

Gaziantep İli Fıstık Ağaçlarında (*Pistacia vera* L.) Yeni Fungus Kayıtları

*Hasan AKGÜL¹, C.Cem ERGÜL², Demet YILMAZKAYA¹, Elşad HÜSEYİN³

¹Gaziantep Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Gaziantep, TÜRKİYE

²Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa, TÜRKİYE

³Ahi Evran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kırşehir, TÜRKİYE

Yayın Kodu (Article Code): 11-6A

Özet

Gaziantep il sınırları içerisinde 2009-2010 yılları arasında yapılan çalışma sonucunda, *Pistacia vera* L. üzerinde gelişen Ascomycota diviziyosuna ait 4 mikrofungus türü ve Basidiomycota diviziyosuna ait 2 makrofungus türü tespit edilmiş olup bu türlerin ülkemizde *P. vera* üzerinde yeni kayıt olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Ascomycota, Basidiomycota, mikrofungus, makrofungus, yeni kayıt, *Pistacia vera* L.

e-mail: hakgul@gantep.edu.tr

Giriş

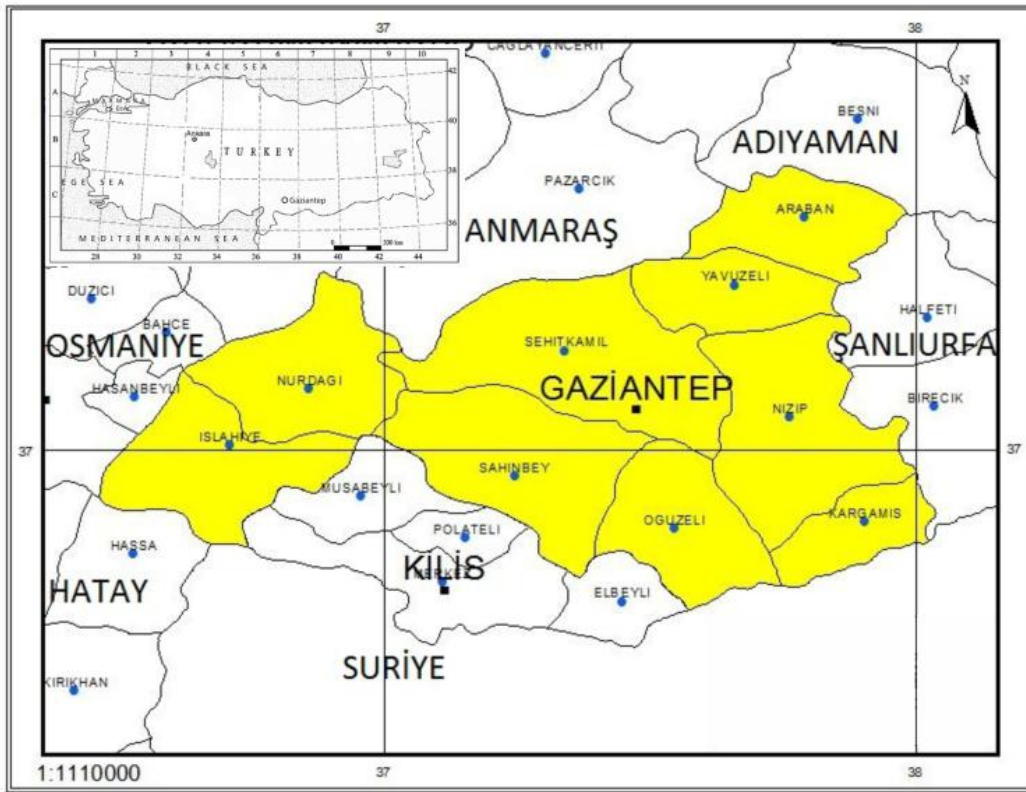
Antepfıstığı (*P. vera*), *Anacardiaceae* familyasının *Pistacia* cinsine dahil bir meyve türüdür. *Pistacia* cinsi içerisinde *P. mexicana* HBK, *P. texana* Swingle, *P. lentiscus* L., *P. saporte* Burnat, *P. weinmannifolia* Poiss. ex Franch., *P. atlantica* Desf., *P. chinensis* Bunge, *P. khinjuk* Stocks., *P. palaestina* Boiss., *P. terebinthus* L. ve *P. vera* L. olmak üzere 11 tür bulunmaktadır (Zohary 1952). Antepfıstığı (*P. vera*), *Pistacia* cinsi içerisinde yer alan 11 türden, ekonomik olarak yetiştiriciliği yapılan tek türdür (Ak ve Açar 1998).

