Taksonlar 31

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER **56**

6.1. Sonuçlar 56
6.2 Öneriler 58

KAYNAKLAR **59**

EKLER **70**

ÖZGEÇMİŞ **88**

1. GİRİŞ

Mikoloji gramer olarak Mycos ile Loji kelimelerinden meydana gelmiştir. Myces=Mycos=Mantar Loji ise bilim anlamında olup birlikte mantar bilimi olarak anılır. Fungus veya mantar olarak bilinen organizmalar ökaryotik, klorofilsiz, genel olarak ipliksi(flamentöz) yapıda olan, spor meydana getiren, ekseriyetle çeperleri kompleks karbonhidratlar ile kitin veya selüloz veyahut da her ikisinden de yapılarında bulunduran canlılardır(Kaşık, 2010).

Mantarların canlılar arasındaki yerini incelediğimizde; mantarların Whittaker'in 1969'da önerdiği 5'li sisteme kadar bitkiler âlemi içinde bir bölüm (Mycophyta) olarak ele alındığını görmekteyiz. Whittaker ise kendi düşüncesini geliştirirken yüz yirmi beş bin civarında bir tür çeşitlilik gösteren(Webster, 1989) tüm mantarları, ayrı bir canlılar âlemi oluşturduğunu kabul edip Regnum: Myceteae(Fungi) adını verdiği âleme yerleştirmiştir(Alexopoulos, 1996).

Bir çok insan, mantar denince ilk olarak aklına gelenin kültür mantarı veya ormanlarda tarlalarda doğal olarak yetişen ve ağaçlar üzerinde bulunan çeşitli formda makroskobik yapıda fruktifikasyon organı oluşturan şemsiye, raf veya yastık formunda veyahut da puf mantarı olarak bilinen, dokunulduğunda etrafa toz şeklinde spor yayan mantarlar ile nemli yerlerde ağaç döküntüler üzerinde çanak formundaki mantarlar olduğunu söylemektedir. Her ne kadar makroskobik mantarlar dikkat çekici özellikte olsa da mantarlar sadece bunlardan ibaret değildir. Evlerde hamuru mayalandırmak, içki ve şarap yapmak için mantarlar kullanılır. Birçok besin üzerinde kendilerini gösteren küf olarak bilinen organizmalar mantarlardır. Yine birçok bitkide hastalık nedeni olarak görülürler. Bitkilerin yanı sıra insan ve hayvanlarda da hastalık unsur olarak bulunurlar(Kaşık, 2010).

İlkçağlardan bu yana mantarlar Çinliler başta olmak üzere bütün toplumlar tarafından besin olarak tüketilmektedir. Dünya nüfusunun hızla artmasıyla birlikte makrofunguslar önemli bir besin kaynağı haline gelmiştir. Bununla beraber yenen doğal mantar türleri yönünden oldukça zengin olan ülkemizde, halkımızın mantarları yeterince tanımadığı da bir gerçektir. Bugüne kadar çeşitli yörelerde değişik araştırıcılar tarafından yapılan araştırmalarda; her yörede ancak bir kaç yenen mantar türü yöre halkı tarafından tanınmakta ve yenmektedir. Ayrıca bazı yenen mantarlar, ülkemizin bir bölgesinde yenir iken başka bir bölgesinde hiç tanınmamakta ya da zehirli olarak bilinmektedir. Ege ve Akdeniz bölgesinde "Kuzugöbeği" olarak bilinen *Morchella* cinsi,

köylüler tarafından sevilerek tüketilip yurtdışına ihraç edilmesine rağmen, Doğu Anadolu' da bu mantarlar önceleri tanınmamakta veya zehirli olarak kabul edilmekte iken son zamanlarda yöre halkı tarafından tanınmaktadır(Gücin, 1993).

Dünyada kültürü yapılan yaklaşık 20 makrofungus türü vardır. Bunların başında *Agaricus bisporus* (Lge.) Sing. (beyaz kültür mantarı), *Lentinula edodes*(Berk.) Pegler(Meşe mantarı), *Pleurotus* sp. (Kayın mantarı), *Volvariella volvaceae* (Bull.:Fr.)Sing. gelir. Dünya'da ve ülkemizde *Agaricus bisporus* türü en çok yetiştirilen makrofungustur.

Mantarların sayıları hakkında çok net bilgiler bulunmamaktadır. Farklı kaynaklarda farklı sayısal değerler verilmektedir. Bununla birlikte genel olarak bakıldığında bitkiler ile karşılaştırıldığında tohumlu bitkilerden sonra takriben 100.000 ila 120.000 arasında takson sayısı ile en zengin türe sahip olduğu tahmin edilmektedir. Bu sayı her geçen gün yeni taksonların bulunması ile artabilir, sinonimlerin tespiti ile de azalabilir. Bu taksonların yaklaşık 8000 kadarı gözle görülebilir üreme yapılarına sahip olan *Ascomycota* ve *Basidiyomycota* bölümlerine ait makromantarlardır. Makromantarlar besin olarak tüketilebilen yenen özellikte yaklaşık 2000-2500 takson, 180-200 civarında zehirli takson ve geri kalanlar da gerek kokusu, gerekse yapısı ve görünüş açısından yenmeye uygun olmayan, ayrıca hakkında herhangi bir bilgi bulunmayan mantarlardan oluşan veya yenmez olarak tarif edilen taksonları ihtiva eder. Bu konuda kesin rakamlar vermek mümkün değildir(Kaşık, 2010).

Mantarlar tarih boyunca halk hekimliğinde önemli bir yer almış olup çeşitli şekillerde kullanılmışlardır. Özellikle Çin gibi uzak doğu ülkelerinde günümüzde bile doktor reçetelerine giren mantarlardan hazırlanmış droglara rastlamak mümkündür. *Terfezia* sp. (keme) mantarının özünün gözün iltihabi hastalıkları için kullanıldığı bilinmektedir. Çinliler *Agaricus bisporus* (Kültür Mantarı)'u sindirim bozukluklarının tedavisinde kullanılmışlardır. Ayrıca antitümöral etkileri olan birçok mantarın üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Meksika gibi bazı Orta ve Güney Amerika ülkelerinde ise bazı makrofungusların heykelleri yapılmıştır. Hatta yine bu ülkelerde *Panaelous* sp. ve *Psilocybe* cinsine ait türler içerdikleri pisilosibin ve pisilosin maddelerinin LSD'ye benzer bir etki göstermelerinden dolayı tarih boyunca keyif verici olarak ve bazı dini törenlerde kullanılmışlardır(Blackwell, 1988).

Ülkemiz sahip olduğu flora ve iklim koşulları nedeniyle değişik ortamlarda yetişen doğa mantarları yönünden oldukça zengindir. Bu nedenle yenen makrofungus türleri, ülkemizin pek çok yöresinde, yetişme mevsiminde toplanarak ya yemeklik

olarak kullanılır ya da ticareti yapılır. Günümüze kadar yapılan bilimsel çalışmalardan elde edilen bilgilere göre 40 civarında yenen mantar türü, yemeklik olarak toplanarak yöre pazarlarında, satılmakta bazıları da ihraç edilmektedir. Bunlar içinde çeşitli *Agaricus, Boletus, Cantharellus, Lactarius, Morchella, Tricholoma, Russula, Pleurotus* ve *Terfezia* cinslerine ait türler bulunmaktadır.

Doğal olarak yetişen makrofunguslar, hızla artan dünya nüfusu için önemli besin kaynaklarından biridir. Ülkemizde yenen makrofunguslar yeterince tanınmadığı için bundan faydalanma oranı da oldukça düşüktür. Buna paralel, halkımızın bilinçsiz olarak mantar tüketimi sonucu zehirlenme vakaları ortaya çıkmaktadır.

Yenen ve lezzetli olan tüm bu mantarların yanı sıra 200 civarında zehirli mantar bulunmaktadır. Mantarlarda bulunan zehirli maddeler amatoksinler, fallotoksinler, virotoksinler, orellanin, gyromitrin, ibotenik asit ve muszimol, muskarin, psilosibin ve psilosin, koprin gibi bileşiklerdir. Bu maddeler herkeste farklı etki gösterirler. Temel olarak mide-barsak, safra, sinir sistemini etkileyici ve kan çözücü olarak görev yaparlar(Mat, 2000).

Zehirli mantarların sayılarının, yenen mantarlara oranla az olmasına karşılık, ülkemizde bulunan zehirli mantar sayılarının hiç azımsanmayacak miktarda olması ve bu mantarlarında halkımız tarafından bilinçsizce tüketilmesi her yıl çok sayıda mantar zehirlenme olaylarına neden olmakta ve hatta insanlarımız ölmektedir. Bununla beraber yukarıda bahsedilen yanlış inanışlardan dolayı zehirli ve yenen mantarların birbirinden ayırt edilememesi sonucu ortaya çıkan mantar zehirlenmelerine bağlı ölümler görülmektedir. Kayıtlara göre; 1970-2004 tarihleri arasında 122 kişi yaşamını kaybetmiştir(Karamanoğlu ve Öder, 1972, Müderrisoğlu ve ark. 1992, Işıloğlu ve ark. 1995)

Ayrıca mantarlar tarihte halüsinojenik madde olarak da kullanılmışlardır. Görüntüsüyle çok dikkat çeken bir mantar olan *Amanita caesarea* İmparator Neron'un da ilgisini çekmiştir, halüsinojenik bir mantar olan *Amanita muscaria'*nın dini ayinler sırasında keyif verici bir madde olarak kullanıldığını belirtmişlerdir(Gücin ve Öner,1983).

Mantarların isimlendirilmesinde Uluslararası Botanik İsimlendirme Kodu (International Code of Botanical Nomenclature) esas alınmaktadır. İsimlendirmede bitkilerden bazı farklılıklar olsa da temelde uygulanan kurallar aynıdır(Kaşık, 2010).

Ülkemizin makrofungus listesi henüz tam olarak belirlenememiştir. Son yıllarda bu konudaki çalışmalar oldukça yoğun şekilde devam etmektedir. Bilindiği gibi

funguslar uzun yıllardır tıp, gıda, ziraat gibi alanlarda insanlığa hizmet etmiş organizmalardır. Ülkemizdeki bu biyolojik zenginlik kaynağını oluşturan taksonların ve yayılışlarının tespit edilmesi önem arzetmektedir.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Ülkemizde makrofunguslar konusunda son yıllarda oldukça çok çalışma yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Bu çalışmalardan bölgemizle ilgili ve son on yıl içerisinde yapılmış olanlarla ilgili literatür özeti verilmiştir;

Afyon ve ark., 2004 yılında " Macrofungi of Sinop Province'' isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, 1998-2000 yılları arasında Sinop yöresinden toplanan mantar örneklerine dayanılarak yapmışlardır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu 32 familyaya ait 170 takson teşhis etmişlerdir. Bu taksonlardan 32 tanesi Türkiye için yeni kayıttır. Bu yeni kayıt türler Türkiye makrofungus listesine ilave edilmiştir.

Demirel ve ark., 2004 yılında "Some Poisonous Fungi of East Anatolia" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Doğu Anadolu Bölgesi'nden toplanan bazı zehirli makromantarlar üzerinde çalışmalar yapmışlardır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıflarına ait 36 zehirli mantar belirlemişlerdir. Teşhis edilen taksonların dağılışları, habitat ve substartları ile toplanma tarihleri ve toplanma numaralarını vermişlerdir.

Demirel ve ark., 2004 yılında "Macrofungi of Şavşat(Artvin) district" adlı bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma sonucunda 3 sınıf 38 familya içinde dağılım gösteren 162 makrofungus taksonu tanımlanmıştır. Bunlardan 14 takson ilk defa bu çalışma ile toplanarak Türkiye makromantar listesine yeni kayıt olarak ilave edilmiştir.

Demirel ve Uzun, 2004 yılında "Two New Records of *Phallales* for the Mycoflora of Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, makrofunguslardan *Phallus hadriani* Vent.: Pers ve *Mutinus caninus* (Hud.: Pers.) Fr. (Phallaceae) Türkiye'den ilk defa kaydedilmiştir. Onların makroskobik ve mikroskobik özelliklerini içeren betimlerini vermişlerdir.

Yılmaz ve Solak, 2004 yılında "Contributions To The Macrofungi Of İzmir Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 1993-2002 yılları arasında İzmir ilinden toplanan makrofunguslar üzerinde yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 28 familyaya ait 55 takson belirlenmiş ve bu liste halinde sunulmuştur. Bu taksonlardan 3 tanesi (*Geastrum badium* Pers.. *G.fornicatum* (Huds.) Hook ve *Collybia distorta* (Fr.)Quel.) Türkiye makromantar listesi için yeni kayıttır.

Yılmaz ve Solak, 2004 yılında "Three New Records For The Turkish Macromycota" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 1997-1998 yılları arasında İzmir ve Manisa illerinden toplanan makrofungus örnekleri üzerinde

yapılmıştır. Sonuç olarak 3 yeni kayıt tespit edilmiştir. Bunlar *Peziza micropus* Pers., *Boletus rubellus* Krombh, *Ramaria obtusissima* (Peck) Corner 'dır.

Kaşık ve Ark., 2004 yılında "New Records in *Coprinaceae* and *Bolbitiaceae* from Mut (Mersin) District" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Mut (Mersin) yöresinde yapılan taksonomik araştırmalar sonucu, 2 familyaya (*Coprinaceae* ve *Bolbitiaceae*) ait 9 tür Türkiye makrofungus listesi için ilk kez kayıt edilmiştir.

Kaya ve Ark., 2004 yılında "A Checklist of Macrofungi of Besni (Adıyaman) District" isimli bir makale yayınlamıştır. Arazi çalışmaları 2001-2002 yılları Besni (Adıyaman) ilçe sınırları içerisinde gerçekleştirilmiştir. Makromantar örnekleri toplanmıştır. Laboratuvar incelemeleri sonunda *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfları içinde yer alan 20 familyaya ait 56 takson belirlenmiştir.

Öner ve Gezer, 2004 yılında "A Contribution to Macrofungi of Western Part of Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, 7 tanesi *Ascomycetes* ve 194 taneside *Basidiomycetes*'e ait olmak üzere toplamda 201 tane makrofungus türü tespit etmişlerdir. Bunlardan 67 tanesi Türkiye için yeni kayıt olarak tanımlanmıştır. 2 sınıf 13 takım ve 38 familyaya ait 201 tane tür bulunmuştur.

Solak ve Ark., 2004 yılında "A New Record of *Morchella* Species From West Anatolia" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Batı Anadolu'da 2002-2003 yıllarında makrofungus örnekleri toplamışlardır. Bu çalışmanın sonunda yeni bir kayıt tanımlamışlar (*Morchella atromentosa* (Moser) Bride.) ve örneklerle açıklamışlardır.

Solak ve Ark., 2004 yılında "Five New Records of *Morchella* Species for Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu makalede Morchella'nın 21 türü Türkiye için tanımlanmış ve 5 tanesinin de deskripsiyonları yapılmıştır.

Uzun ve ark., 2004 yılında "Some Macrofungi From Bayburt Province İn Turkey" isimli makale yayınlamışlardır. Bu makalede 51 taksona ait 2 sınıf ve 19 familya bulunmuştur. 51 taksonun 4 'ü Türkiye makromantar listesi için yeni kayıttır.

Yeşil ve Yıldız, 2004 yılında "Contributions To The Macrofungi Flora Of Batman Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Batman yöresinde yetişen *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfına ait 18 familyaya ait 35 takson saptamışlardır.

Afyon ve ark., 2005 yılında "A Study Of Wood Decaying Macrofungi Of The Western Black Sea Region, Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada 1

tanesi *Ascomycotina* ve 79 tanesi de *Basidiomycotina* olmak üzere 80 tane tür tespit edilmiştir. Bu türlerden 7 tanesi Türkiye mantar listesi için yeni kayıttır.

Doğan ve ark., 2005 yılında "A Checklist of *Aphyllophorales* of Turkey " isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada *Aphyllophorales* takımına ait 233 familya ve 246 tür tespit edilmiştir.

Yılmaz ve ark., 2005 yılında "A New Genus Record for Turkish Macromycota" adlı bir makale yayınlamışlarıdır. Bu çalışmada *Limacella illinita* (Fr.) Murr. cins seviyesinde ilk olarak Türkiye kayıtlarına geçmiştir.

Kaşık ve ark., 2005 yılında "New Records of The Macrofungi from Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Konya ili Bozkır ilçesinden 13 makrofungus türü listeye ilave edilmiştir.

Kaya, 2005 "Macrofungi Determined in Gölbaşı (Adıyaman) District" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışmada, Gölbaşı (Adıyaman) sınırları içinde 2002-2003 yıllarında makrofungus örnekleri toplamıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfları içinde yer alan 22 familyaya ait 77 takson belirlemiştir. Bunlardan 5 tanesi Türkiye için yeni kayıttır.

Sesli, 2005 yılında "*Cystoderma cinnabarinum* (Alb. & Schwein.) Fayod, A New Turkish Mycota Record adlı makale yayınlamıştır. *Cystoderma cinnabarinum* (Alb. & Schwein.) Fayod, Türkiye'de ilk kez kaydedilmiştir. Aynı zamanda bilinen Türkiye *Cystoderma* Fayod türleri için bir anahtar verilmiştir.

Yağız ve ark., 2005 yılında "The Macrofungi of Karabük Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 1998-2000 yılları arasında Karabük yöresinden toplanan mantar örneklerine dayanılarak yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu 33 familyaya ait 121 takson teşhis edilmiştir. Bunlardan 14 takson Türkiye mantar listesine yeni ilave edilmiştir.

Köstekçi ve ark., "Makrofungi of Türkmenbaba Mountain (Eskişehir)" adlı bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Türkmenbaba Dağında 2001-2003 yılları arasında yapılan arazi çalışmalarıyla toplanan makrofunguslar araştırılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 30 familyaya ait 84 takson belirlenmiştir. Belirlenen taksonlardan 7 si *Ascomycetes*, 77 si *Basidiomycetes* sınıfına aittir. Bu taksonlardan 7 tanesi Türkiye mantar listesi için yeni kayıttır.

Doğan ve Karadelev, 2005 yılında "Ecology And Distribution of Star-Like Gasteromycetes (Geastrum, Myriostoma and Astraeus) in Turkey" isimli bir makale

yayınlamışlardır. Bu çalışmada *Geastrum, Myriostoma* ve *Astraeus* cinslerine ait 14 tür tespit edilmiştir.

Yılmaz, 2005 yılında "New Records for the Macromycota of Turkey from Balıkesir Province" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışmada, kaydedilen makrofungus örnekleri 1998 ile 2001 yılları arasında Balıkesir ilinin farklı lokalitelerinden toplamıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 4 familyaya ait 4 takson Türkiye'de ilk kez kaydedilmiştir. Bunlar *Hebeloma mesophaeum* (Pers.) Fr. var. *lacteum* Vesterh., *Lepiota griseovirens* Maire, *Lactarius violascens* (J.Otto) Fr., ve *Melanoleuca griseofumosa* Secr. ex Singer & Clémençon'dir.

Yılmaz ve Solak, 2005 yılında "New Records of Morels From Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Muğla ilinde 2000 ve 2002 yılları arasında yapılan pek çok arazi gezilerinde Türkiye için dört tane yeni *Morchella* taksonu tespit etmişlerdir.

Yılmaz ve Solak, 2005 yılında "*Russula* Species and A New Record of Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, mantar örnekleri 1998 ve 2000 yılları arasında Balıkesir ilinden toplamışlardır. Bu örnekler arasından teşhis edilen *Russula queletii* Fr. Türkiye'de ilk defa kaydedilmiştir. Türkiye'de makrofungal çalışmaların başlangıcından bu yana bilim adamları tarafından rapor edilen *Russula* türlerinin listesi verilmiştir.

Yılmaz ve Solak, 2005 yılında "Three New Records From *Tricholomataceae* For Turkey" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışmada mantar örnekleri 1996 ve 1998 yılları arasında Manisa ve İzmir illerinden toplanmıştır. Sonuç olarak 3 yeni kayıt belirlenmiştir. Bunlar *Marasmius anisocystidiatus* V. Antonin, D.E. Desjardin & H. Gsell, *Mycena metata* (Fr.) Kumm. ve *Strobilurus tanacellus* (Pers.: Fr.) Sing.' dir.

Yılmaz ve Solak, 2005 yılında " New Record And Checklist Of Hydnellum For Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada *Hydnellum spongiosipes* (Peck) Pouz. Türkiyede ilk defa kaydedilmiştir.

Yılmaz, 2005 yılında "Macrofungi Of Kiraz (İzmir) District" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada 2001-2004 yılları arasında Kiraz (İzmir) yöresinden toplanan mantar örneklerine dayanılarak yapılmıştır. Çalışmalar sonucunda *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıflarına ait 29 familya, 87 takson saptanmıştır. Bunlardan 4'ü Türkiye için yeni kayıttır.

Aktaş ve ark., 2006 yılında "Two New Taxa Records For The Macrofungi Of Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Lachnum virginium*(Batsch) P.Karst

(Hyaloscyphaceae) ve *Hymenoscyphus fructigenus* (Bull.) Gray (Helotiaceae) Türkiye'den ilk defa kaydedilmiştir.

Kaya, 2006 yılında "Macrofungi From Andırın (Kahramanmaraş) District" isimli bir makale yayınlamıştır. Andırın (Kahramanmaraş) sınırları içinde 1998-2003 yıllarında makrofungus örnekleri toplanmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonunda Ascomycetes ve Basidiomycetes sınıfları içerisinde yer alan 35 familyaya ait 131 takson belirlenmiştir. Bunlardan 6 tanesi Türkiye mantar listesi için yeni kayıttır.

