

Türkiye Makromantar Genetik Kaynakları

I. Ege Bölgesi

Neşe ADANACIOĞLU

Ümmügülsün YILDIZ

Erdinç OĞUR

Lerzan AYKAS

Ayfer TAN

Tefik TAYLAN

Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Menemen - İzmir / TURKEY

ÖZ: Çalışmada ülkemiz makromantar türlerinin yayılış alanlarının, yerel halk tarafından kullanımı ve yenilebilirlik niteliklerinin ortaya çıkarılması ve makromantar genetik kaynaklarının muhafazası amaçlanmaktadır.

Sürekli proje olarak yürütülen çalışmanın ilk beş yıllık (2006-2010) diliminde, Türkiye genelinde anket çalışması yürütülmüş ve iller üzerinden yenilebilen mantarların envanteri çıkartılmıştır. Bu dönemde Ege ve Marmara Bölgesi'nden 653 makro mantar örneği toplanmış ve bunların 178 adedi tür seviyesinde teşhis edilmiştir. Bu çalışmalar çerçevesinde Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü bünyesinde fungaryum ve spor bankası oluşturulmaya başlanmıştır. İkinci beş yıllık dilimde arazi çalışmaları çoğunlukla Ege Bölgesi'nde yürütülmüştür. 2015 yılı itibarıyla, ETAE Fungaryum'undaki materyal sayısı 1.186'ya, teşhis edilen örnek sayısı 588'e ulaşmıştır.

Anahtar Sözcükler: Makromantar, genetik kaynaklar, muhafaza, spor, fungaryum.

Macrofungi Genetic Resources of Turkey

I. Aegean Region

ABSTRACT: Objectives of this project are; determination of macro-mycota distribution of Turkey, achieving information on edibility of mushroom species and their utilization by the local people and conservation of mushroom genetic resources.

For these purposes; questionnaire studies were conducted and inventory of mushrooms were determined between 2006 and 2010. During these years, 653 mushrooms were collected from Aegean and Marmara Region and 178 of them were identified. Within the frame work of this project, fungarium and their database and spore bank have been created. During second term of the project collection programs were carried out at Aegean Region. 1.186 fungarium samples have been conserved and 588 fungarium materials have been identified since 2015.

Keywords: Macrofungi, genetic resources, conservation, spore, fungarium.

GİRİŞ

Fungi aleminde yer alan funguslar biyosferde böceklerden sonra gelen en büyük ikinci organizma grubunu oluşturmaktadır. Ancak fungal biyoçeşitlilik hakkındaki bilgiler çok azdır. Dünya genelinde 1,5 milyon fungus türü olduğu tahmin edilirken (Hawksworth, 1991), bu sayının 5,1 milyon türden fazla olabileceği de öngörülmüştür (Hawksworth, 2001). Bugüne dek yapılan

çalışmalarla, fungusların sadece % 5'i teşhis edilmiş olup makromantar olarak nitelendirilebilecek büyüklük ve yapıya sahip 14.000-15.000 tür ortaya çıkarılmıştır. Mikolojide, yeni mantar türlerinin keşfi, karakterizasyonu ve deskripsiyonu ile daha önceden tanımlanan türlerin ekolojik bilgi ve dağılımlarıyla ilgili bilgilerin geliştirilmesi önemli bir güçlük olarak görülmektedir (Senn-Irlet ve ark., 2007).

* Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Neşe ADANACIOĞLU E-mail: nese.adanacioglu@tarim.gov.tr

Türkiye mantar florası açısından çok zengin olup çok sayıda tür içermektedir. Sesli ve Denchev (2014) Türkiye Myxomycetes, Ascomycetes ve Macromycetes'lerine ait Kontrol Listesinde (Checklist) 2.158 makromantar taksonu belirlenmiştir. Solak ve ark. (2015) tarafından hazırlanan ve 2015 yılının şubat ayına kadar olan çalışmaları içeren Kontrol Listesinde ülkemizde yetişen toplam 2.422 makrofungus taksonu listelenmiştir. Günümüzde dünyada yenilebilir doğa mantarlarının kullanımı ve tüketiminde dikkat çekici bir artış söz konusudur (Pettenella ve Kloehn, 2007; Pekşen ve Akdeniz, 2012). Çin, Japonya, Kore ve Rusya gibi Uzakdoğu ülkelerinde tıbbi özellikleri nedeniyle 200-300 mantar türü doğadan toplanarak veya üretime alınarak değerlendirilmektedir. Dünya doğa mantarlarının pazar değeri 3-4 milyar \$'a ulaşmıştır (Jong, 2005).

Ülkemizde ise 40'a yakın yenilebilir mantar türü doğadan toplanarak gıda olarak değerlendirilmekte, bunların 25'i ticarete konu edilip yurt içi ya da yurt dışı pazarlarda satılmaktadır. Ülkemize mantar miseli, taze/soğutulmuş, kurutulmuş, dondurulmuş, geçici konserve edilmiş, sirkesiz konserve edilmiş mantar ürünleri şeklinde gerçekleştirilen mantar ihracatından son 10 yılda toplam 187.554.930 \$ döviz girdisi sağlamıştır (Anonim, 2016).

Makro mantarlar gıda yanında kozmetik, endüstri, tıp ve ilaç sanayinde çok geniş kullanım alanına sahip olması yönüyle yüksek ekonomik değer taşımaktadır. Ancak, ekonomik değeri ve pazar payı yüksek olan bazı doğa mantarları popülasyonlarında bilinçsiz toplamalar sonucunda azalma görülmektedir. Aksu ve Günay (2001), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) sekizinci beş yıllık kalkınma planı için hazırladıkları yemeklik mantar raporunda, halk arasında kuzu göbeği olarak tanınan *Morchella* türlerinin taze olarak ihracat rakamlarının 1996 yılında 152,2 ton, 1997 yılında 100,4 ton ve 1998 yılı için ise 46 ton olduğunu belirtmiş ve yıllar içinde görülen azalmanın sebebini bilinçsiz toplamalara bağlamıştır.

Doğal alanları tahrip edilmesi ve çevre kirliliği nedeniyle bazı mantarların yayılış alanlarının daralması sonucu Avrupa 'da yaklaşık 34 türün yok olma tehlikesinde olduğu tespit edilmiştir. Bu

türlerden *Amanita friabilis*, *Gomphus clavatus*, *Hericium erinaceum*, *Laricifomes officinalis*, *Lyophyllum favrei*, *Sarcosphaera coronaria*, *Torrendia pulchella*, *Tricholoma colossus* ülkemizde de tespit edilen türlerdir (Doğan, 2001; Turgut, 2005).

Ülkemizdeki makro mantar türlerinin, yayılış alanlarının belirlenmesi ve mantar genetik kaynaklarının koruma altına alınması amacıyla Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü (ETAE) bünyesinde "Makro Mantar Genetik Kaynakları Araştırma Projesi" yürütülmüştür. Proje 2006 yılından itibaren Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından sürekli proje olarak desteklenmektedir.