Anacardiaceae familyasına dahil olan bitkiler arasında *P. vera*, meyvesi ile ülke ekonomisi açısından önemli olmasının yanı sıra ürettiği esansiyel yağlar ve reçine ile de hem tıbbi hem de ekonomik anlamda önemli bir yere sahiptir. Reçineler eterik yağların oksidasyonu sonucu oluşan antiseptik maddelerdir. Gövdeden salgılanan ve bir çeşit oleoresin olan sakız Antik Yunan ve Mısır gibi Akdeniz uygarlıklarında geleneksel doğal ilaç olarak kullanılmıştır. Günümüzde de kanamayı durdurucu ve balgam söktürücü olarak halen Cezayir geleneksel tıpında kullanılmaktadır. *P. vera*'nın esansiyel yağlarının ve reçinesinin değişik mikroorganizmalar üzerindeki antiseptik

özelliği de bir çok araştırmacı tarafından bildirilmiştir (Marone vd. 2001; Benhammou vd. 2008; Douissa vd., 2005). Fungusların bu tür üzerinde gelişimi reçine üretmeyen bitkilere göre oldukça zordur.

Ülkemizde antepfıstığı üzerinde gelişen fungusların belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu açığı kapatmak için yapılan çalışmalar sonucunda 7 fungus türü *P. vera* için ülkemizde yeni kayıt olarak tespit edilmiştir.

lama metodu kullanılmıştır. Türlerin teşhisinde Ellis & Ellis, 1987; Hoog, 2000; Nobles, 1948; Saccardo, 1972; Smitskaya, 1986; Yachevsky, 1917 kullanılmıştır. Taksonların otör isimlerinin yazılışı ve kısaltmaları, Kirk ve ark., 2008'den ve 'Index fungorum' internet sayfasından kontrol edilmiştir.



Şekil 1. Çalışma alanı haritası

Materyal ve Yöntem

2009-2010 yılları arasında Gaziantep ilinin Araban, Karkamış, Nizip, Oğuzeli, Şehitkamil ve Yavuzeli ilçelerinden (Şekil 1) toplanan materyaller laboratuvara getirilmiş; incelenmek üzere herbaryumları yapıldıktan sonra üzerinde fungus bulunan örnekler laboratuvarında kesit alma, kazıma ve ezme yolu ile incelenmiştir. Toplanan materyallerin incelenmesinde mikroskop-

Sonuçlar

Yapılan çalışmalar sonucunda Ascomycota divizyonundan *Alternaria tenuissima* (Kunze) Wiltshire, *Aspergillus fumigatus* Fresen., *Cytospora terebinthi* Bres. ve *Strickeria pistaciae* Bondartseva türlerinin; Basidiomycota divizyonundan *Fomes fomentarius* (L.) J. Kickx f. ve *Phellinus rimosus* (Berk.) Pilát türlerinin *P. vera* üzerinde ülkemiz için yeni kayıt olduğu tespit edilmiştir.

Ascomycota*Alternaria tenuissima* (Kunze) Wiltshire**Classis: Dothideomycetes****Ordo: Pleosporales****Familia: Pleosporaceae****Genus: *Alternaria*** Nees

Ellis and Ellis, 1987: 289.

Koloniler dağılmış, seyrek, kahverengiden siyaha kadar. Konidyoforlar kahverengi, 1-1.5 × 4-6 µm. Konidyumlar tek ya da kısa zincirler halinde, pürüzsüz ya da hemen hemen pürüzsüz, kahverengi, muriform, genellikle uçta şişkin olan daha uzun bir baş kısmına sahip, 22-95 × 8-19 µm.

P. vera yapraklarında.

C6 Gaziantep: Araban, Araban-Besni çıkışı, 37°27'94''N, 37°42'52''E, 608 m, 08.07.2010, DY. 20; Araban, Araban-Yavuzeli arası, 37°27'98''N, 37°42'49''E, 587 m, 08.07.2010, DY. 30; Nizip, Nizip Belkıs İçme Suyu Tesisleri Mesire Alanı, 37°02'24''N, 37°51'98''E, 473 m, 29.06.2010, DY. 500.

Genel Yayılışı: Kozmopolit.

Aspergillus fumigatus Fresen.**Classis: Eurotiomycetes****Ordo: Eurotiales****Familia: Trichocomaceae****Genus: *Aspergillus*** P. Micheli ex Link

Hoog, 2000: 473.

Konidyoforlar kısa, pürüzsüz, yeşil. Veziküller çomak şeklinde, 20-30 µm. Fiyalidler veziküller üzerinden doğrudan gelişen, genellikle yeşil pigmentli, 6-8 × 2-3 µm. Konidyumlar küresel, 2.5-3.0 µm, yeşil, pürüzlü.

