

A NEW RECORD AND CHECKLIST OF *HYDNELLUM* FOR TURKEY

Fadime YILMAZ ERSEL*, Mehmet Halil SOLAK
Muğla Üniversitesi, Ula Ali Koçman Meslek Yüksek Okulu, Mantarcılık Programı, Ula-Muğla, TÜRKİYE.
e-mail: fyilmazersel@yahoo.com

ABSTRACT

This study is based on the macrofungal specimens collected from Manisa province in 1998. *Hydnellum spongiosipes* (Peck) Pouz. identified among these specimens has been recorded for the first time in Turkey. This species is described and illustrated (Fig. 1). A complete list of species of *Hydnellum* reported by scientists since the beginning of macrofungal studies in Turkey are given with the localities.

Key Words: Turkish macromycota, Taxonomy, *Hydnellum*

TÜRKİYE İÇİN *HYDNELLUM*'UN ÇEKLİSTESİ VE YENİ BİR KAYDI

ÖZET

Bu çalışma 1998 yılında Manisa ilinden toplanan makrofungus örnekleri üzerinde yapılmıştır. Bu örnekler arasında teşhis edilen *Hydnellum spongiosipes* (Peck) Pouz. Türkiye'de ilk defa kaydedilmiştir. Bu tür tanımlanmış ve resmedilmiştir (Şekil 1.). Türkiye'de makrofungus çalışmalarının başlangıcından bu yana bilim adamları tarafından rapor edilen *Hydnellum* türlerinin tam bir listesi lokaliteleri ile birlikte verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye makromikotasi, Taksonomi, *Hydnellum*

1. GİRİŞ

Manisa Akdeniz iklimine sahip olan bir bölgede bulunmaktadır (Şekil 2). Bölgenin dominant vejetasyonu iklimin özelliklerini yansıtır. Manisa'da tipik bir Akdeniz bitki topluluğu hakimdir. Ek olarak *Pinus brutia* Ten. ve *Quercus sp.* ağaçları bölgede çok yaygındır. Vejetasyon tipi ve uygun iklim şartlarından dolayı, bölge zengin bir makromikotaya sahiptir.

Türkiye'de makromikota üzerine pek çok çalışma yapılmıştır (1). Bununla beraber Türkiye'nin farklı bölgelerinde yetişen mantarların hepsi belirlenmemiştir. Pek çok bilim adamı tarafından 1932 ile 2004 yılları arasında üretilen 300 civarı makale taranmıştır. Bu çalışmanın sonunda yaklaşık olarak Türkiye'de 1300 makrofungus türü tespit edilmiştir. Bunların arasından 3 *Hydnellum* türü rapor edilmiştir ve lokaliteleri Şekil 2.'de gösterilmiştir.

Son arazi çalışmaları sırasında toplanan makrofungus örnekleri incelenmiş ve bunlar arasından Türkiye için yeni bir makrofungus kaydı belirlenmiştir;

2. MATERYAL VE METOT

Örnekler 1998'de Manisa da yapılan arazi gezileri sırasında toplanmıştır. Makrofungusların morfolojik ve ekolojik karakterleri kaydedilmiş ve doğal yaşam alanlarında fotoğrafları çekilmiştir. Makrofungus örnekler laboratuvara getirilmiştir. Spor baskıları alınmış ve mikroskop aracılığıyla sporların fotoğrafları çekilmiştir.

1. INTRODUCTION

Manisa is located in a region possessing a mediterranean climate (Fig. 2). The dominant vegetation of the regions reflects areas the climatic characteristics. A typical Mediterranean plant community is widespread in Manisa. In addition *Pinus brutia* Ten. and *Quercus sp.* trees are very common in the region. Because of the suitable climate and the type of vegetation, the region has a rich macromycota.

Many studies on macromycota have been done in Turkey (1). However, not all of the mushrooms growing in different parts of Turkey have been determined. About 300 articles produced by many scientists between 1932 and 2004 have been examined. As a result of this work, approximately 1300 macrofungus species have been documented in Turkey. Among these, 3 *Hydnellum* species have been reported. Their localities are shown in Fig. 2.