Köse ve ark., 2006 yılında "Macrofungi of Bekilli (Denizli) District" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmanın materyalini 1998 -1999 yılları arasında Bekilli ilçesi (Denizli) ne ait farklı lokalitelerden toplanan makrofunguslar oluşturmaktadır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu 2 sınıf (*Ascomycetes* ve *Basidiomycetes*) ve 28 familyaya ait 61 tür rapor edilmiştir.

Oskay ve Kalyoncu, 2006 yılında "Contribution To The Macrofungi Flora Of Sultan Mountain, Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma İç Batı Anadolu'da yer alan Sultan Dağı'ndan Mayıs 2004 ile Nisan 2005 arasında toplanan makrofungus örnekleri üzerine yapılmıştır. Çalışmada toplam 18 familyaya ait 34 takson belirlenmiştir.

Demirel ve ark., 2006 yılında "Contributions to the Macrofungi Flora of Gümüşhane Province" adlı makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Gümüşhane yöresinden, 2001-2003 yılları arasında yapılan arazi çalışmasıyla bazı makrofungus örnekleri toplanmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 2 sınıf ve 24 familya içinde dağılım gösteren toplam 105 makrofungus taksonu tanımlanmıştır. Bunlardan 14 takson Türkiye mantar listesi için yeni kayıttır.

Sesli, 2006 yılında "New Records Of *Tricholomataceae* and *Cortinarius* (Pers.) Gray From Turkey" isimli bir makale yayınlamıştır. *Lyophyllum multiforme* (Peck) H.E.Bigelow, *Cortinarius caesiocanescens* M.M.Moser ve *C. corrosus* Fr. Türkiye'de ilk kez toplanmıştır.

Türkoğlu ve Gezer, 2006 yılında "Hacer Ormanı (Kayseri)'nın Makrofungusları" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Hacer Ormanı'nda (Kayseri)yetişen makrofunguslar araştırılmıştır. Yapılan arazi ve laborauvar çalışmaları sonucunda *Ascomycetes* sınıfında 7, *Basidiomycetes* sınıfından 62 olmak üzere 69 takson teşhis edilmiştir.

Yağız ve ark., 2006 yılında "Contribution to the Macrofungi of Kastamonu Province, Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 1998- 2000 yılları

arasında Kastamonu bölgesinden toplanan makromantarlar üzerine yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 34 familyaya ait 197 takson tespit edilmiştir (*Ascomycotina* dan 4 familya, *Basidiyomycotina* dan 30 familya). 13 yeni takson yeni kayıt olarak Türkiye mantar listesine ilave edilmiştir.

Yağız ve ark., 2006 yılında "Contributions To The Macrofungi Of Bolu And Düzce Provinces, Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmayı 1998-2004 yıllarında Bolu ve Düzce bölgesinden toplanan makromantarlar üzerine yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 44 familyaya (7 familya *Ascomycetes*, 37 familya *Basidiomycetes*) ait 277 takson belirlenmiştir.

Doğan ve Öztürk 2006 yılında, "Macrofungi and Their Distribution in Karaman Province, Turkey" adlı makale yayınlamışlardır. Bu çalışmanın materyali 1999-2001 yıllarında Karaman yöresinden farklı lokalitelerden toplanan makromantar örneklerinden oluşmaktadır. Laboratuvar ve arazi çalışmaları sonucu 2 sınıf ve 41 familyaya ait 202 takson belirlenmiştir. Bunlardan 11 takson *Ascomycetes* ve 191 taksonda *Basidiomycetes'*e aittir. En yaygın familyalar sırasıyla, 36 türle *Tricholomataceae*, 16 türle *Bolbitiaceae*, 15'er türle *Agaricaceae* ve *Cortinariaceae*, 13 türle *Coprinaceae* ve 12 türle *Hymenochaetaceae*'dır.

Yılmaz ve Solak, 2006 yılında "Türkiye Makrofungusları İçin İki Yeni Kayıt" isimli bir makale yayınlamışlardır. Mantar örnekleri 1998-2004 yıllarında İstanbul ve Balıkesir illerinden toplanmıştır. Toplanan örneklerin makroskobik ve mikroskobik özelliklerinden yararlanarak teşhisleri yapılmıştır. Bu makrofunguslar arasından 2 tür Türkiye'de ilk kez rapor edilmiştir. Bunlar *Chalciporus piperatus* (Bull.: Fr.) Bat. ve *Russula carminea* (Schaeff.) Kuhner&Romagn.' dır.

Allı ve arakadaşları, 2007 yılında, " Macrofungi of Aydın Province, Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Çalışma için 2002–2005 yılları arasında, Aydın ilinin farklı lokalitelerinden, özellikle sonbahar ve ilkbahar mevsimleri boyunca 2037 makromantar örneği toplanmıştır. Yapılan arazi ve laboratuar çalışmaları sonucunda 48 familyaya ait 226 takson teşhis edilmiştir.

Çelik ve ark., 2007 yılında, " Macrofungi of Tavas (Denizli) District in Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Çalışma için 1999–2001 yılları arasında, Tavas'da gerçekleştirilen arazi gezilerinde, makrofungus örnekleri toplanmıştır. Yapılan arazi ve laboratuar çalışmalarının sonucunda 19 familyaya ait, dokuzu *Ascomycetes*, 36'sı ise *Basidiomycetes* içinde yer alan 45 takson tanımlanmıştır. Bunlardan 17 türün yenilebilir, 4 taksonun ise zehirli olduğu tespit edilmiştir.

Demir ve ark., 2007 yılında, " Batman Yöresinin Makrofungusları" isimli bir makale yayınlamışlardır. Çalışma batman yöresinden toplanan makrofunguslar üzerinde yapılmıştır. Gerekli incelemeler sonucu elde edilen makroskobik ve mikroskobik veriler kullanılarak *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfları içinde dağılım gösteren 21 familyaya ait 50 makrofungus taksonu teşhis edilmiştir. Bunlarla birlikte Batman'daki makrofungus taksonu sayısı 76'ya ulaşmıştır. Ayrıca bu çalışmanın sonucunda, *Amanita vittadinii* (Moretti) Vittad., *Dichomitus campestris* (Quél.) Domański & Orlicz, *Mycena epipterygia* var. *splendidipes* (Peck) Maas Geest. ilk defa toplanarak Türkiye makofungus listesine ilave edilmiştir.

Doğan ve ark., 2007 yılında "*Lenzitopsis oxycedri* Malençon & Bertault (*Thelephoraceae*, *Basidiomycota*), a Very Rare Wood-Decay Fungus Collected in Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Türkiye'nin Güney Akdeniz bölgesinde bulunan Antalya-Termessos Milli Parkında *Juniperus foetidissima* Willd.nın canlı dalı üzerinde *Lenzitopsis oxycedri* Malençon & Bertault toplanmıştır. Bu çok nadir tür *Thelephoraceae*'nin monotipik bir cinsi olup, daha önce yalnızca Fas, İspanya ve İtalya'dan bilinmektedir.

Doğan ve ark., 2007 yılında "Macrofungi Distribution of Mut Province in Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 1999 -2001 yıllarında özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında Mut bölgesinin farklı bölgelerinden toplanan makrofungi örnekleri üzerine yapılmıştır, 28 familya ve 46 cinse ait 95 tür tespit edilmiştir. Bunlardan 11 tür *Ascomycetes*'e, 84 tür *Basidiomycetes*'e aittir. Tür özellikleri habitat ve yayılış makale içinde verilmiştir.

Gezer ve ark., 2007 yılında "Macrofungi of Honaz Mountain (Denizli)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu 2 sınıf 32 familya ve 64 cinse ait toplam 109 tür teşhis edilmiştir. 6 takson *Ascomycetes*' e 103 takson *Basidiomycetes* sınıfına aittir.

Türkoğlu ve ark., 2007 yılında "Macrofungi of Çameli District (Denizli)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfından 27 familyaya ait 80 takson teşhis edilmiş ve burada rapor edilmiştir.

Türkoğlu ve ark., 2007 yılında, "New Records for the Macrofungi of Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Kayseri yöresinde yapılan arazi çalışmaları esnasında bazı makrofungus örnekleri toplanmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 6 familyaya ait 6 tür Türkiye için yeni kayıt olarak belirlenmiştir.

Allı ve ark., 2008 yılında "Three New Macrofungi Records from Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu belirlenen türlerden 3 tanesi Türkiye için yeni kayıttır. Bunlar; *Otidea bufonia* (Pers.) Boud., *Hebeloma cavipes* Huijsman ve *Russula nauseosa* (Pers.) Fr.' dır.

Gezer ve ark., 2008 yılında "Macrofungi Of Karcı Mountain (Denizli), Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 2000-2002 yılları arasında Karcı Dağı (Denizli)'na ait makrofunguslar üzerinde yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 2 sınıf (*Ascomycetes* ve *Basidiomycetes*) ve 25 familyaya ait 66 tür tespit edilmiştir. *Leupaxillus tricolor* (Peck)Kuhner Türkiye mantar listesi için yeni kayıt edilmiştir.

Kaya ve ark., 2008 yılında "Two New Arrhenia Fr. Records For The Macrofungi Of Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Arrhenia rickenii* (Hora) Watling ve *Arrhenia spatkulata* (Fr.) Redheat *Tricholomataceae* Türkiye'de ilk defa kaydedilmiştir.

Türkekul, 2008 yılında " Almus ve Çamiçi Yaylası (Tokat) Makromantar Florası" isimli bir makale yayınlamışlardır. Çalışmada Almus ve Çamiçi Yaylasından toplana mantar örneklerinin değerlendirilmesi sonucu 21 familyaya ait 52 takson teşhis edilmiştir.

Türkoğlu, 2008 yılında, " Macrofungal diversity of Babadağ (Denizli, Turkey)" isimli bir makale yayınlamıştır. Çalışmada 2005–2006 yılları arasında, yaz ve ilkbahar ayları boyunca, Babadağ (Denizli)'ın farklı lokalitelerinden makrofunguslar toplanmıştır. Arazi ve labaratuar çalışmaları sonucu 40 familyaya ait 125 takson teşhis edilmiştir. Bunlardan 19'u *Ascomycetes*, 106'sı *Basidiomycetes* içinde yer almaktadır.

Aktaş ve ark., 2009 yılında "New Records For The Turkısh Macrofungi Of Amasya Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmadan, makrofungus türleri 2002-2005 yılları arasında özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında Amasya yöresinin farklı lokalitelerinden toplandı. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 16 tür yeni kayıt olarak belirlendi. Bunlardan 1'i *Ascomycetes* diğer 15 türü ise *Basidiomycetes* sınıfına aittir.

Baş Sermenli ve Işıloğlu, 2009 yılında "A New Gasteromycete Genus Record For Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Kuş yuvası mantarları olarak bilinen, çam ormanında yetişen ve ilginç bir gasteromycet olan *Nidularia* Fr. cins düzeyinde Türkiye'den ilk defa kaydedilmiştir. Yeni cinsin tanımı şekillerle desteklenerek verilmiş ve familya içindeki durumu tartışılmıştır.

Türkoğlu ve ark., 2007 yılında "New Records of Macrofungi from Turkey" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışmayı 2005 -2006 yıllarında Babadağ (Denizli) bölgesinden toplanan makromantarlar üzerine yapılmıştır. Arazi laboratuvar çalışmaları sonucunda 5 yeni kayıt tespit edilmiştir.

Allı ve Işıloğlu,2007 yılında," Türkiye makrofungusları için yeni bir cins: *Jaapia* Bres." İsimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 2002-2005 yılları arasında Aydın ilinden toplanan makrofungus örnekleri üzerinde yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu *Jaapia* sp. Bres. cinsi teşhis edilerek, Türkiye Makrofungus Listesine eklenmiştir.

Allı ve ark., 2007 yılında, "Türkiye Makrofunguslarına Aydın Yöresinden Yeni Kayıtlar" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 2002–2005 yılları arasında Aydın ilinden toplanan makrofungus örnekleri üzerinde yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmalaraı sonucu 2 sınıfa ait 19 takson tespit edilmiş ve bunlar Türkiye için yeni kayıt olarak belirlenmiştir.

Türkoğlu ve ark., 2007 yılında "Antioksidant and Antimicrobial Activities Of *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada *Laetiporus sulphureus* türünden antioksidan ve antimikrobiyal aktiviteleri sonucunda etanol özü incelenmiştir.

Türkoğlu ve ark., 2008 yılında, "Macrofungal diversity of Uşak Province in Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada 124 taksona ait 36 familya ve 2 sınıf belirlenmiştir. Bunlardan 11 takson *Ascomycetes*'e ait ve 113 ü de *Basidiomycetes* e aittir. Türkiye için 9 yeni kayıt vermişlerdir.

Doğan ve ark., 2009 yılında, " *Phellinus sulphurascens* (Hymenochaetaceae, Basidiomycota): A Very Rare Wood-Decay Fungus in europa Collected in Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Phellinus sulphurascens* Pilat Türkiye'de Akdeniz bölgesinin iki farklı lokalitesinde, ardıç ağaçları kütüğü üzerinde (*Junuperus excelsa ve J. foeditissima*) toplanmıştır. Bu mevcut yayılış alanı ve ardıç için konak olması yeni bir bulgu olarak literatüre geçmiştir.

Işıloğlu ve ark., 2009 yılında, "A Fatal Inocybe (Fr.) Fr. Poisoning in Mediterranean Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Isparta da *Inocybe rimosa* (Bull.) P. Kumm. kaynaklı ölümcül bir mantar zehirlenmesi rapor edilerek detayları verilmiştir. Zehirlenmeye neden olan zehirli taksonun tanımı ve kısa tartışması yapılarak sunulmuştur.

Öner ve ark. 2009 yılında "Determination Of Fungal Diseases, Site And Stand Characteristics In Mixed Stands In Ilgaz-Yenice Forest District, Çankırı, Turkey" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışmada 3 bölüm,10 takım, 25 familya ve 36 cinse ait 53 makrofungus türü tespit edilmiştir.

Kaya, 2009 yılında "First Records Of *Cheimonophyllum* Singer From Turkey" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışmada Kahramanmaraş'da *Cheimonophyllum candidissimum* (Berk. and M.A. Curtis) Singer (*Cyphellaceae*) *Alnus* sp. odunu üzerinde geliştiği gözlenmiştir.

Kaya ve ark., 2009 yılında "Göksun (Kahramanmaraş) Yöresi Makrofungusları" isimli bir makale yayınlamışlardır. Göksun (Kahramanmaraş) sınırları içinde 2005–2007 yılları arasında toplanmış olan makrofungus örneklerine dayanan çalışma sonucunda *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfları içinde yer alan 33 familyaya ait 110 takson teşhis edilmiştir.

Kaya, 2009 yılında, " Macrofungi Of Huzurlu High Plateau (Gaziantep-Turkey)" isimli bir makale yayınlamıştır. Huzurlu yaylası ve çevresinden 2002-2005 yılları arasında makrofungus örnekleri toplanmıştır. Gerekli çalışmalar sonucunda *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfları içinde yer alan 33 familya ve 67 cinse ait 105 takson teşhis edilmiştir. Taksonlardan 6 tanesi Türkiye için yeni kayıt olarak belirlenmiştir.

Kaya, 2009 yılında, "Macromycetes of Kahramanmaraş Province (Turkey)" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışma Kahramanmaraş ilinden, 1999–2007 yılları arasında toplanan makromantar örnekleri üzerinde yapılmıştır ve 312 takson teşhis edilmiştir. 57 familyaya ait 337 taksonun bulunduğu liste daha önceden rapor edilmiş olan 25 taksonu da içermektedir. Ayrıca bu çalışmanın sonucunda 6 takson Türkiye makromikotası için yeni kayıt olarak belirlenmiştir.

Solak ve ark., 2009 yılında, "Some New Records of Inocybe (Fr.) Fr. from Turkey" isimli bir makale yayınlamıştır. Osmaniye, Kilis ve Isparta illerinden toplanan mantar örnekleri üzerinde yapılan çalışmada, *Inocybe flocculosa* var. *crocifolia* (Herink) kuyper, *I. ochroalba* Bruyl., *I. pallida* Velen., *I. splendens* var. *splendens* R. Heim, *I. Substellata* Kühner ve *I. Vaccina* Kühner ' nın Türkiyede yeni kayıt olduğu belirlenmiştir.

Uzun ve ark., 2009 yılında, " Macromycetes of Genç District (Bingöl- Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Genç yöresinden toplanan makrofungus türlerine dayanan çalışmanın sonucunda, *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıflarından 23

familyaya ait 78 takson teşhis edilmiştir. *Agaricaceae, Tricholomataceae* ve *Strophariaceae* bölgedeki en kalabalık familyalar olarak tespit edilmiştir. Teşhis edilen makrofunguslar arasından *Omphalotus olivascens* var. *olivascens* H.E. Bigelow, O.K. Mill. & Thiers Türkiye için yeni kayıt olarak belirlenmiştir.

Uzun ve ark., 2010 yılında, "New additions to the Turkish Macromycota from Bingöl province (Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmayla, *Hymenoscyphus scutula* (Pers) W. Phillips, *Crepidotus vulagaris* Hesler & A.H. Sm., *Psilocybe merdicola* Huijsman, ve *Tricholoma inamoenum* (Fr.) Gillet Türkiye'den ilk defa kaydedilmiştir.

Uzun, 2010 yılında, " Macrofungal Diversity of Ardahan and Iğdır Province (Turkey)" isimli bir makale yayınlamıştır. Çalışma 2000-2001 yılları arasında, Ardahan ve Iğdır illerinin farklı lokalitelerinden toplanan makrofungus örnekleri ile yapılmıştır. Arazi ve laboratuar çalışmaları sonucunda 78 takson teşhis edilmiştir. Daha önceden rapor edilen 61 taksonla birlikte, *Myxomycetes*, *Pezizomycetes* ve *Agaricomycetes* içinde yer alan 35 familyaya ait toplam 139 takson kaydedilmiştir. Bunlar arsından *Cortinarius uraceus* Fr. (*Cortinariaceae*) Türkiye için yeni kayıt olarak belirlenmiştir.

Akata ve Kaya, 2010 yılında "A New Jelly Ascomycetous Genus Record For Turkish Mycobiota" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Leotia lubrica* (Scop.)Pers. Trabzon(Turkey)'un Yomra ilçesinde rapor edilmiştir. Bu, *Leotia* cinsinin Türkiye'den kaydedilen ilk üyesidir. Türün kısa deskripsiyonu ve fotoğrafları verilmiştir, kısaca tartışılmıştır.

Akata ve Halıcı, 2010 yılında, "A new *Lycoperdon* record for Turkısh Mycobiota" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, *Lycoperdon radicatum* Durieu&Mont. Türkiyeden ilk defa rapor edilmiştir.

Türkekul ve Zülfükaroğlu, 2010 yılında, "Çamlıbel ilçesi(Tokat) Makromantar florası" isimli bir makale yayınlamışlardır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonunda, 24 familyaya ait 51 takson belirlenmiştir.

Işıloğlu ve ark., 2010 yılında "*Lepiota rubella* Bres., an unusual tropical American agaric from Turkey"isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Türkiye makromantar listesi için yeni bir kayıt olan *Lepiota rubella* Bres. tespit edilmiştir.

Servi ve ark., 2010 yılında "Macrofungal Diversity Of Bolu Abant Nature Park (Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada 2008-2009 yıllarında Bolu Abant Nature Park yakınlarında yapılmıştır. Laboratuvar çalışmaları sonucunda 34

familyaya ait 103 takson kaydedilmiştir. Bunlardan 5'i *Ascomycota* 98'i *Basidiomycota*'ya aittir.

Keleş ve Demirel, 2010 yılında "Macrofungi Diversity Of Erzincan Province (Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada 2006-2007 yıllarında Erzincan yakınlarında makromantarlar toplanmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda *Pezizomycetes* ve *Ascomycetes* sınıflarında, 9 takım ve 33 familyaya ait 191 takson belirlenmiştir. Çalışılan 9 takson Türkiye mantar listesi için yeni kayıttır.

Akata ve ark., 2010 yılında, " Makrofungal diversity of Ilgaz Mountain National Park and its environs (Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, 220 taksona ait 59 familya tanımlanmıştır. 19 takson *Ascomycota* ya ait, 201 takson *Basidiomycota* ya aittir. 3 tanesi Türkiye mantar listesi için yeni kayıttır.

Kaşık ve ark., 2010 yılında "Macrofungi Distribution of Gevne Valley" isimli bir makale yayınlamışlardır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda, 33 familya ve 4 sınıfa ait 57 cins ve 110 takson belirlenmiştir. Bunlardan 12 tür *Ascomycota*, 98 tür *Basidiomycota* ya aittir.

Alkan ve ark., 2010 yılında "Macrofungi Of Derebucak District (Konya, Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Derebucak (Konya) ilçesinde farklı lokalitelerden 2005-2007 yıllarında özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında makrofungus örnekleri toplanmıştır. Sonuçta 134 makrofungus türü belirlenmiştir. Bu türlerin 13'ü *Ascomycota* 121'i *Basidiomycota* bölümüne aittir. Makrofunguslar ile ilgili mevcut literatüre göre, 6 türün Türkiye için yeni kayıt olduğu tespit edilmiştir. Bunlar *Ascomycota* bölümünden *Lachnellula calyciformis* (Will D.)Dharne' dir. *Basidiomycota* bölümünden ise *Hebeloma stenocystis* J.Favre, *Cortinarius calochrous var. coniferarum* (M.M.Moser) Nezdojm., *Cortinarius cupreorufus* Brandrud, *Inocybe ayeri* Furrer-Ziogas, *Calosera pallidospathulata* D.A.Reid' dır.

