

## KARACAÖREN BARAJ GÖLÜ (BUCAK-BURDUR) ÇEVRESİNİN MİKSOMİSETLERİ

Gönül Eroğlu\*, Gıyasettin Kaşık, Celalettin Öztürk, Sinan Aktaş

Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Konya-TURKEY  
e-mail: contact@gonuleroglu.com.tr

(Geliş: ; Düzeltilme: ; Kabul: )

---

**Özet:** Bu çalışmanın amacı, Karacaören Baraj Gölü (Bucak-Burdur) çevresinin mikrobiotasını tespit etmektir. 2011-2012 yılları arasında arazi çalışmalarında miksomisetlerin gelişimi için uygun çürümüş odun, kabuk ve yapraklar, canlı ağaç kabuğu ve dalları ve orman döküntü katı gibi substratlar toplanmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda 18 miksomiset taksonu tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Mikrobiota, Protozoa, Taksonomi, Karacaören Baraj Gölü.

---

## MYXOMYCETES OF AROUND KARACAÖREN DAM LAKE (BUCAK-BURDUR)

---

**Abstract:** The aim of this study was to determine the myxobiota of around Karacaören Dam Lake (Bucak-Burdur). In the field studies were collected the suitable substratum for growing of myxomycetes such as dead wood, bark and leaves, living trees bark and branches and plant debris of forest floor between 2011-2012 years. As a result of field and laboratory studies were identified 18 myxomycetes taxa.

**Keywords:** Myxobiota, Protozoa, Taksonomi, Karacaören Dam Lake.

---

### 1. Giriş

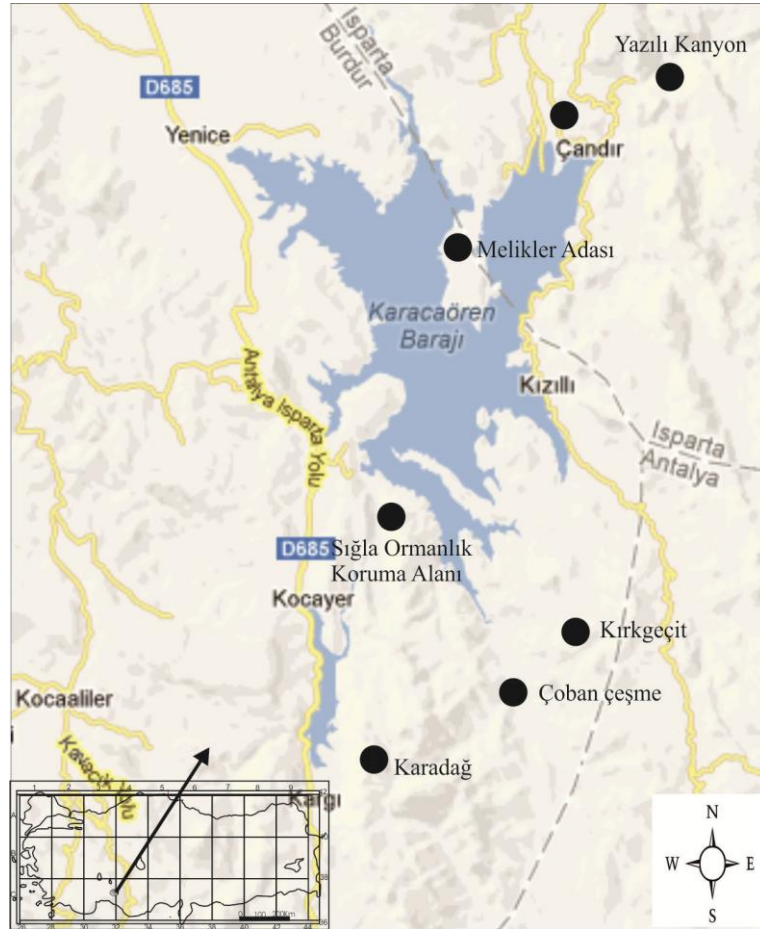
*Myxomycetes* sınıfı üyeleri gerçek veya plasmodial cıvık mantarlar olarak bilinmektedir. Cıvık mantarlar hayvanlar ve bitkiler alemi ile amoeboid protozoalar (*Mycetozoa*) ve bir grup mantar (*Myxomycetes*) olarak tanımlanmış ve zaman içerisinde farklı taksonomistler tarafından farklı alemler içerisinde gösterilmiştir (Ing, 1999). Son zamanda yapılan çalışmalarla miksomisetler fizyolojisi, morfolojisi, yaşam tarihi ve genetik analizleriyle *Protoctista* alemi içinde gösterilmiştir (Everhart ve Keller, 2008). Miksomisetler, ekosistemde oldukça geniş bir alanda yayılış göstermektedir. Doğada orman döküntü katındaki ağaç kabuğu, odun, ölü yapraklar ve gübreler gibi substratlar üzerinde ayrıca canlı ağaç kabukları üzerinde de sporokarp, plasmodium veya spor olarak bulunabilmektedir.