Macrofungal specimens collected during recent field studies have been examined. A new record of macrofungi for Turkey has been determined among these specimens.

2. MATERIALS AND METHODS

The specimens were collected during field trips to Manisa in 1998. The morphological and ecological characteristics of the macrofungi were recorded and they were photographed in their natural habitats. The macrofungal specimens were brought to the laboratory. Their spore prints were taken and the spores were

Kurutulan örnekler numaralandırılmış ve kilitli poşetlere yerleştirilmiştir. Ek olarak iç ve dış parazit saldırılarına karşı mantarları korumak için bir hafta süreyle derin dondurucuya konulmuştur.

Örnekler referans kitaplar kullanılarak teşhis edilmiştir (2,3). Bütün örnekler Muğla Üniversitesi Herbarium'unda saklanmaktadır.

3. SONUÇ

Hydnellum spongiosipes Türkiye'de ilk kez kaydedilmiştir. Bu türün tanımı, lokalitesi, toplama tarihi ve herbarium numarası aşağıda verilmiştir. Böylece Türkiye'de bulunan *Hydnellum* tür sayısı 4'e ulaşmıştır.

Thelephoraceae

1. *Hydnellum spongiosipes* (Peck) Pouz.

Fruktifikasyon organı, 50-80 mm çapında, gençken yumru şeklinde, düzensiz yuvarlak, biraz basık, dış yüzeyi pürüzlü, bazen yarıklı, kahverengiden siyahımsı kahverengiye kadar değişen renklerde, genelde bitki parçalarıyla birleşik görülür, kenarı beyazımsı daha sonra açık kahverengine dönüşür. Alt yüzey dikensi çıkıntılı, gençken beyaz daha sonra kırmızımsı kahverengi, parmakla basıldığında koyu renk alır (Şekil 1a.). Sap 10-40x10-30 mm, konik, koyu kırmızımsı kahverengi, genellikle bulunduğu yerdeki artıklarla kaynaşarak yapışır, kökleşir. Sporlar 5.5-6.5x4-5.5 µm düzensiz, çıkıntılı (Şekil 1b.). Manisa, Süreyya parkı, Meşe odunu üzerinde, 14.11.1998, S., FY., 985.

photographed through a microscope. Dried specimens were numbered and placed in closed bags. In addition, they have been put in deep freezer for a week to protect against internal and external parasite attacks.

The specimens were identified by the use of reference books (2,3). All specimens have been kept at the herbarium of Muğla University.

3. RESULTS

Hydnellum spongiosipes is reported here for the first time from Turkey. Its description, localities, dates of collection and herbarium number are given below. The number of *Hydnellum* species in Turkey has now reached 4.

Thelephoraceae

1. *Hydnellum spongiosipes* (Peck) Pouz.

Fruiting body 50-80 mm across, tuberculate when young, irregularly rounded, somewhat depressed, upper surface uneven, sometimes fissured, brown to black brown, often with incorporated plant parts, margin whitish later light brownish. Lower surface spinose, whitish when young, then red-brown, becoming dark spotted when handled (Fig. 1a.). Stipe 10-40x10-30 mm, conical, dark red brown, commonly fused to debris from the substrate, rooting. Spores 5.5-6.5x4-5.5 µm irregular, tuberculate (Fig. 1b.). Manisa, Süreyya park, on oak trunk, 14.11.1998, S., FY., 985.



Figure 1. *Hydnellum spongiosipes* a. Fruiting body b. Spores
Şekil 1. *Hydnellum spongiosipes* a. Fruktifikasyon organı b. Sporlar

Türkiye'de önceki çalışmalarda kaydedilen *Hydnellum* türlerinin otörleri, lokaliteleri ve kaynakları Tablo 1.'de verilmiştir.

Hydnellum species recorded from previous studies in Turkey, their authors, localities and references are given in Table 1.