Demirel ve ark. 2010 yılında "Macrofungi Of Hatila Valle National Park (Artvin, Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Hatila Vadisi Ulusal Parkı'ndan (Artvin-Türkiye) toplanan 382 örnek üzerinde gerçekleştirilen taksonomik çalışma sonucunda 34 familya ve 60 cinse ait 126 makrofungus taksonu belirlenmiştir. Bunlardan 2 tanesi, *Arrhenia acerosa* (Fr.)Kühn. (*Tricholomataceae*) ve *Enteloma politum* (Pers.:Fr.)Donk. (*Entelomataceae*), Türkiye için yeni kayıttır.

Uzun ve ark., 2010 yılında, "Malazgirt(Muş) Yöresi Makrofunguslarına katkılar" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada *Agaricomycetes* sınıfına ait 4

ordo ve 17 familya içinde dağılım gösteren 50 makrofungus taksonu tespit edilmiştir. Belirnen taksonların, 35 tanesi yöre için yenidir. *Cortinarius hemitrichus* (Pers.) Fr. (*Cortinariaceae*) ise Türkiye mikotası için yenidir.

Işıloğlu ve ark., 2010 yılında "*Morchella anatolica* (*Ascomycota*), a new species from southwestern Anatolia, Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Morchella anatolia*, Türkiye'den toplanmış, Dünya için yeni bir türdür.

Gücin ve ark., 2010 yılında, " *Picoa* Vittad., a new truffle genus record for Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, *Picoa* Vittad. cinsi, *P.lefebvrei* (Pat.) Maire'nin tespit edilmesiyle Türkiye mantar listesi için yeni kayıt olarak eklendi.

Kaya ve ark., 2010 yılında "Three Coprinoid Macrofungi Taxa, New To Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Üç coprinoid makrofungus taksonu, *Coprinus xerophilus* Bogart (*Agaricaceae*), *Coprinarius heteroterix* (Kühner) Redhead, Vilgalys&Moncalvo ve *Coprinopsis stercorea* (Fr.) Redhead, Vilgays&Moncalvo (Psathyrellaceae) Türkiye için yeni kayıt olarak verilmiştir.

Dülger kardeşler, 2010 yılında, "Türkiye mikobiyotası için yeni bir Ascomiset kaydı: *Rosellinia mycophila* (*Xylariaceae*)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Mersin Çamlıyayla'dan toplanan, *Rosellinia mycophila* (Fr.:Fr.) Sacc. Türkiye'den ilk kez kaydedilmektedir.

Doğan ve Aktaş, 2010 yılında, "Türkiye'nin Akdeniz yöresinden iki yeni Askomiset kaydı" adlı bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, *Hymenoscyphus lutescens* ve *Trichophaea hemisphaerioides* göknar ormanından toplandı. *Trichophaea hemisphaerioides* cins seviyesinde ikincisi de tür seviyesinde yeni kayıttır.

Uzun ve ark., 2010 yılında, " Two New Genus Records for Turkısh Mycota" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, *Geopyxis (Pyronemataceae)* and *Asterophora* (*Lyophyllaceae*) Türkiye için ilk yeni kayıttır. Bu türler, *Geopyxis carbonaria* (Alb. & Schwein.) Sacc. ve *Asterophora lycoperdoides* (Bull.) Ditmar'dır. Makale içerisinde kısa betimleri ve fotoğrafları yer almaktadır.

Doğan ve ark., 2011 yılında, "New records of Corticoid fungi in Turkey" adlı bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada *Boidinia* ve *Leptosporomyces* cinslerine ait 10 corticoid mantar türü Türkiye mikobiotasına eklenmiştir.

Alkan ve ark., 2011 yılında "Addition of a new genus from Turkey into list of fungi" isimli bir makale yayınlamışlardır. 2005-2006 yıllarında yapılan bu çalışmada,

Abies ormanlarından toplanan *Hydnocristella* R.H. Petersen Türkiye mikotası için yeni bir kayıttır.

Akata ve ark., 2011 yılında "Additional Macrofungi records from Trabzon Province for the Mycobiota of Turkey" adlı bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Trabzon yöresinden toplanan 4 makrofungus taksonu (*Conocybe filaris*(Fr.) Kühner, *Hygrocybe glutinipes*(J.E.Lange) R.Haller Aar. var. *glutinipes*, *Inocybe calospora* Quel. ve *I.margaritispora* (Berk.) Sacc.) Türkiyeden ilk kez rapor edilmiştir.

Polat ve Selvi, 2011 yılında " Edible Macrofungi of Edremit Gulf (Balıkesir) in Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, 10 yenebilir mantar türü tespit etmişlerdir. Bunlardan 6 tanesi yöre halkı tarafından pazarlarda satılmakta ve bilinmektedir.

Işıloğlu ve ark., 2011 yılında "*Entoloma* Mushroom Poisonings İn Mediterranean Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Burdur yöresinden toplanan doğal mantarların neden olduğu 4 zehirlenme vakası rapor edilmektedir. Örneklerin morfolojilerinin ve sporlarının incelenmesi sonucu *Entoloma clypeatum* (L.)P.Kumm. olarak teşhis edilmiştir. Çalışmada türün deskripsiyonu ve zehirlenme vakaları sunulmaktadır.

Kaşık ve ark., 2011 yılında, "İskilip (Çorum) ilçesi makrofungusları" adlı bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada 2003-2005 yılları arasında, İskilip (Çorum) ilçesinin farklı lokaliteleriden 143 makrofungus örneği toplanmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucu 2 bölüm ve 17 familyaya ait 53 takson belirlenmiştir. Bu taksonlardan bir tanesi *Ascomycota,* 52 tanesi *Basidiomycota* bölümüne aittir.

Doğan ve ark., 2011 yılında "Macrofungal Diversity Associated With The Scale-Leaf Juniper Trees, *Juniperus excelsa* and *J. foetidissima*, Distributed in Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu makalede Türkiye'de yetişen pulsu yapraklı ardıç ağaçları, *Juniperus excelsa* M.Bieb. ve *J. foetidissima* Willd., topluluklarındaki makromantarların kalitatif kompozisyonu çıkarmak için bir çalışma yapılmıştır. *Ascomycota* (2) ve *Basidiomycota*'ya (125) ait toplam 127 makrofungus belirlenmiştir. 69 tür *Juniperus excelsa* topluluğundan, 23 tür *J. foetidissima* topluluğundan ve 35 tür her iki ardıç topluluğundan toplanmıştır.

Gezer ve ark., 2011 yılında " Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü (Denizli/Türkiye) makrofungusları" isimli bir makale yayınlamışlardır. 2009-2011 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları ile 184 makrofungus örneği toplanmıştır. Makroskobik ve mikroskobik çalışmalar sonucunda, *Pezizomycetes* ve *Agaricomycetes*

sınıflarına ait toplam 52 makrofungus taksonunun 6 ordo ve 23 familyaya dağıldığı belirlenmiştir. *Pezizomycetes* sınıfında 1 takıma ait 5 familya, 6 cins ve 9 takson tespit edilirken; *Agaricomycetes* sınıfında ise 5 takıma ait 18 familya 27 cins ve 43 takson tespit edilmiştir.

Allı, 2011 yılında, "Macrofungi of Kemaliye Discrict (Erzincan)" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışma sonucunda, *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfında 35 familayaya ait 106 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan *Psathyrella panaeoloides* (Maire) Arnolds, *Galerina stylifera* var. *stylifera* (G.F.Atk.) A.H.Sm. & Singer ve *Inocybe amblyspora* Kühner. Türkiye için yeni kayıttır.

Solak ve ark., 2011 yılında "Macrofungi of Osmaniye Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, *Ascomycetes* ve *Basidiomycetes* sınıfında 25 familyaya ait 52 takson tespit edilmiştir. Bunlardan 2 si; *Hebeloma vejlense* Vesterh ve *Lyophyllum fumosum* (Pers.) P.D. Orton Türkiye için yeni kayıttır.

Akata ve ark., 2011 yılında "New Additons to Turkısh *Pyronemataceae*" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada *Pyronemataceae* familyasına ait 2 makromantar taksonu, *Melastiza chateri* (W.G.Sm.) Bout. ve *Scutellinia armatospora* Denison, Türkiye makromantarları için yeni kayıttır.

Allı ve ark., 2011 yılında "New *Ascomycete* recodrs for the macrofungi of Turkey" adlı bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada Muğla ve Antalya illerinden toplanan Ascomycet makrofunguslardan olan 3 takson Türkiye'den ilk defa kaydedilmiştir. Ayrıca *Anthracobia* ve *Pseudoplectania* cins düzeyide yeni kayıtlardır.

Doğan ve ark., 2012 yılında " Macrofungi Distribution of Cocakdere Valley (Arslanköy-Mersin)" isimli bir makale yayınlamışlarıdır. 2002-2005 yılları arasında yapılan bu çalışma sonucu 2 bölüm ve 44 familyaya ait 186 takson belirlenmiştir. Bunlardan 6 familyaya ait 10 tür *Ascomycota*, 38 familyaya ait 176 türde *Basidiomycota* bölümündendir. Ayrıca 4 takson Türkiye mikobiyotası için ilk kez bulunmuştur.

Castellano ve Türkoğlu, 2012 yılında, " New records of Truffle Taxa in *Tuber* and *Terfezia* from Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışmada, Türkiye'de ilk defa bulunan üç Truffle taksonunu rapor etmişlerdir. Bunlar *Tuber mesentericum* Vittad., *Tuber nitidum* Vittad. ve *Terfezia leptoderma* Tul. taksonlarıdır.

Akata, 2012 yılında, "A new Ascomycete family record for Turkish Macromycota" isimli bir makale yayınlamıştır. Bu çalışmada, Trabzon'un Uzungöl Doğa Parkı'ndan toplanan ve Askomikata'nın bir üyesi olan *Hypocrea leucopus* (P.Karst.) H.L.Chamb. Türkiye'den ilk defa familya seviyesinde rapor bildirilmiştir.

Türün kısa deskripsiyonu ve makro ve mikromorfolojilerine ait fotoğrafları tartışılmıştır.

Türkoğlu ve Yağız, 2012 yılında, "Contributions to the macrofungal diversity of Uşak Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 2006-2009 yılında Uşak'ta toplanan makromantar numuneler üzerinde yapılmıştır. Saha ve labarotuvar çalışmalarda, 30 familyaya ait 100 takson tespit edilmiştir. On takson *Ascomycetes'*e, 90 takson *Basidiomycetes*'e aittir. Bunlardan yedisi Türkiye için yeni kayıttır.

Kaya ve ark., 2012 yılında, "Macrofungal diversity of Araban (Gaziantep/Turkey) district" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma 2009-2011 yılları arasında Araban (Gaziantep) yöresinde toplanan makromantarlar örnekleri üzerine de gerçekleştirilmiştir. Çalışma neticesinde *Ascomycota* ve *Basidiomycota* bölümlerine ait 23 familya ve 42 cins içinde yer alan 53 takson tayin edilmiştir.

Doğan ve arkadaşları, 2012 yılında, "Macrofungi distribution of Cocakdere valley (Arslanköy, Mersin)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma Orta Toroslarda bulunan Türkiye'nin önemli bir bitki alanı ve koruma altında olan Cocakdere Vadisi'nde 2002-2005 yılları arasında toplanan makromantarları ele almaktadır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları neticesinde iki bölüm ve 44 familyaya ait 186 takson belirlenmiştir. Bunlardan 6 familyaya ait 10 tür Ascomycet, 38 familyaya ait 176 tür de Basidiomycettir. Ayrıca 4 takson Türkiye mikobiotası için ilk kez bulunmuştur.

Kırış ve ark., 2012 yılında, "Macrofungi of Akdağmadeni (Yozgat/Turkey) and Gemerek (Sivas/Turkey)" isimli bir makale yayınlamışlardır. Çalışmada 2010 ve 2011 yılları arasında Akdağmadeni (Yozgat) ve Gemerek (Sivas)'den toplanan makromantarlar örnekleri üzerinde yapılmıştır. Sonuç olarak *Ascomycota* ve *Basidiomycota* sınıflarında 23 familyaya ait 66 takson tespit edilmiştir. Tüm taksonlar habitat bilgileri, coğrafik konum, yükseklik, lokalite, toplama tarihi ve numaraları ile birlikte listelenmiştir.

Akata ve ark., 2012 yılında,"New Ascomycete records for Turkish macromycota" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Ascobolus stercorarius* (Bull.) J.Scröt. (*Ascobolaceae*), *Cheilymenia fimicola* (De Not. & Bagl.) Dennis (*Pyyronemataceae*), *Plectania melastoma* (Sowerby) Fuckel ve *P. rhtidia* (Berk.) Nannf. & Korf (*Sarcosomataceae*) cins düzeyinde Türkiye makromikotası için yeni kayıt olarak verilmiştir.

Castellano ve Türkoğlu, 2012 yılında, New records of truffle taxa in *Tuber* and *Terfezia* from Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Türkiye ilk defa bununan 3 adet yermantarı taksonunu; *Tuber mesentericum* Vittad., *Tuber nitidum* Vittad. ve *Terfezia leptoderma* Tul. rapor etmişlerdir.

Akata ve Kaya, 2012 yılında, "Two New *Helvella* Records For Turskish Mycobiota" isimli bir makale yayınlamışlardır. İki *Helvella* türü Türkiye için yeni kayıt olarak verilmiştir.

Akata ve Yaprak, 2013 yılında, "A new *Peziza* record for Turkish Mycobiota" isimli bir makale yayınlamışlardır. Çalışmada *Peziza ammophila* Durieu & Lev Türkiye'den ilk defa rapor edilmiş olup taksonun kısa deskripsiyonu, ekolojisi, yayılışı, makro ve mikromorfolojilerine ait fotoğrafları verilmiştir.

Atilla ve Kaya, 2013 yılında, "Macromycetes of Sarız (Kayseri/Turkey) district" isimli bir makale yayınlamışlardır. 2011-2012 yılları arasında Sarız (Kayseri-Türkiye) civarından toplanan makromantarlar örnekleri üzerinedir. Çalışma sonucunda *Ascomycota* ve *Basidiomycota* bölümlerine ait iki sınıf, 22 familya ve 45 cins içinde yer alan 54 takson belirlenmiştir.

Kaygusuz ve ark., 2013 yılında "Mushroom poisoning of death cap (*Amanita phalloides*) from Denizli (Turkey)" isimli makale yayınlamışlardır. Çalışmada, Denizli'de doğal olarak yayılan köygöçüren mantarından (*Amanita phalloides*) kaynaklanan iki zehirlenme vakası incelenmiştir. Zehirlenme sebebi olan türün genel özellikleri ile zehirlenme vakaları da verilerek kısa tartışması yapılmıştır.

Sesli ve Helfer, 2013 yılında, "New fungal records fort he Turkish Mycota from Trabzon" isimli bir makale yayınlamışlardır. Mantar örnekleri 2010 ve 2012 yılında Trabzon ilinden toplanmış, taksonomik çalışmalar laboratuvarda ve Kraliyet Botanik Bahçesi Edinburgda yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, *Entoloma noordeloosi* Hauskn., *Inocybe lutecens* Velen ve *Tricholoma saponaceum* var. *squamosum* (Cooke) Rea Türkiye de ilk kez kaydedilmiştir.

Türkoğlu ve Castellano, 2013 yılında, "New records of truffle fungi (*Basidiomycetes*) from Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. Türkiye'de ilk defa 5 tane yer mantarını yeni kayıt olarak vermişlerdir.

Güngör ve Işıloğlu, 2013 yılında, "Three new macrofungi records for Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Scotomyces subviolaceus* (Peck) Jülich, *Geoglossum lineare* Hakelier ve *Chlorencoelia versiformis* (Pers.) J.R. Dixon Türkiye'de ilk kez

kaydedilmiştir. *Scotomyces* Jülich and *Geoglossum* Pers. aynı zamanda cins düzeyinde yeni kayıttır.

Uzun ve ark., 2013 yılında, "Three new records for Turkish *Cortinarius* from Bingöl province" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Cortinarius albonigrellus* J. Favre., *C. assiduus* Mahiques, A.Ortega & Bidaud ve *C. percavus* J. Bingöl yöresinden Türkiye mikobiotası için yeni kayıt olarak belirtilmiştir.

Akata, 2013 yılında, "Three pyronemataceous macrofungi genera new to Turkish Mycota" isimli bir makale yayınlamıştır.

Kaya ve ark., 2013 yılında, "Two new records for Turkish Agaricales" isimli bir makale yayınlamışlardır. *Entoloma asprellum* (Fr.) Falod (*Entolomataceae*) ve *Rimbachia bryophile* (Pers.) Redhead (*Tricholomataceae*) Türkiye'de için yeni kayıttır.

Solak ve ark., 2014 yılında, "Contributions to the macrofungal diversity of Antalya Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Makalede *Cortinarius subferrugineus* (Batsch) Fr., *Entoloma vernum* Lundell ve *Inocybe piceae* Stangl & Schwöbel, Türkiye için yeni kayıt olarak verilmiştir.

Türkoğlu ve Castellano, 2014 yılında, "New records of some Ascomycete truffle fungi from Turkey" isimli bir makale yayınlamışlardır.

Solak ve ark., 2014 yılında, "Contributions to the macrofungal diversity of Kilis Province" isimli bir makale yayınlamışlardır. Çalışmada *Inocybe taxocystis* (J.Favre & E.Horak) Senn-Irlet, *Russula laccata* Huijsman ve *Russula medullata* Romagn., Türkiye için yeni kayıt olarak verilmiştir.

Araştırma alanı olan Yenice Şeker Kanyonu ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

3. ARAŞTIRMA YÖRESİNİN ÖZELLİKLERİ

3.1. Araştırma yöresinin tanımı

Toplam 1150 km^2'lik bir alana sahip olan Yenice'nin yüzölçümünün önemli bir bölümü verimli ormanlarla kaplıdır. Arazi yapısı Batı Karadeniz Bölgesi'nin karakteristik özelliklerini taşır. Düz ve ova niteliğine haiz arazisi yok denecek kadar azdır. Meyilli ve engebeli arazi yapısı tarıma elverişli değildir.

Yenice Irmağı, ilçe merkezinden geçerek ilçenin topraklarını iki eşit parçaya böler. İlçe sınırları içinde doğup da Yenice Irmağı'na dökülen akarsu ve dereler yöre köylerini ve orman bölgelerini Yenice'ye bağlayan doğal yollardır. Yenice Irmağı vadisinin yüksek tepelerinden başlayarak verimli ormanlık sahalar komşu il ve ilçelerin içine kadar uzanır.

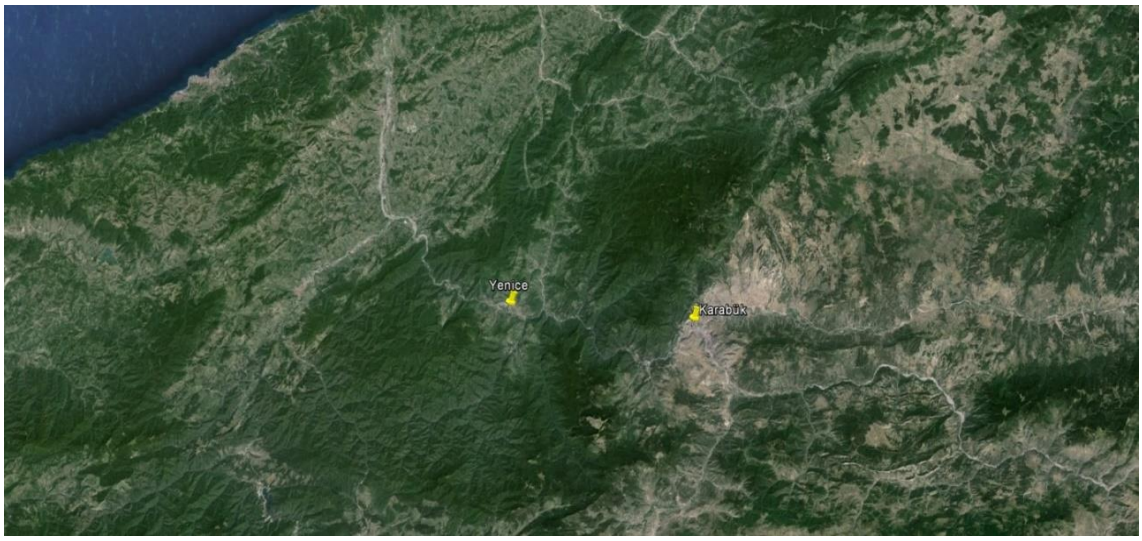
Yenice'nin deniz seviyesinden yüksekliği 112 metredir. Yükseklik, ilçenin hakim noktası Keçikıran Tepesi'nde 1400 metreyi aşar(http://www.karabukyenice.bel.tr).

Şeker Kanyonu içinde mikroklima ve kısmi bitki örtüsü farklılıklarına göre beş lokalite belirlenmiştir(Şekil 3.1,3.2,3.3).

