

Türkiye'deki *Morchella* Türleri;Nadir Bulunan *Morchella steppicola* Zerova Türü için Yeni Bir LokaliteSinan ALKAN^{1*}, Mustafa BAĞ², Gıyasettin KAŞIK¹¹Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü KONYA² Aque Saravenas Çevre, Ekoloji Araştırma ve Eğitim Derneği KIRŞEHİR* sinanalkan42@gmail.com

Öz: *Morchella* cinsi mantarlar yılın her dönemi doğadan toplanamamaktadır. Bu nedenle bu türe erişim her zaman mümkün olmamaktadır. Bu elde etme zorluğu ile cinsin türlerinin besinsel açıdan lezzetli olması onları ülkemizde ve dünyada oldukça değerli kılmaktadır. Türkiye'de bugüne kadar *Morchella* cinsine ait 25 tür yapılan literatür çalışmasında tespit edilmiştir. Bu çalışmada, Kırşehir İl'inden 2018 yılı mart ayında yapılan arazi çalışmaları sırasında toplanan mantar örneklerinin *Morchella steppicola* Zerova olduğu teşhis edilmiş ve dünya mikotası için kırmızı listede olan bu mantar Türkiye'den ikinci kez farklı bir lokaliteden tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Morchella steppicola*, yeni lokalite, Kuzu göbeği, Kırşehir, Türkiye

Morchella Species in Turkey;A New Locality for Rare *Morchella steppicola* Zerova Species

Abstract: The species of *Morchella* genus can not be collected from nature in every period of the year. Therefore, obtain to this type is not always possible. The fact that the species of the genus is nutritionally tasty makes it very valuable in our country and in the world. In Turkey, it was determined 25 species belonging to the genus of *Morchella* according to the literature to date. In this study, *Morchella steppicola* Zerova, which was collected from Kırşehir Province during the field study in March 2018, was identified, and that this fungus, was in the red list for world mushrooms, was detected from a different locality from Turkey for the second time.

Keywords: *Morchella steppicola*, new locality, Kuzu göbeği, Kırşehir, Turkey

1. Giriş

Morchella cinsine ait türler hem ticari değeri olan hem de ilaç sektöründe de kullanılan önemli mantarlardandır. Bu mantar türleri ülkemizde ve dünyada değerli ve besinsel açıdan aranan lezzetler arasında gösterilmektedir.

Yapılan bu ve benzeri çalışmalarla ülkemizdeki doğal zenginliklerden biri olan makromantarların tür sayısı yeni tespit

edilenlerle birlikte her geçen gün artmaktadır. Ayrıca ticari değere sahip mantar türlerinin belirlenmesi, tanıtılması, kazanç yollarının araştırılması, devamlılığının sağlanması ve gerekirse koruma altına alınması ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır. Bu sayede tespit edilen makromantarlar sayesinde ülkemizin biyoçeşitliliği zenginleşecek ve gelecek nesillere bir miras olarak bırakılacaklardır.

Bu makale ile birlikte sistematikteki son yıllardaki değişiklikler de göz önüne alınarak ülkemizdeki *Morchella* cinsi üye sayısının belirlenmesi, *Morchella steppicola* türünün özelliklerinin tanıtılması ve bu türün ülkemizdeki yeni bir lokalitesinin verilmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada materyal olarak kullanılan makrofungus örnekleri 2018 yılı Mart ayında yağışların bol olduğu zamanlarda yapılan arazi çalışmalarında toplanmıştır.

Ülkemizde yayılış gösteren *Morchella* cinsi ile ilgili yayımlanmış özellikle sistematik makalelerin incelenmesi ve değerlendirilmesinin yanı sıra arazi çalışması ile tespit edilen *Morchella* taksonunun incelenmesi sonucunda elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Arazi çalışmasında taksonun fotoğrafları çekilmiş ve ekolojisi incelenmiştir.

Çalışmamıza konu olan takson İç Anadolu Bölgesi'nin Orta Kızılırmak Bölümü'nde yer alan Kırşehir ilinden toplanmıştır. Yüzölçümü 6665 km²'dir. İlin matematiksel konumu, 38°50'-39°50' Kuzey enlemleri, 33°30'-34°50' Doğu boylamları arasındadır. Kırşehir, ortalama yüksekliği 1000 m'ye ulaşan geniş bir yayla görünümündedir. Yüksekliği 1500 m'yi aşan dağların sayısı oldukça azdır. İl topraklarının; % 64.5'i plato, % 17.2'si

dağlık alan, % 18.3 ova ile kaplıdır. Kırşehir'de, kışları soğuk ve kar yağışlı, yazları sıcak ve kurak geçen karasal iklim görülür. Kırşehir yarı kurak iklim özelliğine sahiptir. İç Anadolu Bölgesi'nin bozkır kuşağı içinde kalan il, genellikle orman örtüsünden yoksun olup, hakim doğal bitki örtüsü bozkırdır. Ormanlık alan, ilin toplam yüzölçümünün % 2'sini kaplar. Çiçekdağı'nın kuzey kesimleri ile Akçakent ilçesi çevresinde meşe, karaçam ve sedir ağaçlarından oluşan ormanlar bulunmaktadır. Bu ormanlar bozuk kuru ve baltalık niteliğindedir.

Araziden toplanan örnekler fungaryuma getirildikten sonra tekrar ayrıntılı fotoğrafları çekilmiş ve türün taksonomik incelemeleri fungaryum laboratuvarında Leica DM1000 görüntüleme sistemli ışık mikroskobu ve Leica EZ4D stereo mikroskopta yapılmıştır. Tespit edilen türün mikro ve makro özellikleriyle, ayrıntılı fotoğrafları verilmiştir. *Morchella* cinsi ile ilgili yayınlanmış olan literatür ve resimli teşhis kitapları incelenerek araziden toplanan örneklerin teşhisleri yapılmıştır. Cins ve türün teşhisi için farklı literatür ve teşhis kitaplarından (Zerova, 1941; Yatsiuk ve ark., 2016; Cannon ve Kirk, 2007) yararlanılmıştır.

Teşhis edilen türe ait örnekler Selçuk Üniversitesi Mantarcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi Fungaryum'unda muhafaza edilmektedir.

3. Bulgular

Kırşehir ilinden 2018 Mart ayında toplanan mantar örnekleri uygun fungaryum teknikleri ile laboratuvara getirilip kurutulduktan sonra ilgili literatür yardımıyla *Ascomycota* bölümü içerisinde sistematik olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, ülkemizde ve dünyada nadir olarak bulunan *Morchella steppicola* Zerova ülkemizde farklı bir lokaliteden daha tespit edilmiştir. Türün sistematik verileri, dünya genelinde mikologlar tarafından geçerliliği kabul edilen veri tabanı olan Index Fungorum'a göre hazırlanmıştır. Tespit edilen türün sistematikteki yeri, cins özellikleri, makro-mikro özellikleri, resimleri ve lokalitesi verilmiştir.

Araziden toplanarak laboratuvarında uygun şekilde incelenen taksonun *Morchella steppicola* olduğu belirlenmiştir. Türün makroskobik ve mikroskobik özellikleri aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

Ascomycota,

Pezizomycetes,

Pezizales,

Morchellaceae,

Morchella steppicola Zerova

Morchella Dill. ex Pers.