Ülkemizdeki mikrobiota tür sayısının 232 olması yapılan çalışmaların gün geçtikçe ilginin arttığı ve tür çeşitliliğinin fazlaştığını görülmektedir (Sesli ve Denchev, 2008). Karacaören Baraj Gölü

(Bucak-Burdur) çevresinde bulunan türlerin Türkiye mikrobiotasının ve ilgili alandaki literatürün zenginleştirilmesi açısından önemlidir.

## 2. Materyal ve Metot

Bu çalışmadaki substratlar Burdur İli Bucak İlçesine 35 km uzaklıkta Aksu ırmağı üzerine kurulmuş olan Karacaören Baraj Gölü çevresinde yapılan arazi çalışmalarında toplanmıştır (Resim 1). Çalışma alanında çoğunlukla *Liquidambar orientalis* Miller, *Pinus nigra* J.F.Arnold ve *Quercus coccifera* L. bulunmaktadır (Özçelik ve ark., 2014). Toplanan substratlara nem odası tekniği uygulanarak kültürler hazırlanmıştır. (Gilbert ve Martin, 1933). Üzerinde plasmodium veya spor olma ihtimali olan substratlar için nem odası tekniğiyle uygun ortam şartları sağlanarak üç ay veya daha kısa bir sürede miksomiset gelişimi sağlanmıştır (Ing, 1999). Gelişen miksomisetler laboratuvar ortamında kurutulduktan sonra 4 × 4.5 × 11.5 cm ebatlarındaki karton kutulara, uygun olarak kesilen kartonların orta kısmına substratlarıyla birlikte yapıştırılmıştır. Koruma altına alınan örnekler fungarium materyali haline getirilmiştir. Miksomisetlerin teşhisi için mikroskopik incelemelerde alkol, saf su veya KOH kullanılmıştır. Karacaören Baraj Gölü (Bucak-Burdur) çevresinin miksomisetlerine ait fungarium örnekleri, S. Ü. Mantarcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi Fungariumu'nda saklanmaktadır. Örneklerin teşhisinde başlıca Martin ve Alexopoulos (1969), Neubert ve ark. (1993), (1995) ve (2000) gibi başlıca eserlerden faydalanılmıştır.



Resim 1. Çalışma alanı

### 3. Araştırma Sonuçları

Taksonlar takım seviyesinde alfabetik sırayla verilmiştir. Taksonların listesi verilirken takson adı, yazarları, istasyon, habitat, substrat, koordinat, yükseklik, toplama tarihi ve Fungarium numarası P-000 (P = Protozoa) sırasıyla verilmiştir. Bütün örnekler nem odası tekniğiyle geliştirilmiştir.

#### Protozoa Myxomycota Myxomycetes

#### Echinosteliales Clastodermataceae

##### 3. 1. *Clastoderma debaryanum* A. Blytt

Şekil 2-a

**Yayılışı:** Çandır Köyü, Belentaşı civarı, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°48'72"N, 36°31'59"E, 354m, 09.03.2012, Fungarium no. P-617; P-652; P-656.

#### Liceales Cribrariaceae

##### 3. 2. *Cribraria cancellata* (Batsch) Nann.-Bremek.

Şekil 2-b

**Yayılışı:** Sığla Ormanlık Koruma Alanı, döküntü çam ağacı odunları üzerinde, 41°37'403"N, 36°30'81"26E, 198m, 09.01.2011, Fungarium no. P-626; P- 640; P-641.

##### 3. 3. *Cribraria oregana* H. C. Gilbert

Şekil 2-c

**Yayılışı:** Kargı, Karadağ, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°33'419"N, 36°30'76"38E, 330m, 10.03.2012, Fungarium no. P-686.

##### 3. 4. *Cribraria violacea* Rex

Şekil 2-d

**Yayılışı:** Kargı, Karadağ, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°33'419"N, 36°30'76"38E, 330m, 10.03.2012, Fungarium no. P-687.

#### Liceaceae

##### 3. 5. *Licea testudinacea* Nann.-Bremek.

Şekil 2-e

**Yayılışı:** Sığla Ormanlık Koruma Alanı, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°37'403"N, 36°30'81"26E, 198m, 17.04.2011, Fungarium no. P-618; P-651; P-655.