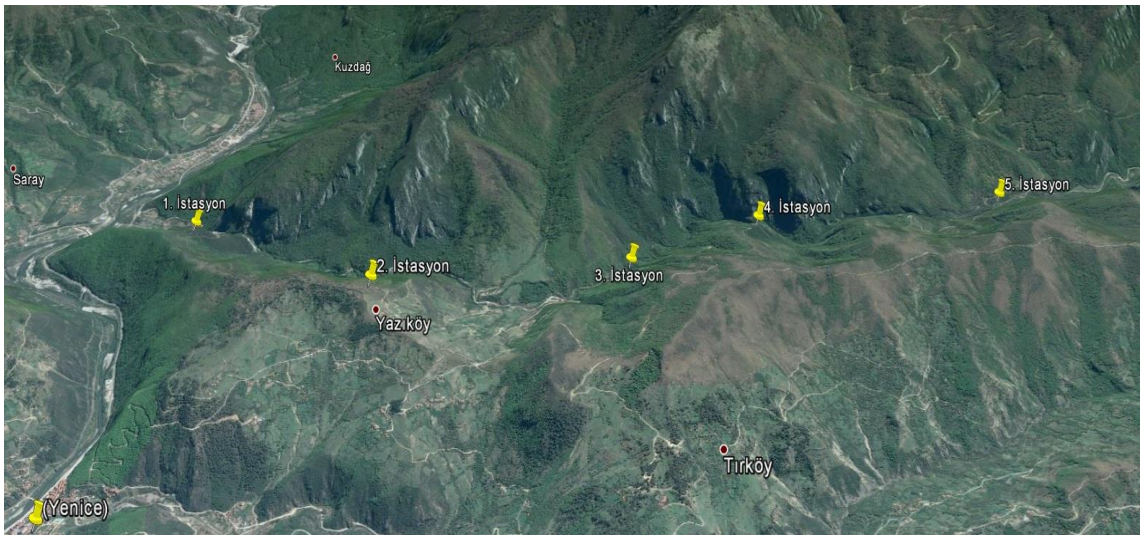
Türlerin toplandığı Şeker Kanyonu genel olarak, 164 m-562 m arasında değişen yükseltiye sahip, yaklaşık 12 km uzunluğundadır. Kanyonun yüksek duvarları sebebiyle alanın bazı yerlerine ulaşım son derece zor olmaktadır. Bundan dolayı bu alanlar neredeyse el değmemiş biçimde kalmıştır. Alanın büyük bir kısmı kanyonun içinden geçen derenin etkisiyle yıl boyu oldukça nemli, yaprak döken ağaçlar sebebiyle de kalın bir döküntüye sahiptir.



Şekil 3.1. Araştırma bölgesinin ülkemiz üzerindeki yeri.



Şekil 3.2. Araştırma bölgesinin Karabük ili içindeki yeri.



Şekil 3.3. Şeker Kanyonu genel görüntüsü ve lokaliteler.

3.1.1. Tarihçe

1461 yılında Cenevizlilerden Fatih Sultan Mehmet tarafından alındı. Rivayete göre Yenice'nin fethinde adı da belirlenmiştir. Yenice, alındıktan sonra söylentiye göre, Fatih Sultan Mehmet, kumandanlarına sormuş; Nice oldu? Komutanların cevabı: "Yenice alındı" olmuştur. Bu söylenti doğru ise Yenice'nin adı böyle belirlenmiştir.

Yörenin tarihi ile ilgili kesin kayıtlara da 16.yy da rastlanmaktadır. Anadolu eyaletine bağlı Bolu Sancağının kazaları arasında Yenice'de yer almaktadır. Diğer kazalarda, Amasra, Çaga, Gerede, Viranşehir, Taraklı, Borlu, Ulus, Yedivan, Onikidivan, Hızırbey, Ereğli, Honrapa, Dudurga, Göynük ve Mudurnu'dur. Yenice'nin idari yönden, kaza konumu, Bolu Sancağının 1690 yıllarında kaldırılmasına kadar sürmüştür. Bu aşamada Yenice-Kastamonu Sancağına bağlanmış, 1811 yılına kadar buraya bağlı kalmıştır. Daha sonra Safranbolu-Bolu Birleşik Sancağı kurulmuş ve Yenice'de buraya bağlı bir kaza konumuna getirilmiştir.

Yenice Cumhuriyet döneminde 1936 yılında idari yapılanmada, bucak olarak yerini almış ve Devrek'e bağlanmıştır. Devrek'e bağlı bir bucak konumu 1953 yılına kadar sürdürmüştür. Daha sonra Cumhuriyetin genç yerleşim birimlerinden Karabük ilçe yapılınca Yenice de buraya bağlanmıştır. Halende Karabük'e bağlılık konumu sürdürmekte olup, bugün Karabük'ün en büyük ve gelişmiş ilçesi olarak Türkiye haritasında yerini almıştır(http://www.karabukyenice.bel.tr).

3.1.2. Jeolojik yapı

Bölge jeolojik zamanlar içerisinde meydana gelen da oluşumu hareketlerinin etkisi altında kaldığından, engebeli bir topografya ve dar alanda çok büyük yükseltiler oluşmuştur. Daha önceki devirlerde derin denizel ortam altında kalan bölge, aşamalı olarak derinleşip sığlaşmıştır. Bu denizel ortamdaki çökelme neojen devrine kadar devam etmiş neojen denizinin çekilmesi sonucunda tamamen kara haline dönüşmüş ve dış olayların etkisi ile bugünkü kuvaterner oluşuklardan yamaç molozları, alüvyon çökelleri oluşmuştur(http://www.karabukyenice.bel.tr).

3.1.3. Topoğrafya

Yenice oldukça engebeli bir topografya üzerinde kurulmuştur. İlçenin en önemli yükseltisi 1400 metre ile Keçikıran tepesidir. Batı Karadeniz Bölümünün karakteristik özelliğini taşıyan arazi yapısı sarp ve engebelidir. Toprak su ve taşlı olduğundan tarım arazisi çok azdır ve mevcut nüfusu beslememektedir. Bakir ormanlara sahip olan

yenicede 115 bin hektarlık alanın % 73'ü ormanlarla kaplı olduğundan ilçenin ekonomisi de buna bağlı olarak daha çok orman ürünlerine dayanır(http://www.karabukyenice.bel.tr).

3.1.4. İklim

Yenice Batı Karadeniz Bölgesinde olması sebebiyle genellikle yağışlıdır. Yaz aylarında sıcak, kışları soğuk geçer. Nemli, yağışlı ve sisli bir iklime sahip olan bölgemizde yıllık ortalama sıcaklık 8,8 santigrat, yıllık ortalama yağış miktarı 1200 mm, yıllık ortalama nispi nem %76,2 olarak tespit edilmiştir. Yenice denize göre iç kesimlerde kaldığı için kışlar biraz sert, kar yağışlı geçer.

Yıllık karlı günler, ortalama 25 gündür. En fazla yağış ilkbaharda görülür. Yaz mevsimi ortalama sıcaklığı 30 derece, kış mevsimi ortalama sıcaklığı ise 1 derecedir. Ölçülen en yüksek sıcaklık Ağustos ayında 44 derece, en düşük sıcaklık ise Ocak ayında -11derece olarak ölçülmüştür(http://www.karabukyenice.bel.tr).

Yağışlı günlerde yüksek kesimlere sis çöker ve ormanlar değişik bir görüntü alır. Bundan dolayı bazıları Yenice ormanlarını "Sis Ormanları" olarak adlandırır.

3.1.5. Flora ve Fauna

Bu kadar bol suyun bulunduğu bir bölge, orman dokusundan bağımsız düşünülemez. Yenice Ormanları, Bolu Dağlarının kuzeybatısında yer alan İncedere, Şimşirdere, Kızılkaya ve Çiftedere su toplama havzaları ila Safranbolu'nun batısında kalan bakir alanları kapsar. Yöre tropik bölgeler dışında dünyanın ender coğrafyalarında rastlanan anıtsal ağaçları, derin vadileri yükseklikleri 1400 metreyi geçen dağları, kanyonları, akarsuları, şelaleleri, yaban hayatı ve değişik bitki çeşitliliği ile dikkat çeker(Yenice Ormanları Kitapçığı/Karabük Valiliği Yayınları).

Yenice Ormanları bitki örtüsü açısından oldukça zengin bir yapıya sahiptir. Özellikle meşe türlerinin oluşturduğu ormanlar yaşlı kayın, gürgen, porsuk ağaçları ve çınar grupları bölgeye ayrıcalık kazandırır. Yenice el değmemiş iğne ve geniş yapraklı karışık ormanları ile biyolojik çeşitlilik bakımından son derece zengindir. Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF) 1999 yılında Avrupa'nın biyolojik çeşitlilik açısından en değerli ve en acil olarak korunması gereken 100 ormanını belirleyerek, bunları Avrupa ormanlarının sıcak noktaları olarak tanımladı. Yenice Ormanları Avrupa'daki bu 100 sahadan biridir(http://www.yenice.gov.tr).

Yenice Ormanlarının mutlak koruma ayrıcalığına sahip olmasının nedeni, tropik bölgeler dışında dünyada pek az ormanda görülebilecek kadar çok sayıda ağaç, ağaççık, bitki ve yaban hayvanının bir arada yaşamasıdır. İlçe ormanlarında 33 ağaç ve 8 ağaççık çeşidi ile birçok otsu bitkinin yanı sıra, 16 çeşit şifalı bitki de bulunur(Yenice Ormanları Kitapçığı/Karabük Valiliği Yayınları)

Yenice Ormanlarında çok çeşitli hayvanlar doğal ortamlarında yaşama imkânı bulmaktadır. Öyle ki, orman içinde gezerken bir geyiğin su içişine ya da bir karacanın önünüzden hızla geçip ağaçlar arasında kaybolmasına tanık olabilirsiniz. Bu el değmemiş alan içinde rastlanan hayvanlar arasında geyik, karaca, yaban domuzu, ayı, tilki, yaban kedisi, vaşak, porsuk, kurt, çakal, su samuru, tavşan, sincap, çulluk, tahtalı güvercin, guguk kuşu, puhu kuşu, alakarga, kuzgun, dağ horozu, kirpi, küçük atmaca, gri doğan ile birçok kuş ve böcek türü sayılabilir. Bu zengin faunayı değerlendiren Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 2007 yılında Yenice Ormanlarının bir bölümünü "Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" olarak belirlemiştir(Yenice Ormanları Kitapçığı/Karabük Valiliği Yayınları).

4. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada materyal olarak kullanılan makrofungus örnekleri 2011-2013 yılları arasında yapılan arazi çalışmalarında toplanmıştır. Mantarların gelişmesine daha uygun olan ekolojik şartlara göre ilkbahar ve sonbahar ayları arazi çalışmaları için tercih edilmiştir. Şeker Kanyonu boyunca öncelikle mantarların yetişmesi için uygun olan habitatlardan başlanmak üzere farklı lokaliteler belirlenmiş ve yapılan arazi çalışmaları ile elde edilmiş materyaller tek tek fotoğraflanmıştır. Toplanan mantarların morfolojik ve ekolojik özellikleri yanı sıra yetişme yerine ait özellikleri ve elde edilen diğer bilgileri kaydedilmiştir. Her örnek numaralandırılmış böylece laboratuvarda karıştırılmadan tanınıp incelenmesi sağlanmıştır. Toplanan örneklerin her evredeki genç ve olgun örneklerinin birlikte alınmasına ve fruktifikasyon organlarının zarar görmeden paketlenmesine dikkat edilmiştir. Hassas türler toplanırken azami dikkat gösterilerek özel kutulara konulmuştur. Toplanan numuneler laboratuvara getirilmiştir. Laboratuvarda mikroskobik olarak incelenmişlerdir. Laboratuvar ve arazi çalışmalarından elde edilen veriler ile birlikte mevcut literatür yardımıyla tür tespit çalışması yapılmıştır. Teşhis için faydalanılan kaynaklar şunlardır; Kreisel (1969), Watling (1973), Phillips (1981), Moser (1983), Michael ve Ark. (1983, 1985, 1986, 1987), Grünert ve Grünert (1984, 1991), Breitenbach ve Kränzlin (1983, 1986, 1991, 1995, 2005), Pegler (1987), Hennig ve Kreisel (1987), Dähncke (1988), Bresinsky ve Besl (1990), Ellis ve Ellis (1990), Tröger ve Hubsch (1990), Dähncke (1993), Jordan (1996), Smith ve Smith (1996), Winkler (1996), Gerhardt (1997), Pace (1998).

Mantarlar fungaryum materyali halinde hazırlanırken, çabuk bozulabilecek veya kurtlu mantarlar kurutma dolabı içinde, sağlam olan mantarlar ise kurutma kağıtları üzerinde hava akımına sahip bir yerde kurutulmuştur. Kurutulan örnekleri parazitlerden korumak için, içerisine 50 gr kristal timol yerleştirilmiş ve 50°C' ye ayarlanmış etüve konularak 3 saat bekletilmiştir. Böylece timolün buharlaşarak mantar dokusuna nüfuz etmesi sağlanmıştır. Etüvden çıkarılan mantarlar kilitli polietilen poşetler içine yerleştirilerek, her mantar örneği kendisi için ayrılmış saklama kutularına konmuştur. Mantar numuneleri Selçuk Üniversitesi Mantarcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Fungaryumu'nda saklanmaktadır.

4.1. Arazide Elde Edilen Veriler

Arazide öncelikle tespit edilen mantarların fotoğrafları çekildikten sonra, örneklerin askokarp veya bazidyokarplarının boyutları, rengi, şekli, örtü kalıntıları taşıyıp taşımaması, düz veya pürüzlü oluşu, etli kısmının rengi ve himeniyofor tipi tespit edildikten sonra, sap bulunuyor ise sapa bağlanış şekli, sapın boyutları, rengi, şekli, halka ve volva taşıyıp taşımaması, sap tabanın şişkin, düz, sivri, küt olup olmaması, sapın içinin dolu veya boş olması gibi morfolojik özellikleri, türün yetişme yeri, tadı ve kokusu gibi özellikler araştırılarak türün teşhisinde veri olarak kullanılmak üzere kayıt edilmiştir. Ayrıca toplanan mantar örneklerinin yöre halkı tarafından tanınıp tanınmadığı, besin olarak kullanılıp kullanılmadığı ve yöresel isminin olup olmadığı bölgede bulunan halka sorularak arazi defterine kayıt edilmiştir.

4.2. Laboratuvarda Elde Edilen veriler

4.2.1. Spor baskısı

Bu özellik ilk defa Fries (1821) tarafından kullanılmış ve şapkalı mantarlar verdikleri spor baskısına göre beyaz, pembe, sarı, pas kahverengi ve morumsu kahverengi sporlular olarak beş gruba ayrılmıştır. Fries'ten sonra Gillet (1874) ve Saccardo (1915) tarafından da mantarların spor baskısı özelliği kullanılmıştır. Bu veri günümüzde de önemli bir karakter olarak kullanılmaktadır (Moser 1983). Spor baskısını elde etmek için; şemsiye şeklindeki mantarların olgun örneklerinin sap kısmı kesilerek himeniyofor kısmı aşağı bakacak şekilde bir petri kabı veya uygun renkte kâğıt üzerine yerleştirilmiş ve sporlar birikinceye kadar beklenmiştir. Daha sonra elde edilen spor birikintisi küme halinde toplanmıştır. Spor kümesinin rengi, renk kataloğu yardımıyla belirlenmiştir. Bu işlem, arazi çalışmasından hemen sonra laboratuvarda yapılmıştır.

4.2.2. Kimyasal ayıraçların kullanılması

NaOH, KOH, sülfovanilin, anilin, nitrik asit mantarın şapka veya sapına doğrudan uygulanmıştır. NH_4OH, Melzer ayıracı, anilin mavisi ve konsantre sülfürik asit ise mikroskobik incelemede kullanılmıştır.

4.2.3. Mikroskobik özellikler

Askospor veya bazidyosporların boyutları, şekli, rengi, çeper kalınlığı, yüzeyinin düz veya pürüzlü oluşu, por taşıyıp taşımaması, askus içinde veya bazidyum üzerinde

kaç tane spor taşıdığı, çeşitli kimyasal ayıraçlara verdiği reaksiyonlar teşhiste veri olarak kullanılmıştır. Mantarın etli kısmından alınan enine kesitte ise, hifler mikroskopta incelenmiş, uzun silindirik hiflerden, uzun silindirik hiflerle küresel hiflerin karışımından meydana gelenler tespit edilmiş, ayrıca şapka derisinden alınan yüzeysel kesit ile uzun-silindirik filamentler şeklinde veya küresel şekilde olanlar tespit edilmiş ve familyaların ayırt edici karakterleri olarak kullanılmıştır. Ayrıca mantarların himeniyofor kısımlarından alınan enine kesitler ile hiflerin konumları familya ve cinslerin ayrımında kullanılmıştır.

5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Araştırma alanında bulunan ve taksonomik çalışmalar sonucunda tür düzeyinde teşhisleri yapılan makromantarlar, ilgili literatür yardımıyla sistematik sıraya konulmuştur. Bu çalışmanın sonucunda, toplamda 104 takson tespit edilmiştir. Bunlardan 12 tanesi *Ascomycota* bölümüne ait 6 familya içerisinde, geriye kalan 92 takson ise *Basidiomycota* bölümüne ait 34 familya içerisinde yerleşmiştir. Türlerin sistematiği **Index Fungorum'a** http://www.indexfungorum.org/names/names.asp göre hazırlanmıştır.

Çalışma alanında 5 farklı lokalite ve çevresinde inceleme yapılmıştır. Bu lokalitere göre tespit edilen taksonlar lokalite numaralarına göre gruplandırılarak aşağıdaki tabloda verilmiştir. Lokalitelere ait veriler şu şekildedir;

Lokalite 1: Kanyon tesisleri ve civarı. Koordinat: 41° 11' 53.06" K - 32° 21' 58.79" D Yükseklik:165m

Lokalite 2: İncebacaklar Köyü batı kısmı. Koordinat: 41° 10' 58.82" K – 32° 20' 56.94" D Yükseklik:562m

Lokalite 3: Kanyon girişi kuzey. Koordinat: 41° 09' 54.32" K – 32° 21' 22.19" D Yükseklik:332m

Lokalite 4: Seyir tepesi. Koordinat: 41° 09' 20.00" K – 32° 21' 34.24" D Yükseklik 508m

Lokalite 5: Kanyon girişi güney. Koordinat: 41° 08' 20.86" K – 32° 21' 46.43" D Yükseklik: 451m

Karabük, Yenice Şeker Kanyonundaki çalışmalar sonucunda tespit edilen 2 bölüm, 6 sınıf, 15 takım, 40 familya ait toplam 104 türe ait tespit bilgileri şöyledir;

5.1. Teşhisi Yapılan Taksonlar

Ascomycota

Leotiomycetes

Helotiales

Helotiaceae

1. ***Ascocoryne cylichnium*** (Tul.) Korf

Lokalite 2, 13.04.2013, BÇG 153, (Şekil 5.1)

2. ***Bisporella citrina*** (Batsch) Korf & S.E. Carp.

Lokalite 2, 13.04.2013, BÇG 154, (Şekil 5.2)

3. ***Tapesia fusca*** (Pers.) Fuckel

Lokalite 1, 12.06.2012, BÇG 56, (Şekil 5.3)

Lachnaceae

4. ***Lachnum virgineum*** (Batsch) P. Karst.

Lokalite 1, 13.04.2012, BÇG 152, (Şekil 5.4)

Pezizomycetes

Pezizales

Discinaceae

5. ***Gyromitra esculenta*** (Pers.) Fr.

Lokalite 3, 16.09.2012, BÇG 93, (Şekil 5.5)

Helvellaceae

6. ***Helvella crispa*** (Scop.) Fr.

Lokalite 2, 14.04.2013, BÇG 161, (Şekil 5.6)

7. ***Helvella lacunosa*** Afzel.

Lokalite 2, 17.09.2012, BÇG 125, (Şekil 5.7)

8. ***Helvella latispora*** Boud, Helvella pezizoides Afzel.

Lokalite 5, 13.04.2013, BÇG 155, (Şekil 5.8)

9. ***Helvella pezizoides*** Afzel.

Lokalite 3, 13.04.2013, BÇG 159, (Şekil 5.9)

Sarcoscyphaceae

10. ***Sarcoscypha coccinea*** (Gray) Boud.

Lokalite 3, 17.09.2012, BÇG 126, (Şekil 5.10)

Sordariomycetes

Xylariales

Xylariaceae

11. ***Annulohypoxylon multiforme*** (Fr.) Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh

Lokalite 3, 12.06.2012, BÇG 57, (Şekil 5.11)

12. ***Xylaria polymorpha*** (Pers.) Grev.

Lokalite 3, 12.06.2012, BÇG 58, (Şekil 5.12)

Basidiomycota

Agaricomycetes

Agaricales

Agaricaceae

13. ***Agaricus macrocarpus*** (F.H. Møller) F.H. Møller

Lokalite 2, 13.16.2012, BÇG 90, (Şekil 5.13)

14. ***Bovista plumbea Pers.***

Lokalite 2, 13.16.2012, BÇG 91, (Şekil 5.14)

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

Lokalite 3, 13.16.2012, BÇG 74, (Şekil 5.15)

16. ***Cystodermella granulosa*** (Batsch) Harmaja

Lokalite 1, 16.09.2012, BÇG 122, (Şekil 5.16)

17. ***Lepiota wasseri*** Bon

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 123, (Şekil 5.17)

18. ***Lycoperdon lividum*** Pers.

Lokalite 4, 16.09.2012, BÇG 146, (Şekil 5.18)

19. ***Lycoperdon molle*** Pers

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 98, (Şekil 5.19)

20. ***Lycoperdon perlatum*** Pers.

Lokalite 5, 17.11.2012, BÇG 146, (Şekil 5.20)

21. ***Lycoperdon pyriforme*** Schaeff.

Lokalite 4, 17.11.2012, BÇG 147, (Şekil 5.21)

22. ***Macrolepiota procera*** (Scop) Singer

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 96, (Şekil 5.22)

23. ***Macrolepiota konradii*** (Huijsman eski PD Orton) MM Moser Gams

Lokalite 4, 13.06.2012, BÇG 75, (Şekil 5.23)

Amanitaceae

24. ***Amanita pantherina*** (DC.) Krombh.