Cinse ait örnekler 2-12 cm, konik, ovoid veya neredeyse globoz şekillerdedir.

Şapka sarımsı kahveden toprak sarısına veya siyaha yakın bir renk çeşitliliği gösterir. Düzenli veya düzensiz bal peteği görünümündedir.

Sap 2-11 x 1.5-6 cm, içi boş veya bölmeli, silindirik ya da tabana doğru şişkindir. Yüzeyleri pullu, beyaz krem arası renklerdedir.

Cinse ait örnekleri tek tek veya bulunduğu bölgede yoğun olarak toplanmaktadır. Humuslu ve kalkerli topraklarda, yaprak döken ve iğne yapraklı ormanlarda, nadiren çayır ve çimenliklerde bulmak mümkündür.

***Morchella steppicola* Zerova (Şekil 1)**

Şapka: 3-10 cm yükseklik ve 3-9 cm genişliğinde, neredeyse oval, yuvarlak, çukurlu ve taze toplandığında kuru, sarımsı-kahverengidir. Gençken alveoller dar ve açılmamış, yaşlanınca alveoller genişler ve daha belirgin olur. Alveoller oldukça derin ve düzensiz sıralanmıştır.

Sap: 2-5 cm yükseklik ve 2-4 cm genişlikte, genellikle tabana doğru genişlemiş, silindirik, şişe şeklinde veya ampul şeklinde, kirli beyaz gençken içi dolu sert, yaşlanınca içinde boşluklar oluşur. Bazı örneklerde sap şapka içine doğru gömüldüğü için yok denecek kadar azdır.

Kokusu ve tadı hoş a giden özelliktedir. Özellikle doğadan toplanan yenen bir mantardır.

Askuslar: 290-360 × 13-20 (26) µm boyutlarında, alt sporsuz kısım çok düzensiz

kavisli bükülmüş, 8 sporlu, silindirik, hiyalindir (Şekil 1).

Parafizler: 200–220 × 9–11 µm boyutlarında, genellikle silindirik, hiyalin, uç kısımda dalanmış, septalı, askus keselerinden daha kısadır.

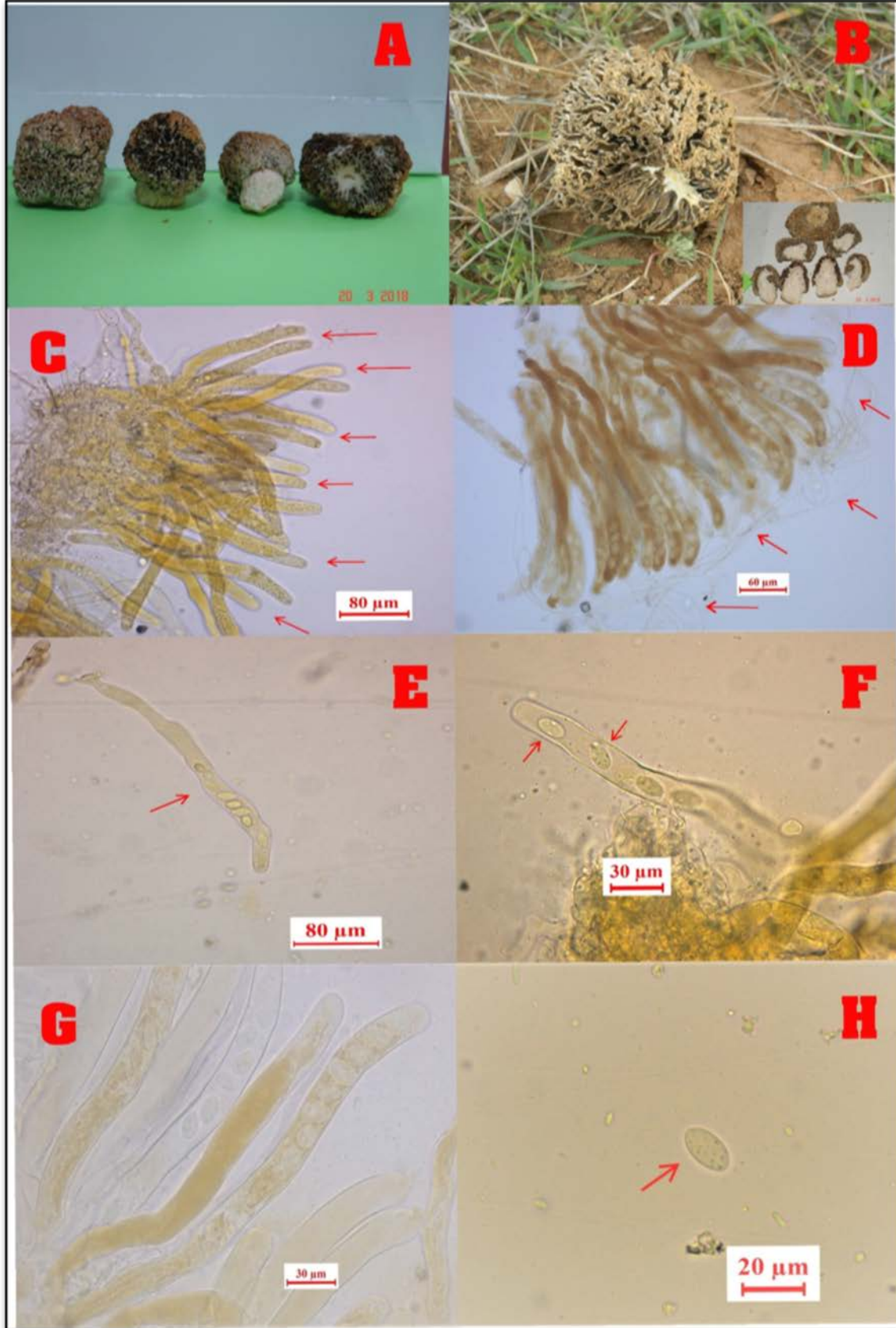
Sporlar: 17-24 × 8-14 µm, elipsoit, hiyalin, yüzeyi pürüzsüzdür (Şekil 1).

Lokalite: Kırşehir Merkez, Sıdıklı Büyük Oba Köyü kırsalı, Hirfanlı Barajı Sahil kesimi, barajın doğu tarafı, 39°03'45"K, 33°56'50"D. Top. Tarihi: 15.03.2018.

Mantar sistematığı ile ilgili son yıllarda moleküler yöntemlerin yardımı ile özellikle cins ve tür isimlerinde yeni isimlerin yanı sıra pek çok tür ya sinonim olmuş ya da sinonim olan türler tekrar geçerli tür olarak kabul edilmiştir. Gelişen yöntemler neticesinde bu değişikliklerin takip edilmesi de oldukça zorlaşmaktadır. Geçmişten günümüze ülkemizde yapılan

sistemik yayınlar incelendiğinde *Morchella* cinsine ait türlerin sayısının 30'a yakın olduğu tespit edilmiştir. Ancak yayındaki türün güncel ismi tarandığında pek çok türün sinonim olduğu tespit edilmiştir. Çizelge 1'de bu türlerin güncel ismi verilirken karşısında verilen literatürlerde yayının yayınlandığı tarihteki tür ismi şu anda sinonim olmuştur. Bu nedenle çalışmamızda sadece güncel isimler dikkate alınmıştır.