Proje çalışmaları çerçevesinde; 2006-2010 yılları arasında ETAE-BGK bölümü tarafından yürütülen çalışmalar sonucunda, mevcut zenginliğin muhafaza altına alınması amacıyla ETAE-Kuru Makro Mantar Fungaryumu kurulmuştur. Bu amaca yönelik olarak, survey, toplama ve muhafaza çalışmaları başta Ege ve Güney Marmara Bölgeleri olmak üzere ülkemizin çeşitli yörelerine yapılmış ve 653 makro mantar örneği toplanarak kurutulmuştur. Örnekler, sporları usulüne uygun olarak steril petri kaplarında muhafaza edilmiştir. Söz konusu örneklerden 104 adet türe ait farklı yörelerden toplanmış 178 adet örnek teşhis edilmiştir (Taşkın ve ark., 2010).

Bu makalede 2011-2015 yılları arasında gerçekleştirilen çalışmalar derlenmiş ve elde edilen bulgular tartışılarak sunulmuştur.

MATERYAL VE METOT

Survey ve Arazi Çalışmaları

Çalışmanın materyali olan makro mantar örnekleri, Ege Bölgesi ve bölgeye komşu olan illerde (İzmir, Aydın, Manisa, Balıkesir) ekolojik şartların mantar gelişmesine uygun olduğu dönemlerde mantarın yetişebileceği alanlara ve bölge pazarlarında satılan mantarların toplandığı alanlara düzenlenen arazi çalışmalarından elde edilmiştir.

Survey ve arazi çalışmalarının ilk beş yıllık diliminde (2006-2010) Gıda, Tarım ve Hayvancılık

Bakanlığına bağlı İl Müdürlükleri ile yapılan anket çalışmalarının değerlendirilmesi ile çıkartılan envanter kayıtlarına göre düzenlenmiştir. Ayrıca, toplama programı düzenlenmesinde Türkiye Makromantar Kontrol Listesi'nde (Solak ve ark., 2007) Ege Bölgesi için verilen lokasyonlar ve mantarların fruktifikasyon dönemleri (Barron, 1999; Lincoff, 2009) baz alınmıştır. Arazi çalışmaları planlanırken hedef alanlardaki ilçe müdürlükleri ve köy muhtarları ile iletişime geçilmiş ve doğa mantarlarının çıkış dönemleri netleştirilmiştir.

Toplama programlarında toplama yapılan alanların konumları GPS cihazı ile kaydedilmiştir. Arazi defterine ve toplama formatlarına mantar örneklerine ait bilgiler girilmiştir. Ayrıca, bu mantarlara ait bazı makroskobik morfolojik özellikler de kayıt altına alınmıştır.

Teşhislerde kullanmak ve foto fungaryum oluşturmak amacıyla mantar örnekleri doğal habitatlarında fotoğraflanmıştır. Fotoğraflama sırasında mantarların karakteristik özellikleri ortaya çıkacak şekilde birden fazla fotoğraf alınmasına dikkat edilmiştir.

Ayrıca, toplama yapılan alanlarda mantar toplayan kişilerle görüşülerek görülen mantar türleri ve çıkış dönemlerine ilişkin bilgiler derlenmiştir.

Laboratuvar Çalışmaları

1. Toplanan mantar örneklerinin teşhis çalışmaları:

Laboratuvar çalışmalarında toplanan mantar örnekleri daha detaylı olarak fotoğraflanmıştır. Mantarların spor izleri alınmıştır. Mantarların makroskopik ve mikroskopik ölçümleri yapılarak özellikleri incelenmiştir. Teşhis çalışmalarında önceki dönemlerde toplanan bazı fungaryum örnekleri de ele alınmıştır.

Mantar teşhislerinde sıklıkla teşhis kitapları (Barron, 1999; Flück, 2002; Gminder ve Böhning, 2007; Hall ve ark., 2003; Kuo, 2010; Lagarde, 1923; Lászió ve ark., 1997, Lincoff, 1981.; Lincoff, 2009; Saccardo ve Saccardo, 1944; Smith ve Weber, 2009)'den, ülkemizde yürütülen yüksek

lisans ve doktora tezleri, araştırma projeleri (Solak ve ark., 1999; Doğan, 2001; Turgut, 2005; Merdan, 2007; Işıloğlu ve ark., 2008; Solak ve ark., 2009) ve çeşitli web sitelerinden; (Anonymous, 2015a; Anonymous, 2015b; Anonymous, 2015c; Anonymous, 2015d; Anonymous, 2015e; Anonymous, 2015f; Anonymous, 2016) yararlanılmıştır.

2. Fungaryum hazırlama çalışmaları

Mantarların kolayca tanınması ve hatırlanmasına yönelik olan bu uygulama için, mantarlar hava akımı olan bir odada kurutulmuştur.

3. Sporların elde edilmesi ve muhafazası

Mantarlar steril kağıtlar üzerine lamelleri örten zar alındıktan sonra sap ve lameller aşağıya gelecek şekilde yerleştirilmiş ve 20-25°C'de sporların dökülmesi sağlanmıştır. Elde edilen sporlar +4°C'de buzdolabında muhafazaya alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Arazi çalışmalarında 517 mantar örneği toplanmıştır. ETAE-Fungaryumu'nda muhafaza edilen 410 örnek cins ve tür bazında teşhis edilmiştir (Çizelge 1).

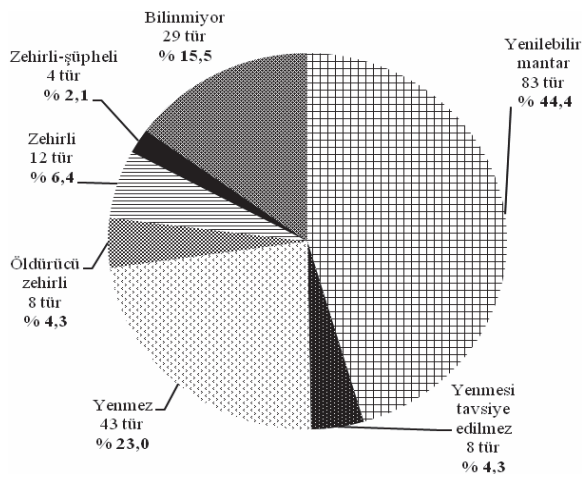
2011-2015 yıllarında gerçekleştirilen teşhis çalışmalarında 42 familyaya ait 187 tür belirlenmiştir. Tespit edilen makromantar türlerinin familyalara göre dağılımı Çizelge 1'de, yenilebilirlik durumları Şekil 1'de ve teşhis edilen bazı mantarların görünüşleri Şekil 2'de verilmiştir.

Çalışmada en fazla tür içeren familyalar sırasıyla; *Agaricaceae* (37), *Morchellaceae* (17), *Russulaceae* (11) olarak belirlenmiştir. Bu familyalar çintar mantarları (*Lactarius* spp.), melki (*Russula delica*) ve kuzu göbeği mantarları (*Morchella* spp.) gibi yenen ve ticari değere sahip türleri içermesi yönüyle araştırma alanı olan Ege ve Marmara Bölgeleri önem taşımaktadır.