Lokalite 4, 17.11.2012, BÇG 145, (Şekil 5.24)

25. ***Amanita citrina*** Pers.

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 94, (Şekil 5.25)

Clavariaceae

26. ***Ramariopsis subtilis*** (Pers.) R.H. Petersen

Lokalite 3, 16.09.2012, BÇG 100, (Şekil 5.26)

Cortinariaceae

27. ***Galerina marginata*** (Batsch) Kühner

Lokalite 3, 16.09.2012, BÇG 124, (Şekil 5.27)

Entolomataceae

28. ***Clitopilus prunulus*** (Scop.) P. Kumm.

Lokalite 4, 13.06.2012, BÇG 80, (Şekil 5.28)

Fistulinaceae

29. ***Fistulina hepatica*** (Schaeff.) With.

Lokalite 1, 16.09.2012, BÇG 101, (Şekil 5.29)

Hydnangiaceae

30. ***Laccaria laccata*** (Scop.) Cooke

Lokalite 1, 13.06.2012, BÇG 83, (Şekil 5.30)

Hygrophoraceae

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

Lokalite 5, 17.09.2012, BÇG 143, (Şekil 5.31)

32. ***Hygrophorus chrysodon*** (Batsch) Fr

Lokalite 4, 17.09.2012, BÇG 131, (Şekil 5.32)

33. ***Hygrophorus eburneus*** (Bull.) Fr.

Lokalite 5, 13.06.2012, BÇG 81, (Şekil 5.33)

Inocybaceae

34. ***Crepidotus cesatii*** (Rabenh.) Sacc.

Lokalite 2, 13.06.2012, BÇG 77, (Şekil 5.34)

35. ***Inocybe rimosa*** (Bull) p, P.Kumm.

Lokalite 2, 16.09.2012, BÇG 103, (Şekil 5.35)

36. ***Inocybe splendens*** R. Heim

Lokalite 2, 12.06.2012, BÇG 59, (Şekil 5.36)

Mycenaceae

37. ***Mycena crocata*** (Schrad.) P. Kumm.

Lokalite 2, 12.06.2012, BÇG 61, (Şekil 5.37)

38. ***Mycena epipterygia*** (Scop.) Gray

Lokalite 4, 17.09.2012, BÇG 129, (Şekil 5.38)

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

Lokalite 3, 11.03.2012, BÇG 45, (Şekil 5.39)

40. ***Panellus mitis*** (Pers.) Singer

Lokalite 3, 14.04.2013, BÇG 164, (Şekil 5.40)

41. ***Xeromphalina campanella*** (Batsch) Kühner & Maire

Lokalite 4, 13.06.2012, BÇG 78, (Şekil 5.41)

Omphalotaceae

42. ***Gymnopus dryophilus*** (Bull.) Murrill

Lokalite 4, 12.06.2012, BÇG 47, (Şekil 5.42)

Physalacriaceae

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

Lokalite 2, 12.06.2012, BÇG 62, (Şekil 5.43)

44. ***Oudemansiella mucida*** (Schrad.) Höhn.

Lokalite 5, 13.06.2012, BÇG 92, (Şekil 5.44)

45. *Strobilurus tenacellus* (Pers.) Singer

Lokalite 4, 17.09.2012, BÇG 130, (Şekil 5.45)

46. *Strobilurus stephanocystis* (Kühner & Romagn. ex Hora) Singer

Lokalite 5, 12.06.2012, BÇG 63, (Şekil 5.46)

47. *Xerula pudens* (Pers.) Singer

Lokalite 4, 16.09.2012, BÇG 104, (Şekil 5.47)

Pleurotaceae

48. *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm.

Lokalite 4, 16.09.2012, BÇG 102, (Şekil 5.48)

49. *Pleurotus eryngii* (DC.) Quél.

Lokalite 5, 11.03.2012, BÇG 46, (Şekil 5.49)

Pluteaceae

50. *Pluteus phlebophorus* (Ditmar) P. Kumm.

Lokalite 4, 12.06.2012, BÇG 64, (Şekil 5.50)

51. *Pluteus salicinus* (Pers.) P. Kumm.

Lokalite 1, 13.06.2012, BÇG 82, (Şekil 5.51)

Psathyrellaceae

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

Lokalite 3, 12.06.2012, BÇG 60, (Şekil 5.52)

53. *Coprinopsis picacea* (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo

Lokalite 3, 12.06.2012, BÇG 69, (Şekil 5.53)

54. *Panaeolus papilionaceus* (Bull.) Quél.

Lokalite 5, 12.06.2012, BÇG 66, (Şekil 5.54)

55. *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire

Lokalite 1, 12.06.2012, BÇG 65, (Şekil 5.55)

Schizophyllaceae

56. ***Schizophyllum commune*** Fr.

Lokalite 5, 17.11.2012, BÇG 148, (Şekil 5.56)

Strophariaceae

57. ***Hypholoma fasciculare*** (Huds.) P. Kumm.

Lokalite 3, 14.04.2013, BÇG 163, (Şekil 5.57)

58. ***Hypholoma marginatum*** J. Schröt.

Lokalite 3, 16.09.2012, BÇG 107, (Şekil 5.58)

59. ***Psilocybe coprophila*** (Bull.) P. Kumm.

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 106, (Şekil 5.59)

60. ***Stropharia caerulea*** Kreisel

Lokalite 3, 16.09.2012, BÇG 105, (Şekil 5.60)

Tricholomataceae

61. ***Arrhenia onisca*** (Fr.) Redhead, Lutzoni Moncalvo & Vilgalys

Lokalite 2, 17.09.2012, BÇG 132, (Şekil 5.61)

62. ***Clitocybe dealbata*** (Sowerby) P. Kumm.

Lokalite 2, 17.09.2012, BÇG 127, (Şekil 5.62)

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

Lokalite 4, 17.09.2012, BÇG 133, (Şekil 5.63)

64. ***Melanoleuca exscissa*** (Fr.) Singer

Lokalite 1, 17.09.2012, BÇG 128, (Şekil 5.64)

65. ***Melanoleuca stridula*** (Fr.) Singer

Lokalite 2, 17.09.2012, BÇG 140, (Şekil 5.65)

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

Lokalite 4, 13.04.2013, BÇG 156 (Şekil 5.66)

Auriculariales

Auriculariaceae

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

Lokalite 4, 16.09.2012, BÇG 113, (Şekil 5.67)

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

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 115, (Şekil 5.68)

69. *Exidia glandulosa* (Bull.) Fr.

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 114, (Şekil 5.69)

Boletales

Boletaceae

70. *Boletus edulis* Bull.

Lokalite 3, 13.06.2012, BÇG 84, (Şekil 5.70)

71. *Boletus satanas* Lenz.

Lokalite 4, 17.09.2012, BÇG 134, (Şekil 5.71)

72. *Leccinum pseudoscabrum* (Kallenb.) Šutara,

Lokalite 1, 13.06.2012, BÇG 86, (Şekil 5.72)

73. *Leccinum scabrum* (Bull.) Gray

Lokalite 3, 13.04.2013, BÇG 157, (Şekil 5.73)

74. *Xerocomellus chrysenteron* (Bull.)

Lokalite 2, 14.04.2013, BÇG 162, (Şekil 5.74)

Cantharellales

Cantharellaceae

75. *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers.

Lokalite 1, 17.09.2012, BÇG 141, (Şekil 5.75)

Geastrales

Geastraceae

76. *Geastrum pectinatum* Pers.

Lokalite 2, 16.09.2012, BÇG 109, (Şekil 5.76)

77. *Geastrum rufescens* Pers.

Lokalite 4, 16.09.2012, BÇG 120, (Şekil 5.77)

Gleophyllales

Gleophyllaceae

78. *Gloeophyllum sepiarium* (Wulfen) P. Karst.

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 110, (Şekil 5.78)

Gomphales

Gomphaceae

79. *Ramaria flava* (Schaeff.) Quél.

Lokalite 4, 16.09.2012, BÇG 119, (Şekil 5.79)

Hymenochaetales

Hymenochaetaceae

80. *Hymenochaete fuliginosa* (Pers.) Lév.

Lokalite 2, 16.09.2012, BÇG 117, (Şekil 5.80)

Polyporales

Fomitopsidaceae

81. *Daedalea quercina* (L.) Pers

Lokalite 3, 12.06.2012, BÇG 69, (Şekil 5.81)

82. *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst.

Lokalite 2, 17.09.2012, BÇG 139, (Şekil 5.82)

Ganodermataceae

83. *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat.

Lokalite 5, 11.03.2012, BÇG 53, (Şekil 5.83)

84. ***Ganoderma lucidum*** sensu auct. asiatic.; fide Kirk

Lokalite 2, 13.06.2012, BÇG 89, (Şekil 5.84)

Meripilaceae

85. ***Meripilus giganteus*** (Pers.) P. Karst.

Lokalite 1, 17.09.2012, BÇG 144, (Şekil 5.85)

Polyporaceae

86. ***Fomes fomentarius*** (L.) Fr.

Lokalite 4, 13.04.2013, BÇG 158, (Şekil 5.86)

87. ***Hexagonia nitida*** Durieu & Mont.

Lokalite 3, 13.06.2012, BÇG 70, (Şekil 5.87)

88. ***Lenzites betulina*** (L.) Fr.

Lokalite 5, 17.09.2012, BÇG 138, (Şekil 5.88)

89. ***Polyporus arcularius*** (Batsch) Fr.

Lokalite 2, 16.09.2012, BÇG 116, (Şekil 5.89)

90. ***Polyporus brumalis*** (Pers.) Fr

Lokalite 4, 13.06.2012, BÇG 88, (Şekil 5.90)

91. ***Trametes versicolor*** (L.) Lloyd

Lokalite 4, 12.06.2012, BÇG 68, (Şekil 5.91)

92. ***Trichaptum abietinum*** (Dicks.) Ryvarden

Lokalite 3, 12.06.2012, BÇG 54, (Şekil 5.92)

Russulales

Hericiaceae

93. ***Hericium coralloides*** (Scop.) Pers.

Lokalite 1, 12.06.2012, BÇG 67, (Şekil 5.93)

Russulaceae

94. ***Lactarius aurantiacus*** (Pers.)

Lokalite 5, 17.09.2012, BÇG 135, (Şekil 5.94)

95. *Lactarius blennius* (Fr.) Fr.

Lokalite 4, 16.09.2012, BÇG 111, (Şekil 5.95)

96. *Lactarius deliciosus* (L.) Gray

Lokalite 5, 13.06.2012, BÇG 87, (Şekil 5.96)

97. *Russula aurea* Pers.

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 112, (Şekil 5.97)

98. *Russula delica* Fr.

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 108, (Şekil 5.98)

99. *Russula emetica* (Schaeff.) Pers.

Lokalite 5, 16.09.2012, BÇG 118, (Şekil 5.99)

Stereaceae

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

Lokalite 2, 17.09.2012, BÇG 137, (Şekil 5.100)

101. *Stereum ochraceoflavum* (Schwein.) Sacc.

Lokalite 3, 17.09.2012, BÇG 136, (Şekil 5.101)

Dacrymycetes

Dacrymycetales

Dacrymycetaceae

102. *Calocera cornea* (Batsch) Fr.

Lokalite 2, 12.06.2012, BÇG 71, (Şekil 5.102)

103. *Dacrymyces stillatus* *Nees*

Lokalite 2, 17.09.2012, BÇG 142, (Şekil 5.103)

Tremellomycetes

Tremellales

Tremellaceae

104. ***Tremella mesenterica*** Retz.

Lokalite 3, 16.09.2012, BÇG 121, (Şekil 5.104)

Teşhis edilen mantar türlerinin lokalitelere göre dağılımı Çizelge 5.1'de gösterilmiştir.

Yapılan arazi çalışmalarında çok sayıda makrofungus örneği toplanmıştır. Toplanan bu makrofungus örnekleri üzerinde yapılan laboratuvar çalışmalarının mevcut literatürle değerlendirilmesi ile yöreden 40 familya içinde dağılım gösteren 104 makrofungus türünün sistematik tablosu oluşturulmuştur. Bu makrofungusların sistematik tablosu Çizelge 5.2'te gösterilmiştir.

LOKALİTE 1	LOKALİTE 2	LOKALİTE 3	LOKALİTE 4	LOKALİTE 5
Tapesia fusca	*Ascocoryne cylichnium*	*Gyromitra esculenta*	*Lycoperdon lividum*	*Helvella latispora*
Lachnum virgineum	*Bisporella citrina*	*Helvella pezizoides*	*Lycoperdon pyriforme*	*Lepiota wasseri*
Cystodermella granulosa	*Helvella crispa*	*Sarcoscypha coccinea*	*Macrolepiota konradii*	*Lycoperdon molle*
Fistulina hepatica	*Helvella lacunosa*	*Annulohypoxylon multiforme*	*Amanita pantherina*	*Lycoperdon perlatum*
Laccaria laccata	*Agaricus macrocarpus*	*Xylaria polymorpha*	*Clitopilus prunulus*	*Macrolepiota procera*
Pluteus salicinus	*Bovista plumbea* Pers.	*Coprinus comatus*	*Hygrophorus chrysodon*	*Amanita citrina*
Psathyrella candolleana	*Crepidotus cesatii*	*Ramariopsis subtilis*	*Mycena epipterygia*	*Hygrophorus eburneus*
Melanoleuca exscissa	*Inocybe rimosa*	*Galerina marginata*	*Xeromphalina campanella*	*Hygrocybe conica*
Leccinum pseudoscabrum	*Inocybe splendens*	*Mycena pura*	*Gymnopus dryophilus*	*Oudemansiella mucida*
Craterellus cornucopioides	*Mycena crocata*	*Panellus mitis*	*Strobilurus tenacellus*	*Strobilurus stephanocystis*
Meripilus giganteus	*Armillaria mellea*	*Coprinellus micaceus*	*Xerula pudens*	*Pleurotus eryngii*
Hericium coralloides	*Arrhenia onisca*	*Coprinopsis picacea*	*Pleurotus ostreatus*	*Panaeolus papilionaceus*
	Clitocybe dealbata	*Hypholoma fascicular*	*Pluteus phlebophorus*	*Schizophyllum commune*
	Melanoleuca stridula	*Hypholoma marginatum*	*Lepista nuda*	*Psilocybe coprophila*
	Xerocomellus chrysenteron	*Stropharia caerulea*	*Tricholoma terreum*	*Auricularia mesenterica*
	Geastrum pectinatum	*Boletus edulis*	*Auricularia auricula-judae*	*Exidia glandulosa*
	Hymenochaete fuliginosa	*Leccinum scabrum*	*Boletus satanas*	*Gloeophyllum sepiarium*
	Fomitopsis pinicola	*Daedalea quercina*	*Geastrum rufescens*	*Ganoderma applanatum*
	Ganoderma lucidum	*Hexagonia nitida*	*Ramaria flava*	*Lenzites betulina*
	Polyporus arcularius	*Trichaptum abietinum*	*Fomes fomentarius*	*Lactarius aurantiacus*
	Stereum hirsutum	*Stereum ochraceoflavum*	*Polyporus brumalis*	*Lactarius deliciosus*
	Calocera cornea	*Tremella mesenterica*	*Trametes versicolor*	*Russula aurea*
	Dacrymyces stillatus		*Lactarius blennius*	*Russula emetica*
				Russula delica

Çizelge 5.1. Lokalitelere göre tür listesi.

Çizelge 5.2. Tespit Edilen Makrofungus Türlerinin Sistematik Dağılımı

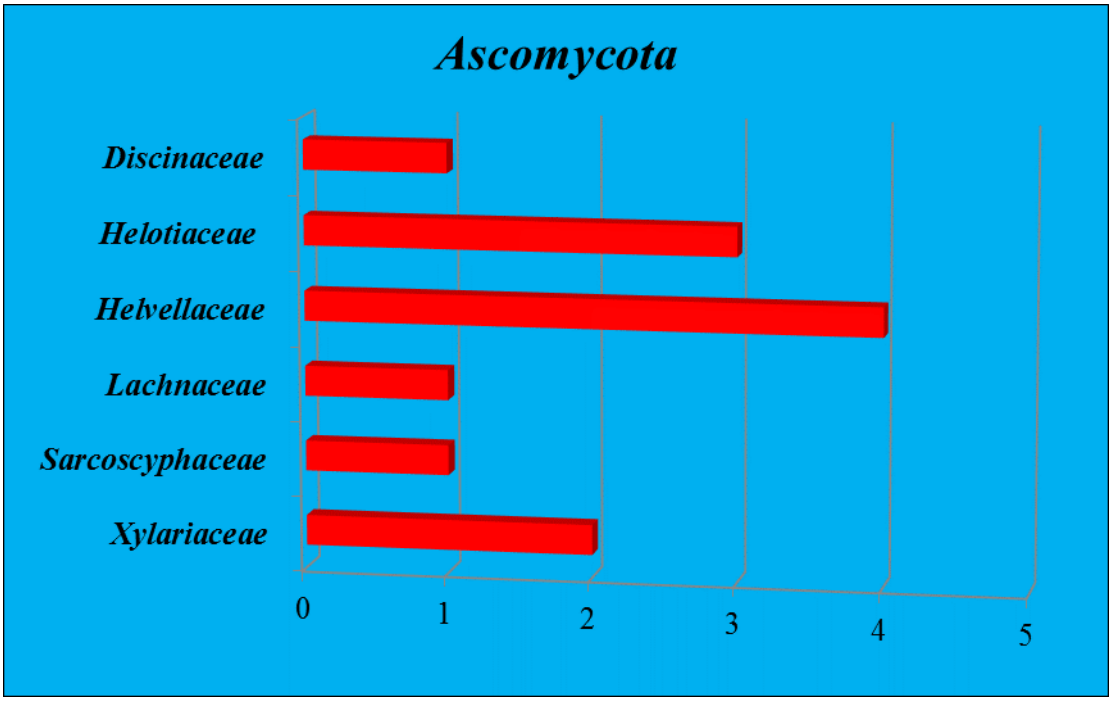
Divisio	Classis	Ordo	Familia	Species		*Bilimsel isim*
1					Bölüm	*Ascomycota*
	1				Sınıf	*Leotiomycetes*
		1			Takım	*Helotiales*
			1		Familya	*Helotiaceae*
				1	Tür	*Ascocoryne cylichnium*
				2	Tür	*Bisporella citrina*
				3	Tür	*Tapesia fusca*
			2		Familya	*Lachnaceae*
				1	Tür	*Lachnum virgineum*
	2				Sınıf	*Pezizomycetes*
		1			Takım	*Pezizales*
			1		Familya	*Discinaceae*
				1	Tür	*Gyromitra esculenta*
			2		Familya	*Helvellaceae*
				1	Tür	*Helvella crispa*
				2	Tür	*Helvella lacunosa*
				3	Tür	*Helvella latispora*
				4	Tür	*Helvella pezizoides*
			3		Familya	*Sarcoscyphaceae*
				1	Tür	*Sarcoscypha coccinea*
	3				Sınıf	*Sordariomycetes*
		1			Takım	*Xylariales*
			1		Familya	*Xylariaceae*
				1	Tür	*Annulohypoxylon multiforme*
				2	Tür	*Xylaria polymorpha*
2					Bölüm	*Basidiomycota*
	1				Sınıf	*Agaricomycetes*
		1			Takım	*Agaricales*
			1		Familya	*Agaricaceae*
				1	Tür	*Agaricus macrocarpus*
				2	Tür	*Bovista plumbea*
				3	Tür	*Coprinus comatus*
				4	Tür	*Cystodermella granulosa*
				5	Tür	*Lepiota wasseri*
				6	Tür	*Lycoperdon lividum*
				7	Tür	*Lycoperdon molle*
				8	Tür	*Lycoperdon perlatum*
				9	Tür	*Lycoperdon pyriforme*
				10	Tür	*Macrolepiota procera*

				11	Tür	*Macrolepiota konradii*
			2		Familya	*Amanitaceae*
				1	Tür	*Amanita pantherina*
				2	Tür	*Amanita citrina*
			3		Familya	*Clavariaceae*
				1	Tür	*Ramariopsis subtilis*
			4		Familya	*Cortinariaceae*
				1	Tür	*Galerina marginata*
			5		Familya	*Entolomataceae*
				1	Tür	*Clitopilus prunulus*
			6		Familya	*Fistulinaceae*
				1	Tür	*Fistulina hepatica*
			7		Familya	*Hydnangiaceae*
				1	Tür	*Laccaria laccata*
			8		Familya	*Hygrophoraceae*
				1	Tür	*Hygrocybe conica*
				2	Tür	*Hygrophorus chrysodon*
				3	Tür	*Hygrophorus eburneus*
			9		Familya	*İnocybaceae*
				1	Tür	*Crepidotus cesatii*
				2	Tür	*Inocybe rimosa*
				3	Tür	*Inocybe splendens*
			10		Familya	*Mycenaceae*
				1	Tür	*Mycena crocata*
				2	Tür	*Mycena epipterygia*
				3	Tür	*Mycena pura*
				4	Tür	*Panellus mitis*
				5	Tür	*Xeromphalina campanella*
			11		Familya	*Omphalotaceae*
				1	Tür	*Gymnopus dryophilus*
			12		Familya	*Physalacriaceae*
				1	Tür	*Armillaria mellea*
				2	Tür	*Oudemansiella mucida*
				3	Tür	*Strobilurus stephanocystis*
				4	Tür	*Strobilurus tenacellus*
				5	Tür	*Xerula pudens*
			13		Familya	*Pleurotaceae*
				1	Tür	*Pleurotus ostreatus*
				2	Tür	*Pleurotus eryngii*
			14		Familya	*Pluteaceae*
				1	Tür	*Pluteus phlebophorus*
				2	Tür	*Pluteus salicinus*
			15		Familya	*Psathyrellaceae*