Ülkemizde yetişen *Morchella* cinsi üyelerinin de bulunduğu sistemik çalışmaların yanı sıra, sadece bu cins üzerine yapılan tür tespit çalışmaları incelendiğinde oldukça fazla literatüre rastlamak mümkündür. Bu yayınlarda son sistemik değişikliklerle birlikte güncel isimleri açısından 25 tür belirlenmiştir. Türlerin il olarak yayılışı ve yayınlandıkları literatür Çizelge 1'de verilmiştir.



Şekil 1. *Morchella steppicola* A-B askokarp, C genç askus keseleri (ölçek 80 µm), D, askus, parafiz ve askosporlar (ölçek 60 µm), E-F askus ve askosporlar (ölçek 80 µm ve 30 µm), G askuslar (ölçek 30 µm), H askospor (ölçek 20 µm)

4. Tartışma

Ülkemizde 2015 yılında ilkbahar aylarında ilk defa Afyon ilinden tespit edilen *Morchella steppicola* (Güngör ve Solak, 2015), bu çalışma ile ikinci kez ülkemizden tespit edilmiştir.

Ekolojik özellikler ve biyocoğrafik etkenler cins içerisinde büyük farklılıklar oluşturabilir. Bu mantar bu duruma örnek olabilir. Diğer *Morchella* türleri genellikle ormanlık alanlarda bulunurken *M. steppicola* sadece ılıman çayırlarda ve Orta Avrasya ve Doğu Avrupa step çayırlarında bulunur.

Bu tür Ukrayna, Sırbistan, Slovakya, Macaristan, Kazakistan, Türkmenistan, Tacikistan, Özbekistan, Azerbaycan, Moldavya ve Rusya'dan tespit edilmiştir. Ancak mantarın uzun süreli aralıklarla tespit edilmesi nedeniyle Rusya ve Ukrayna'da kırmızı listeye alınan türler arasındadır (Arkhipova ve ark., 2006).

Tespit edilen türün ait olduğu *Morchella* cinsinin Türkiye'deki durumu incelendiğinde literatüre göre 25 türün Türkiye makromantar listesinde mevcut olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu sistematik çalışma ile bu cinse ait tür sayısı ülkemiz için yeniden güncellenmiş olacaktır.

Sonuç olarak;

1. Ülkemizin biyoçeşitlilik anlamında ne kadar zengin bir potansiyele sahip olduğu bir kez daha ortaya konulmuştur.

2. Ülkemizin Dünya üzerindeki konumu sayesinde 4 farklı iklimin yaşanıyor olması ile, biyoçeşitlilik anlamında hem mantar hem bitki hem de hayvanlar alemi açısından yeni tür ve yeni kayıtların yapılacak benzer çalışmalarla bilim dünyasına katkı sağlanabileceği kesindir.

3. Ülkemiz Asya, Avrupa ve Afrika kıtaları arasında geçiş sağlayan bir köprü konumunda olması nedeniyle pek çok türün gen bankası olmuş ve farklı ülkelerde tespit edilen türlerinde ülkemizde de bulunabileceği ve bundan faydalanılabileceği vurgulanmıştır.

4. Bu ve benzeri çalışmalar sayesinde nadir bulunan bu türle çalışma yapan diğer ülkelerdeki bilim insanları ile ortaklaşa yapılabilecek çalışmalara zemin hazırlanacaktır.

Morchella steppicola türünün de dahil olduğu cinsin tüm üyelerinin ülkemizdeki bilinen ismi "Kuzu göbeği" dir. Ülkemizin coğrafik konumunun sağladığı olanaklar sayesinde çok sayıda doğal mantar türü kırsal ve ormanlık alanlarda bolca yetişmektedir. Bunlar arasında dünya ticaretinde değeri yüksek mantar türleri de mevcuttur. *Morchella* cinsine ait türler de yüksek maddi değere sahip mantarlar arasında yer almaktadır. Ülkemizin doğal kaynaklarının ekonomiye gelir olarak kazandırılabilmesi için ülkemizde doğal olarak yetişen maddi değerleri yüksek mantarların tespit edilmesi, mantarların

yetiştığı bölgelerdeki yöre halkına bu maddi kazanç sağlayacak türlerin tanıtılması, ihracat ve kullanım olanaklarının araştırılması ülke ekonomisi için oldukça önemlidir. Yaptığımız bu ve benzeri yayınlarla ülkemizde yetişen mantarlara ilginin ve kullanım alanlarının artırılması amaçlanmaktadır. Sonuç olarak ülkemizde yetişen *Morchella* cinsine ait mantarların bu güne kadar yapılmış çalışmalarda lokaliteleri il bazında derlenmiş ve *Morchella steppicola* türü için yeni bir lokalite verilmiştir.

Çizelge 1'den de anlaşıldığı üzere Türkiye genelinde 81 ilin 54'ünde *Morchella* cinsine ait bir ve ya daha fazla tür tespit edilmiştir. 27 il sınırları içerisinde tespit edilememiştir. Bu illerden bir tanesi de Kırşehir ilidir. Yaptığımız bu çalışma ile Kırşehir ilini Çizelge 1'de listelenen iller arasına dahil etmekteyiz. Güncellenen bu bilgilerle birlikte 55 ilde yani, yüzdelik olarak ise Türkiye genelinin % 67.9'unda *Morchella* cinsine ait örnekler bulmak mümkündür. Buradan da anlaşılacağı üzere

Morchella cinsi ülkemizde geniş bir yayılım alanına sahiptir.

Bu veriler il sınırları içerisinde cinse ait mantar türü bulunmamış illerin önümüzdeki yıllarda hiç *Morchella* cinsine ait bir türün bulunmayacağı anlamına gelmemektedir. Elbette ilerleyen zamanlarda bu il sınırlarında da bu cinse ait örnekler bulunacaktır. Çünkü mantarlarda coğrafik engel ve endemizm bulunmamaktadır. Ülkemizde sırasıyla en fazla bulunan *Morchella* türleri *Morchella esculenta* (L.) Pers., *Morchella elata* Fr. ve *Morchella deliciosa* Fr.'dir.

Teşekkür

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Mantarcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Fungaryum araştırma laboratuvarlarında gerçekleştirilmiştir. Tüm kaynak kullanımı ve destek adına Selçuk Üniversitesi yönetici ve idarecilerine teşekkür ederiz.

