



Geliş(Received) : 15.11.2012  
Kabul(Accepted): 07.03.2013

Araştırma Makalesi

## Türkiye Mikotası için Üç Yeni Makrofungus Kaydı

**Halil GÜNGÖR<sup>1</sup>, Mustafa İŞILOĞLU<sup>1</sup>, Fatih COŞKUN<sup>2</sup>, Mehrican YARATANAKUL GÜNGÖR<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kötekli, Muğla,

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Çağış Kampüsü, Balıkesir.

### Özet

Çalışmada *Gyromitra* Fr. cinsine ait üç yeni kayıt; *Gyromitra esculenta* var. *fulva* J. Moravec (*Discinaceae*), *G. longipes* Harmaja ve *G. tasmanica* Berk. & Cooke Türkiye'den ilk defa kaydedilmiş olup, yeni taksonların tanımı fotoğraflarla desteklenerek verilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** *Gyromitra esculenta* var. *fulva*, *Gyromitra longipes*, *Gyromitra tasmanica*, Yeni kayıt, Türkiye.

### Three New Macrofungi Records for Turkish Mycota

#### Abstract

In this study three new records included in genus *Gyromitra* Fr.; *Gyromitra esculenta* var. *fulva* J. Moravec (*Discinaceae*), *G. longipes* Harmaja and *G. tasmanica* Berk. & Cooke were recorded for the first time in Turkey. The new taxa are described and illustrated.

**Key Words:** *Gyromitra esculenta* var. *fulva*, *Gyromitra longipes*, *Gyromitra tasmanica*, New records, Turkey

### Giriş

Muğla ülkemizin Güneybatı kısmında bulunan ve Akdeniz iklimine sahip olan bir ildir. İde *Pinus brutia* Ten., *P. pinea* L. ve *Quercus* L. türleri yoğun olarak bulunmaktadır. Muğla sahip olduğu iklimsel özelliği ve vejetasyonu sebebiyle çok sayıda mantar türüne ev sahipliği yapmaktadır. Sahte kuzugöbeği veya kuzugöbeği ebesi olarak bilinen *Gyromitra* cinsi de bunlardan biri olup, beyine benzer kıvrımlı veya çanak şeklindeki askokarpları ile doğada kolayca tanınabilir. Renkleri beyazdan kahverengi-siyaha kadar değişebilir. Hem sap hem de şapkanın iç kısmı boştur. Cins içerisinde çoğunlukla konifer ormanlarında büyüyen ilkbahar türleri vardır. Cinsin türlerinin tamamı zehirlidir ve *gyromitrin* sendromuna sebep olurlar (Michelot ve Toth, 1991). Ayrıca

kanserojen etkiye sahip oldukları da bilinmektedir (Toth vd., 1979). Index fungorumu göre ([www.speciesfungorum.org](http://www.speciesfungorum.org), erişim 20 Ekim 2012), *Gyromitra* cinsi dünyada 69 taksonla temsil edilmesine rağmen ülkemizde sadece 5 taksonu vardır (Solak vd., 2007).

Ülkemizde mantarlarla ilgili çalışmalar artarak devam etmektedir. Türkiye geniş bir coğrafya üzerinde bulunması ve mantar konusunda uzman kişilerin sayısının az olması sebebiyle mantar biyoçeşitliliği tam olarak belirlenememiştir. Yapılacak olan çalışmalar sonrasında yeni kayıt türlerin artacağı düşünülmektedir (Akçay vd., 2010; Demirel vd., 2010; Allı vd., 2011; Castellano & Türkoğlu, 2012; Doğan vd., 2012). Çalışmanın amacı yeni kayıtlarla ülkemiz mikotasına katkıda bulunmaktır.

[hgnr1@gmail.com.tr](mailto:hgnr1@gmail.com.tr)



### Materyal ve Metot

Çalışmada kullanılan örnekler 2010 ve 2011 yıllarında Muğla ve ilçelerinde yapılan arazi çalışmalarında toplanmıştır. Arazi çalışmaları sırasında toplanan örneklerin fotoğrafları çekilip numaralandırıldıktan sonra, morfolojik özelliklerinin yanında yetiştirme yerinin ekolojik özellikleri de kaydedilmiştir. Laboratuvara getirilen örnekler kurutulmuştur. Mikroskobik çalışmalar potasyum hidrosit çözeltisi ile yapılmıştır. İncelenen, askus, askospor ve parafizler fotoğraflanmıştır. Teşhis edilen örnekler Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi fungaryumunda saklanmaktadır.

