

Türkiye Kortikoid Mantarlarına Hakkâri'den Yeni Bir Kayıt

Cemil SADULLAHOĞLU^{1*}, Sedat KESİCİ², Yusuf UZUN³, Mustafa Emre AKÇAY⁴, Seyfettin KAYA⁴

¹Şırnak Üniversitesi, İdil Meslek Yüksekokulu, Veterinerlik Bölümü, Şırnak, Türkiye

²Hakkari Üniversitesi, Yüksekova Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Hakkari, Türkiye

³Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü, Farmasotik Botanik Anabilim Dalı, Van, Türkiye

⁴Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Van, Türkiye

*e-mail: csadullahoglu@yandex.com.tr

DOI: 10.57244/dfbd.1216908

Geliş tarihi/Received:12/12/2022

Kabul tarihi/Accepted:13/12/2023

Özet

Peniophoraceae Lottsy familyasına ait bir kortikoid tür olan *Peniophora incarnata* (Pers.) P. Karst., Çığlı köyünden (Hakkâri/Çukurca) Türkiye mikrobiyotası için yeni bir kayıt olarak verilmiştir. Taksonun kısa betimlemesi makro ve mikro morfolojisine ait fotoğraflarla birlikte sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Peniophora incarnata*; kabuklu sistit; resupinat, yeni kayıt; Hakkâri.

A New Record for Corticoid Fungi of Türkiye from Hakkâri

Abstract

Peniophora incarnata (Pers.) P. Karst, a corticoid species belonging to *Peniophoraceae* Lottsy family, was given as a new record for the Turkish mycobiota from Çığlı village (Hakkâri/Çukurca). A brief description of the taxon is given with photographs of its macro and micro morphology.

Keywords: *Peniophora incarnata*; encrusted cystidia; resupinate, new record; Hakkari.

Giriş

Peniophora Cooke cinsi Basidiomycota bölümünün iyi bilinen bir kortikoid cinsidir ve yaklaşık 60 tür içermektedir. Cinsine ait türler substrat olarak ahşap veya odun kalıntılarını tercih etmektedir. Çoğu tür dallarda ve benzeri kserofitik habitatlarda bulunur ve beyaz çürümeye neden olur. Bazı türleri dünya genelinde kaydedilmiştir. Ahşabın diğer birçok birincil işgalcisi gibi, çoğu *Peniophora* türü belirli konukçu türler için güçlü bir seçicilik gösterir. Modern bir bakış açısına göre, *Peniophora* s.s., pürüzsüz bir himenofora sahip resupinat bazidyomlara, basit-septat veya nodöz-septat jeneratif hif sistemine, hem kabuklu sistidilere hem de gloesistidlere sahip olan ve Melzer'in reaktiflerinde negatif olan ince cidarlı, pürüzsüz bazidiosporlara sahip türleri içerir (Stalpers, 1978; Boidin ve Lanquetin, 1984, 1990; Nakasone, 1990; Xu ve ark., 2023).

Türkiye'de şu ana kadar 14 türü tespit edilmiştir (Solak ve Türkoğlu 2022). *Peniophora aurantiaca* (Bres.) Höhn. & Litsch. (Sesli, 1999; Akata ve ark. 2016; İleri

ve ark. 2020); *P. cinerea* (Pers.) Cooke (Doğan ve ark. 2005; 2021); *P. junipericola* J. Erikss. (Doğan ve ark. 2011); *P. limitata* (Chaillet ex Fr.) Cooke (Karadelev, 1999); *P. lycii* (Pers.) Höhn. & Litsch. (Türkekul, 2003; Doğan ve ark. 2005); *P. malenconii* Boidin & Lanq. (Kotlaba, 1976); *P. meridionalis* Boidin (Karadelev, 1999; Sesli ve Denchev, 2005); *P. nuda* (Fr.) Bres. (Masoomeh ve ark. 2008); *P. piceae* (Pers.) J. Erikss (Pilát, 1937); *P. polygonia* (Pers.) Bourdot & Galzin (Pilát, 1937); *P. pseudonuda* Hallenb. (Sesli ve ark. 2020); *P. quercina* (Pers.) Cooke (Baba ve ark. 2013; Akata ve ark., 2014; Akata, 2017; Allı ve ark. 2017; İleri ve ark. 2020); *P. rufomarginata* (Pers.) Bourdot & Galzin (Doğan ve ark. 2005) ve *P. versiformis* (Berk. & M.A. Curtis) Bourdot & Galzin (Taşkın, 2000; Sesli ve ark. 2020).