Çizelge 1. Ülkemizde tespit edilen *Morchella* türleri ve toplandıkları il

Mantar	Toplandığı il	Yazar
<i>Morchella americana</i> Clowez & Matherly	Van	Doğan ve ark., 2016
<i>Morchella anatolica</i> Işıloğlu, Spooner, Alli et Solak,	Muğla	Işıloğlu ve ark., 2010
<i>Morchella angusticeps</i> Peck	Çanakkale	Solak ve ark., 2002b
	Muğla	Solak ve ark., 2004
	Aydın	Allı ve ark., 2007
	Uşak	Türkoğlu ve ark., 2008
	Denizli	Gezer ve ark., 2008
	Denizli	Türkoğlu, 2008
	Erzincan	Allı, 2011
	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Hatay	Baba ve ark., 2013
	Antalya	Solak ve ark., 2014
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
	Bingöl	Uzun ve ark., 2017
	<i>Morchella conifericola</i> Taşkın, Büyükalaca & H.H. Doğan	Kayseri
<i>Morchella costata</i> (Vent.) Pers.	İzmir	Solak ve ark., 1999
	Balıkesir	Solak ve ark., 2002a
	Çanakkale	Solak ve ark., 2002b
	Kastamonu	Yağız ve ark., 2006a
	Ardahan	Uzun, 2010
	Antalya	Solak ve ark., 2014
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
<i>Morchella crassipes</i> (Vent.) Pers	Isparta	Afyon, 1994
	Konya	Afyon, 1997a
	Aydın	Allı ve ark., 2007
	Denizli	Türkoğlu, 2008
	Bingöl	Uzun ve ark., 2009
	Erzincan	Allı, 2011
	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
	Erzurum	Altan ve ark., 1986
	Elazığ	Gücin, 1990
<i>Morchella deliciosa</i> Fr.	Bursa	Solak ve Gücin, 1992
	Van	Demirel, 1996
	Konya	Afyon, 1997a
	Konya	Afyon, 1997b
	İzmir	Solak ve ark., 1999
	Kastamonu, Sinop	Afyon ve Konuk, 2001
	Balıkesir	Solak ve ark., 2002a
	Adıyaman	Kaya ve ark., 2004
	Sinop	Afyon ve Yağız, 2004
	Adıyaman	Kaya, 2005
	Mersin	Doğan ve ark., 2007
	Kahramanmaraş	Kaya ve ark., 2009
	Kahramanmaraş	Kaya, 2009a
	Gaziantep	Kaya, 2009b
	Adıyaman	Kaya, 2010
	Ardahan	Uzun, 2010
	Konya	Alkan ve ark., 2010
	Mersin	Doğan ve ark., 2010
	Antalya	Kaşık ve ark., 2010
	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Mersin	Doğan ve ark., 2012
	Uşak	Türkoğlu ve Yağız, 2012
	Kayseri	Atilla ve Kaya, 2013
	Gaziantep	Kaya ve ark., 2014
	Antalya	Solak ve ark., 2014
	Hatay	Baba ve ark., 2014

<i>Morchella deliciosa</i> Fr.	Şanlıurfa	Kaya, 2015
	Diyarbakır	Acar ve ark., 2015
	Van	Demirel ve ark., 2015
	Çorum	Alkan ve ark., 2016
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
	Bingöl	Uzun ve ark., 2017
	Artvin	Demirel ve ark., 2017
<i>Morchella dunalii</i> Boud.	Mersin, Antalya, Muğla, Aydın, Denizli, Uşak, Samsun, Kars, Yozgat, Çanakkale	Doğan ve ark., 2016
<i>Morchella elata</i> Fr.	Konya	Afyon, 1996a
	Isparta	Afyon, 1996b
	Nevşehir	Öztürk ve Kaşık, 1996
	Malatya	İşiloğlu, 1997
	Konya	Afyon, 1997a
	Konya	Afyon, 1997b
	İzmir	Solak ve ark., 1999
	Kastamonu, Sinop, Bolu	Afyon ve Konuk, 2001
	Muğla	İşiloğlu, 2001
	Manisa	Solak ve Yılmaz, 2002
	Samsun	Pekşen ve Karaca, 2003
	Konya	Aktaş ve ark., 2003
	Kayseri	Kaşık ve ark., 2003
	Adıyaman	Kaya ve ark., 2004
	Muğla	Solak ve ark., 2004
	Sinop	Afyon ve Yağız, 2004
	Muğla	Ersel ve Solak, 2005
	Adıyaman	Kaya, 2005
	Denizli	Köse ve ark., 2006
	Kahramanmaraş	Kaya, 2006
	Kayseri	Türkoğlu ve Gezer, 2006
	Bolu	Yağız ve ark., 2006b
	Batman	Demir ve ark., 2007
	Denizli	Gezer ve ark., 2007b
	Aydın	Allı ve ark., 2007
	Denizli	Türkoğlu ve ark., 2007a
	Denizli	Gezer ve ark., 2007a
	Mersin	Doğan ve ark., 2007
	Uşak	Türkoğlu ve ark., 2008
	Denizli	Gezer ve ark., 2008
	Denizli	Türkoğlu, 2008
	Kahramanmaraş	Kaya ve ark., 2009
	Kahramanmaraş	Kaya, 2009a
	Gaziantep	Kaya, 2009b
	Adıyaman	Kaya, 2010
	Konya	Alkan ve ark., 2010
	Kastamonu	Akata ve ark., 2010
	Erzincan	Allı, 2011
	Çorum	Kaşık ve ark., 2011
	Denizli	Gezer ve ark., 2011
	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Yozgat	Kırış ve ark., 2012
	Hatay	Baba ve ark., 2013
	Denizli	Kaşık ve ark., 2013
	Antalya	Solak ve ark., 2014
	Diyarbakır	Acar ve ark., 2015
	Van	Demirel ve ark., 2015
	Isparta	Güngör ve ark., 2015
	Diyarbakır	Demirel ve ark., 2016
	Bayburt	Keleş ve ark., 2016

<i>Morchella elata</i> Fr.	Muğla	Güngör ve ark., 2016
	Adana	Doğan ve Kurt, 2016
<i>Morchella esculenta</i> (L.) Pers.	İzmir	Öner, 1972
	Edirne, Çanakkale	Watling ve Gregory, 1977
	Manisa	Gücin, 1982
	Erzurum	Altan ve ark., 1986
	Malatya	Gücin, 1987
	Elazığ	Gücin, 1990
	Bursa	Solak ve Gücin, 1992
	Mersin	İşiloğlu ve Watling, 1992
	Artvin	Demirel, 1994
	Isparta	Afyon, 1994
	Trabzon	Baydar ve Sesli, 1994
	Malatya	İşiloğlu ve Öder, 1995a
	Adana	İşiloğlu ve Öder, 1995b
	Kars	Öztürk ve ark., 1996
	Konya	Afyon, 1996a
	Van	Demirel, 1996
	Isparta	Afyon, 1996b
	Konya	Afyon, 1996c
	Kars	Demirel ve Uzun, 1996
	Manisa, Balıkesir	Yılmaz ve ark., 1997
	Diyarbakır	Yıldız ve Ertekin, 1997
	Balıkesir	Aşkun ve İşiloğlu, 1997
	Konya	Afyon, 1997a
	Konya	Afyon, 1997b
	İzmir	Solak ve ark., 1999
	Antalya	Gezer, 2000
	Karaman	Kaşık ve ark., 2000
	Tunceli	Demirel ve Nacar, 2000
	Konya	Afyon, 2000
	Karabük, Bolu, Kastamonu	Afyon ve Konuk, 2001
	Muğla	İşiloğlu, 2001
	Niğde	Kaşık ve ark., 2001
	Ağrı	Demirel ve Uzun, 2002
	Balıkesir	Solak ve ark., 2002a
	Kayseri	Kaşık ve ark., 2002
	Çanakkale	Solak ve ark., 2002b
	Samsun	Pekşen ve Karaca, 2003
	Erzurum	Demirel ve ark., 2003
	Konya	Aktaş ve ark., 2003
	Antalya	Öztürk ve ark., 2003
	Tokat	Türkecul, 2003
	Kayseri	Kaşık ve ark., 2003
	Batman	Yeşil ve Yıldız, 2004
	Adıyaman	Kaya ve ark., 2004
	Sinop	Afyon ve Yağız, 2004
	Muğla	Solak ve ark., 2004
	Muğla	Solak ve ark., 2005
	Karabük	Yağız ve Afyon, 2005
	Adıyaman	Kaya, 2005
	Konya	Oskay ve Kalyoncu, 2006
Niğde	Doğan ve Türkoğlu, 2006	
Denizli	Köse ve ark., 2006	
Kahramanmaraş	Kaya, 2006	
Karaman	Doğan ve Öztürk, 2006	
Kastamonu	Yağız ve ark., 2006a	
Kayseri	Türkoğlu ve Gezer, 2006	
Bolu	Yağız ve ark., 2006b	