P. vera meyvelerinde.

C6 Gaziantep: Araban, Karadağ zirve, 37°21'23''N, 37°32'75''E, 945 m,

08.07.2010, DY. 50; Nizip, Belkıs Sit Alanı, 37°03'57''N, 37°51'71''E, 302 m, 29.06.2010, DY. 600; Yavuzeli, Halilbaşlı Köyü kavşağı, 37°15'49''N, 37°32'54''E, 724 m, 08.07.2010, DY. 70; Oğuzeli, Ekinveren Köyü, 36°57'71''N, 37°35'90''E, 587 m, 30.06.2010, DY. 800.

Genel Yayılışı: Kozmopolit.

Cytospora terebinthi Bres.**Classis: Sordariomycetes****Ordo: Diaporthales****Familia: Valsaceae****Genus: *Cytospora*** Ehrenb.

Sacc., Syll., III, 1881-1931, 1972: 508.

Stromalar dağınık, siyah, küresel, konimsi, girintili-çıkıntılı, 0.5-0.7 mm çapında, dokuya batık, stomasıyla dışarı açılan. Konidyoforlar basit, ipliksi. Konidyumlar silindirik, uçları yuvarlak, allantoid, doğru ya da nadiren hafif eğri, tek hücreli, renksiz, 5-7 × 1 µm.

P. vera dallarında.

C6 Gaziantep: Karkamış, EÜAŞ Karkamış Hidroelektrik Santrali'nden Karkamış'a doğru olan yol üzerinde (1 km sonra), 36°51'92''N, 38°00'65''E, 356 m, 30.06.2010, DY. 1000; Karkamış, EÜAŞ Karkamış Hidroelektrik Santrali'nden Karkamış'a doğru olan yol üzerinde (2 km sonra), 36°51'92''N, 38°00'65''E, 358 m, 30.06.2010, DY. 2000; Karkamış, Yurtbağ Köyü, 36°51'16''N, 38°00'52''E, 362 m, 30.06.2010, DY. 3000.

Genel Yayılışı: İran, İspanya, Sicilya.

Strickeria pistaciae Bondartseva**Classis: Incertae sedis****Ordo: Incertae sedis****Familia: Incertae sedis****Genus: *Strickeria*** Körb.

Smitskaya, 1986: 339.

Peritezyumlar çıplak odunda yüzeysel, küresel, hafif çıkıntılı, emziksi stomalı, siyah kömürümsü, 300-560 µm çapında. Askuslar 100-150 × 12.5 µm, sporlar askus içerisinde boyuna tek sıralı ya da hafif yatık, silindirik, kısa saplı, 8 sporlu, çok parafizli. Askosporlar eliptik, enine (-3) 5 septalı, boyuna tam olmayan 1 septalı, boğumlu, 8-10 × 17.5-25 µm.

P. vera dallarında.

C6 Gaziantep: Oğuzeli, Ekinveren Köyü, 36°57'71''N, 37°35'90''E, 587 m, 30.06.2010, DY. 800; Oğuzeli, Kayacık Barajı kenarı, 36°49'58''N, 37°34'65''E, 620 m, 30.06.2010, DY. 1000.

Genel Yayılışı: Türkmenistan, Ukrayna.

Basidiomycota

Fomes fomentarius (L.) J. Kickx f.

Classis: Agaricomycetes

Ordo: Polyporales

Familia: Polyporaceae

Genus: *Fomes* (Fr.) Fr.

Yachevsky, 1917: 513.

Bazidiyomalar çok yıllık, sapsız, at tırnağı şeklinde, 20-40 cm genişliğinde, 5-11 cm yüksekliğinde, odunumsu. Bazidiyomanın yüzeyi sert, kabukla kaplı, konsantrik, çukurlu, gri, siyahımsı, derimsi, sarımsı ya da kahverengimsi, hafif tüylü, kenarları küt, porlu. Porlar tabaka halinde, her tabakada 2-6 mm kalınlığında eski borucuklar doku ile kaynaşmış, yüzeyi açık gri, ceviz renkli ya da soluk kahve, porlar 1 mm alanda 3-4 tane; üretken hifler ince çeperli, septalı, birbiriyle bağlantılı, 4-5 µm çapında. Bazidyumlar 25-11 × 8 µm, aşağı sarkık; sporlar büyük, düz çeperli, damlasız, uzamış, eliptik, bir tarafı hafif basık, 15-10 × 5-7 µm, soluk limonumsu sarı.