Yapılan bu çalışma ile *Peniophora* cinsinin ülkemizdeki tür sayısı 15'e çıkarılarak ülkemiz makromantar çeşitliliğine katkı sağlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışma materyalini oluşturan makromantar örnekleri 14.11.2020 tarihinde Hakkâri iline bağlı Çukurca ilçesinin Çığlı köyü sınırları içerisinde yapılan arazi çalışması sonucu toplanmıştır. Arazide Canon marka EOS 60D model dijital fotoğraf makinesi ve Tokina marka 100 F2.8D makro lens ile renkli fotoğrafları çekilip, habitatu, üzerinde yetiştiği substratı, GPS bilgileri ve yükseltisi not alındıktan sonra toplanıp örneğe zarar verilmeden Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Fakültesi, Mantar Laboratuvarı'na taşınıp uygun yöntemler kullanılarak kurutulmuştur. Kurutulan bu mantar örneği kilitli polietilen poşete konulup etiket yapıştirılarak, etiketin üzerine arazi çalışmasında not alınan bilgiler yazılarak Fungarium materyali haline getirildikten sonra mikroskop altında da incelenmiş ve çıkarılan deskripsiyon ilgili literatür (Breitenbach ve Kränzlin, 1986) ile karşılaştırılarak teşhisi yapılmıştır. Teşhisi yapılan örnekler Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Mantar Laboratuvarı'nda muhafaza edilmektedir.

Bulgular

Fungi Bartling

Basidiomycota R.T. Moore

Agaricomycetes Doweld

Russulales Kreisel ex P.M. Kirk, P.F. Cannon & J.C. David

Peniophoraceae Lotsy

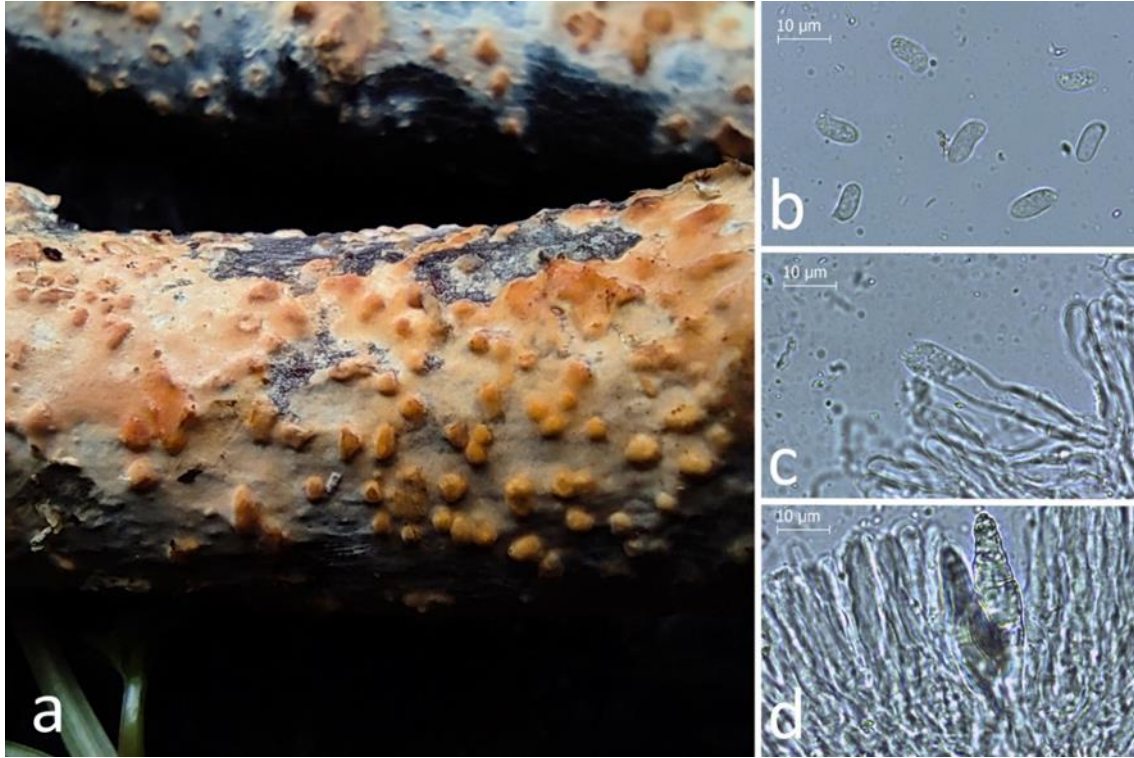
Peniophora Cooke

Peniophora incarnata (Pers.) P. Karst.