	Aksaray	Türkoğlu ve ark., 2007b
	Batman	Demir ve ark., 2007
	Denizli	Gezer ve ark., 2007
	Aydın	Allı ve ark., 2007
	Denizli	Türkoğlu ve ark., 2007a
	Denizli	Gezer ve ark., 2007a
	Mersin	Doğan ve ark., 2007
	Uşak	Türkoğlu ve ark., 2008
	Denizli	Gezer ve ark., 2008
	Denizli	Türkoğlu, 2008
	Tokat	Türkekul, 2008
	Kahramanmaraş	Kaya ve ark., 2009
	Ankara	Akata ve ark., 2009
	Kahramanmaraş	Kaya, 2009a
	Gaziantep	Kaya, 2009b
	Adıyaman	Kaya, 2009c
	Adıyaman	Kaya, 2010
	Ardahan	Uzun, 2010
	Erzincan	Keleş ve Demirel, 2010
	Konya	Alkan ve ark., 2010
	Artvin	Demirel ve ark., 2010
<i>Morchella esculenta</i> (L.) Pers.	Mersin	Doğan ve ark., 2010
	Çankırı	Öztürk Ö. ve ark., 2010
	Antalya	Kaşık ve ark., 2010
	Adıyaman	Kaya, 2010
	Erzincan	Allı, 2011
	Tokat	Türkekul ve Zülfükaroğlu, 2011
	Denizli	Gezer ve ark., 2011
	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Mersin	Doğan ve ark., 2012
	Gaziantep	Kaya ve ark., 2012
	Yozgat	Kırış ve ark., 2012
	Denizli	Kaşık ve ark., 2013
	Burdur	Solak ve ark., 2013
	Trabzon	Akata ve ark., 2014
	Şanlıurfa	Kaya, 2015
	Diyarbakır	Acar ve ark., 2015
	Van	Demirel ve ark., 2015
	Isparta	Güngör ve ark., 2015
	Çorum	Alkan ve ark., 2016
	Bayburt	Keleş ve ark., 2016
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
	Adana	Doğan ve Kurt, 2016
	Trabzon	Akata ve Uzun, 2017
	Bingöl	Uzun ve ark., 2017
	Yalova	Allı ve ark., 2017
	Balıkesir	Altuntaş ve ark., 2017
<i>Morchella eximia</i> Boud.	Muğla	Solak ve ark., 2004
	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Antalya	Solak ve ark., 2014
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
<i>Morchella fekeensis</i> H.H. Doğan, Taşkın & Büyükalaca	Yozgat, Adana, Kahramanmaraş, Sivas,	Taşkın ve ark., 2016
<i>Morchella fluviialis</i> Clowez, P. Alvarado, M. Becerra, Bilbao & P.-A. Moreau	Adana	Doğan ve ark., 2016
<i>Morchella galilaea</i> Masaphy & Clowez	Adana	Taşkın ve ark., 2015
<i>Morchella hortensis</i> Boud.	Muğla	Ersel ve Solak, 2005
	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Antalya	Solak ve ark., 2014
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
<i>Morchella importuna</i> M. Kuo, O'Donnell & T.J. Volk	Mersin, Antalya, Adana,	Doğan ve ark., 2016

	Samsun, Kastamonu, Yozgat	
<i>Morchella inamoena</i> Boud.	Muğla	Solak ve ark., 2004
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
	Çanakkale	Solak ve ark., 2002b
<i>Morchella intermedia</i> Boud.	Bolu	Yağız ve ark., 2006b
	Antalya	Solak ve ark., 2014
<i>Morchella magnispora</i> Büyükalaca, H.H. Doğan & Taşkın	Uşak, Mersin, Adana, Muğla, Aydın	Taşkın ve ark., 2016
<i>Morchella mediterraneensis</i> Taşkın, Büyükalaca & H.H. Doğan	Kayseri, Mersin, Kahramanmaraş, Kastamonu, Adana, Konya	Taşkın ve ark., 2016
<i>Morchella populiphila</i> M. Kuo, M.C. Carter & J.D. Moore	Van	Acar ve Uzun, 2017
<i>Morchella prava</i> Dewsbury, Moncalvo, J.D. Moore & M. Kuo	Van	Keleş ve ark., 2018
	Muğla	Ersel ve Solak, 2005
<i>Morchella pseudoviridis</i> Jacquet.	Osmaniye	Solak ve ark., 2011
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
<i>Morchella rielana</i> Boud.	Denizli	Kaşık ve ark., 2013
	Antalya	Solak ve ark., 2014
	Muğla	Güngör ve ark., 2016
<i>Morchella tridentina</i> Bres.	Adana, Antalya, Mersin, Muğla, Uşak, Aydın, Kahramanmaraş, Kastamonu, Samsun, Konya, Çanakkale	Doğan ve ark., 2016

Kaynaklar

- Acar İ, Uzun Y, Demirel K, Keleş A (2015). Macrofungi diversity of Hani (Diyarbakır/Turkey) district. *Biological Diversity and Conservation* 8(1): 28-34.
- Acar İ, Uzun Y (2017). An Interesting half-free morel record for Turkish Mycobiota (*Morchella populiphila* M. Kuo, M.C. Carter & J.D. Moore). *Mantar Dergisi /The Journal of Fungus* 8(2): 125-128.
- Afyon A (1994). Some new records for the mushroom flora of Turkey, *Turkish Journal of Botany* 18: 169-173.
- Afyon A (1996a). Macrofungi of Beyşehir district (Konya), *Turkish Journal of Botany*, 20: 527-530.
- Afyon A (1996b). Some macrofungi determined of Isparta province in Turkey, *Turkish Journal of Botany*, 20: 161-164.
- Afyon A (1996c). Some macrofungi identified in Konya (Meram-Selçuklu) District, *Turkish Journal of Botany* 20: 259-262.
- Afyon A (1997a). Macrofungi of Seydişehir district (Konya), *Turkish Journal of Botany* 21: 173-176.
- Afyon A (1997b), Mycoflora of Derbent district (Konya), *Turkish Journal of Botany* 21: 217-220.
- Afyon A (2000). A study on macrofungi of Ilgın district (Konya), *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi* 8(1): 27-33.
- Afyon A, Konuk M (2001). Batı Karadeniz bölgesinde halkın tanıdığı bazı önemli yenem mantarlar, *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi* 9: 109-118.