#### Reticulariaceae

##### 3. 6. *Lycogala epidendrum* (L.) Fr.

Şekil 2-f

**Yayılışı:** Kırkgeçit, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°34'115"N, 41°34'115"N, 36°31'21"55E, 449m, 16.05.2011, Funagirum no. P-621; P-624; P-631.

#### Physarales

#### Physaraceae

##### 3. 7. *Badhamia macrocarpa* H. Z. Li

Şekil 2-g

**Yayılışı:** Sığla Ormanlık Koruma Alanı, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°37'403"N, 36°30'81"26E, 198m, 17.04.2011, Fungarium no. P-628.

##### 3. 8. *Leocarpus fragilis* (Dicks.) Rostaf.

Şekil 2-h

**Yayılışı:** Çandır Köyü, Şahane, döküntü çam ağacı ibreleri üzerinde, 41°43'178"N, 36°31'31"55E, 283m, 09.01.2011, Fungarium no. P-623.

**3. 9. *Physarum didermoides* (Pers.) Rostaf.**

Şekil 2-i

**Yayılışı:** Sığla Ormanlık Koruma Alanı, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°37'403"N, 36°30'81"26E, 198m, 17.04.2011, Fungarium no. P-648.

**3. 10. *Physarum nutans* Pers.**

Şekil 2-j

**Yayılışı:** Melikler Adası, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°45'273"N, 36°31'09"84E, 280m, 05.03.2012, Fungarium no. P-629; P-630; P-646.

**3. 11. *Physarum viride* (Bull.) Pers.**

Şekil 2-k

**Yayılışı:** Kırkgeçit, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°34'1152"N, 36°31'21"55E, 449m, 08.01.2011, Fungarium no. P-675.

**Trichiales**

**Arcyriaceae**

**3. 12. *Arcyria cinerea* (Bull.) Pers.**

Şekil 2-l

**Yayılışı:** Yazılı Kanyon, bilinmeyen döküntü odun parçaları üzerinde, 41°48'772"N, 36°31'59"71E, 354m, 08.01.2011, Fungarium no. P-622; P-637.

**3. 13. *Arcyria denudata* (L.) Wettst.**

Şekil 2-m

**Yayılışı:** Çoban Çeşmesi, kesik *Pinus* sp. ağacının odun parçaları üzerinde, 41°33'433"N, 36°31'11"55E, 334m, 09.03.2012, Fungarium no. P-635.

**3. 14. *Arcyria obvelata* (Oeder) Onsberg**

Şekil 2-n

**Yayılışı:** Çandır Köyü, Boynuzlu civarı, devrilmiş *Platanus orientalis* ağacı kütüğü odun parçaları üzerinde, 41°42'896"N, 36°31'23"33E, 290m, 09.03.2012, Fungarium no. P-625.

**Trichiaceae**

**3. 15. *Trichia favoginea* (Batsch) Pers.**

Şekil 2-o

**Yayılışı:** Melikler Adası, döküntü *Pinus* sp. odunları üzerinde, 41°45'273"N, 36°31'09"84E, 280, 05.03.2012, Fungarium no. P-627.

**Stemonitales**

**Stemonitidaceae**

**3. 16. *Comatricha elegans* (Racib.) G. Lister**

Şekil 2-p

**Yayılışı:** Çandır Köyü, Şahane civarı, döküntü *Pinus* sp. odun parçaları üzerinde, 41°43'178"N, 36°31'31"55E, 283m, 16.04.2011, Fungarium no. P-688.

**3. 17. *Comatricha nigra* (Pers. ex J. F. Gmel.) J. Schröt.**

Şekil 2-r

**Yayılışı:** Kargı, Karadağ, döküntü *Pinus* sp. odun parçaları üzerinde, 41°33'419"N, 36°30'76"38E, 330m, 17.04.2011, Fungarium no. P-657.

**3. 18. *Stemonitis fusca* Roth**

Şekil 2-s

**Yayılışı:** Melikler Adası, döküntü *Pinus* sp. odun parçaları üzerinde, 41°45'273"N, 36°31'09"84E, 280m, 09.03.2012, Fungarium no. P-636; P-659.