Literatüre göre (Lincoff, 1981; Barron, 1999; Doğan, 2001; Flück, 2002; Hall ve ark., 2003; Turgut, 2005; Gminder ve Böhning, 2007; Kuo, 2010; Merdan, 2007; Işıloğlu ve ark., 2008; Lincoff, 2009; Smith ve Weber, 2009; Solak ve ark., 2009; Anonymous, 2015a; Anonymous,

2015c; Anonymous, 2015d; Anonymous, 2015f) teşhisleri yapılan türlerin yenilebilirlik durumları Çizelge 1’de verilmiştir. Bunların 83 adedinin yenilebilir, 8 adedinin yenmesi tavsiye edilmez, 43 adedinin yenmez, 8 adedinin öldürücü zehirli, 12 adedinin zehirli ve 4 adedinin zehirli-şüpheli grupta yer aldığı belirlenmiştir. Teşhisi cins bazında kalan veya literatürde yenilebilirliği konusunda bilgi mevcut olmayan 29 tür de listelenmiştir.

Teşhisi yapılan toplam türlerin, % 44,4’ünü yenilebilir mantar türleri, % 23’ünü yenmeyenler, %4,2’sini tekstürünün sert olması veya tadının uygun olmaması nedeniyle yenmesi tavsiye edilmeyenler, % 2,1’ini zehirli-şüpheli türler, % 5,5’ini zehirli türler ve % 4,2’sini ise öldürücü zehirli türler oluşturmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Teşhis edilen makromantarların yenilebilirlik durumları (%).

Figure 1. Edibility percentage of identified macrofungi samples (%).

Turgut (2005) ülkemizden çoğunluğu *Agaricus*, *Boletus*, *Cantharellus*, *Lactarius*, *Morchella*, *Tricholoma*, *Russula*, *Pleurotus* ve *Terfezia* cinslerine ait türler olmak üzere 40 civarında yenen mantar türünün halk tarafından toplanarak tüketildiğini ve bazılarının ihraç edildiğini bildirmiştir.

Arazi çalışmalarında, Ege ve Marmara bölgesinde kurulan yerel pazarlar ziyaret edilmiş ve çoğunlukla 11 türün; *Lactarius deliciosus* (çam melkisi, çintar), *Lactarius semisanguifluus* (çam

melkisi, çintar), *Clitocybe geotropa* (et melkisi), *Macrolepiota procera* (dede böğrü mantarı), *Pleurotus ostreatus* (kavak mantarı), *Pleurotus eryngii* (çaşır, kulacak, manguta) *Russula delica* (çalı melkisi), *Rhizopogon luteolus* (domalan), *Ramaria* sp. (malaş), *Sarcosphaera coronaria* (kuvaz) ve *Morchella* spp (kuzu göbeği, sivri göbek) satışının yapıldığı tespit edilmiştir. Solak ve ark (1999) ise, İzmir ve yöresinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında 49 yenen mantar türü tespit etmiş ancak 26 türün yerel halk tarafından tüketildiğine değinmiştir.

Ege Bölgesi’nde düzenlenen mantar toplama çalışmaları sırasında yöre halkı ile yapılan görüşmelerde zehirli bir mantar türü olan *Gyromitra esculenta*’nın kuzu göbeği mantarının dişisi olarak isimlendirildiği, sevilerek tüketildiği ve pazara satışa sunulduğu bilgisine ulaşılmıştır. *Gyromitra esculenta*’nın bazı Avrupa ülkelerinde de satışının olmasına rağmen, içerdiği gyromitrin (ethylidene gyromitrin, acetaldehyde N-methyl-N-formylhydrazine) ve bunun homolog bileşikleri toksik etki göstermekte çiğ yada pişmiş olarak tüketildiğinde zehirlenmelere neden olmaktadır. Bu mantarın içerdiği N-methylhydrazine ve N-methyl-N-formylhydrazine bileşiklerinin kanserojenik etkide olduğu da tespit edilmiştir. Mantardan kaynaklanan ölümlerin % 2-4’ü bu türden kaynaklandığı bildirilmektedir (Patocka ve ark., 2012; Anonymous, 2015 d). Benzer şekilde Manisa iline bağlı bazı mahallelerde “kuvaz” ismiyle satış yapılan *Sarcosphaera coronaria* türü bazı yayınlara göre yenen mantarlar grubunda yer almasına karşın bazı yayınlarda topraktaki arsenik gibi zararlı maddeleri bünyesinde biriktirdiği ve tüketen kişilerde mide ağrısı vb. rahatsızlıklar görüldüğü bildirilmektedir (Anonymous, 2015a). Ülkemizdeki mantara bağlı zehirlenme vakalarının görülmemesi için makrofungus türlerinin ve yenilebilirlik özelliklerinin belirlenerek halkın bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Literatüre göre projede Ege ve Marmara bölgesinde tespit edilen *Pleurotus eryngii* ve *Pleurotus ostreatus* yenilebilir ve tıbbi mantar türleri arasında yer almaktadır. Bunların yanında yenilebilir nitelikte olmamalarına rağmen tıbbi özellikleri nedeniyle dünya piyasalarında ön plana çıkan türlerin; *Auricularia* sp., *Ganoderma lucidum*, *Fomes fomentarius* (L.:Fr.) Kickx.,

Polyporus squamosus, *Trametes versicolor*, *Schizophyllum commune* Fries araştırma bölgesinde bulunduğu tespit edilmiştir (Oei, 1996; Stamets, 2000; Bao, 2004).

SONUÇ VE ÖNERİLER

2011-2015 yıllarında gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde; ETAE-Fungarium'undaki örnek sayısı 1.186'ya ve tür bazında teşhis edilen örnek sayısı 538'e ulaşmıştır.

Ülkemiz, gıda olarak değerlendirme şekli yanında ilaç, kozmetik, boya sanayii, ziraat ve ormancılık gibi çok farklı alanlarda kullanım olanağına sahip

makromantarlar açısından dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer almaktadır. Ülkemizdeki mantar çeşitliliğinin ortaya çıkarılması, yok olma tehlikesine karşı gelecek nesiller için muhafazaya alınması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, projenin ileriki döneminde teşhis çalışmalarıyla birlikte spor ve misel koleksiyonun uzun dönem muhafazasına yönelik çalışmalar sürdürülecektir.

Ayrıca, farklı disiplinlerde yapılacak çalışmalarla makromantarlardaki mevcut potansiyelin araştırılması ve halka duyurularak mantar kullanım alanlarının genişletilmesi ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır.

Çizelge 1. Teşhisleri yapılan bazı mantar türlerinin yöresel adları, toplama yeri, yılı ve yenilebilirlik durumları.