- Afyon A, Yağız D (2004). Macrofungi of Sinop Province, *Turkish Journal of Botany* 28: 351-360.
- Akata I, Çetin B, Işıloğlu M (2009). Macrofungi of Ankara Kızılcahamam Soğuksu National Park, *Ot Sistematik Dergisi* 16/2: 177-194.
- Akata I, Çetin B, Işıloğlu M (2010). Macrofungi diversity of Ilgaz Mountain National Park and its environs (Turkey), *Mycotaxon* 113: 287-290.
- Akata I, Uzun Y, Kaya A (2014). Macromycetes determined in Yomra (Trabzon) district. *Turkish Journal of Botany* 38: 999-1012.
- Akata I, Uzun Y (2017). Macrofungi Determined in Uzungöl Nature Park (Trabzon), *Trakya University Journal of Natural Sciences* 18(1): 15-24.
- Aktaş S, Öztürk C, Kaşık G, Sabahlar S, Doğan H.H (2003). Macrofungus flora of Bozkır district (Konya). *Turkish Journal of Botany* 27: 37.
- Alkan S, Kaşık G, Aktaş S (2010). Macrofungi of Derebucak district (Konya, Turkey), *Turk J. Bot.* 34: 355-350.
- Alkan S, Kaşık G, Öztürk C, Aktaş S (2016). Çorum İli'nin Yenir Özellikteki Makromantarları, *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi* 4(3): 131-138.
- Allı H (2011). Macrofungi of Kemaliye district (Erzincan), *Turkish Journal of Botany* 35: 299-308.
- Allı H, Candar SS, Akata I (2017). Macrofungi Diversity of Yalova Province, *Mantar Dergisi /The Journal of Fungus* 8(2):76-84.
- Allı H, Işıloğlu M, Solak M.H (2007). Macrofungi of Aydın Province, Turkey, *Mycotaxon* 99: 163-165.
- Altan Y, Gücin F, Babaç MT (1986). Observations on the flora of Gülveren village (Erzurum-Şenkaya), *Ege Üniversitesi Journal of Science Faculty* 8: 21-38.
- Altuntaş D, Allı H, Akata I (2017). Macrofungi of Kazdağı National Park (Turkey) and its close environs, *Biological Diversity and Conservation*, 10/2: 17-25.
- Arkipova EA, Berezutsky MA, Boldyrev VA, Bulanaya MV, Bulany YuI, Kostetsky OV, Mayevsky VV, Panin AV, Protoklitova TB, Reshetnikova TB, Serova LA, Stepanov MV, Stukov VI, Khudyakova LP, Cherepanova LA, Shilova IV (2006). Types Of Mushrooms, Lichens And Plants, Recommended For Introduction To The Second Edition Red Book Saratov Region. *Poolga Ecological Journal* Vol. specialist. 18 – 28.
- Aşkun T, Işıloğlu M (1997). Macrofungi of Balya (Balıkesir) country, *Turkish Journal of Botany* 21: 279-284
- Atilla YO, Kaya A (2013). Macromycetes of Sarız (Kayseri/Turkey) district. *Biological Diversity and Conservation* 6/2 50-54.
- Baba H, Alkan S, Kaşık G (2013). Macrofungi of Antakya (Hatay) and Its Environment. *The Journal of Fungus* 4(1), 11-20.
- Baba.H, Alkan S, Kaşık G (2014). Macrofungi of Mustafa Kemal University Tayfur Sökmen Campus (Hatay- Turkey) And Environment. *Mantar Dergisi /The Journal of Fungus* (2)1-8.
- Baydar S, Sesli E (1994). The macromycetes determined in Akçaabat district of Trabzon province, *Turkish Journal of Botany* 18: 99-101.

- Cannon PF, Kirk PM (2007). Fungal families of the world. CAB International. Wallingford.
- Demir S, Demirel K, Uzun Y (2007). Batman yöresinin makrofungusları, *Çev-Kor Ekoloji* 16 (64): 37-42.
- Demirel K (1994). The macrofungi of Ardanuç (Artvin) province II, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi* 5: 139-146.
- Demirel K (1996). The macrofungi of Van province (Turkey), *Turkish Journal of Botany* 20: 165-169.
- Demirel K, Acar İ, Boztepe GÖ (2016). Lice (Diyarbakır) Yöresi Makrofungusları. *Mantar Dergisi / The Journal of Fungus* 7(1): 29-39.
- Demirel K, Kaya A, Uzun Y (2003). Macrofungi of Erzurum province, *Turkish Journal of Botany* 27: 29-36.
- Demirel K, Nacar M (2000). Macrofungi of Çemişgezek (Tunceli) district, *Hacettepe Bulletin of Naturel Sciences and Engineering* 29: 1-7.
- Demirel K, Uzun Y (1996). Sarıkamış (Kars) yöresinin makrofunguslarına katkılar, *Hacettepe Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 17/ 121-132.
- Demirel K, Uzun Y (2002). Macrofungi of Ağrı province, *Turkish Journal of Botany* 26: 291-295.
- Demirel K, Erdem Ö, Uzun Y, Kaya A (2010). Macrofungi of Hatila valley national park (Artvin, Turkey), *Turk J Bot* 34 457-465.
- Demirel K, Uzun Y, Akcay ME, Keleş A, Acar İ, Efe V (2015). Van Yöresi Makromantarlarına Katkılar. *Mantar Dergisi / The Journal of Fungus* 6 (2)13-23.
- Demirel K, Uzun Y, Keleş A, Akcay ME, Acar İ (2017). Macrofungi of Karagöl-Sahara National Park (Şavşat-Artvin/Turkey), *Biological Diversity and Conservation* 10/2: 32-40.
- Doğan HH, Aktaş S, Öztürk C, Kaşık G, (2012). Cocakdere vadisinin (Arslanköy-Mersin) makrofungus dağılımı, *Turk J Bot* 36: 83-94.
- Doğan HH, Bozok F, Taşkın H, Büyükalaca S (2016). Türkiye İçin Beş Yeni *Morchella* Kaydı, *alatarım* 15 (1): 1-11.
- Doğan HH, Kurt F (2016). New macrofungi records from Turkey and macrofungal diversity of Pozantı-Adana, *Turkish Journal of Botany* 40: 209-217.
- Doğan HH, Küçük MA, Akata I (2010). A study macrofungal diversity of Bozyazı province (Mersin), Turkey, *Gazi University Journal of Science* 23(4): 393-400.
- Doğan HH, Öztürk C (2006). Macrofungi and Their distribution in Karaman province, Turkey, *Turk J Bot.* 30, 193-207.
- Doğan HH, Öztürk C, Kaşık G, Aktaş S (2007). Macrofungi Distribution of Mut Province in Turkey, *Pakistan Journal of Botany* 39(1): 293-308.
- Doğan HH, Türkoğlu A (2006). Macrofungal diversity of Hasandağı Mountain and Göreme district, *Mycologia Balcanica* 3: 173-178.
- Ersel FY, Solak MH (2005). New records morels from Turkey, *Mycotaxon* 91 pp.293-302.
- Gezer K (2000). Contributions to the Macrofungi Flora of Antalya Province, *Turkish J Botany* 24: 293-296.