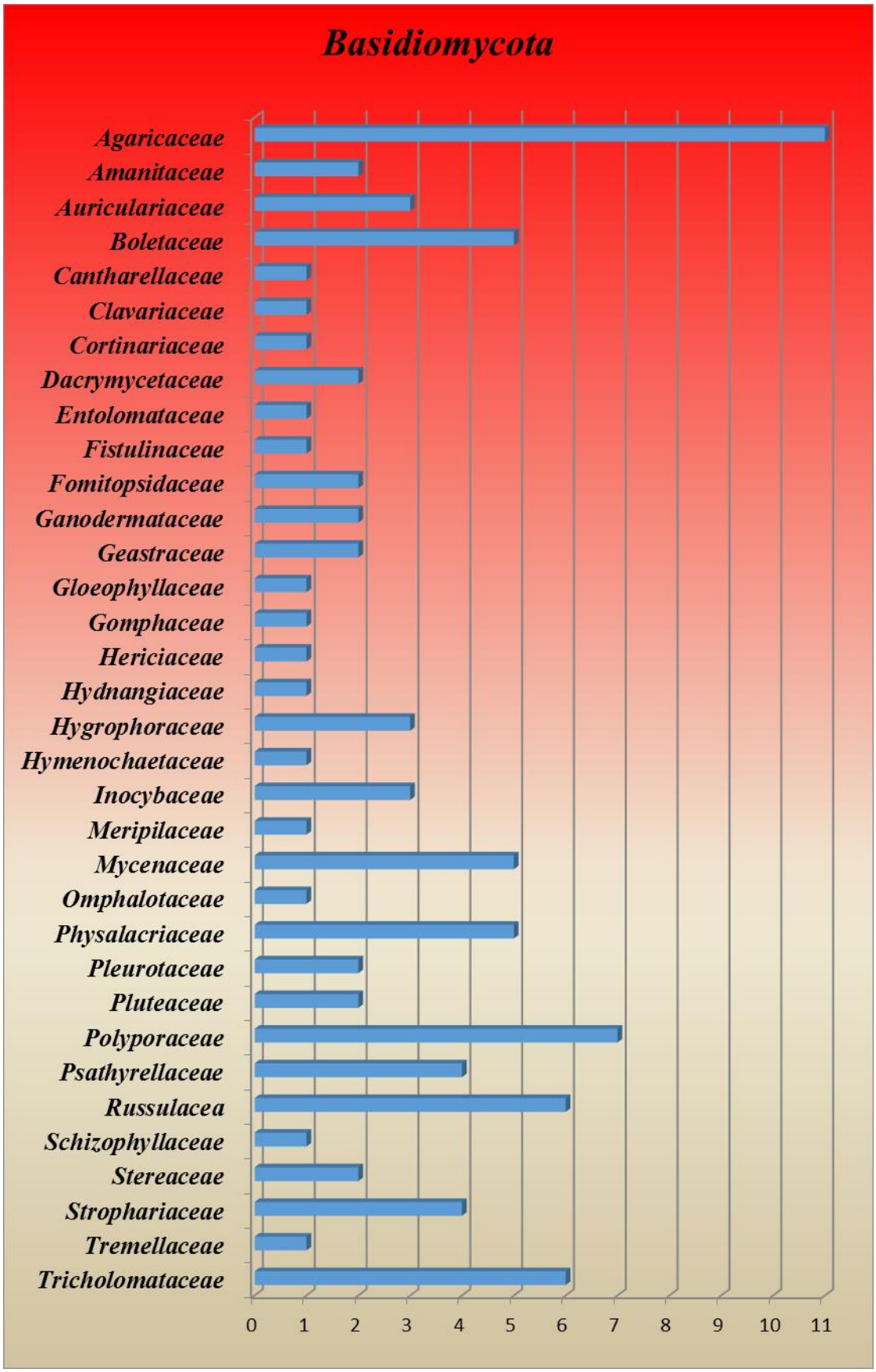
				1	Tür	*Coprinellus micaceus*
				2	Tür	*Coprinopsis picacea*
				3	Tür	*Panaeolus papilionaceus*
				4	Tür	*Psathyrella candolleana*
			16		Familya	*Schizophyllaceae*
				1	Tür	*Schizophyllum commune*
			17		Familya	*Strophariaceae*
				1	Tür	*Hypholoma fasciculare*
				2	Tür	*Hypholoma marginatum*
				3	Tür	*Psilocybe coprophila*
				4	Tür	*Stropharia caerulea*
			18		Familya	*Tricholomataceae*
				1	Tür	*Arrhenia onisca*
				2	Tür	*Clitocybe dealbata*
				3	Tür	*Lepista nuda*
				4	Tür	*Melanoleuca exscissa*
				5	Tür	*Melanoleuca stridula*
				6	Tür	*Tricholoma terreum*
		2			Takım	*Auriculariales*
			1		Familya	*Auriculariaceae*
				1	Tür	*Auricularia auricula-judae*
				2	Tür	*Auricularia mesenterica*
				3	Tür	*Exidia glandulosa*
		3			Takım	*Boletales*
			1		Familya	*Boletaceae*
				1	Tür	*Boletus edulis*
				2	Tür	*Boletus satanas*
				3	Tür	*Leccinum pseudoscabrum*
				4	Tür	*Leccinum scabrum*
				5	Tür	*Xerocomellus chrysenteron*
		4			Takım	*Cantharellales*
			1		Familya	*Cantharellaceae*
				1	Tür	*Craterellus cornucopioides*
		5			Takım	*Geastrales*
			1		Familya	*Geastraceae*
				1	Tür	*Geastrum pectinatum*
				2	Tür	*Geastrum rufescens*
		6			Takım	*Gloeophyllales*
			1		Familya	*Gloeophyllaceae*
				1	Tür	*Gloeophyllum sepiarium*
		7			Takım	*Gomphales*
			1		Familya	*Gomphaceae*
				1	Tür	*Ramaria flava*

		8			Takım	*Hymenochaetales*
			1		Familya	*Hymenochaetaceae*
				1	Tür	*Hymenochaete fuliginosa*
		9			Takım	*Polyporales*
			1		Familya	*Fomitopsidaceae*
				1	Tür	*Daedalea quercina*
				2	Tür	*Fomitopsis pinicola*
			2		Familya	*Ganodermataceae*
				1	Tür	*Ganoderma applanatum*
				2	Tür	*Ganoderma lucidum*
			3		Familya	*Meripilaceae*
				1	Tür	*Meripilus giganteus*
			4		Familya	*Polyporaceae*
				1	Tür	*Fomes fomentarius*
				2	Tür	*Hexagonia nitida*
				3	Tür	*Lenzites betulina*
				4	Tür	*Polyporus arcularius*
				5	Tür	*Polyporus brumalis*
				6	Tür	*Trametes versicolor*
				7	Tür	*Trichaptum abietinum*
		10			Takım	*Russulales*
			1		Familya	*Hericiaceae*
				1	Tür	*Hericium coralloides*
			2		Familya	*Russulacea*
				1	Tür	*Lactarius aurantiacus*
				2	Tür	*Lactarius blennius*
				3	Tür	*Lactarius deliciosus*
				4	Tür	*Russula aurea*
				5	Tür	*Russula delica*
				6	Tür	*Russula emetica*
			3		Familya	*Stereaceae*
				1	Tür	*Stereum hirsutum*
				2	Tür	*Stereum ochraceoflavum*
	2				Sınıf	*Dacrymycetes*
		1			Takım	*Dacrymycetales*
			1		Familya	*Dacrymycetaceae*
				1	Tür	*Calocera cornea*
				2	Tür	*Dacrymyces stillatus*
	3				Sınıf	*Tremellomycetes*
		1			Takım	*Tremellales*
			1		Familya	*Tremellaceae*
				1	Tür	*Tremella mesenterica*

104 takson *Ascomycota* bölümünde altı familya, Basidiomycota bölümünde ise 34 familya içerisinde dağılım göstermektedir. Taksonların familyalara göre sayısal dağılımı şu şekildedir; *Helotiaceae* 3, *Lachnaceae* 1, *Discinaceae* 1, *Helvellaceae* 4, *Sarcoscyphaceae* 1, *Xylariaceae* 2 *Ascomycota*, *Agaricaceae* 11, *Amanitaceae* 2, *Clavariaceae* 1, *Cortinariaceae* 1, *Entolomataceae* 1, *Fistulinaceae* 1, *Hydnangiaceae* 1, *Hygrophoraceae* 3, *Inocybaceae* 3, *Mycenaceae* 5, *Omphalotaceae* 1, *Physalacriaceae* 5, *Pleurotaceae* 2, *Pluteaceae* 2, *Psathyrellaceae* 4, *Schizophyllaceae* 1, *Strophariaceae* 4, *Tricholomataceae* 6, *Auriculariaceae* 3, *Boletaceae* 5, *Cantharellaceae* 1, *Geastraceae* 2, *Gloeophyllaceae* 1, *Gomphaceae* 1, *Hymenochaetaceae* 1, *Fomitopsidaceae* 2, *Ganodermataceae* 2, *Meripilaceae* 1, *Polyporaceae* 7, *Hericiaceae* 1, *Russulacea* 6, *Stereaceae* 2, *Dacrymycetaceae* 2, *Tremellaceae* 1, *Basidiomycota* bölümüne aittir(Şekil 5.105,5.106).

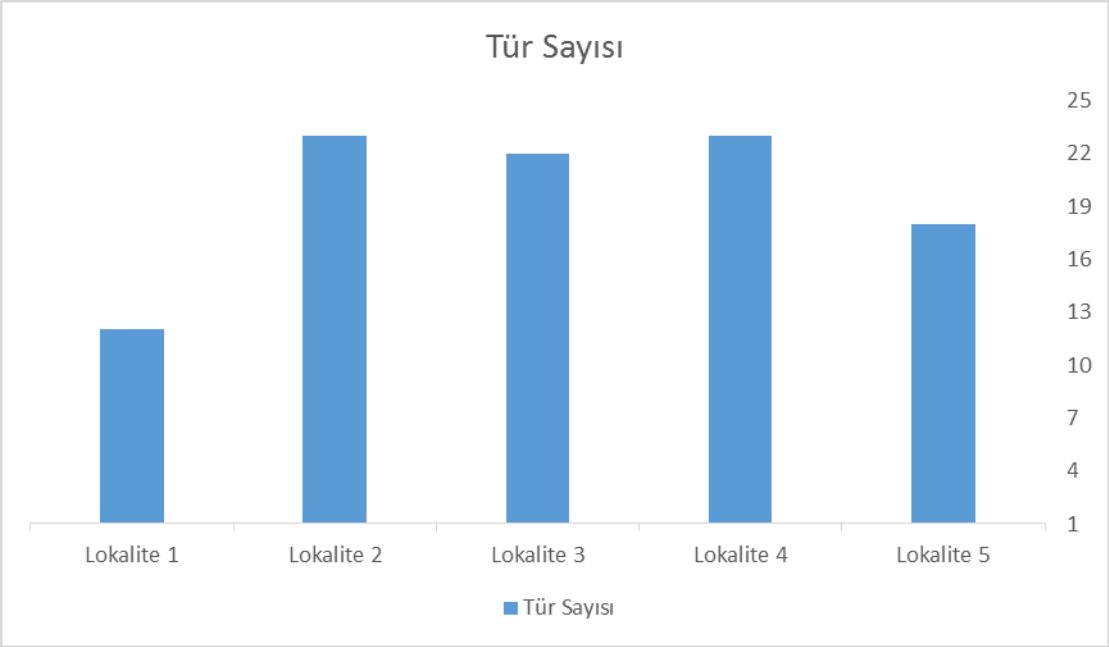


Şekil 5.105. *Ascomycota* bölümünde familyalara göre tespit edilen tür sayısı

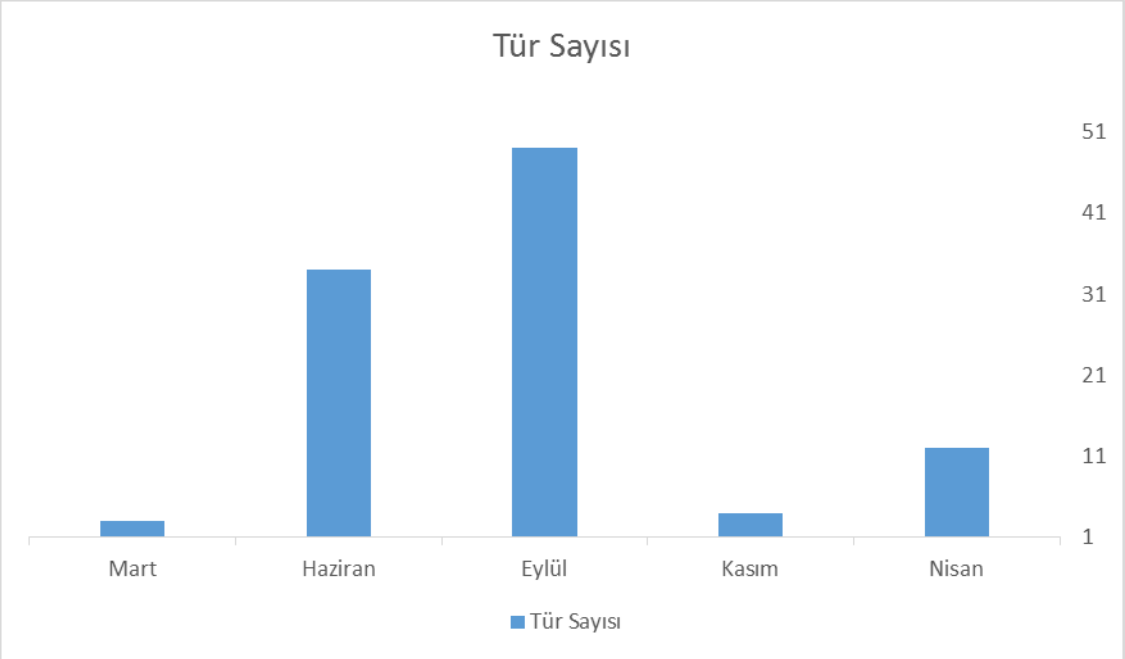


Şekil 5.106. *Basidiomycota* bölümünde familyalara göre tespit edilen tür sayısı.

Bazı türlerin ise özellikle alanın bazı bölgelerinde yoğun yayılış gösterdikleri gözlemlenmişti. Boletaceae familyasına ait türlerin Şeker Kanyonunun giriş kısmındaki alanda yoğun yayılım göstermesine karşın *Mycenaceae* familyasına ait türlerin Kanyon içinden akan dereye yakın kısımlarda yayılış gösterdikleri gözlemlenmiştir(Şekil 5.107). Mevsimsel olarak ta mantarların özellikle sonbaharda yetiştikleri gözlemlenmiştir(Şekil 5.108).

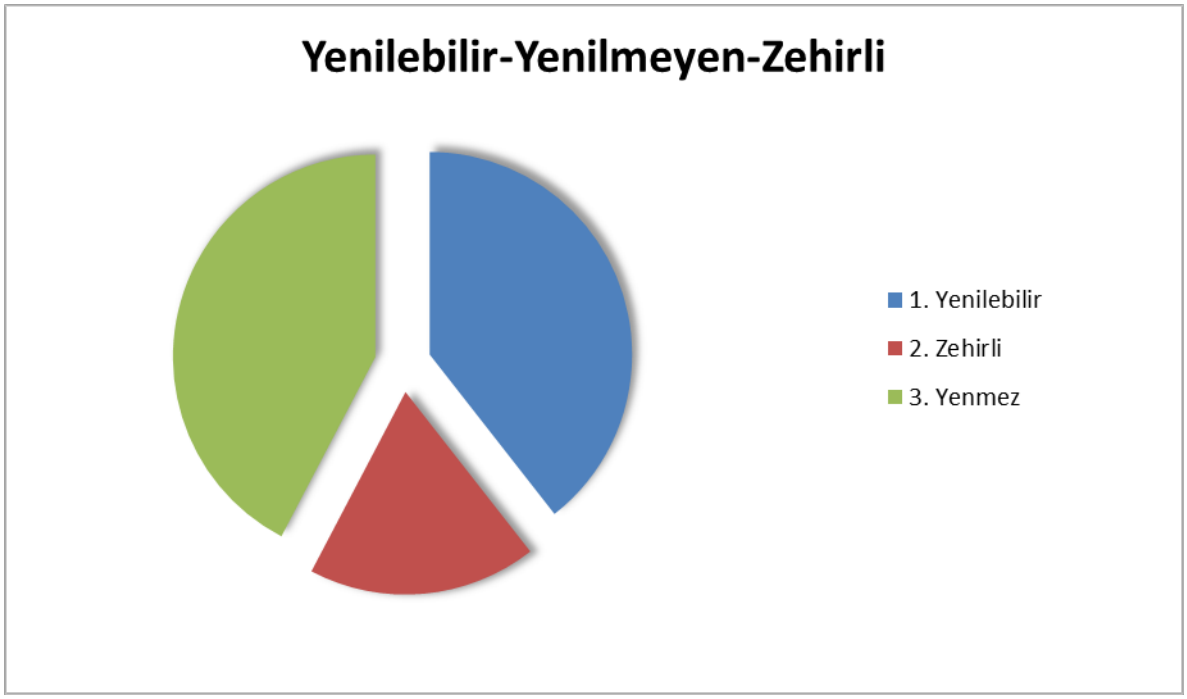


Şekil 5.107. Lokalitelere göre tür sayısı dağılımı.



Şekil 5.108. Aylara göre tür sayısı dağılımı.

Çalışma ile saptanan toplam 104 makrofungus türünden 25 tanesi yenir, 15 tanesi zehirli ve 61 tanesi yenmez özelliktedir(Şekil 5.109)



Şekil 5.109. Tespit edilen makrofungus türlerinin yenilebilirlik özelliğine göre dağılımı.

Yenilebilir türler;

1. Agaricus macrocarpus

2. Bovista plumbea

3. Coprinus comatus

4. Lycoperdon lividum

5. Lycoperdon molle

6. Lycoperdon perlatum

7. Lycoperdon pyriforme

8. Macrolepiota procera

9. Macrolepiota konradii

10. Ramariopsis subtilis

11. Clitopilus prunulus

12. Fistulina hepatica

13. Laccaria laccata

14. Hygrophorus chrysodon

15. Hygrophorus eburneus

16. Gymnopus dryophilus

17. Armillaria mellea

18. Pleurotus ostreatus

19. Pleurotus eryngii

20. Pluteus salicinus

21. Coprinellus micaceus

22. Panaeolus papilionaceus

23. Psathyrella candolleana

24. Melanoleuca exscissa

25. Auricularia auricula-judae

26. Boletus edulis

27. Leccinum pseudoscabrum

28. Leccinum scabrum

29. Xerocomellus chrysenteron

30. Craterellus cornucopioides

31. Ramaria flava

32. Ganoderma lucidum

33. Meripilus giganteus

34. Hericium coralloides

35. Lactarius aurantiacus

36. Lactarius blennius

37. Lactarius deliciosus

38. Russula aurea

39. Russula delica

40. Tremella mesenterica

41. Lepista nuda

Zehirli Türler;

1. Gyromitra esculenta

2. Helvella crispa

3. Helvella lacunosa

4. Amanita pantherina

5. Amanita citrina

6. Galerina marginata

7. Inocybe rimosa

8. Inocybe splendens

9. Mycena pura

10. Strobilurus stephanocystis

11. Coprinopsis picacea

12. Hypholoma fasciculare

13. Psilocybe coprophila

14. Stropharia caerulea

15. Clitocybe dealbata

16. Tricholoma terreum

17. Auricularia mesenterica

18. Boletus satanas

19. Russula emetica

Yenmez Türler;

1. Ascocoryne cylichnium

2. Bisporella citrina

3. Tapesia fusca

4. Lachnum virgineum

5. Helvella latispora

6. Helvella pezizoides

7. Sarcoscypha coccinea

8. Annulohypoxylon multiforme

9. Xylaria polymorpha

10. Cystodermella granulosa

11. Lepiota wasseri

12. Hygrocybe conica

13. Mycena crocata

14. Mycena epipterygia

15. Panellus mitis

16. Xeromphalina campanella

17. Oudemansiella mucida

18. Strobilurus tenacellus

19. Xerula pudens

20. Pluteus phlebophorus

21. Schizophyllum commune

22. Hypholoma marginatum

23. Arrhenia onisca

24. Melanoleuca stridula

25. Exidia glandulosa

26. Geastrum pectinatum

27. Geastrum rufescens

28. Gloeophyllum sepiarium

29. Hymenochaete fuliginosa

30. Daedalea quercina

31. Fomitopsis pinicola

32. Ganoderma applanatum

33. Fomes fomentarius

34. Hexagonia nitida

35. Lenzites betulina

36. Polyporus arcularius

37. Polyporus brumalis

38. Trametes versicolor

39. Trichaptum abietinum

40. Stereum hirsutum

41. Stereum ochraceoflavum

42. Calocera cornea

43. Dacrymyces stillatus

44. Crepidotus cesatii

Bölgeden toplanan mantarların 41 tanesi yenilebilir olmasına rağmen yöre halkı tarafından bunların tamamı yenilebilir olarak bilinmemektedir. Yine yenilebilir olmasında rağmen ülkemiz genelinde yenilebilir olarak bilinmeyen ve kullanılmayan türler de teşhis edilmiştir (Ör: *Xerocomellus chrysenteron)*

Yine özellikle Uzakdoğu ülkelerinde kurutulup baharat olarak kullanılmasında karşın ülkemizde bilinmeyen türlerde yörede yetişmektedir. Çin'de süt ürünlerine karıştırılarak kullanılabilen *Hygrophorus eburneus da* bölgede yetişmektedir.