Makroskobik özellikler: Fruktifikasyon organı bulunduğu substrat yüzeyinde oluşumunu tamamlar, substrata sıkıca tutunur, birkaç santimetre ile birkaç desimetre genişliğinde yamalar oluşturur, nemliken 1 mm kalınlığa kadar şişer, pürüzsüz veya düzensiz tüberkülat yüzeyli, turuncu-kırmızı veya kahverengi-turuncu ve mumsu-kıkırdaklı, kuruyken kırmızı kurşun boya parçası gibi kabuklu ve ince, et kırmızısı veya turuncu-kırmızı, kenar belirgin şekilde sınırlı, gençken hafifçe saçaklı bir görünümündedir.

Mikroskobik özellikler: Sporlar; 7.5-9.5 x 3.5-4.5 µm boyutlarında, silindirikten eliptiğe kadar değişen şekillerde, pürüzsüz, hiyalin, spor baskısı hafif pembedir.

Bazidiyumlar; 40-50 x 5-6 µm boyutlarında, silindirik, klavat 4 sterigma ve bazal klampa sahiptir. Sistidler; iki ayrı tipte, lamprosistid şeklinde olanlar 40-60 x 8-13 µm boyutlarında, kalın duvarlı, ve üst kısmı kabuklu, gloeosistid şeklinde olanlar ise 100 µm veya daha uzun ve 8-12 µm genişliğinde ince duvarlı ve tabandan askus gibi uzamaktadır.



Şekil 1. *Peniophora incarnata*'nın a) Bazidiyokarpları b) Bazidiyosporları c) Bazidiyumu d) Lamprosistidleri.

Habitat: Geniş yapraklı veya nadiren kozalaklı ağaçların kabuklu veya kabuksuz, kırılıp yere düşmüş veya ağaca bağlı ölü gövde ve dalları üzerinde yıl boyunca yaygın bir şekilde bulunur (Breitenbach ve Kränzlin, 1986). Söğüt (*Salix* sp.) dalı kalıntısı üzeri, Hakkâri, Çukurca, Çığlı köyü, 37°31.259 K, 43°49.922 D, 1000m, 14.11.2020, Kesici 0218.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada tespit edilen tür, *Peniophoraceae* Lotsy familyasının en göze çarpan ve yaygın üyelerinden biridir. Çalışma materyalini oluşturan tür ile benzer renklerde ve karıştırılabilir olan türlerden; *Peniophora aurantiaca* (Bres.) Höhn. & Litsch., yeşil kızılâğaç üzerinde yetişir, *Peniophora erikssonii* Boidin ve *Peniophora laurentii* S. Lundell, her ikisi de klampsız septalıdır, *Peniophora laeta* (Fr.) Donk, kabuk altında gelişir, ince bir odontoid yüzeye sahiptir ve gürgen üzerinde bulunur.

Son yıllarda ülkemiz makromantar çeşitliliğinin belirlenmesine yönelik çalışmalar yoğunlaşmasına rağmen tür çeşitliliğimizin beklenen seviyede olmadığı bilinmektedir. Yapılan bu çalışma sonucunda yeni bir tür ilavesi ile ülkemiz makromantar çeşitliliğinin zenginleştirilmesine yönelik katkı sağlanmıştır.