### Bulgular

Laboratuvar çalışmaları sonrasında *Gyromitra esculenta* var. *fulva*, *G. longipes* ve *G. tasmanica* taksonları teşhis edilmiştir (Abbott ve Currah 1997; Calonge 2009; Carlsen ve Stensrud 2003; Dähncke, 2004; Huhtinen ve Ruotsalainen, 2004; Vooren ve Moreau, 2009). Günümüzde geçerli olan kontrol listeleri ışığında (Sesli & Denchev, 2012; Solak vd., 2007) teşhis

edilen taksonlar Türkiye için yeni kayıttır. Yeni taksonların tanımı fotoğraflarla desteklenerek aşağıda verilmiştir.

### *Gyromitra esculenta* var. *fulva* J. Moravec (Şekil 1)

Askokarp 4-9 × 5-8 cm'dir. Şapka düzensiz yuvarlak şekilli olup beyin şeklinde kıvrımlar taşır. Kıvrımlar yüzeysel ve sık olabildiği gibi daha kaba ve derinde olabilir. Şapka altın sarısı-açık kahverengidir. Şapka içerisinde yer yer boşluklar vardır. Mantarın etli kısmı beyaz, mumsu bir yapıda ve tatlımsıdır. Sap 2.5-5 cm, içi tamamen boş veya odacıklı, sert, silindirik, krem-beyaz renkli ve granüllüdür. Sap düzdür. Ancak boyuna oluklar içeren örneklerde bulunmaktadır. Sporlar 18-23 x 9.6-11.8 µm boyutlarında, düz, elips şeklinde, hiyalin ve iki adet yağ damlacığı içerir (Vooren ve Moreau, 2009). Konifer ormanlarında ağaç kütükleri civarında ilkbahar aylarında yaygın olarak bulunurlar.

Muğla, Yılanlı Dağı, Elkin mevkii, Çamlık, 25.04.2010, H. Güngör 27.



Şekil 1. *Gyromitra esculenta* var. *fulva* a) Askokarp b) Askosporlar c) Askus ve askosporlar

### *Gyromitra longipes* Harmaja (Şekil 2)

Askokarp 4-6.5 × 1.5-4 cm'dir. Şapka küremsi, düzensiz yuvarlak-oval şekilli, koyu kırmızı-kahverengi renkli, hafif kıvrımlı ve kuru iken ktır ktır oldukça gevrek bir görünüm sergilemektedir. Kıvrımların sayısı *G. esculenta* (Pers.) Fr.'ya göre daha azdır. Sap uzun silindirik 3.5-4.5 × 0.5-1.5 cm'dir. Taban kısmına doğru hafifçe genişlemektedir. Sap düzdür. Ancak boyuna oluklu örneklerde bulunmaktadır.

Sap/Şapka uzunluk oranı oldukça büyüktür. Sporlar 19-26 x 9.6-12 µm boyutlarında dar elips-füze şekilli, düz, hiyalin ve genellikle iki adet yağ damlacığı içerir. İlkbahar aylarında çürüyen ağaç parçalarına yakın yerlerde büyürler (Carlsen ve Stensrud 2003; Huhtinen ve Ruotsalainen, 2004; Vooren ve Moreau, 2009).

Muğla, Yılanlı Dağı, Çamlık, 11.04.2011, H. Güngör 47.



Şekil 2. *Gyromitra longipes* a) Askokarp b) Askosporlar c) Askus ve askosporlar d) Parafizler

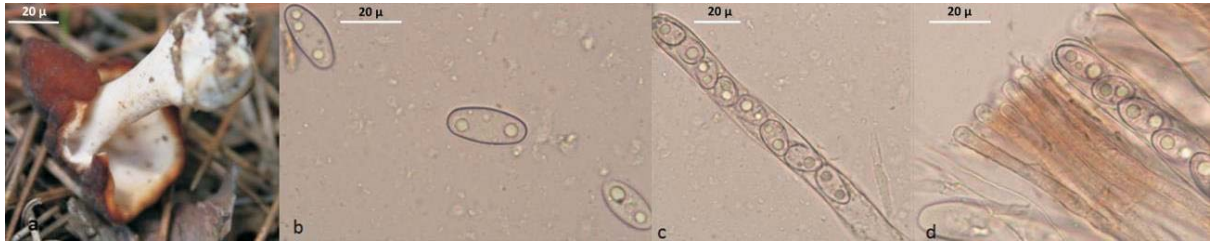
### *Gyromitra tasmanica* Berk. & Cooke

(Şekil 3)

Askokarp 4-5 × 2-3 cm boyutlarındadır. Şapka yarı-küre şeklinde üzeri kıvrımlı, kahverengi-siyah renkli, kenarları hafif dalgalıdır. Şapka sap ile herhangi bir bağlantı oluşturmaz. Şapkanın iç kısmı unumsu yapıda ve beyaz renklidir. Sap 2-3 × 0.3-1 cm, beyaz, unumsu, silindirik ve içi boştur. Sap üzerinde

küçük kahverengi noktalar bulunmaktadır. Sporlar 21-26 x (9.7) 10-13 µm, elips-füze şekilli, düz ve hiyalindir. Genellikle her iki ucunda iki adet yağ damlası taşımaktadır (Abbott ve Currah, Calonge 2009; 1997; Dähncke, 2004). Konifer ormanlarında ilkbahar aylarında yaygın olarak bulunurlar.