Çalışma sonucuna göre yenen ve zehirli makrofungus türlerinin yörede yeterince tanınmadığı, özellikle lezzetli bir mantar türü olan *Morchella* türlerinin yenilebilir olanlarının bölgede hiç bilinmediği görülmüştür. Yörenin makrofunguslarının tanıtımını yaparak ülkemizin makrofungus listesine katkıyı amaçlayan bu çalışmanın bilim dünyasına katkı sağlaması beklenmektedir.

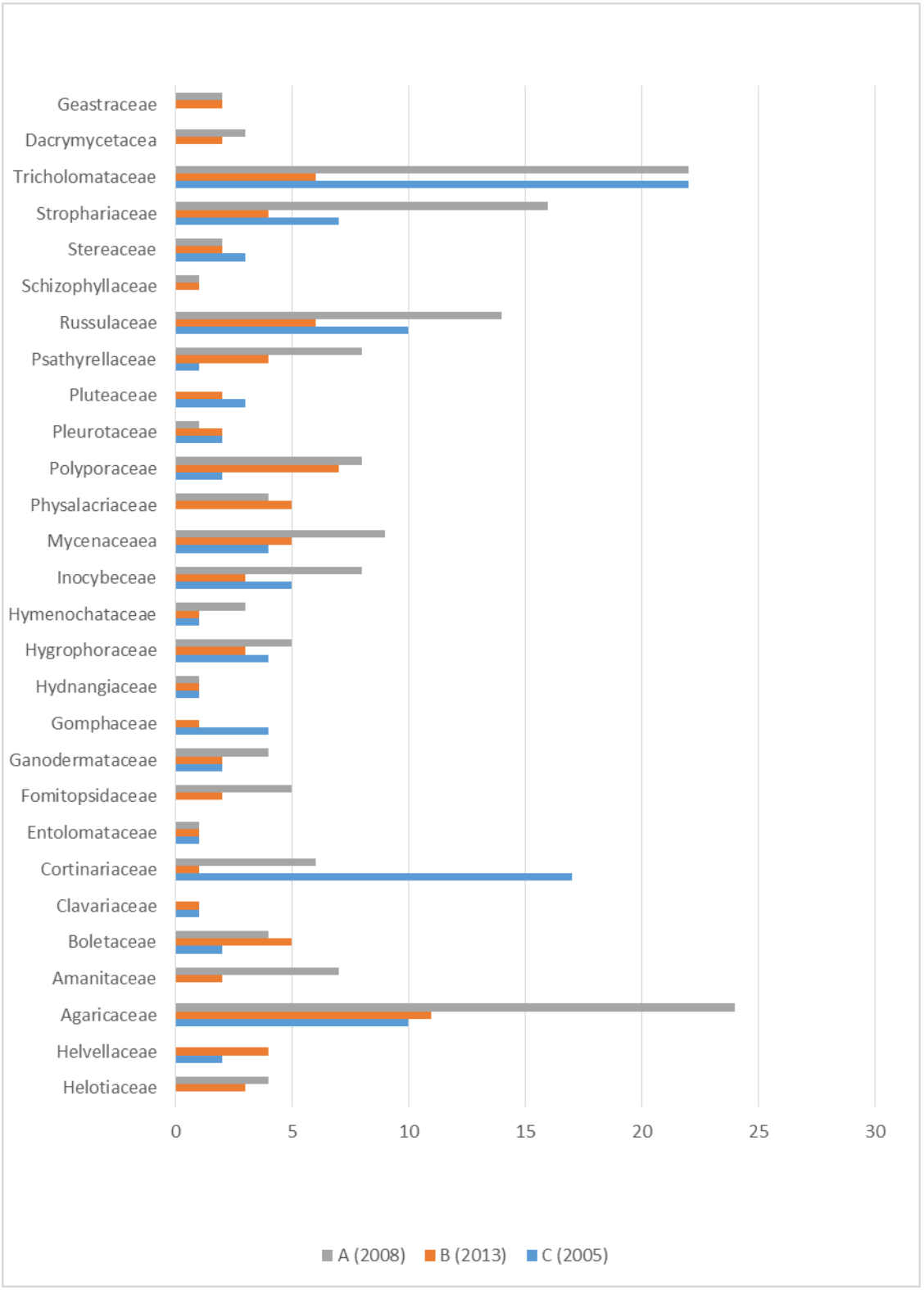
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bölgede ve yakın çevresinde yapılan çalışmalara bakıldığında ortaya çıkan sonuçlar karşılaştırmalı tablolar halinde aşağıda verilmiştir (Şekil 6.1).

Bölgede ‘’Karabük İli Makrofungusları’’ isimli bir çalışma yapılmış ve 121 tür tespit edilmiştir(Yağız ve Afyon,2005). Yine araştırma yaptığımız bölge ile komşu olan Çankırı’da yapılan ‘’Ilgaz Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresi Makrofungus Florası’’ ismiyle yapılan doktora tez çalışmasında 224 tür toplanmıştır(Akata, 2008). Bu çalışmadaki türlere bakıldığında 56 türün ortak olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışmaların karşılaştırılması sonucu, ortak olan 28 familyaya ait tür sayılarına bakıldığınıda üç familya hariç çoğunlukla türlerin denk olduğu ve bunların hemen hemen aynı türler olduğu söylenebilir. İlk iki çalışmada *Helvellaceae* familyasında ait toplanan türlerin sayıca çok yaygın olmasında karşın Ilgaz Dağı Milli Parkı’nda yapılan çalışmada hiç karşılaşılmadığı görülmektedir.



Şekil 6.1. Familyalara göre tür sayıları
Akata(2008) B.Bu çalışmadaki veriler(2014), C. Yağız ve Afyon(2005)

6.2 Öneriler

Bu araştırma sonucunda bölgede yetişen makromantarlardan 104 türün belirlenmesi Türkiye makrofungusuna katkı sağlamıştır. Çalışma sonucunda yörede yaşayan insanların yenen ve yenmeyen mantarlar hakkında bilgi sahibi olmaları ve mantar toplanması ve tüketilmesinde daha da bilinçlenmelerini sağlayacak veriler elde edilmiştir. Ülkemiz mantarların doğal olarak yetişebileceği çok geniş alanlara sahiptir. Bununla beraber ticari üretim yapılabilmesi açısından da iklimsel uygunluk içeren fazla bölgeye sahiptir. Ancak bu geniş mantar potansiyelinden tam manasıyla yararlanabildiğimiz söylenemez. Özellikle ekonomik değeri yüksek olan mantar türlerinin tanınması, koruma altına alınması ve en iyi şekilde istifade yollarının aranması gerekmektedir.

Ayrıca bölgenin turistik açıdan ilgi çeken bir yer olması çok sayıda ziyaretçinin hemen hemen her mevsim bölgeye gelmesine sebep olmaktadır. Gelen ziyaretçilerin bölgeyi gezerken çok sayıda mantarla karşılaştıkları muhakkaktır. Ancak bu ziyaretçilerin, hatta yöre halkının dahi birçok mantardan habersiz oldukları bizzat müşahade edilmiştir. Bu çalışma ve bölgede yapılan diğer çalışmaların sonuçları bir el kitapçığı haline getirilirse yöre halkı ve ziyaretçiler için çok istifadeli olacaktır.

Yenice Kaymakamlığı ve Yenice Orman İşletme Müdürlüğü bölgenin değişik turistik yerlerine bitkilerle ve hayvanlarla ilgili bilgi levhaları koymuştur. Bu bilgi levhaları çalışması bölgede sık karşılaşılan mantarlarla ilgili de yapılabilir.

Teknolojinin çok hızlı ilerlediği günümüzde çok sayıda insanda akıllı telefonlar gibi cihazların bulunduğu düşünülürse, bu cihazlar için çek-tanı özelliği veri tabanı oluşturmaya mantar çeşitliliğinin çok olduğu Yenice'den başlanabilir. Bu sayede insanların mantarlara olan ilgileri artarken bir yandan da ülkemizin mantar çeşitliliğiyle ilgili bilgiye katkı sağlanmış olunur.

KAYNAKLAR

1. AFYON A., YAĞIZ D., 2004. Macrofungi of Sinop Province, Turkish Journal of Botany, 28: 351-360, TÜBİTAK.
2. AFYON A., HELFER S., KONUK M., YAĞIZ D., 2005. A sdudy of wood decaying macrofungi of teh western Black Sea Region, Turkey, Mycotaxon, 93: 319-322.
3. AKATA I. 2010. Ilgaz Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresi Makrofungus Florası, Ankara Ünv. Fen Bil. Ens. Doktora Tezi 2010
4. AKATA I., 2010. A New Lycoperdon Record for Turkish Mycobiota. Jan 1, 2010, Ö The Journal of Fungus.
5. AKATA I., 2012. A new Ascomycete family record for Turkish Macromycota, Biodicon, 5/3, 37-39.
6. AKATA I., KAYA A., 2010. Türkiye Mikobiyotası için Yeni Bir Jelimsi Askomiset Cins Kaydı, SDU Journal of Science (E-Journal), 2010 5(1): 1-4
7. AKATA I, KAYA A., 2012. Two New Helvella Records For Turskish Mycobiota, JABS. 6(3) 31-33.
8. AKATA I., KAYA A., 2013 Three pyronemataceous macrofungi genera new to Turkish Mycota. Turk J Bot 37: 977-980.
9. AKATA I, YAPRAK A.E., 2013. A new Peziza record for Turkish Mycobiota, Biodicon, 6/1 32-34.
10. AKATA I., ÇETİN B., IŞILOĞLU M., 2010. Macrofungal diversity of Ilgaz Mountain National Park and its environs (Turkey) Mycotaxon, 113: 287-290
11. AKATA I, HALICI M.G, UZUN Y., 2011. Additional Macrofungi records from Trabzon Province for the Mycobiota of Turkey, Turk J Bot, TUBITAK, 35, 309-314.
12. AKATA I, KAYA A, UZUN Y., 2011. New Additons to Turkısh *Pyronemataceae,* Biodicon, 4/1, 182-185.
13. AKATA I, KAYA A, UZUN Y., 2012. New Ascomycete records for Turkish macromycota, Turk J Bot, TUBITAK, 36, 420-424.
14. ALEXOPOULOS, C. S. MIMS, C.W., BLACKWELL, M., 1996. *Introductory Mycology*, John Wiley & Sons Inc., New York, pp.:1-441.
15. ALKAN S, AKTAŞ S., KAŞIK G, 2010. Macrofungi of Derebucak district (Konya, Turkey) Turkish Journal of Botany, 34/4 335-350.
16. ALKAN S, AKTAŞ S., KAŞIK G, 2011. Addition of a new genus from Turkey into list of fungi, Pak.J.Bot, 43(5), 2619-2620.

17. AKTAŞ S., DOĞAN H.H., KAŞIK G., ÖZTÜRK C., 2006. Two New Taxa Records for the Macrofungi of Turkey, Turkish Journal of Botany, 30: 209-212, TÜBİTAK.
18. AKTAŞ S., DOĞAN H.H., KAŞIK G., ÖZTÜRK C., 2009. Amasya yöresinden Türkiye makrofungısları için yeni kayıtlar,Turkish Journal of Botany, 33: 331-321, TÜBİTAK.
19. ALLI H., 2011., Macrofungi of Kemaliye Discrict (Erzincan), Türk J Bot, TUBITAK, 35, 299-308.
20. ALLI H., IŞILOĞLU M., 2007. Türkiye'nin Makrofunguslarına Aydın Yöresinden Yeni Kayıtlar, Ekoloji Dergisi, 64(16): 63-73.
21. ALLI H., IŞILOĞLU M., SOLAK M.H., 2007. Macrofungi of Aydın Province, Mycotaxon, 99: 163-165.
22. ALLI H., IŞILOĞLU M., TÜRKOĞLU A., 2008. Türkiye' den Üç Yeni Makrofungus Kayıtları, Turkish Journal of Botany, 32: 171-173, TÜBİTAK.
23. ALLI H, IŞILOĞLU M, SOLAK M.H, 2011. New *Ascomycete* recodrs for the macrofungi of Turkey, Türk J Bot, TUBITAK, 35, 315-318.
24. ATİLA O.Y, KAYA A., 2013. Macromycetes of Sarız (Kayseri/Turkey) district, Biodicon 6/2, 50-54.
25. BAŞ SERMENLİ H., IŞILOĞLU M., 2009. Türkiye'den yeni bir gasteromiset cinsi kaydı, Turkish Journal of Botany, 33: 323-324, TÜBİTAK.
26. BLACKWELL W. H., 1988. *Poisonous and Medicinal Plants*, Prentice Hall, New Jersey, pp.:1-358.
27. BREITENBACH J., KRÄNZLIN F., 1983. Fungi of Switzerland, Volume 1. Ascomycetes, Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland.
28. BREITENBACH J., KRÄNZLIN F., 1986. Fungi of Switzerland, Volume 2. Nongilled Fungi, Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland.
29. BREITENBACH J., KRÄNZLIN F., 1991. Fungi of Switzerland, Volume 3. Boletes and Agarics 1. Part, Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland.
30. BREITENBACH J., KRÄNZLIN F., 1995. Fungi of Switzerland, Volume 4. Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland.
31. BREITENBACH J., KRÄNZLIN F., 2005. Fungi of Switzerland, Volume 5. Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland.
32. BRESINSKY A., BESL H., 1990. A Colour Atlas of Poisonous Fungi, Wolf Publishing, London.

33. CASTELLANO M. A, TÜRKOĞLU A., 2012. New records of truffle taxa in Tuber and Terfezia from Turkey, Turk J Bot, TUBITAK, 36, 295-298.
34. ÇELİK A., GEZER K., TÜRKOĞLU A., UŞAK M., 2007. Macrofungi of Tavas (Denizli) District in Turkey, Pakistan Journal of Biological Sciences, 10(22): 4087-4091.
35. DÄHNCKE R.M., 1988, Grundschule Für Pilzsammler, AT Verlag Aarau, Stuttgart.
36. DÄHNCKE R.M., 1993, 1200 Pilze, AT Verlag Aarau, Stuttgart.
37. DEMİR S., DEMİREL K., UZUN Y., 2007. Batman Yöresinin Makrofungusları, Ekoloji Dergisi, 64(16): 37-42.
38. DEMİREL K., KAYA A., 2004. Some Poisonous Fungi of East Anatolia, Turkish Journal of Botany, 28: 215-219, TÜBİTAK.
39. DEMİREL K., UZUN Y., 2004. Two New Records of *Phallales* for the Mycoflora of Turkey, Turkish Journal of Botany, 28: 213-214, TÜBİTAK.
40. DEMİREL K., KAYA A., UZUN Y., BİBER G., 2004. Macrofungi of Şavşat (Artvin) district , The Herb Journal of Systematic Botany/ OT Sistematik Botanik Dergisi , 11 (2) : 191-206.
41. DEMİREL K., KELEŞ A., UZUN Y., 2006. Contributions to the Macrofungi Flora of Gümüşhane Province. Turk. J. Bot., 30, 39-46.
42. DEMİREL K., ERDEM Ö., KAYA A., UZUN Y., 2010. Hatila Vadisi Milli Parkı makrofungusları (Artvin-Türkiye) Turk J Bot, TUBITAK, 34(2010), 457-465.
43. DOĞAN H.H., AKTAŞ S., KAŞIK G., ÖZTÜRKK C., 2005. A Checklist of Aphyllophorales of Turkey, Pakistan Journal of Botany, 37(2): 459-485.
44. DOĞAN H.H,. KARDELEV M. 2005. Ecology and Distribution of Star-Like Gasteromycetes (GEASTRUM, MYRIOSTOMA AND ASTRAEUS) in Turkey. Mycol. Monten. VIII: 75-84.
45. DOĞNA H.H., KARADELEV M., IŞILOĞLU M., ÖZTÜRK C., 2007. " Lenzitopsis oxycedri Malençon & Bertault (Thelephoraceae, Basidiomycota), a very rare wood-decay fungus collected in Turkey ", Turk J Bot. 31, 349-352.
46. DOĞAN H.H., ÖZTÜRK C., 2006. Macrofungi and Their Distribution in Karaman Province, Turkey. Turk J Bot. 30. 193-207.
47. DOĞAN H.H., AKTAŞ S., KAŞIK G., ÖZTÜRK C., 2007. Macrofungi Distribution of Mut Province in Turkey, Pakistan Journal of Botany, 39(1): 293-308.

48. DOĞAN H.H., KARDELEV M., 2009. *Phellinus sulphuracens* (Hymenochaetaceae, Basidiomycota),Turkish Journal of Botany, 33: 239-242, TÜBİTAK.
49. DOĞAN H.H., AKTAŞ S., 2010 Türkiye'nin Akdeniz Yöresinden iki yeni Askomiset kaydı. Biodicon, 3/1(2010) 83-86.
50. DOĞAN H.H., KARDELEV M., IŞILOĞLU M., 2011. Macrofungal Diversity Associated With The Scale-Leaf Juniper Trees, *Juniperus excelsa* and *J.foetidissima*, Distributed in Turkey, Turk J Bot, TUBITAK, 35, 219-237.
51. DOĞAN H.H., AKTAŞ S., KARADELEV M., RUSEVSKA K., 2011. New records of Corticoid fungi in Turkey, Mycotaxon, 116, 421-430.
52. DOĞAN H.H., KAŞIK G., KATAŞ S., ÖZTÜRK C., 2012. Macrofungi distribution of Cocakdere valley (Arslanköy, Mersin), Turk J Bot, TUBITAK, 36, 83-94.
53. DÜLGER B., DÜLGER G., 2010. Türkiye Mikobiotası İçin Yeni Bir Askomiset Kaydı, Kafkas Ünv. Fen Bil. Ens. Derg. 3(1): 9-12, 2010
54. ELLIS M.B., ELLIS J.P., 1990. Fungi Without Gills (Hymenomycetes and Gasteromycetes), Chapman and Hill, London.
55. FRIES E., 1821. Systema Mycologicum I, Lundae.
56. GERHARDT E., 1997. Der Große BLV Pilzführer Für Unterwegs, BLV, München.
57. GEZER K., ALLI H., IŞILOĞLU M., TÜRKOĞLU A., 2007. Macrofungi of Honaz Mountain (Denizli), Turkish Journal of Botany, 31: 253-261, TÜBİTAK.
58. GEZER K., TAŞKIN EKİCİ F., TÜRKOĞLU A., 2008 Karcı Dağı'nın Makrofungusları (Denizli), Turkish Journal of Botany, 32: 91-96, TÜBİTAK.
59. GEZER K, ERMİŞ A., KAYGUSUZ O, SOYLU U, 2011. Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü (Denizli/Türkiye) makrofungusları, Biodicon, 4/3, 36-43.
60. GILLET C.C., 1874. Les Hymenomycetes ou Decription De Tous Les Champignons, Paris.
61. GRUNERT H., GRUNERT R., 1984. Pilze, Mosaik Verlag, Gmbh, München.
62. GRUNERT H., GRUNERT R., 1991. Field Guide to Mushrooms of Britain and Europe, The Crowood Press Ltd.
63. GÜCİN F., ÖNER M. 1983. Manisa İli Dahilinde Yetişen Makrofunguslar. *Doğa Bilim Dergisi Temel Bilimler*, 6 (3):91-96.
64. GÜCİN F. 1993. Kozak Yaylasında (Bergama-İzmir) Yetişen ve İhraç Potansiyeli Olan Kuzugöbeği (*Morchella*) Mantarları. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 6:22-27.
65. GÜCİN F., KAYA A., SOYLU M. K., UUN Y., 2010. PicoaVittad., a new truffle

genus record for Turkey. Biodicon 3/3, 23-25

66. GÜNGÖR H, ALLI H, IŞIKOĞLU M., 2013. Three new macrofungi records for Turkey, Turk J Bot, TUBITAK, 37, 411-413.
67. HENNIG B., KREISEL H., 1987. Taschenbuch für Pilzfreunde, Gustav Fischer Verlag Jena, München.
68. IŞILOĞLU M., GÜCİN F. MAT A. 1995. Kasım 1994'te İstanbul' da Meydana Gelen Mantar Zehirlenmeleri. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 14:22-28.
69. IŞILOĞLU M., ALLI H., HELFER S., YILMAZ F., 2009. A Fatal *Inocybe* (Fr) Fr. Poisoning in Mediterranean Turkey, Turkish Journal of Botany, 33: 71-73, TÜBİTAK.
70. IŞILOĞLU M., ALLI H., SOLAK M.H., SPOONER B., 2010 Morchella anatolica (Ascomycota), a new species from southwestern Anatolia, Turkey. Mycologin 102(2) 2010. Pp 455-458.
71. IŞILOĞLU M., İŞLER M., SERMENLİ H.B., ŞENOL A, 2011 Entoloma Mushroom Poisonings İn Mediterranean Turkey, Turk J Bot, TUBITAK, 35(2011) 247-249.
72. IŞILOĞLU M., WATLING R., SERMENLİ H.B., 2010 *Lepiota rubella* Bres., an unusual tropical American agaric from Turkey Turk J Bot 34 (2010) 555-555
73. JORDAN K., 1996. The New Guide to Mushrooms, Anness Publishing Ltd., Singapure.
74. IŞILOĞLU M., SERMENLİ BAŞ H., WATLING R., 2010. *Lepiota rubella*., an unusual tropical American agaric from Turkey. Turk J Bot. TUBITAK 34(2010) 555-555
75. KARAMANOĞLU K., ÖDER N. 1972. Uşak ve Çorum'da İki Mantar Zehirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 25(6):1419-1437*
76. KAŞIK G., 2010. Mantar Bilimi, Marifet Matbaa ve Kağıtçılık,432 s, Konya.
77. KAŞIK G., AKTAŞ S., DOĞAN H.H., ÖZTÜRK C., 2004. Mut Yöresinden *Coprinaceae* ve *Bolbitiaceae*'den Yeni Kayıtlar, Turkish Journal of Botany, 28: 449-455, TÜBİTAK.
78. KAŞIK G., AKTAŞ S., DOĞAN H.H., ÖZTÜRK C., SABAHLAR Ş., 2005. New Records of the Makrofungi from Turkey, Pakistan Journal of Botany, 37(3): 769-777.

