



***Entoloma majaloides* (Entolomataceae): Türkiye Mikotası İçin Yeni Bir Kayıt**

Ertuğrul SESLİ^{1*}, Ayşegül TOPCU SESLİ²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi,
Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

²IMKB Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi,
Yenicuma Mah., Adres Sokak, Ortahisar, Trabzon, Türkiye

Öz: *Entoloma majaloides* Türkiye'den ilk kez rapor edilmiş olup, arazi ve mikroskopik resimleri ile desteklenip kısa bir tartışma ile birlikte sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: *Entoloma majaloides*, Trabzon, Türkiye, Yeni kayıt.

***Entoloma majaloides* (Entolomataceae): A New Record for the Turkish Mycota**

Abstract: *Entoloma majaloides* was reported for the first time from Turkey, supported with field and microscopical images and was presented with a short discussion.

Key words: *Entoloma majaloides*, Trabzon, Turkey, New record.

Giriş

Entoloma Fr. ex P.Kumm., genellikle toprak üzerinde yetişen pembe sporlu mantarların oluşturduğu binden fazla tür içeren oldukça büyük bir cinstir (Kirk ve Ark., 2008). Grup üyelerinin fruktifikasyon organları çok çeşitlidir. Şapka konik, küremsi, içbükey veya nispeten düz; çeşitli renklerde; yüzeyi genellikle çizgili, az veya çok lifli, pullu, tozlu, damarlı veya düz olup üzerinde tepe şeklinde merkezi bir çıkıntı veya zıt yönde içe doğru sığ veya derin bir çukurluk bulunur. Lameller serbest, şapka kısa bir bölgede birleşik veya şapka üzerine yayılmış; farklı sıklıkta ve çok çeşitli renklerde olabilir. Şapka genellikle uzunlamasına lifli, pullu, tozlu, parlak ve çeşitli renklerde; bazı türlerde merkezde, kısmen merkez dışında veya yanallı olabilir. Bazidiyumlar genellikle 4 sporlu; sistityumlar sadece bazı türlerde mevcuttur. Sporlar köşeli ve genellikle kalın çeperlidir. Grup üyeleri çürükçül veya mikorizal, ender olarak da parazit yaşar

(Noordeloos, 1992; Knudsen ve Vesterholt, 2008).

Son yıllarda Türkiye mikotasının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmalarda çeşitli yeni kayıtlar saptanmıştır (Kaşık ve Ark., 2013; Akata ve Ark., 2014; Akata ve Ark., 2016; Doğan ve Kurt, 2016). Çalışmanın amacı; bazidiyokarpları Türkiye'den ilk kez toplanan *E. majaloides* P.D.Orton (*Domuz içkenarı*) mantarını tanıtmaktır.

Materyal ve Metot

Bazidiyokarplar 2016 yılı Ekim ayında Trabzon-Hıdırnebi Yaylası'nda gerçekleştirilen arazi çalışmaları sırasında toplanmıştır. Arazide saptanan bazidiyokarpların öncelikle fotoğrafları çekilmiş, yakınında bulunan bitki türleri not edildikten sonra toplanarak laboratuvara getirilmiştir



Şekil 1. *Entoloma majaloides*: a-b= Bazidiyokarplar (ölçek çubukları: a= 50 mm, b= 25 mm).



Spor izleri alındıktan sonra kurutularak fungaryum dolabına yerleştirilen bazidiyokarplardan daha sonra kesitler alınarak bazidiyum ve hifal yapıları görüntülenmiştir. İncelemelerde Kongo kırmızısı, amonyak ve saf su kullanılmıştır. Sporlar sıkma yöntemi veya doğrudan spor izinden alınan numunelerin incelenmesi ile görüntülenmiştir. Görüntüleme işlemlerinde Zeiss Axio Imager araştırma mikroskobu; ölçümlerin yapılmasında ise Zeiss Axiocam marka kamera ile birlikte Zen 2 (mavi versiyon) yazılım programı kullanılmıştır.

Bulgular

Entolomataceae Kotl. & Pouzar 1972.

Entoloma Fr. ex P.Kumm., Führ. Pilzk.: 23 (1871). / *İçkenar*.

E. majaloides P.D.Orton, Trans. Br. Mycol. Soc. 43(2): 230 (1960) (Şekil 1, 2). / *Domuz içkenarı*. [Sin.: *Rhodophyllus majaloides* (P.D.Orton) M.M.Moser, Kl. Krypt.Fl., Edn 3(2): 156 (1967)., *Entoloma sericatum* var. *majaloides* (P.D.Orton) Krieglst., Die Großpilze Baden-Württembergs, 4. Ständerpilze: Blätterpilze 2: 443 (2003).]

Teşhis: Şapkası koyu bal veya açık kahverengi, sapı beyaz ve eğri, lamelleri geniş ve soluk pembe, eti ince ve tatlı, kokusu belirgin olmayan, tabanda beyaz miselleri bulunan, gevşek yapılı ve genellikle nemli ortamlarda yayılış gösteren bir mantardır.