Table 1. Some of the identified macrofungi species, their local names, collection site, year and edibility.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
Bölüm: Ascomycota, Sınıf: Pezizomycetes, Fam.: Discinaceae				
1	<i>Gyromitra esculenta</i> (Pers.) Fr.	Kuzu göbeği ebesi	İzmir / Kemalpaşa (2012) Manisa / Gökbel (2015) İzmir / Torbalı (2015)	Öldürücü zehirli
Bölüm: Ascomycota, Sınıf: Pezizomycetes, Fam.: Helvellaceae				
2	<i>Helvella acetabulum</i> (L.) Quéf.		İzmir / Torbalı (2011) İzmir / Torbalı/Bozköy (2012)	Zehirli
3	<i>Helvella lacunosa</i> Afzel.		Kütahya / Simav (2010) İzmir / Buca (2013) Aydın / Kavşit (2015)	Yenilebilir
4	<i>Helvella solitaria</i> (P. Karst.) P. Karst.	Kuzu kulağı	İzmir / Buca (2013) Aydın / Kavşit (2015)	Bilinmiyor
5	<i>Helvella leucomelaena</i> (Pers.) Nannf.		İzmir / Buca (2013)	Bilinmiyor
Bölüm: Ascomycota, Sınıf: Pezizomycetes, Fam.: Pezizaceae				
6	<i>Sarcosphaera coronaria</i> (Jacq.) J. Schröt.	Kulak	Manisa / Akhisar (2015)	Yenilebilir
7	<i>Peziza badiiconfusa</i> Korf	Çanak	İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
8	<i>Peziza cerea</i> Sow.	Çanak	İzmir / Bozdağ (2012) Manisa / Akhisar (2015)	Yenmez
9	<i>Peziza saniosa</i> Schrad.		İzmir / Menemen (2013)	Yenmez
10	<i>Peziza vesiculosa</i> Bull.		Aydın / Kavşit (2015)	Bilinmiyor
Bölüm: Ascomycota, Sınıf: Pezizomycetes, Fam.: Morchellaceae				
11	<i>Morchella anatolica</i> Işıloğlu, Spooner, Allı & Solak	Kuzu göbeği	İzmir / Torbalı (2011, 2012)	Bilinmiyor
12	<i>Morchella angusticeps</i> Peck	Kuzu göbeği	Bozdağ / Ödemiş (2012)	Yenilebilir
13	<i>Morchella conica</i> Krombh	Kuzu göbeği	İzmir / Bergama (2006) İzmir / Kemalpaşa (2019) İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
14	<i>Morchella costata</i> (Vent.) Pers	Kuzu göbeği	İzmir / Kemalpaşa(2012)	Yenilebilir
15	<i>Morchella crassipes</i> (Vent.) Pers	Kuzu göbeği	İzmir / Bergama (2009) İzmir / Kemalpaşa(2012)	Yenilebilir

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
16	<i>Morchella deliciosa</i> Fr.	Kuzu göbeği	İzmir /Kemalpaşa(2012) İzmir / Menderes (2013) İzmir / Torbalı (2013) İzmir / Buca (2014) Manisa / Akhisar (2015)	Yenilebilir
17	<i>Morchella elata</i> Fr.	Kuzu göbeği	İzmir / Kemalpaşa(2012) İzmir / Buca / Nif dağı (2014)	Yenilebilir
18	<i>Morchella elatoides</i> Jacquet	Kuzu göbeği	İzmir / Torbalı (2012)	Yenilebilir
19	<i>Morchella esculenta</i> (L.) Pers.	Kuzu göbeği	Aydın / Bozdağan (2009), İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
20	<i>Morchella eximia</i> Boud.	Kuzu göbeği	İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
21	<i>Morchella hortensis</i> Boud.	Kuzu göbeği	İzmir / Kemalpaşa (2012) Manisa / Akhisar (2015)	Yenilebilir
22	<i>Morchella intermedia</i> Boud.	Kuzu göbeği	İzmir / Kemalpaşa (2014)	Yenilebilir
23	<i>Morchella pragensis</i> Smotl.	Kuzu göbeği	İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
24	<i>Morchella rielana</i> Boud.	Kuzu göbeği	İzmir / Torbalı (2013)	Yenilebilir
25	<i>Morchella rotunda</i> (Fr.) Boud.	Kuzu göbeği	İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
26	<i>Morchella spongiola</i> Boud.	Kuzu göbeği	İzmir / Torbalı (2013)	Yenilebilir
27	<i>Mitrophora semilibera</i> (DC.) Lév.		İzmir / Koyundere (2009) İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Agaricaceae				
28	<i>Agaricus augustus</i> Fr.		İzmir / ETAE (2006) İzmir / Tire (2007)	Yenilebilir
29	<i>Agaricus campestris</i> Cooke	Çayır mantarı	İzmir (2007) Uşak / Eşme (2010)	Yenilebilir
30	<i>Agaricus langei</i> (Møller) Møller		Kütahya / Simav (2010)	Tavsiye edilmez
31	<i>Agaricus sp.</i>		Kütahya / Simav (2010)	Bilinmiyor
32	<i>Agaricus xanthoderma</i> Genev.		İzmir / Koyundere (2006, 2012)	Zehirli
33	<i>Battarraea phalloides</i> (Dicks.) Pers.		İzmir / Menemen (2014)	Bilinmiyor
34	<i>Chlorophyllum rhacodes</i> (Vittad.) Vellinga		Kütahya / Simav (2010)	Tavsiye edilmez
35	<i>Lepiota brunneoincarnata</i> Chodat&C. Martin		İzmir / ETAE (2008)	Öldürücü zehirli
36	<i>Lepiota cristata</i> (Bolton) P. Kumm.		İzmir / Koyundere (2012)	Öldürücü zehirli
37	<i>Lepiota sp.</i>		Çanakkale / Yenice (2010)	Bilinmiyor
38	<i>Bovista limosa</i> Rostr.		Bergama / Kozak (2006)	Yenmez
39	<i>Bovista nigrescens</i> Pers.		İzmir / Tire İzmir / Bornova (iki kez, 2007)	Bilinmiyor
40	<i>Bovista pila</i> Berk. & M.A. Curt.		Bergama / Kozak (2006) İzmir / Kozak (iki kez 2006) İzmir / Karaburun (2007) İzmir / Balçova (2007) İzmir / Tire (2007) Aydın / Nazilli (2009) Balıkesir / Ayvalık (2009)	Yenilebilir
41	<i>Bovista plumbea</i> Pers.		Uşak / Eşme (2010) İzmir / Menemen (iki kez, 2012) İzmir / YeniFoça (2013) Manisa / Turgutlu (2013) Tire / Yeğenli (2015)	Yenilebilir