79. KAŞIK G., AKTAŞ S., ÖZTÜRK C., DOĞAN H.H., 2010 Macrofungi Distribution of Gevne Valley. Selçuk Üniveresitesi Mantarcılık ve ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Mantar Dergisi Cilt 1, Sayı 1.
80. KAŞIK G, AKTAŞ S., UÇAR S, 2011., İskilip(Çorum) ilçesi makrofungusları, The Journal of Fungus, 9-13.
81. KAYA A., AKAN Z., DEMİREL K., 2004. A Checklist of Macrofungi of Besni (Adıyaman) District, Turkish Journal of Botany, 28: 247-251, TÜBİTAK.
82. KAYA A., 2005. Gölbaşı (Adıyaman) Yöresinde Belirlenen Makrofunguslar, Turkish Journal of Botany, 29: 45-50, TÜBİTAK.
83. KAYA A., 2006. Macrofungi from Andırın (Kahramamaraş) District, Turkish Journal of Botany, 30: 85-93, TÜBİTAK.
84. KAYA A., DEMİREL K., KARACAN İ.H., UZUN Y., 2008. Türkiye Makrofungusları İçin İki Yeni *Arrhenia* Fr. Kaydı, Turkish Journal of Botany, 32: 419-420, TÜBİTAK.
85. KAYA A., 2009. First Record of *Cheimonophyllum* Singer from Turkey. *International Journal of Botany, 5: 258-260*
86. KAYA A., 2009. Macrofungi of Huzurlu high plateu (Gaziantep- Turkey), Turkish Journal of Botany, 33: 429-437, TÜBİTAK.
87. KAYA A., 2009. Macromycetes of Kahramanmaraş Province (Turkey), Mycotaxon, 108: 31-34
88. KAYA A., KARACAN İ.H., UZUN Y., K., 2009. Göksun (Kahramanmaraş) Yöresi Makrofungusları, Turkish Journal of Botany, 33: 131-139, TÜBİTAK.
89. KAYA A, UZUN Y, KELEŞ A., DEMİREL K. (2010). Three coprinoid macrofungi taxa, new to Turkey. Turk J Bot 34: 351-354.
90. KAYA A, DEMİREL K, UZUN Y., 2012. Macrofungal diversity of Araban (Gaziantep/Turkey) district, Biodicon, 5/3, 162-166.
91. KAYA A, AKDAĞ I, UZUN Y., 2013. Two new records for Turkish Agaricales, Biodicon, 6/3, 150-152.
92. KAYGUSUZ O., ÇELİK A., DURSUN B., GEZER K., 2013. Mushroom poisoning of death cap (Amanita phalloides) from Denizli (Turkey), Biodicon, 6/2, 22-25.
93. KELEŞ A., DEMİREL A., Macrofungal Diversty of Erzincan Province (Turkey) İnternational Journal of Botany 6(4): 383-393. 2010
94. KIRIŞ Z, HALICI M.G, AKATA I, ALLI H., 2012. Macrofungi of Akdağmadeni (Yozgat/Turkey) and Gemerek (Sivas/Turkey), Biodicon 5/2, 53-58.

95. KREISEL H., 1969. Grundzüge Eines Natürlichen Systems der Pilze, Verlag Von J. Cramer, Stuttgart.

96. KÖSE S., GEZER K., GÖKLER İ., TÜRKOĞLU A., 2006. Macrofungi of Bekilli (Denizli) District, Turkish Journal of Botany, 30: 267-272, TÜBİTAK.

97. KÖSTEKÇİ H., YAMAÇ M., SOLAK M. H. 2005. Macrofungi of Türkmenbaba Mountain (Eskişehir). *Turkish Journal of Botany*, 29:409-416.

98. MAT A., 2000. *Türkiye'de Mantar Zehirlenmeleri ve Zehirli Mantarlar*. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd., İstanbul, S:1-217.

99. MICHAEL E., HENNIG B., KREISEL H., 1983. Handbuch Für Pilzfreunde,Gustav Fisher Verlag, Band 5, Stuttgart.

100. MICHAEL E., HENNIG B., KREISEL H., 1985. Handbuch Für Pilzfreunde, Gustav Fisher Verlag, Band 4, Stuttgart.54

101. MICHAEL E., HENNIG B., KREISEL H., 1986. Handbuch Für Pilzfreunde, Gustav Fisher Verlag, Band 2 , Stuttgart.

102. MICHAEL E., HENNIG B., KREISEL H., 1987. Handbuch Für Pilzfreunde, Gustav Fisher Verlag, Band 3, Stuttgart.

103. MOSER M., 1983. Keys to Agarics and Boleti, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

104. MÜDERRİSOĞLU C., KARAKULLUKÇU F., ORKA E., BEYDİLLİ A., MAT A. 1992. Mantar Zehirlenmelerinde Hemoperfüzyonun Yeri ve Önemi. *Türk Tıp Dergisi*, 58 (9- 12):261-268.

105. OSKAY M., KALYONCU F., 2006. Sultan Dağı (Türkiye) Makrofungus Florasına Katkılar, International Journal of Science&Tecnology, 1.19:7-10.

106. ÖNER M., DOĞAN H.H., ÖZTÜRK C., GÜRER M., 2009 Determination Of Fungal Diseases, Site And Stand Characteristics In Mixed Stands In Ilgaz-Yenice Forest District, Çankırı, Turkey, Journal of Environmental Biology, 30(4) 567-575.

107. ÖNER M., GEZER K., 2004. A Contribution to Macrofungi of western Part of Turkey, JFS, 27: 17-38.

108. PACE G., 1998. Mushrooms of The World, Firefly Books Ltd., Ontorio, Canada.

109. PEGLER D.N., 1987. Mushrooms and Toadstools, Mac Donald and Co. Ltd., London.

110. PHILLIPS R., 1981. Mushrooms and Other Fungi of Great Britain and Europe, Pan Books Ltd., London.

111. POLAT R., SELVİ S., 2011. Edible Macrofungi of Edremit Gulf (Balıkesir) in Turkey, African Journal of Biotechnology, 10(51) 10431-10436.

112. SACCARDO P.A., 1915. Flora Italica Cryptogama: Hymeniales, Gennaio.

113. SERVİ H., AKATA I., 2010. Macrofungal diversity of Bolu Abant Nature Park (Turkey). African Journal of Biotechnology Vol. 9(24) pp.3622-3626. 2010

114. SESLİ E., 2005. *Cystoderma cinnebarinum* (Alb. & Schwein.) Foyad a New Turkish Mycota Record, Turkish Journal of Botany, 29: 463-466, TÜBİTAK.

115. SESLİ E., 2006. Türkiye İçin Yeni *Tricholomatacea* ve *Cortinarius* (Pers.) Gray. Kayıtları, Turkish Journal of Botany, 30: 59-62, TÜBİTAK.

116. SESLİ E., HELFER S., 2013. New fungal records fort he Turkish Mycota from Trabzon, Turk J Bot, TUBITAK, 37, 414-417.

117. SMITH A., SMITH W. N., 1996. The Mushroom Hunter's Field Guide, Thunder Bay Press, Universty of Michigan, Michigan.

118. SOLAK M.H., ALLI H., GÜNGÖR H., IŞILOĞLU M., KALMIŞ E., 2014. Contributions to the macrofungal diversity of Kilis Province, Turk J Bot, TUBITAK, 38, 180-185.

119. SOLAK M.,H., ALLI H., GÜNGÖR H., IŞILOĞLU M., KALMIŞ E., 2014. Contributions to the macrofungal diversity of Antalya Province, , Turk J Bot, TUBITAK, 38, 386-397.

120. SOLAK M.H., ALLI H., IŞILOĞLU M., YILMAZ ERSEL F., 2004. A New Record of *Morchella* Species from West Anatolia, Bulletin of Pure and Applied Sciences, 23B(No.1): 31-33.

121. SOLAK M.H., ALLI H., IŞILOĞLU M., KALMIŞ E., 2009. Some New Records of I*nocybe* (Fr.) Fr. From Turkey, Turkish Journal of Botany, 33: 65-69, TÜBİTAK.

122. SOLAK M.H., YILMAZ ERSEL F., IŞILOĞLU M., 2004. Five New Records of *Morchella* Species for Turkey, Hayka

123. SOLAK M. H., ALLI H., IŞILOĞLU M., 2011 Macrofungi of Osmaniye Province. Selçuk Üniversitesi Mantarcılık ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Mantar Dregisi 2 (1-2) 1-7

124. TROGER R., HUBSCH P., 1990. Einheimische Grosspilze, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

125. TÜRKEKUL İ., 2008. Almus ve Çamiçi Yaylası (Tokat) Makromantar Folorası, Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi, 1(1): 53-55.

126. TÜRKEKUL İ., ZÜLFÜKAROĞLU E., 2010. Çamlıbel İlçesi (Tokat) Makromantar Florası. SAÜ Fen Edebiyat Dergisi 2010-1, 55.

127. TÜRKOĞLU A., 2008. Macrofungal diversity of Babadağ (Denizli, Turkey), African Journal of Biotechnology, 7(3): 192-200.

128. TÜRKOĞLU A., CASTELLANO M.A., 2013. New records of truffle fungi (Basidiomycetes) from Turkey, , Turk J Bot, TUBITAK, 37, 970-976.

129. TÜRKOĞLU A., CASTELLANO M.A., 2014. New records of some Ascomycete truffle fungi from Turkey, Turk J Bot, TUBITAK, 38, 404-416.

130. TÜRKOĞLU A., DOĞAN H.H., KAŞIK G., ÖZTÜRK C., 2007 New Records for the Macrofungi of Turkey, Turkish Journal of Botany, 31: 471-475, TÜBİTAK.

131. TÜRKOĞLU A., GEZER K., 2006. Hacer Ormanı(Kayseri)' nın Makrofungusları, Ekoloji Dergisi, 59(15): 43-48.

132. TÜRKOĞLU A., DURU M. E., MERCAN N., KIVRA İ., GEZER K., 2007. Antioxidant and antimicrobial activities of Laetiporus sulphureus (Bull.) Murrill *Food Chemistry*, Volume 101, Issue 1, Pages 267-273

133. TÜRKOĞLU A., GEZER K., KANLIK A., 2007. Macrofungi of Çameli District (Denizli- Turkey), Turkish Journal of Botany, 31: 551-557, TÜBİTAK.

134. TÜRKOĞLU A., YAĞIZ D., 2012. Contributions to the macrofungal diversity of Uşak Province, Turk J Bot, TUBITAK, 36(2012), 580-589.

135. UZUN Y., 2010. Macrofungal Diversity of Ardahan and Iğdır Province (Turkey), International Journal of Botany, 6(1): 11-20

136. UZUN Y. AKÇAY M.E., KAYA A., Malazgirt (Muş) Yöresi Makrofunguslarına Katkılar. Selçuk Üniveresitesi Mantarcılık ve ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Mantar Dergisi Cilt 1, Sayı 1. 14-20

137. UZUN Y., ACAR İ., AKÇAY M.E., AKDAĞ I., 2013., Three new records for Turkish Cortinarius from Bingöl province, Biodicon, 6/3, 160-163.

138. UZUN Y., ACAR İ., AKÇAY M.E., KAYA A., KELEŞ A., 2009. Macromycetes of Genç District (Bingöl- Turkey), International Journal of Botany, 5(4): 301-306.

139. UZUN Y., AKÇAY M.E., DEMİREL K., KAYA A., 2010. Türkiye Makromikotasına Bingöl ilinden yeni ilaveler, Turkish Journal of Botany, 34: 63-66, TÜBİTAK.

140. UZUN Y., DEMİREL K, KAYA A**.,** GÜCİN F., 2010. Two new genus records for Turkish mycota. Mycotaxon 111: 477-480.

141. UZUN Y., DEMİREL K., KELEŞA., SOLAK M.H., 2004. Some Macrofungi from Bayburt Province in Turkey, Bulletin of Pure and Applied Sciences, 23B(No.1): 47-55.

142. WATLING R., 1973. Identification of The Larger Fungi, Hulton Educational Publications Ltd.

143. WEBSTER, J., 1989. *Inroduction to Fungi*, Cambridge University Press, Melbourne, pp.:1-669

144. WINKLER R., 1996. 2000 Pilze Einfach Bestimmen, AT V. Aarau, Schweiz.

145. YAĞIZ D., AFYON A., 2005. Karabük Yöresi Makrofungusları, Turkish Journal of Botany, 29: 345-353, TÜBİTAK.

146. YAĞIZ D., AFYON A., HELFER S., KONUK M., 2006. Contribıtions to the macrofungi of Kastamonu province, Turkey, Mycotaxon, 98:177-180.

147. YAĞIZ D., AFYON A., HELFER S., KONUK M., 2006. Contributions to the Macrofungi of Bolu and Düzce Provinces, Turkey, Mycotaxon, 95: 331-334.

148. YEŞİL Ö.F., YILDIZ A., 2004. Batman Makrofungus Florasına Katkılar, F.Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 16(1): 11-16.

149. YILAMAZ ERSEL F., 2005. Balıkesir İli'nden Türkiye Makromikotası İçin Yeni Kayıtlar, Turkish Journal of Botany, 29: 333-336, TÜBİTAK.

150. YILMAZ ERSEL F., 2005. Macrofungi of Kiraz(İzmir) District, JFS, 28: 1-13, TURKEY.

151. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2004. İZMİR İli Makrofunguslarına Katkılar, Turkish Journal of Botany, 28: 487-490, TÜBİTAK.

152. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2004. Three New Records for the Turkish Macromycota, Ekoloji Çevre Dergisi, 52(13): 7-8.

153. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2005. New records of morels from Turkey, Myotaxon, 91: 293-302.

154. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2005. *Russula* Species and A New Record of Turkey, Ekoloji Çevre Dergisi, 54(14): 32-36.

155. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2005. Three New Record from *Tricholomataceae* for Turkey, JFS, 28: 13-18.

156. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2005. Türkiye İçin *Hydnellum*'un Çeklistesi ve Yeni Bir Kaydı, G.Ü. Fen Bilimleri Dergisi, 18(2).

157. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2005. Türkiye İçin Tricholomatacea' den Üç Yeni Kayıt, JFS, 28: 13-18,TURKEY.

158. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2005. Türkiye'nin *Russula* Türleri ve Yeni Bir Kaydı, Ekoloji Dergisi, 54(14): 32-36.

159. YILMAZ ERSEL F., SOLAK M.H., 2006. Türkiye Makrofungusları İçin İki Yeni Kayıt, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10-1: 30-32.

EKLER



Şekil 5.1. *Ascocoryne cylichnium*



Şekil 5.2. *Bisporella citrina*



Şekil 5.3. *Tapesia fusca*



Şekil 5.4. *Lachnum virgineum*



Şekil 5.5. *Gyromitra esculenta*



Şekil 5.6. *Helvella crispa*



Şekil 5.7. *Helvella lacunosa*



Şekil 5.8. *Helvella latispora*



Şekil 5.9 *Helvella pezizoides*



Şekil 5.10. *Sarcoscypha coccinea*



Şekil 5.11. *Annulohypoxylon multiforme*



Şekil 5.12. *Xylaria polymorpha*



Şekil 5.13. *Agaricus macrocarpus*



Şekil 5.14. *Bovista plumbea*



Şekil 5.15. *Coprinus comatus*



Şekil 5.16. *Cystodermella granulosa*



Şekil 5.17. *Lepiota wasseri*



Şekil 5.18. *Lycoperdon lividum*



Şekil 5.19. *Lycoperdon molle*



Şekil 5.20. *Lycoperdon perlatum*



Şekil 5.21. *Lycoperdon pyriforme*



Şekil 5.22. *Macrolepiota procera*



Şekil 5.23. *Macrolepiota konradii*



Şekil 5.24. *Amanita pantherina*



Şekil 5.25. *Amanita citrina*



Şekil 5.26. *Ramariopsis subtilis*



Şekil 5.27. *Galerina marginata*



Şekil 5.28. *Clitopilus prunulus*



Şekil 5.29. *Fistulina hepatica*



Şekil 5.30. *Laccaria laccata*



Şekil 5.31. *Hygrophorus chrysodon*



Şekil 5.32. *Hygrophorus eburneus*



Şekil 5.33. *Hygrocybe conica*



Şekil 5.34. *Crepidotus cesatii*



Şekil 5.35. *Inocybe rimosa*



Şekil 5.36. *Inocybe splendens*



Şekil 5.37. *Mycena crocata*



Şekil 5.38. *Mycena epipteriygia*



Şekil 5.39. *Mycena pura*



Şekil 5.40. *Panellus mitis*



Şekil 5.41. *Xeromphalina campanella*



Şekil 5.42. *Gymnopus dryophilus*



Şekil 5.43. *Armillaria mellea*



Şekil 5.44. *Oudemensiella mucida*



Şekil 5.45. *Strobilurus stephanocystis*



Şekil 5.46. *Strobilurus tanacellus*



Şekil 5.47. *Xerula pudens*



Şekil 5.48. *Pleurotus ostreatus*



Şekil 5.49. *Pleurotus eryngii*



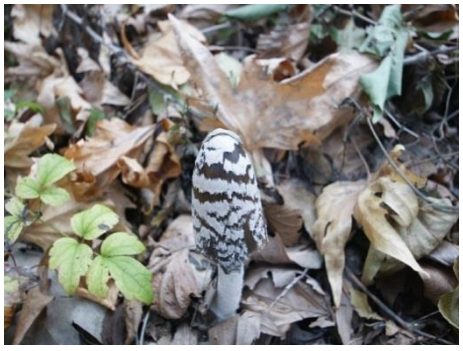
Şekil 5.50. *Pluteus phlebophorus*



Şekil 5.51. *Pluteus salicinus*



Şekil 5.52. *Coprinellus micaceus*



Şekil 5.53. *Coprinopsis picacea*



Şekil 5.54. *Panaeolus papilionaceus*



Şekil 5.55. *Psathyrella candolleana*



Şekil 5.56. *Schizophyllum commune*



Şekil 5.57. *Hypholoma fasciculare*



Şekil 5.58. *Hypholoma marginatum*



Şekil 5.59. *Psilocybe coprophila*



Şekil 5.60. *Stropharia cearulea*



Şekil 5.61. *Arrhenia onisca*



Şekil 5.62. *Clitocybe dealbata*



Şekil 5.63. *Lepista nuda*



Şekil 5.64. *Melanoleuca exscissa*



Şekil 5.65. *Melanoleuca stridula*



Şekil 5.66. *Tricholoma terreum*



Şekil 5.67. *Auricularia auricula-judae*



Şekil 5.68. *Auricularia mesenterica*



Şekil 5.69. *Exidia glandulosa*



Şekil 5.70. *Boletus edulis*



Şekil 5.71. *Boletus satanas*



Şekil 5.72. *Leccinum seudoscabrum*



Şekil 5.73. *Leccinum scabrum*



Şekil 5.74. *Xerocomellus chrysenteron*



Şekil 5.75. *Craterellus cornucopiodes*



Şekil 5.76. *Geastrum pectinatum*



Şekil 5.77. *Geastrum rufescens*



Şekil 5.78. *Gloeophyllum sepiarium*



Şekil 5.79. *Ramaria flava*



Şekil 5.80 *Hymenochaet fuliginosa*



Şekil 5.81. *Daedalea qurcina*



Şekil 5.82. *Fomitopsis pinicola*



Şekil 5.83. *Ganoderma applanatum*



Şekil 5.84. *Ganoderma lucidum*



Şekil 5.85. *Meripilus giganteus*



Şekil 5.86. *Fomes fomentarius*



Şekil 5.87. *Hexagonia nitida*



Şekil 5.88. *Lenzites betulina*



Şekil 5.89. *Polyporus arcularius*



Şekil 5.90. *Polyporus brumalis*



Şekil 5.91. *Trametes versicolor*



Şekil 5.92. *Trichaptum abietinum*



Şekil 5.93. *Hericium coralloides*



Şekil 5.94. *Lactarius aurantiacus*



Şekil 5.95. *Lactarius blennius*



Şekil 5.96. *Lactarius deliciosus*



Şekil 5.97. *Russula aurea*



Şekil 5.98. *Russula delica*



Şekil 5.99. *Russula emetica*



Şekil 5.100. *Stereum hirsutum*



Şekil 5.101. *Stereum ochraceoflavum*



Şekil 5.102. *Calocera cornea*



Şekil 5.103. *Dacrymyces stillatus*



Şekil 5.104. *Tremella mesenterica*

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Burak Çağrı GÜLTEKİN
Uyruğu : TC
Doğum Yeri ve Tarihi : 14.05.1975
Telefon : 05535958842
e-mail : bcgultekin@gmail.com

EĞİTİM

Derece		**Adı, İlçe, İl**	**Bitirme Yılı**
Lise	:	Dervişpaşa Lisesi	1993
Üniversite	:	Gazi Üniversitesi	1999

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	**Kurum**	**Görevi**
2000	MEB	Öğretmen
2009	EGM	Öğretmen