Şapka: 20–60 mm; genç iken koni veya yarı küre biçiminde, zamanla daha düz olup ortasında yukarıya doğru yayvan tepe şeklinde bir çıkıntı bulunur. Fazlaca muntazam olmayıp, yer yer kenarları yırtık veya dalgalı ve yüzeyi olukludur. Tepesi ile kenarı arasında yarıçapın yarısına kadar uzanan saydam ve ışınal çizgiler bulunur. Soluk kahverengi veya sarımsı kahverengiden bal rengine kadar değişmekle birlikte merkeze doğru daha koyu ve kenarlara doğru daha açık renklidir.

Lameller: Nispeten seyrek, genç iken beyaz, zamanla hafif pembemsi, kenarları hemen hemen düz, geniş fakat; sapa bağlanma yerinde daralmıştır. Olgun lamellerin sayısı 35–45 arasında, iki olgun lamel arasındaki

olgunlaşmamış olanların sayısı ise 1–4 civarındadır. Şapka eti ince, gri, bej veya soluk kahverengidir.

Sap: 30–60 × 5–10 mm, silindir görünümünde fakat; tepeden tabana doğru gittikçe inceler ve genellikle eğridir. Yüzeyi beyaz, uzunluğuna lifli, az veya çok tozlu görünümündedir. Genç iken içi dolu zamanla boştur. Tabanında beyaz miselyum bulunur ve dokunma ile hafifçe sararma görülebilir.

Bazidiyosporlar: 5–7 açılı, saydam, 8–10 × 7.5–9 µm; spor izi pembemsidir.

Bazidiyumlar: 40–50 × 11.5–14 µm, çomak şeklinde, şeffaf, tanecikli ve 4 sporludur. Lamel hifleri düzenli ve bazıları kancalı olup sistityum izlenmemiştir.

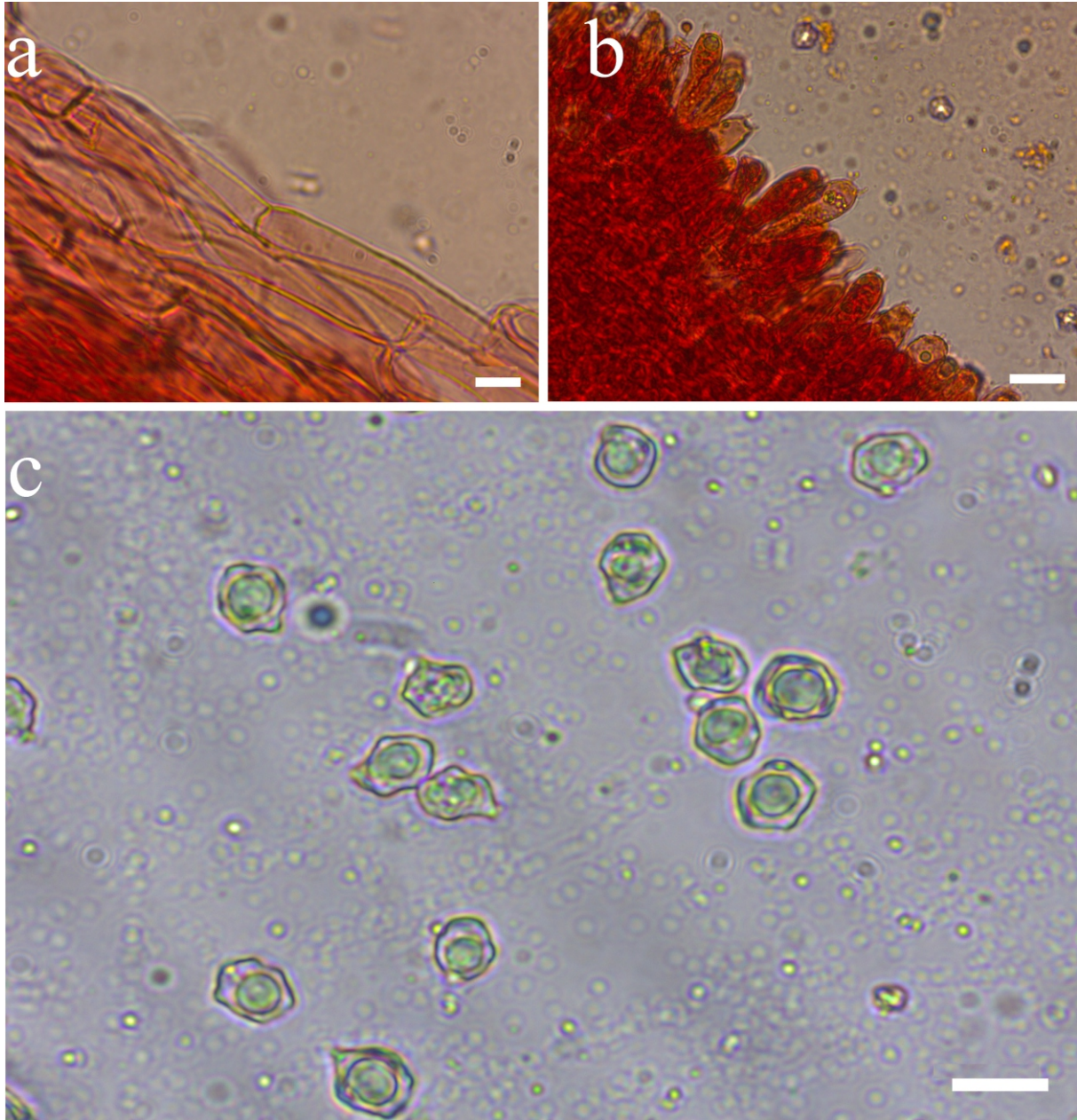
Türkçe İsim Etimolojisi: “*Entoloma*” cinsine verilen “*İçkenar*” ve “*E. majaloides*” türüne verilen “*Domuz içkenarı*” adları, Latince isimlerinden esinlenilerek türetilmiştir.