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
42	<i>Bovista aestivalis</i> (Bonord.) Demoulin	Puf mantarı	Kütahya / Çavdarhisar (2010) İzmir / Kemalpaşa (2012)	Yenilebilir
43	<i>Bovista pusilla</i> (Batsch) Pers.	Puf mantarı	İzmir / Balçova (2007) İzmir / Dikili (2014)	Yenilebilir
44	<i>Bovista</i> sp.	Puf mantarı	Manisa / Turgutlu (2013) Aydın / Kavşit (2015)	Bilinmiyor
45	<i>Calvatia</i> sp.		İzmir / Kemalpaşa (2013)	Bilinmiyor
46	<i>Calvatia booniana</i> A. H. Sm.		Manisa / Spil (2013)	Yenilebilir
47	<i>Calvatia fragilis</i> (Vittad.) Morgan		Manisa / Spil (2013)	Yenilebilir
48	<i>Calvatia craniiformis</i> (Schwein.) Fr.		İzmir / EskiFoça (2013)	Yenilebilir
49	<i>Calvatia cyathiformis</i> (Borc Morgan)		Kütahya / Simav (2010) Aydın / Çine (2015)	Yenilebilir
50	<i>Coprinus micaceus</i> J.E. Lange		İzmir / Menemen (2013) İzmir / Yamanlar (2014) İzmir / Menemen (2015)	Zehirli şüpheli
51	<i>Handkea excipuliformis</i> (Scop.) Kreisel		İzmir / Çeşme (2012) İzmir / Çeşme (2012) İzmir / Torbalı (2012)	Yenilebilir
52	<i>Lycogala flavofuscum</i> (Ehrenb.) Rostaf.		İzmir / Bornova (iki kez, 2013)	Yenmez
53	<i>Lycoperdon atropurpureum</i> Vittad.		İzmir / Bergama (2006)	Yenilebilir
54	<i>Lycoperdon lividum</i> Pers.		İzmir / Eski Foça (2013)	Yenilebilir
55	<i>Lycoperdon foetidum</i> Bonord.		İzmir / Menemen/Karagöl (2014) İzmir / Menemen/Ayvacık (2014) İzmir / Bozdağ (2014)	Yenmez
56	<i>Lycoperdon molle</i> Pers.		İzmir / Foça (2007) Kütahya (2010) İzmir / Seferihisar (2012) Manisa / Akhisar (2015)	Yenmez
57	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.		Çanakkale / Akçakoyun (2010) Çanakkale (2009) İzmir / Torbalı (2012) İzmir / Kemalpaşa (2013) İzmir / Bergama (2014) Manisa / Demirci (2015)	Yenilebilir
58	<i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.		İzmir / Karaburun (2007) İzmir / Foça (2007) K.Maraş / Göksun (2007) Çanakkale (2009) Kütahya (2010)	Yenilebilir
59	<i>Lycoperdon umbrinum</i> Pers.		İzmir / Foça (2012)	Yenilebilir
60	<i>Macrolepiota mastoidea</i> (Fr.) Singer		Çanakkale / Akçakoyun (2010), Çanakkale / Yenice (2010)	Yenilebilir
61	<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Singer	Dede böğrü Turna bacağı, Şemsiye mantarı	Çanakkale /Yenice (2010) Aydın / Kuşadası (2012) Aydın / Çine (2014) Balıkesir / Sındırgı (2014) Manisa / Akhisar (2015) Kütahya / Simav (2015)	Yenilebilir
62	<i>Mycenastrum corium</i> (Guers.) Desv		İzmir / Torbalı (2013)	Yenilebilir
63	<i>Tulostoma fimbriatum</i> Fr.		Manisa / Spil (2013)	Yenmez
64	<i>Tulostoma wightii</i> Berk.		Manisa / Turgutlu (2013)	Yenmez

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Amanitaceae				
65	<i>Amanita caesarea</i> (Scop.) Pers.	Yumurta sarısı, imparator mantarı	Çanakkale / Akçakoyun (2010) Çanakkale / Yenice (2010)	Tavsiye edilmez
66	<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Pers.		Çanakkale / Bayramiç (2010) İzmir / Buca (2013)	Zehirli
67	<i>Amanita muscaria</i> (L.) Lam.	Gelin mantarı	Çanakkale / Bayramiç (2010)	Zehirli
68	<i>Amanita verna</i> Rea		Çanakkale / Akçakoyun (2010) İzmir / Torbalı (2015)	Öldürücü zehirli
69	<i>Amanita virosa</i> Gonnermann & Rabenhorst		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Öldürücü zehirli
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Auriculariaceae				
70	<i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.) Pers.		Çanakkale / Yenice (2010)	Tavsiye edilmez
71	<i>Auricularia</i> sp.	Ağaç kulak mantarı	İzmir / Menemen (2015)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Bolbitiaceae				
72	<i>Bolbitius vitellinus</i> var. <i>vitellinus</i> (Pers.) Fr.		Çanakkale / Yenice (2010)	Yenilebilir
73	<i>Panaeolus papilionaceus</i> (Bull.) Quélet		İzmir / Buca (2013) Manisa / Gökbel (2015)	Yenilebilir
74	<i>Panaeolus</i> sp.		Balıkesir / Gömeç (2015)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Boletaceae				
75	<i>Boletus chrysenteron</i> Bull.		Çanakkale / Yenice (2010)	Yenilebilir
76	<i>Boletus edulis</i> Rostk.	Çörek mantarı, porcini, bolet	Çanakkale / Yenice (2010)	Yenilebilir
77	<i>Boletus reticulatus</i> Boud.		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
78	<i>Leccinum</i> sp.		Manisa / Akhisar (2015)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Cantharellaceae				
79	<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	Horoz (Yumurta) mantarı, horoz ibiği, sarıkız mantarı	Çanakkale / Akçakoyun (2010) Uşak / Eşme (2010)	Yenilebilir
80	<i>Cantharellus</i> sp.		Uşak / Eşme (2010)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Coprinaceae				
81	<i>Coprinus disseminatus</i> (Pers.) Gray		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Cortinariaceae				
82	<i>Cortinarius bulliardii</i> (Pers.) Fr.		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Zehirli
83	<i>Cortinarius</i> sp.		Manisa / Akhisar (2015)	Bilinmiyor
84	<i>Cortinarius gentilis</i> (Fr.) Fr.		İzmir / Menemen (2015)	Öldürücü zehirli

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Diplocystaceae				
85	<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan		İzmir / Menemen (2012) İzmir / Bornova (2013)	Yenmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Entolomataceae				
86	<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop.) P. Kumm.		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Ganodermataceae				
87	<i>Ganoderma lucidum</i> (Curt.) P. Karst.		İzmir / Bornova (2011) İzmir / Bornova (2012) İzmir / Kemalpaşa (2013) İzmir / Bornova (2014) İzmir / Bornova (2014)	Yenmez
88	<i>Ganoderma</i> sp.		İzmir / Bornova (2012)	Yenmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Geastraceae				
89	<i>Geastrum berkeleyi</i> Masee		İzmir / Çiğli (2007)	Yenmez
90	<i>Geastrum coranatum</i> Pers.		İzmir / Buca (2014)	Yenmez
91	<i>Geastrum corollinum</i> (Batsch) Hollós		İzmir / Çeşme (2012) Manisa / Spil (2013)	Yenmez
92	<i>Geastrum minimum</i> Schwein.		İzmir / Buca (2014)	Yenmez
93	<i>Geastrum pectinatum</i> Pers.		İzmir / Kemalpaşa (2006) Kütahya / Simav (2010) Kütahya / Çukurören (2010)	Yenmez
94	<i>Geastrum</i> sp.		İzmir (2012)	Yenmez
95	<i>Geastrum rufescens</i> Pers		İzmir / Çeşme (2012)	Yenmez
96	<i>Geastrum triplex</i> Jungh.		İzmir/Kemalpaşa (2006)	Yenmez
97	<i>Handkea excipuliformis</i> (Scop.) Kreisel		İzmir / Foça (2007) İzmir / Torbalı (2014) İzmir / Buca (2014)	Yenmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Gomphaceae				
98	<i>Ramaria formosa</i> (Pers.) Quéf.	Saçaklı, püsküllü	Çanakkale / Bayramiç (2010)	Zehirli
99	<i>Ramaria</i> sp.	Malaş	Balıkesir / Sındırgı (2014) Torbalı / Dağtekke (2015)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Gomphidiaceae				
100	<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill.	Çam kabara mantarı, geyik mantarı	Çanakkale / Akçakoyun (2010) İzmir / Kemalpaşa (2013) İzmir / Bergama (2014) İzmir / Dağtekke (2015) Manisa / Gökbel (2015) Manisa / Akhisar (2015)	Tavsiye edilmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Helotiaceae				
101	<i>Bisporella citrina</i> (Batsch) Korf & S. E. Carp.		İzmir / Kemalpaşa (2011)	Yenmez