**Şekil 2.** Sporokarların stereomikroskop görüntüleri **a**-*Clastoderma debaryanum*, **b**-*Cribraria cancellata*, **c**-*C. oregana*, **d**-*C. violacea*, **e**-*Licea testudinacea*, **f**-*Lycogala epidendrum*, **g**-*Badhamia macrocarpa*, **h**-*Leocarpus fragilis*, **i**-*Physarum didermoides*, **j**-*P. nutans*, **k**-*P. viride*, **l**-*Arcyria cinerea*, **m**-*A. denudata*, **n**-*A. obvelata*, **o**-*A. versicolor*, **p**-*Comatricha elegans*, **r**-*C. nigra*, **s**-*Stemonitis fusca*

#### 4. Tartışma ve Sonuç

2011-2012 yılları arasında Karacaören Baraj Gölü çevresinde yapılan çalışma sonucunda yöreye ait 18 miksomiset taksonu tespit edilmiş ve Türkiye mikrobiyotası ile ilgili alanda yapılan çalışmalara ilave edilmiştir. Bu taksonlardan *Clastoderma debaryanum*, *Cribraria oregana*, *Licea testudinacea*, *Physarum didermoides* haricindeki diğer taksonlar Türkiye’de yapılan çalışmalarda en çok tespit edilen taksonlardır ve çalışmamız diğer çalışmalara uygunluk sağlamaktadır (Sesli ve Denchev, 2008).

Çalışma bölgemize vejetasyon bakımından yakın olan çalışma alanlarına baktığımızda Derebucak (Konya) ve Akseki (Antalya) ilçelerinde yaptıkları çalışmada 47 takson tespit etmişlerdir. Bu çalışmada Akseki (Antalya) bölgesinden 21 takson (Yağız ve Afyon, 2006) ve Çivril (Denizli) bölgesinde ise 7 takson (Eroğlu ve ark., 2014b) tespit edilmiştir. Akseki ve Çivril bölgelerinin florası ile çalışma bölgemizin florası birbirine benzemektedir. Bundan dolayı tür sayısı bakımından da bu çalışmalara yakınlık göstermektedir.

## Teşekkür

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından BAP/10401040 nolu proje ile desteklenmiştir. Bu çalışma 22. Ulusal Biyoloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur (Eroğlu ve ark., 2014a).

## Kaynaklar

- Eroğlu G, Kaşık G, Öztürk C, Aktaş S (2014a). Karacaören Baraj Gölü (Bucak-Burdur) çevresinden bazı miksomisetler. 22. Ulusal Biyoloji Kongresi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Kongre Bildiri Kitabı, sf. 1581.
- Eroğlu G, Öztürk C, Kaşık G, Dođan HH, Aktaş S, Alkan S, 2014b. Some myxomycete from Çivril (Denizli-Turkey) province. *Journal of Selçuk University Natural and Applied Science* 3 (4), 21-26.
- Everhart SE, Keller HW (2008). Life history strategies of corticolous *myxomycetes*: the life cycle, plasmodial types, fruiting bodies and taxonomic orders. *Fungal Diversity* 29, 1-16.
- Gilbert HC, Martin GW (1933). *Myxomycetes* found on the bark of living trees. University Iowa Studies Natural History 15 (3), 3-8.
- Ing B (1999). The *Myxomycetes* of Britain and Ireland. The Richmond Publishing Co. Ltd., England.
- Martin GW, Alexopoulos CJ, Farr ML (1983). The Genera of *Myxomycetes*. University of Iowa, Iowa City.
- Martin GW, Alexopoulos CJ (1969). The *Myxomycetes*. University of Iowa. Iowa City.
- Neubert H, Nowotny W, Baumann K (1993). Die Myxomyceten (Band I). Karlheinz Baumann Verlag Gomarigen.
- Neubert H, Nowotny W, Baumann K (1995). Die Myxomyceten (Band II). Karlheinz Baumann Verlag Gomarigen.
- Neubert H, Nowotny W, Baumann K, Marx H (2000). Die Myxomyceten (Band III). Karlheinz Baumann Verlag Gomarigen.
- Özçelik H, Çinbilgel İ, Muca B, Koca A, Tavuç İ, Bebekli Ö (2014). Burdur ili karasal ve iç su ekosistem çeşitliliği, koruma ve izlem çalışmaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Dergisi* 9 (2), 12-43.
- Sesli E, Denchev CM (2008). Checklists of the *Myxomycetes*, larger *Ascomycetes*, and larger *Basidiomycetes* in Turkey. *Mycotaxon* 106: 65–67. + [complete version, 1–136, new version uploaded in February 2014].
- Yağız D, Afyon A (2006). Myxomycete flora of Derebucak (Konya) and Akseki (Antalya) districts in Turkey. *Mycotaxon* 96, 257-260.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL DERGİLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ  
SELÇUK UNIVERSITY  
COORDINATION UNIT OF SCIENTIFIC JOURNALS  
© 2015 Reproduction is free for scientific studies