- Gezer K, Çelik A, Uşak M, Türkoğlu A (2007a). Macrofungi of Tavas (Denizli) District, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 7(1) 439-446.
- Gezer K, Ekici FT, Türkoğlu A (2008). Macrofungi of Karıcı Mountain (Denizli/Turkey), *Turk J Bot.* 32: 91-96.
- Gezer K, Işıloğlu M, Türkoğlu A, Allı H (2007b). Macrofungi of Honaz Mountain (Denizli), *Turk J Bot* 31 253-261.
- Gezer K, Kaygusuz O, Soylu U, Ermiş A (2011). Macrofungi of Pamukkale University Kınıklı Campus (Denizli/Turkey), *Biological Diversity and Conservation* 4/3 36-43.
- Gücin F (1982). Macrofungus flora of Manisa province in Turkey, *Doğa Bilim Dergisi* 6 (3): 91-96.
- Gücin F (1987). Macrofungi of Pütürge (Malatya) in Eastern Anatolia, *The Journal of Fırat University* 2(1): 19-26.
- Gücin F (1990). Macrofungi found surroundings of Elazığ, *Turkish Journal of Botany* 14: 171-177.
- Güngör H, Solak MH (2015). *Morchella steppicola* Zerova, Ülkemiz Mikobiyotası İçin Yeni Bir Makrofungus Kaydı, X. Türkiye Yemeklik Mantar Kongresi Bildiri Özet Kitabı, ss: 37.
- Güngör H, Solak MH, Allı H, Işıloğlu M, Kalmış E (2015). New records for Turkey and contributions to the macrofungal diversity of Isparta Province. *Turkish Journal of Botany* 39: 867-877.
- Güngör H, Solak MH, Allı H, Işıloğlu M, Kalmış E (2016). Contributions to the macrofungal diversity of Muğla province (Turkey), *Mycotaxon* 133: 1-26.
- Işıloğlu M (1997). Macrofungi of Sarıçiçek yaylası (Malatya), *Turkish Journal of Botany* 21: 63-65.
- Işıloğlu M (2001). The macrofungi of Sandras mountain (Muğla), *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi* 9: 127-136.
- Işıloğlu M, Allı H, Spooner MB, Solak MH (2010). *Morchella anatolica* (Ascomycota), A new species from southwestern Anatolia, Turkey, *Mycologia* 102(2).
- Işıloğlu M, Öder N (1995a). Macrofungi of Malatya province, *Turkish Journal of Botany* 19: 321-324.
- Işıloğlu M, Öder N (1995b). Contributions to the macrofungi of Mediterranean Turkey, *Turkish Journal of Botany* 19: 603-609
- Işıloğlu M, Watling R (1992). Macromycetes of Mediterranean Turkey, *Edinburgh Journal of Botany* 49 (1): 99-121.
- Kaşık G, Aktaş S, Öztürk C, Doğan HH (2010). Macrofungi Distribution of Gevne Valley, *The Journal of Fungus* 1(2): 25-32.
- Kaşık G, Öztürk C, Aktaş S, Alkan S, Eroğlu G (2013). Kefe Yaylası (Denizli) Yenen Mantarları, *The Journal Of Fungus* 4(2) 19-27.
- Kaşık G, Öztürk C, Doğan HH (2000). Macrofungi of Ermenek (Karaman) district, *Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi* 1 (16): 61-65
- Kaşık G, Öztürk C, Türkoğlu A, Doğan HH (2003). Macrofungi of Yahyalı (Kayseri) province, *Turkish Journal of Botany* 27: 453-462.

- Kaşık G, Öztürk C, Toprak E (2001). Macrofungi of Niğde province (Turkey), *Ot Sistematik Botanik Dergisi* 8 (2)137-142.
- Kaşık G, Türkoğlu A, Öztürk C, Doğan HH (2002). Develi (Kayseri) makrofungusları, *Selçuk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi* 20: 49-54.
- Kaşık G, Uçar S, Aktaş S (2011), İskilip (Çorum) İlçesi Makrofungusları, *The Journal of Fungus*, 2 (1-2) 9-13.
- Kaya A (2005). Macrofungi determined in Gölbaşı (Adıyaman): district, *Turkish Journal of Botany* 29: 45-50.
- Kaya A (2006). Macrofungi from Andırın (Kahramanmaraş): District, *Turk J Bot* 30: 85-93.
- Kaya A (2009a). Macromycetes of Kahramanmaraş province (Turkey), *Mycotaxon*, 108: 31-34.
- Kaya A (2009b). Macrofungi of Huzurlu high plateau (Gaziantep-Turkey), *Turkish Journal Botany* 33: 429-437.
- Kaya A (2009c). Macrofungal diversity of Nemrut mount national park and its emmvirons (Adıyaman-Tukey), *African Journal of Biotechnology* vol. 8 pp. 2978-2983.
- Kaya A (2010). Macrofungal diversity of Adıyaman province (Turkey), *Mycotaxon* 110: 43-46.
- Kaya A (2015). Contributions to the macrofungal diversity of Atatürk Dam Lake basin, *Turkish Journal of Botany* 39: 162-172.
- Kaya A, Akan Z, Demirel K (2004). A checklist of macrofungi of Besni (Adıyaman): district, *Turkish Journal of Botany* 28: 247-251.
- Kaya A, Demirel K, Uzun Y (2012). Macrofungal diversity of Araban (Gaziantep/Turkey): district, *Biological Diversity and Conservation* 5/3: 162-166,
- Kaya A, Kaya ÖF, Uzun Y, Karacan İH (2014). Macromycetes of Yavuzeli and Şehitkamil (Gaziantep/Turkey) Districts. *Biological Diversity and Conservation* 7/3: 318-142.
- Kaya A, Uzun Y, Karacan İH (2009). Macrofungi of Göksun (Kahramanmaraş) district, *Turk J Bot* 33. 131-139.
- Keleş A, Demirel K (2010). Macrofungal Diversity of Erzincan Province (Turkey), *International Journal of Botany* 6 (4): 383-393.
- Keleş A, Polat T, Demirel K (2016). Kop Dağı'nda (Erzurum-Bayburt) Belirlenen Bazı Yeniden Mantarlar, *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi* 4(3): 221-224.
- Keleş A, Şelem E, Akçay ME, Kesici S (2018). A New Edible Macrofungus Record for Turkish Mycobiota, *YYÜ Tar Bil Dergisi* 28 (özel sayı): 224-227.
- Kırış Z, Halıcı MG, Akata I, Allı H (2012). Macrofungi of Akdağmadeni (Yozgat/Turkey) and Gemerek (Sivas/Turkey), *Biological Diversity and Conservation* 5/2 (2012) 53-58.
- Köse S, Gezer K, Gökler İ, Türkoğlu A (2006). Macrofungi of Bekilli (Denizli) District, *Turk J Bot* 30 267-272.
- Oskay M, Kalyoncu F (2006). Contribution to the Macrofungi of Sultan Mountain, Turkey, *International Journal of Science & Technology* 1 (1): 7-10
- Öner M (1972). A contribution to the knowledge of common Turkish higher fungi, *Mycopathologia et Mycologia Applicata* 47(4): 369-373.