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Hydnangiaceae				
102	<i>Laccaria amethystea</i> (Bull.) Murr.		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Yenilebilir
103	<i>Laccaria laccata</i> (Scop.) Fr.		Aydın / Kavşit (2015)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Hygrophoraceae				
104	<i>Hygrophorus</i> sp.		Çanakkale / Yenice (2010)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Hymenogastraceae				
105	<i>Chlorophyllum agaricoides</i> (Czern.) Vellinga		Çanakkale (2010)	Zehirli şüpheli
106	<i>Galerina badipes</i> (Fr.) Kühner		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Öldürtücü zehirli
107	<i>Hymenogaster bulliardii</i> Vittad		İzmir / Menemen (2006)	Yenmez
108	<i>Phellinus igniarius</i> (L.) Quel.		İzmir / Bornova (2012)	Yenmez
109	<i>Phellinus tuberosus</i> (Baumg.) Niemelä		İzmir / Menemen (2006) İzmir / Torbalı (2012)	Yenmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Inocybaceae				
110	<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.) Staude		Aydın / Kuşadası (2012)	Zehirli şüpheli
111	<i>Inocybe rimosa</i> (Bull.) P. Kumm.		İzmir / Menemen (2013)	Zehirli
112	<i>Inocybe geophylla</i> (Pers.) P. Kumm.		Çanakkale / Yenice (2010)	Zehirli
113	<i>Inocybe splendens</i> R. Heim		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Bilinmiyor
114	<i>Inocybe</i> sp.		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Lyophyllaceae				
115	<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.) Singer		Kütahya / Simav (2010)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Marasmiaceae				
116	<i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr.		Çanakkale / Yenice (2010)	Yenilebilir
117	<i>Marasmius scorodoni</i> (Fr.) Fr.		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
118	<i>Marasmius</i> sp.		Çanakkale / Akçakoyun (2010) Çanakkale / Bayramiç (2010)	Bilinmiyor
119	<i>Crinipellis</i> sp.		İzmir (2012)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Mycenaceae				
120	<i>Mycena crocata</i> (Schröd.) P. Karst.		Çanakkale / Yenice (2010)	Yenmez
121	<i>Mycena galericulata</i> (Scop.) Gray		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Yenilebilir
122	<i>Mycena polygramma</i> (Bull.) Gray		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Yenmez
123	<i>Mycena</i> sp.		Çanakkale / Akçakoyun (2010) İzmir / Menemen (2012) İzmir / Menemen (2013)	Bilinmiyor
124	<i>Mycena seynii</i> Quél.		Aydın / Kuşadası (2012) Manisa / Gökbel (2015) İzmir / Torbalı (2015)	Yenmez
125	<i>Mycena stipata</i> Maas Geest. & Schwöbel		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Yenmez
126	<i>Mycena strobilicola</i> J. Favre & Kühner		İzmir / Seferihisar (2012)	Yenmez

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes Fam.: Nidulariaceae				
127	<i>Cyathus olla</i> (Batsch) Pers.		İzmir/Menemen (2012)	Yenmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Paxillaceae				
128	<i>Omphalotus olearius</i> (Dc.) Sing.		Çanakkale /Akçakoyun (2010) Çanakkale / Yenice (2010)	Zehirli
129	<i>Paxillus involutus</i> (Batsch) Fr.		Çanakkale / Yenice (2010)	Öldürücü zehirli
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Physalacriaceae				
130	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm.	Bal mantarı	Çanakkale / Yenice (2010)	Yenilebilir
131	<i>Armillaria tabescens</i> (Scop.) Emel		Çanakkale / Kalkım (2010)	Tavsiye edilmez
132	<i>Coprinellus truncorum</i> (Scop.)		İzmir / Menemen (2013)	Bilinmiyor
133	<i>Coprinellus disseminatus</i> (Pers.) J. E. Lange		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Pleurotaceae				
134	<i>Pleurotus eryngii</i> (DC.) Gillet	Çaşır, manguta mantarı	Çanakkale / Bayramiç (2010) İzmir / Selçuk (2012) İzmir / Selçuk (2014) Muğla / Bodrum (2014)	Yenilebilir
135	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq) P. Kumn	İstiridye mantarı	İzmir / ETAE (2011) İzmir /Menemen (2013) İzmir /Tire (2014) Aydın (2014) İzmir / Menemen (2015)	Yenilebilir
136	<i>Pleurotus</i> sp.		İzmir / Bornova (2013)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam. Pluteaceae				
137	<i>Volvariella speciosa</i> (Fr.) Singer		İzmir / Menemen (2013)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Polyporaceae				
138	<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill.		Aydın / Kavşit (2015)	Yenmez
139	<i>Fomes fomentarius</i> (L.) J.J. Kickx		Çanakkale / Bayramiç (2010) İzmir / Bergama (2014)	Yenmez
140	<i>Laetiporus sulphureus</i> Bull. Murrill		İzmir / Tire (2014)	Yenilebilir
141	<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr.) Pat		Demirci-Simav 2015	Tavsiye edilmez
142	<i>Polyporus arcularius</i> (Batsch) Fr.		Manisa / Gökbel (2015)	Yenmez
143	<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.) Fr.		İzmir / Bornova (2012)	Yenilebilir
144	<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen) Pilát		Çanakkale / Yenice (2010) İzmir / Çiçekli Köy (2012)	Yenmez
145	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd		Çanakkale / Yenice (2011) İzmir / Kemalpaşa (2013) İzmir /Menemen (2013) Balıkesir (2014) Manisa / Demirci (2015)	Yenmez
146	<i>Trametes pubescens</i> (Schumach.) Pilát,		Manisa / Saruhanlı / Kalemler (2015)	Yenmez