İncelenen materyal: Trabzon, Hıdırnebi Yaylası, 40°57'34.17"N, 39°25'31.93"D, 1459 m, 01 Ekim 2016; gruplar halinde ladin (*Picea orientalis* L.) altında, Fatih Eğitim Fakültesi Kişisel Fungaryumu 3792.

Tartışma

Bu çalışmada *E. majaloides* P.D.Orton (*Domuz içkenarı*) Türkiye için yeni kayıt olarak belirlenmiştir (Sesli ve Denchev, 2008). Çalışmada saptanan makroskobik ve mikroskobik veriler, mevcut literatürlerle yüksek düzeyde benzerlik göstermiştir (Noordeloos, 1992; Breitenbach ve Kränzlin, 1991). Yeni kayıt kendine özgü morfolojisi ile kolayca teşhis edilebilen bir *Entoloma* türüdür.

E. majaloides P.D.Orton (*Domuz içkenarı*)'nın benzerlik gösterdiği türlerden birisi *E. rhodopolium* (Fr.) P.Kumm. olmakla birlikte, bu türün bazidiyosporları daha farklı ölçülerde (6.5–9.5 × 5.5–7.8 µm) ve şapkası çok daha açık renklidir. Nispeten benzer olan diğer bir tür (*E. sericatum* (Britz.) Sacc.) narin yapısı, oldukça küçük şapkası (8–20 mm) ve ince yapılı sapı (1–3 mm) ile yeni kayıttan kolaylıkla ayırt edilebilir.



Şekil 2. *Entoloma majaloides*: a. şapka derisi hifleri, b. bazidiyumlar, c. bazidiyosporlar (ölçek çubukları: a-c= 10 µm, b= 20 µm).

Kısmen benzerlik gösteren *Entocybe turbida* (Fr.) T.J.Baroni, V.Hofst. & Largent'nin bazidiyosporları daha küçük ($6.5-8.2 \times 5.8-7.5$ µm) ve şapkası daha koyu gri-kahverengidir (Noordeloos, 1992; Breitenbach ve Kränzlin, 1991).

Teşekkür

Bu araştırmanın finansmanı Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'nce (BAP No: 11300) sağlanmıştır.



Kaynaklar

- Akata I., Kaya A., Uzun Y., *Two new Lachnum records for Turkish Mycobiota*, Journal of Applied Biological Sciences, 8: 28–30 (2014).
- Akata I., Kaya A., Uzun Y., *Two new genus records for Turkish Helotiales*, Kastamonu Univ. Journal of Forestry Faculty, 16: 131–134 (2016).
- Breitenbach J.; Kränzlin, F., *Fungi of Switzerland 4: Agarics, 2nd Part*. p. 64. ISBN 3-85604-240-7 (1991).
- Doğan H.H., Kurt F., *New macrofungi records from Turkey and macrofungal diversity of Pozantı-Adana*, Turkish Journal of Botany, 40: 209–217 (2016).
- Kaşık G., Öztürk C., Aktaş S., Alkan S., Eroğlu G., *Kefe Yaylası (Denizli) yenen mantarları*, Mantar Dergisi, 4: 19–27 (2013).
- Kirk P.M, Cannon P.F, Minter D.W, Stalpers J.A., *Dictionary of the Fungi* (10th ed.). Wallingford: CABI. p. 237. ISBN 0-85199-826-7 (2008).
- Knudsen H., Vesterholt J., *Funga Nordica: Agaricoid, Boletoid and Cyphelloid Genera*. Narayana Press, Copenhagen (2008).
- Noordeloos M.E., *Fungi Europaei: Entoloma* (in Italian). Saronno, Italy: Giovanna Biella. p. 13 (1992).
- Sesli E., Denchev C.M., *Checklists of the myxomycetes, larger ascomycetes, and larger basidiomycetes in Turkey*, Mycotaxon, 106: 65–67 (2008). Up-dated online version (February 2014): 1–136. <http://www.mycotaxon.com/resources/checklists/sesli-v106-checklist.pdf>.
- Sesli, E., Topcu Sesli, A., *Infundibulicybe alkaliviolascens (Tricholomataceae): Türkiye mikotası için yeni bir kayıt*. Mantar Dergisi, 8: 6-12 (2017).