Table 1. Localities and references belonging to species
Tablo 1. Türlerin lokaliteleri ve kaynakları

| Hydnellum species / Hydnellum türleri | Localities / Lokaliteler | References / Kaynaklar |
|--|--------------------------|------------------------|
| 1. <i>H. conrescens</i> (Pers.) Banker | Alanya | (4) |
| | Trabzon | (5) |
| 2. <i>H. ferrugineum</i> (Fr.) Karst. | Artvin | (6) |
| 3. <i>H. peckii</i> Banker ap. Peck | Artvin | (7) |
| | Artvin | (8) |
| | Malatya | (9) |
| | Trabzon | (10) |

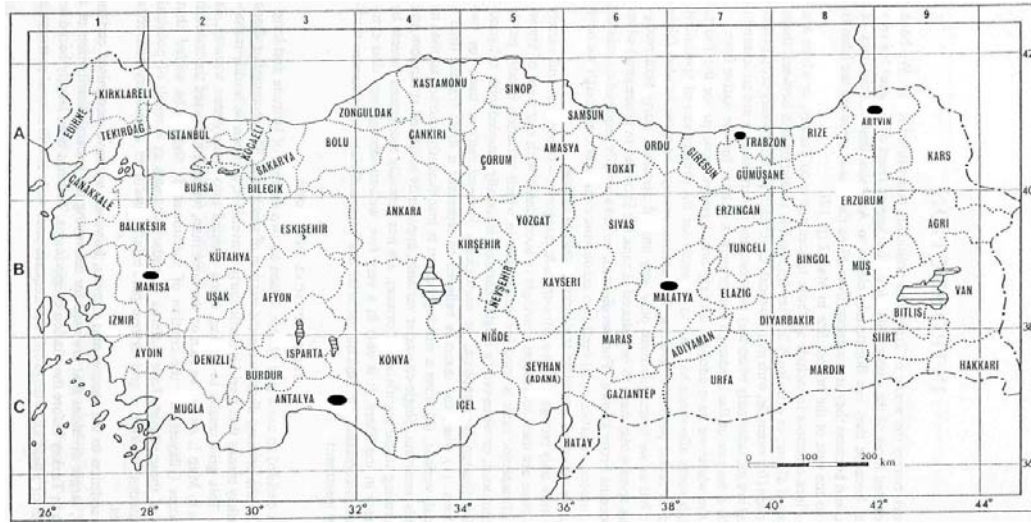


Figure 2. Localities of *Hydnellum* species
Şekil 2. *Hydnellum* türlerinin lokaliteleri

KAYNAKLAR/ REFERENCES

1. Mat, A., *Türkiye'de Mantar Zehirlenmeleri ve Zehirli Mantarlar*, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul, 147-217 (2000).
2. Phillips, R., *Mushrooms and Other Fungi of Great Britain and Europe*, Pan Books Ltd, London, 243-244 (1981).
3. Breitenbach, J., Kranzlin, F., "Fungi of Switzerland", Volume 2, *Verlag Mycologia*, CH-6000 Luzern 9, Switzerland, 220-226 (1986).
4. Öztürk, C., Kaşık, G., Doğan, H. H., Aktaş, S., "Macrofungi of Alanya District", *Türk J Bot.*, 27: 303-312 (2003).
5. Baydar, S., Sesli, E., "Trabzon İli Akçaabat Yöresinde Belirlenen Makromantarlar", *Tr. J. of Botany*, 18: 99-101 (1994).
6. Demirel, K., "Contributions to Turkish Mycoflora from the Ardanuç district of Artvin Province", *Tr. J. of Botany*, 23: 405-409 (1999).
7. Demirel, K., "Karcıl Dağları (Artvin) ve Çevresinde Belirlenen Bazı Makrofunguslar", *XIII. Ulusal Biyoloji Kongresi*, Samsun, 1: 177-184 (1998).
8. Demirel, K., "Ardanuç II (Artvin) Yöresi Makrofungusları", *XII. Ulusal Biyoloji Kongresi*, Edirne, Botanik Seksiyonu, 2: 161-167 (1994).
9. Işıloğlu, M., "Macrofungi of Sarıçiçek Yaylası (Malatya)" *Tr. J. of Botany*, 21: 63-65 (1997).
10. Sesli, E., "Trabzon İli Maçka Yöresi Makrofungusları", *Doğa Türk Botanik Dergisi*, 17(3): 179-182 (1993).