Kaynaklar

- Akata, I. (2017). Macrofungual Diversity of Belgrad Forest (İstanbul), *Kastamonu Üniv., Orman Fakültesi Dergisi*, 17(1): 150-164.
- Akata, I., Uzun, Ya., Kaya, A. (2014). Macromycetes determined in Yomra (Trabzon) distinct, *Turkish Journal of Botany, Cilt:* 38, 999-1012.
- Akata, I., Uzun, Ya., Kaya, A. (2016). Macrofungual diversity of Zigana Mountain (Gümüşhane/Turkey), *Biological Diversity and Conservation*, 9(2), 57-69.
- Allı, H., Candar, S.S., Akata, I. (2017). Macrofungual Diversity of Yalova Province, *Mantar Dergisi*, 8(2): 76-84.
- Baba, H., Alkan, S., Kaşık, G. (2013). Macrofungi of Antakya (Hatay) and Its Environment, *Mantar Dergisi*, 4(1), 11-20.
- Boidin, J. ve Lanquetin. P. (1984). Repertoire des domkes utiles pour effectuer les tests d'intercompatibilite chez basidiomycetes. 111. Aphylophorales non porees. Cyptogamie, *Mycologie*, 5, 193-245.
- Boidin, J. & Lanquetin. P. (1990). Répertoire des données utiles pour effectuer les tests d'intercompatibilité chez basidiomycetes. IV. Aphylophorales non porees (Premier supplément). Non poroid Aphylophorales. *Cyptogamie, Mycoiogie* 11, 175-188.
- Breitenbach, J. ve Kränzlin, F. (1986). *Fungi of Switzerland, Vol.2*. Verlag Mykologia Lucerne, Switzerland.
- Díaz-Armas, M.J., Beltrán-Tejera, E., Rodríguez-Armas, J.L., Quijada, L., 2019. The genus *Peniophora* (Russulales, Basidiomycota) in the high mountain of Tenerife (Teide National Park, Canary Islands). *Nova Hedwigia*, 108(3-4), 379–404.
- Doğan, H. H., Öztürk. C., Kaşık. G. Aktaş. S., (2005). A checklist of Aphylophorales of Turkey. *Pakistan Journal of Botany*, 37(2), 459-485.
- Doğan, H. H., Karadelev. M., Işiloğlu. M., (2011). Macrofungual diversity associated with the scale-leaf juniper trees, *Juniperus excelsa* and *J. foetidissima*, distributed in Turkey, *Turkish Journal of Botany*, 35(2), 219-237.
- Doğan, H.H., Öztürk, Ö., Şanda, M.A. (2021). The Mycobiota Of Samanlı Mountains In Turkey, *Trakya University Journal of Natural Sciences*, 22(2):215-243.
- İleri, R., Uzun, Ya., Kaya, A. (2020). Macromycetes of Karadağ (Karaman) and its Environs, *The Journal of Fungus*, 11(1), 57-63.
- Karadelev, M. 1999. Lignicolous Aphylophorales on Mediterranean Turkey.– *Mycologia Montenegrina* 2: 79-82.
- Kotlaba, F. (1976). Contribution to the Knowledge of the Turkish Macromycetes. *Ceska Mycologie*, 30, 156-169.
- Marco, P., Gregor A., Valentin Q., Ottmar H. (2013). European ash (*Fraxinus excelsior*) dieback – A conservation biology challenge. *Biological Conservation*, 158, 37-49.
- Masoomeh, G. N., Hallenberg, N., Kotiranta, H. (2008). Additions to the corticioids of the Caucasus from NW Iran. *Mycotaxon*, 105(1), 269-293.
- Nakasone, K.K. (1990). *Cultural studies and identification of wood-inhabiting Corticiaceae and selected Hymenomycetes from North America*. Mycologia Memoir Cramer, Berlin, Stuttgart. No. 15. 1.
- Pilát, A.A. 1937. Additamenta ad fl oram Asiae Minoris hymenomycetum et gasteromycetum. *Bulletin Trimestriel Society Mycologie France*, 53: 253-264.

- Sesli, E. (1999). (Samsun-Bafra) ve (Ordu) Karelerinde Saptanan Makrofunguslar. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 6(1), 95-98.
- Sesli, E. ve Denchev, M.C. (2005), Checklists of the myxomycetes and macromycetes in Turkey, *Mycologia Balcanica*, 2, 119–160.
- Sesli, E., Asan, A., Selçuk, F. (2020). *Türkiye Mantarları Listesi*, NAMAŞ (Nurtan Ambalaj ve Matbaacılık San. ve Tic. A.Ş.), Yenibosna-İstanbul, 1107 page.
- Solak, M. H. ve Türkoğlu, A., (2022), *Macrofungi of Turkey, Checklist Volume III*. Bornova- İzmir: Kanyılmaz Matbaacılık.
- Stalpers, J. A. (1978), Identification of wood-inhabiting Aphyllophorales in pure culture. *Studies in Mycology*, 16, 1-248.
- Taşkın, H. (2000). *Studies on fungi causing rots in the wooden material of historical and plateaul houses in Bolu province, Turkey*. PhD thesis. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Türkekul, İ. (2003), A Contribution to the Fungal Flora of Tokat Province. *Turkish Journal of Botany*, 27, 313-320.
- Xu, Y.L., Tian, Y., He, S.H. 2023. Taxonomy and Phylogeny of Peniophora Sensu Lato (Russulales, Basidiomycota). *Journal of Fungi*. 9(1):93. <https://doi.org/10.3390/jof9010093>.