Muğla, Yılanlı Dağı, Çamlık, 11.04.2011, H. Güngör 45.



Şekil 2. *Gyromitra tasmanica* a) Askokarp b) Askosporlar c) Askus ve askosporlar d) Parafizler

### Tartışma

Bu çalışma ile *G. esculenta* var. *fulva*, *G. longipes* ve *G. tasmanica* Türkiye'den ilk defa kaydedilmiştir. Yeni kayıtların tamamı Muğla ili ve çevresinden toplanmıştır.

*G. esculenta* var. *fulva*, *G. esculenta*'dan altın sarısı rengi ve daha küçük sporları ile ayrılır (Vooren ve Moreau, 2009).

*G. tasmanica*, *G. esculenta*'ya çok benzer bir türdür. Ancak şapkanın sapla herhangi bir bağlantı oluşturmaması ve daha az

kıvrım içermesi ile ayrılmaktadır. Birkaç yıl öncesine kadar Güney yarımküreye ait bir tür olarak kabul edilmesine rağmen günümüzde Avrupa'da da varlığı bilinmektedir (Abbott ve Currah, 1997).

*G. longipes*'i cinsin diğer türlerinden uzun bir sap ve sapa oranla daha kısa bir şapka taşınması ve daha az sayıda kıvrım içermesi ile ayırmak mümkündür (Harmaja 1979; Carlsen ve Stensrud 2003).



### Kaynaklar

- Abbott S.P., Currah R.S., *The Helvellaceae: Systematic Revision and Occurrence in Northern and Northwestern North America*, Mycotaxon, 62:1-125(1997).
- Akcay M.E., Uzun Y., Kaya A., *Malazgirt (Muş) Yöresi Makrofunguslarına Katkılar*, Mantar Dergisi, 1(1)14-20(2010).
- Allı H., Işıloğlu M., Solak M.H., *New Ascomycete Records for the Macrofungi of Turkey*. Turkish Journal of Botany, 35:315-318(2011).
- Calonge F.D.D., *Guía de bolsillo para el buscador de setas*, Madrid, Mundi-Prensa Libros(2009).
- Carlsen T.A., Stensrud Ø., *Hattmorkelen Gyromitra longipes Harmaja funnet i Norge*, Blyttia(2003).
- Castellano M.A., Türkoğlu A., *New Records of Truffle Taxa in Tuber and Terfezia from Turkey*, Turkish Journal of Botany, 36:295-298(2012).
- Dähncke R.M., *1200 Pilze in Farbfotos*, AT Verlag Aarau, Stuttgart(2004).
- Demirel K., Erdem O., Uzun Y., Kaya A., *Macrofungi of Hatila valley national park (Artvin), Turkey*, Turkish Journal of Botany, 34:457-465(2010).
- Doğan H.H., Aktaş S., Öztürk C., Kaşık G., *Macrofungi Distribution of Cocakdere Valley (Arslanköy, Mersin)*, Turkish Journal of Botany, 36:83-94(2012).
- Hansen L & Knudsen H., *Nordic Macromycetes (Ascomycetes). Vol. 1*, Copenhagen, Nordsvamp(2000).
- Harmaja H., *Studies on vernal species of Gyromitra and Pseudombrophila (syn. Nannfeldtiella)*, Ann. Bot. Fennici, 16:159-162(1979).
- Huhtinen S., Ruotsalainen J., *Notes on the Taxonomy and Occurrence of some Species of Gyromitra in Finland*. Karstenia, 44:25-34(2004).
- Michelot D., Toth B., *Poisoning by Gyromitra esculenta—a review*, Journal of Applied Toxicology, 11(4):235-243(1991).
- Sesli E., Denchev C.M., *Checklists of the myxomycetes, larger ascomycetes, and larger basidiomycetes in Turkey*, Mycotaxon, 106:65–67 [2008](2012).
- Solak M.H., Işıloğlu M., Kalmış E., Allı H., *Macrofungi of Turkey Checklist*, İzmir, Üniversiteler Ofset, Bornova(2007).
- Toth B., Patil K., Erickson J., Kupper R., *False morel mushroom Gyromitra esculenta toxin: W-methyl-N-formylhydrazine carcinogenesis in mice*, Mycopathologia, 68:121-128(1979).
- Vooren N.V., Moreau P.A., *Essai Taxinomique Sur le Genre Gyromitra Fr. Sensu Lato (Pezizales) 1. Le Genre Gyromitra Fr., Sous-Genre Gyromitra*, Ascomycete.org, 1(4)3-10(2009).