- Öztürk A, Demirel K, Uzun Y (1996). Some edible mushrooms growing in Sarıkamış (Kars) Province, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 6 (3): 113-128
- Öztürk C, Kaşık G (1996). Macrofungi in Ürgüp district, *Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi* 13: 50-54.
- Öztürk C, Kaşık G, Doğan HH, Aktaş S (2003). Macrofungi of Alanya district, *Turkish Journal of Botany* 27: 303-312.
- Öztürk Ö, Doğan HH, Yıldırım Ş (2010). Macrofungi of Eldivan dağ (Çankırı), *Ot Sistematik Botanik Dergisi* 17/2: 141-154.
- Pekşen A, Karaca GH (2003). Macrofungi of Samsun province. *Turkish Journal of Botany* 27: 173-184.
- Solak MH, Allı H, Işıloğlu M (2011). Macrofungi of Osmaniye Province, *The Journal of Fungus* 2 (1-2), 1-7.
- Solak MH, Allı H, Işıloğlu M, Güngör H, Kalmış E (2013). Macrofungi of Burdur Province, *The Journal of Fungus* 4 (2): 28-34.
- Solak MH, Allı H, Işıloğlu M, Güngör H, Kalmış E (2014). Contributions to the macrofungal diversity of Antalya Province, *Turk J Bot* 38: 386-397.
- Solak MH, Ersel FY, Gücin F, Işıloğlu M (2002a). Macrofungi of Balıkesir Province from Turkey, *Bio Science Research Bulletin* 18(2): 137-149.
- Solak MH, Ersel FY, Işıloğlu M (2004). Five new records of *Morchella* species for Turkey, *Mikoloji ve Fitopatoloji* 38(6):60-66.
- Solak MH, Ersel FY, Işıloğlu M (2005). A new Record of *Morchella* Taxon for the Turkish Macromycota, *OT Sistematik Botanik Dergisi* 12/1: 59-62.
- Solak MH, Gücin F (1992). Bursa yöresinden Türkiye için yeni makrofungus türleri ve yörede belirlenen diğer makrofunguslar, *Tr. J of Bot* 16: 335-346.
- Solak MH, Gücin F, Yılmaz F, Işıloğlu M (2002b). Some macrofungi from Çanakkale province, *Ot Sistematik Botanik Dergisi* 10(1): 97-109.
- Solak MH, Işıloğlu M, Gücin F, Gökler I (1999). Macrofungi of İzmir province, *Turkish Journal of Botany* 23: 383-390.
- Solak MH, Yılmaz F (2002). Contributions to the macrofungus flora of Manisa district, *Ekoloji Çevre Dergisi* 11(43): 30-32.
- Taşkın H, Doğan HH, Büyükalaca S (2015). *Morchella galilaea*, an autumn species from Turkey, *Mycotaxon* Volume 130, pp. 215–221.
- Taşkın H, Doğan HH, Büyükalaca S, Clowez P, Moreau P-A, O'Donnell K (2016). Four new morel (*Morchella*) species in the elata subclade (M. sect. Distantes) from Turkey, *Mycotaxon* Volume 131, pp. 467–482.
- Türkekul İ (2003). A contribution to the fungal flora of Tokat province, *Turkish Journal of Botany* 27: 313-320.
- Türkekul İ (2008). Almus ve Çamiçi Yaylası (Tokat) Makromantar Florası, *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi* 1(1): 53-55.
- Türkekul İ, Zülfiaroğlu E (2010). Çamlıbel İlçesi (Tokat) Makromantar Florası, *Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Dergisi* 2010 (1): 55-63.

- Türkoğlu A (2008). Macrofungual diversiry of Babadağ (Denizli Turkey), *African journal of biotechnology* vol. 7 (3) pp. 192-200.
- Türkoğlu A, Allı H, Işıloğlu M, Yağız D, Gezer K (2008). Macrofungual diversity of Uşak province in Turkey, *Mycotaxon* 104: 365-368.
- Türkoğlu A, Gezer K (2006). Hacer Ormanı (Kayseri)'nın Makrofungusları, *Ekoloji* 15, 59, 43-48.
- Türkoğlu A, Kanlık A, Gezer K (2007a). Macrofungi of Çameli district (Denizli-Turkey), *Turk J Bot.* 31: 551-557.
- Türkoğlu A, Kaşık G, Öztürk C, Doğan HH (2007b). Some Macrofungi of Ihlara Valley, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 7 (1) 1-9.
- Türkoğlu A, Yağız D, (2012). Contributions to the macrofungual diversity of Uşak Province, *Turkish Journal of Botany* 36 (5): 580-589.
- Uzun Y (2010). Macrofungual diversity of Ardahan and Iğdır province (Turkey), *International Journal of Botany* 6 (1): 11-20.
- Uzun Y, Acar İ, Akçay ME, Kaya A (2017). Contributions to the macrofungi of Bingöl, Turkey, *Turk J. Bot.* 41: 516-534.
- Uzun Y, Kaya A, Keleş A, Akçay ME, Acar İ (2009). Macromycetes of Genç district (Bingöl-Turkey), *International Journal of Botany* 5(4): 301-306.
- Watling R, Gregory NM (1977). Larger fungi from Turkey, Iran and neighbouring countries, *Karstenia* 17: 59-72.
- Yağız D, Afyon A (2005). The macrofungi of Karabük Province, *Turk J Bot.* 29 345-353.
- Yağız D, Afyon A, Konuk M, Helfer S (2006a). Contributions to the macrofungi of Kastamonu province, Turkey, *Mycotaxon* vol: 98 177-180
- Yağız D, Afyon A, Konuk M, Helfer S (2006b). Contributions to the Macrofungi of Bolu and Düzce Provinces, Turkey, *Mycotaxon* Volume 95, pp. 331-33
- Yatsiuk I, Saar I, Kalamees K, Sulaymonov S, Gafforov Y, O'donnell K (2016). Epitypification of *Morchella steppicola* (*Morchellaceae*, *Pezizales*), a morphologically, phylogenetically and biogeographically distinct member of the Esculenta Clade from central Eurasia, *Phytotaxa* 284 (1): 031-040.
- Yeşil ÖF, Yıldız A (2004). Contributions to the macrofungi flora of Batman Province, *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 16 (1): 11-16.
- Yıldız A, Ertekin AS (1997). Contribution to the macrofungual flora of Diyarbakır, *Turkish Journal of Botany* 21: 119-122
- Yılmaz F, Öder N, Işıloğlu M, (1997). The macrofungi of Soma (Manisa) and Savaştepe (Balıkesir) districts, *Turkish Journal of Botany* 21: 221-230.
- Zerova M (1941). A new morel from the Virgin Steppe (*Morchella steppicola* Zerova sp. nov.). *Ukrayins'kyi Botanichniy Zhurnal* 2 (1): 155-159.