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Psathyrellaceae				
147	<i>Psathyrella piluliformis</i> (Bull.) P. D. Orton		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Rhizopogonaceae				
148	<i>Rhizopogon rubescens</i> Tul.	Domalan	İzmir / Bornova (2011)	Yenilebilir
149	<i>Rhizopogon luteolus</i> Fr.	Domalan	İzmir / Urla (2007) İzmir / Menemen (2008) İzmir / Menemen (2009) İzmir / Buca (2012) Aydın / Kuşadası (2012) Aydın / Kuşadası (2012) İzmir / Torbalı (2012) İzmir / Menemen (2015) Manisa / Akhisar (2015) İzmir / Torbalı/Dağtekte (2015)	Yenilebilir
150	<i>Rhizopogon roseolus</i> (Corda) Th. Fr.	Domalan	İzmir / Urla (2007) İzmir / Buca (2013)	Yenilebilir
151	<i>Rhizopogon truncatus</i> Linder	Domalan	İzmir / Bornova (2012)	Yenilebilir
152	<i>Rhizopogon</i> sp.	Domalan	İzmir / Bornova (2012) Aydın / Çine (2012)	Yenilebilir
153	<i>Rhizopogon vulgaris</i> (Vittad.) M. Lange		Manisa (2015)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Russulaceae				
154	<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray	Kanlıca, çınar	Çanakkale / Akçakoyun (2010) İzmir / Buca (2013) Balıkesir / Sındırgı (2014) Aydın / Çine (2014) Manisa / Akhisar (2015) Manisa / Gökbel (2015) Kütahya / Simav (2015)	Yenilebilir
155	<i>Lactarius piperatus</i> (L.) Pers.	Acılı mantar	Çanakkale / Yenice (2010)	Yenmez
156	<i>Lactarius salmanicolor</i> R. Heim & Leclair	Kanlıca, melki	Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
157	<i>Lactarius semisanguifluus</i> R. Heim & Leclair		Balıkesir / Sındırgı (2014) Manisa / Akhisar (2015) Kütahya / Simav (2015) Tornalı / Dağtekte (2015)	Yenilebilir
158	<i>Lactarius volemus</i> (Fr.) Fr.	Tirmit	Çanakkale / Bayramiç (2010)	Yenilebilir
159	<i>Russula claroflava</i> Grove		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Yenilebilir
160	<i>Russula delica</i> Fr.	Sütsüz mantar	Çanakkale / Akçakoyun (2010) İzmir / Menemen (2013) İzmir / Bergama (2014) Aydın / Çine (2014) Manisa / Akhisar (2015) Kütahya / Simav (2015)	Yenilebilir
161	<i>Russula emetica</i> (Schaeff. : Fr.) Pers.		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Yenilebilir
162	<i>Russula turci</i> Bres.		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Yenilebilir

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
163	<i>Russula fragilis</i> Fr.		İzmir / Bergama (2014) İzmir / Bozdağ (2014) Balıkesir / Sındırgı (2014) Manisa / Akhisar (2015)	Yenilebilir
164	<i>Russula</i> sp.		Manisa / Akhisar (2015) İzmir / Dağtekte (2015) Manisa / Gökbel (2015)	Bilinmiyor
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Schizophyllaceae				
165	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	Pati mantarı	İzmir/Bornova (2011) İzmir / Çiçekli Köy (2012) Manisa /Spil (2013) İzmir /Torbalı/Dağtekte (2015)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Sclerodermaceae				
166	<i>Scleroderma bovista</i> Fr.		İzmir /Kiraz (2012)	Yenmez
167	<i>Scleroderma cepa</i> Pers.		İzmir / Kiraz (2012)	Yenmez
168	<i>Scleroderma citrinum</i> Pers.		İzmir / Foça (2012)	Yenmez
169	<i>Pisolithus tinctorius</i> (Pers) Coker & Couch		İzmir / Kemalpaşa (2012) İzmir / Foça (2012) İzmir / Buca (2012) İzmir / Buca (2013) İzmir / Torbalı (2013)	Yenmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Sparassidaceae				
170	<i>Sparassis crispa</i> (Wulfen) Fr.		İzmir / Torbalı (2013)	Yenilebilir
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Stereaceae				
171	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.		Çanakkale / Akçakoyun (2010) Çanakkale / Bayramiç (2010) İzmir / Kemalpaşa (2011) İzmir / Torbalı (2013) Manisa / Gökbel (2015)	Yenmez
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Strophariaceae				
172	<i>Agrocybe aegerita</i> (V. Brig.) Singer		İzmir / Menemen (2015)	Yenilebilir
173	<i>Hypholoma sublateritium</i> (Schaeff.) Quél.		Çanakkale / Akçakoyun (2010)	Tavsiye edilmez
174	<i>Psilocybe</i> sp.		Çanakkale / Yenice (2010)	Bilinmiyor
175	<i>Stropharia caerulea</i> Kreisel		Çanakkale / Bayramiç (2010)	Zehirli şüpheli
176	<i>Psilocybe coprophila</i> (Bull.) P. Kumm		İzmir / Menemen (2013)	Zehirli
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Suillaceae				
177	<i>Suillus luteus</i> (L.) Roussel	Kaypak mantar	Çanakkale / Akçakoyun (2010) İzmir / Menemen (2013)	Yenilebilir
178	<i>Suillus</i> sp.		Manisa / Akhisar (2015) Kütahya / Simav (2015)	Bilinmiyor

Çizelge 1. Devamı.
Table 1. Continued.

Sayı No	Tür Species	Yerel adı Local name	Toplandığı yer ve yılı Collection site and year	Yenilebilirlik Edibility
Bölüm: Basidiomycota, Sınıf: Agaricomycetes, Fam.: Tricholomataceae				
179	<i>Clitocybe dealbata</i> (Sowerby) Gillet		Çanakkale / Akçakoyun (2010) Uşak / Eşme (2010)	Zehirli
180	<i>Clitocybe geotropa</i> (Bull.) Quél.		Çanakkale / Yenice (2010) Çanakkale / Kalkım (2010)	Yenilebilir
181	<i>Lepista nuda</i> (Bull.) Cooke	Mavi cincile	İzmir / Menemen (2012) İzmir / Foça (2012)	Yenilebilir
182	<i>Tricholoma</i> sp.		Manisa / Turgutlu (2013)	Bilinmiyor
183	<i>Infundibulicybe geotropa</i> (Bull.) Harmaja		Çanakkale / Yenice (2010) İzmir / Selçuk (2014)	Yenilebilir
184	<i>Phyllostopsis nidulans</i> (Pers.) Singer		Çanakkale / Yenice (2010)	Bilinmiyor
185	<i>Tricholoma sulphureum</i> (Bull.) P.Kumm.		Çanakkale / Yenice (2010)	Zehirli
186	<i>Tricholoma caligatum</i> (Viv.) Ricken		Manisa / Gökbel (2015)	Yenilebilir
187	<i>Tricholoma fracticum</i> (Britzelm.) Kreisel		Kütahya / Simav (2015) Manisa / Gökbel (2015)	Yenmez



Şekil 2. Teşhisi yapılan bazı mantarların görünümleri.*
Figure 2. Views of some identified macrofungi species.*

**Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) J. Schröt. (1), *Geastrum coranatum* Pers. (2) *Peziza vesiculosa* Bull. ex St. Amans (3) *Helvella solitaria* P. Karst. (4) *Helvella lacunosa* Afzelius ex Fries (5) *Gyromitra esculenta* (Pers. Ex Pers.) Fr. (6) *Morchella hortensis* Boud. (7) *Ramaria* sp. (8) *Lycoperdon molle* Pers. (9) *Lycoperdon foetidum* Bon (10) , *Lycoperdon perlatum* Pers. (11), *Bovista plumbea* Pers. (12), *Pleurotus eryngii* (D.C. ex Fr.) Quél (13), *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) P.Kumm (14) *Lactarius deliciosus* (L. : Fr.) Gray (15), *Russula delica* Fr. (16), *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst (17), *Fomes fomentarius* (L.) Fr. (18), *Schizophyllum commune* Fries (19) *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilat (20), *Coriolus versicolor* (L. ex Fr.) Quél (21), *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. (22), *Macrolepiota procera* (Scop.) Singer (23), *Mycena seynii* Quél (24), *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill. (25), *Tricholoma caligatum* (Niv.) Ricken (26), *Battarrea phalloides* (Dicks.) Pers. (27), *Pisolithus tinctorius* Coker & Couch (28).