P. vera gövdesinde.

C6 Gaziantep: Nizip, Nizip Belkıs İçme Suyu Tesisleri Mesire Alanı, 37°02'24''N, 37°51'98''E, 473 m, 29.06.2010, DY. 500; Şehitkamil, Gaziantep Üniversitesi kampüsü, 37°02'08''N, 37°18'21''E, 890m, 30.06.2010, DY 10; Şehitkamil, Gaziantep Fuar Merkezi ile Yavuzeli arası, 37°12'40''N, 37°29'14''E, 764 m, 08.07.2010, DY. 100.

Genel Yayılışı: İsveç, Amerika, Almanya, Türkiye, Fransa, Hindistan.

Phellinus rimosus (Berk.) Pilát

Classis: Agaricomycetes

Ordo: Hymenochaetales

Familia: Hymenochaetaceae

Genus: *Phellinus* Quél.

Nobles, 1948: 332.

Bazidiyoma sapsız, at tırnağı biçiminde, 3-20 x 4-35 x 1.5-10(-15) cm, kenarları yuvarlak, ince, kadifemsi, kestane renkli, şapka tabanında açık renkli. Himenoforum yüzeyi koyu çikolata, kestane renkli, kadifemsi, sarımtırak-kahve renkli. Bazidiyomanın üst yüzeyi kestane renkli - griden siyaha kadar koyulaşabilen renkte, çatlayan ve pula benzer çıkıntılar oluşturan. Spor yuvarlak, 2-6 mm. Borucukların uzunluğu 0.5-2 cm. Doku odunumsu, kestane renkli veya siyah çizgili sarı-kahve renkli. Hifal sistem pseudodimitik. Pseudoiskeletik hifler sarı-küremsi, dokuda çapları 4-7 mm, tüysüz. Sporlar geniş-eliptik, eliptikten küresele kadar, kalın çeperli, pasımsı-kahve renkli, 4.5 (-5) - 6.5 (-7) x 4-5.5 µm.

P. vera gövdesinde.

C6 Gaziantep: Şehitkamil, Gaziantep Üniversitesi kampüsü, 37°02'08''N, 37°18'21''E, 890m, 08.07.2010, DY. 70.

Genel Yayılışı: Meksika, Amerika, Kenya, Uganda.

Kaynaklar

AK BE, Açar I (1998). Pistachio production and cultivated varieties grown in Turkey. *International Workshop on Pistachio: Towards a Comprehensive Documentation of Distribution and Use of Its Genetic Diversity in the CWANA Region. Report of the IPGRI Workshop*, 14-17 December 1998, Irbid, Jordan, p: 27-34.

Benhammou N, Atik Bekkara, F Kadifkova, Panovska T (2008). Antioxidant and antimicrobial activities of the *Pistacia lentiscus* and *Pistacia atlantica* extracts. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2 (2), 22–28.

Douissa BFH, Chekir-Ghedira N, Mohamed H, Ghedira K, Mariotte AM, Marie-Geneviève DF (2005). New study of the essential oil from leaves of *Pistacia lentiscus* L. (Anacardiaceae) from Tunisia. *Flavour and Fragrance Journal*, 20 (4), 410-414.

Ellis BM, Ellis JP 1987. Microfungi on Land Plants. *Croom Helm*, 49, 156, 289, London and Sydney.

Hoog GS 2000. *Atlas of Clinical Fungi*, ed. 2, 473.

Index Fungorum Website 2012. <http://www.indexfungorum.org/names/names.asp> (Son erişim tarihi: 05.03.2012).

Kirk PM, Cannon PF, Minter DW, Stalpers JA 2008. *Dictionary of the Fungi*. 10th edition.

Marone P, Bono L, Leone E, Bona S, Carretto E, Perversi L (2001). Bactericidal activity of *Pistacia lentiscus* mastic gum against *Helicobacter pylori*. *J. Chemotherapy* 13 (6), 611–614.

Nobles MK 1948. Studies in forest pathology. VI. Identification of cultures of wood-rotting fungi. *Canadian Journal of Research*, 332.

Saccardo PA 1972. *Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum 1-25, Pavia*, Johnson reprint corporation, New York, London.

Smitskaya MF, Smyk LV, Merejko TA 1986. *Opredelitel' pirenomitsetov USSR. Naukova Dumka*, 339, Kiev.

Yachevsky AA 1917. *Opredelitel' gribov T. II. Nesoversenniye griby. Tipografiya S. L. Kinda. St.-Petersburg.*

Zohary M (1952). A monographical study of the genus *Pistacia*. *Palestine Journal of Botany, Jerusalem Series*, 5, 187-228.