LİTERATÜR LİSTESİ

- Aksu, Ş., A. Günay. 2001. Yemeklik mantar raporu. DPT Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu. s. 343-378. Ankara.
- Anonim. 2016. Türkiye İstatistik Kurumu. www.tuik.gov.tr/
- Anonymous. 2015a. <https://en.wikipedia.org/wiki/Sarcosphaera>
- Anonymous. 2015b. Medicinal fungi. https://en.wikipedia.org/wiki/Medicinal_fungi
- Anonymous. 2015c. Mushroom expert. <http://www.mushroomexpert.com>
- Anonymous. 2015d. Queensland Mycological Society. <http://qldfungi.org.au/resources-2/fungi-keys/fungi-key-agaricus>
- Anonymous. 2015e. Rogersmushroom. www.rogersmushroom.com
- Anonymous. 2015f. Tom Volk Fungi. http://botit.botany.wisc.edu/toms_fungi/
- Anonymous. 2016. International Mycological Association. <http://www.mycobank.org/>
- Bao, E. 2004. Wild edible fungi a global overview of their use and importance to people. <http://www.fao.org/docrep/018/y5489e/y5489e.pdf>
- Barron, G. 1999. Mushrooms of northeast north america midwest to new england. Lone Pine Publishing U.S.A. 336 pp.
- Doğan, H. H. 2001. Karaman yöresinin makrofungusları üzerinde taksonomik araştırmalar. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Konya, 453 s.
- Flück, M. 2002. Welcher pilz ist das? Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. Stuttgart. ISBN 3-440-08042-0 447 pp.
- Gminder, A., and Böhning T. 2007. Melyik ez a gomba? Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart. 320 p.
- Hall, I. R., S. L. Stephenson, P. K. Buchanan, W. Yun, and A. L. J. Cole. 2003. Edible and poisonous mushrooms of the world. Timber Press, Portland, Oregon U.S.A
- Hawksworth, D. L. 1991. The fungal dimension of biodiversity: Magnitude, significance, and conservation. *Mycological Research* 95: 641–655
- Hawksworth, D. L. 2001. The magnitude of fungal diversity: the 1.5 million species estimate revisited. *Mycological Research* 105: 1422-1432.
- Işıoğlu, M., M. H. Solak, F. Yılmaz ve H. Allı. 2008. Bozdağlar (İzmir-Manisa)'ın makrofungusları üzerinde taksonomik araştırmalar. Tubitak, TBAG 104T301, 122 s.
- Jong, S. C. 2005. The Market Potential for Medicinal Mushrooms. www.mushworld.com.
- Kuo, M. 2010. 100 Edible Mushrooms. University of Michigan Press, 329 pp.
- Lagarde, J. 1923. *Discomycètes De France*. Maison D'art Et D'édition.
- Lászió A., L. Csaba, V. Gizella. 1997. Ismerjük fel a Gombákat! 2. Felelos kiadó: Földes Tamás Duca György ügyvezető igazgató. 125 pp.
- Lincoff, G. 1981. *Simon & Schuster's Guide to Mushrooms*. Simon & Schuster Inc., New York. 510 pp.
- Lincoff, G. H. 2009. *Field guide to mushrooms*. Knopf, Boro Books, Chanticleer Press, Inc., New York. 926 p.
- Merdan, O. 2007. Marmaris ilçesi (muğla) makrofungusları üzerinde taksonomik çalışmalar. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 144s.
- Oei, P. 1996. *Mushroom cultivation with special emphasis on appropriate techniques for developing countries*. Tool publications. Leiden, The Netherlands.
- Patocka, J., R. Pita, K. Kuca. 2012. Gyromitrin, mushroom toxin of *Gyromitra* spp. *Mil. Med. Sci. Lett. (Voj. Zdrav. Listy)*. 81(2): 61-67
- Pekşen, A. Akdeniz, H. 2012. Organik ürün olarak doğa mantarları. *Ormançılık dergisi*. 34-40 s
- Pettenella, D., S. Kloehn. 2007. Mediterranean mushrooms: how to market them. In: Berrahmouni, N., Escuté, X., Regato, P., Stein, C. (Eds.), *Beyond Cork—A Wealth of Resources for People and Nature*. WWF Mediterranean and IPADE, pp. 52–68
- Saccardo P. A., and D. Fil. Saccardo. 1944. *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum*. Edwards Brothers, Inc. Vol. 18. 843 p.
- Senn-Irlet B., J. Heilmann-Clausen, D. Genney, and A. Dahlberg. 2007. Guidance for conservation of macrofungi in Europe. Document prepared for the Directorate of Culture and Natural Heritage Council of Europe, Strasbourg, October 2007
- Sesli, E., and C. M. Denchev. 2014. Checklists of the myxomycetes, larger ascomycetes, and larger basidiomycetes in Turkey. 6th edn. *Mycotaxon Checklists Online* (<http://www.mycotaxon.com/resources/checklists/sesli-v106-checklist.pdf>). 1–136.
- Smith, A. H., and N. S. Weber. 2009. *The mushroom hunter's field guide*. The University of Michigan Press. 316 p.
- Solak, M. H., M. Işıoğlu, H. Allı, E. Kalmış, F. Kalyoncu, F. Yılmaz, H. Baş. 2009. Akdeniz Bölgesinin Makrofungus Florasının Belirlenmesi, Fungarium ve Misel Koleksiyonlarının Oluşturulması. Tubitak proje no: 104T236.
- Solak, M. H., M. Işıoğlu, F. Gücin, İ. Gökler. 1999. Macrofungi of İzmir Province, *Tr. J. of Botany* 23: 383-390.
- Solak, M. H., M. Işıoğlu, E. Kalmış, H. Allı. 2007. Macrofungi of Turkey, Checklist Volume I, Üniversiteliler Ofset, Bornova, İzmir.
- Solak, M. H., M. Işıoğlu, E. Kalmış, and H. Allı. 2015. Macrofungi of Turkey, Checklist Volume II, Üniversiteliler Ofset, Bornova, İzmir.
- Stamets, P. 2000. *Growing gourmet and medicinal mushrooms*. Ten Speed Press. Third Edition. 574 pp.
- Taşkın, T., A. Tan, Ş. Aksu, E. E. Ak, A. Kır, L. G. Aykas, İ. Kara, T. Gezer, A. İnal. 2010. Makro mantar genetik kaynakları araştırma projesi ara sonuç raporu, İzmir.
- Turgut, E. 2005. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kurupelit kampüsü (Samsun) alanındaki makrofungus florasının tespiti. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Samsun, 117.