



Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubat Kampüsü (Konya) Makromantarlarına İlaveler

Gıyasettin KAŞIK¹, Sinan AKTAŞ¹,
Sinan ALKAN^{*2}, Celaledin ÖZTÜRK¹

¹Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Mantarcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü, Konya

Öz: Bu çalışma, 2011-2014 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubat Kampüsü sınırları içerisinde yapılmıştır. Makromantar gelişimine uygun dönemlerde toplanan örneklerin ilgili literatür yardımı ile teşhisleri yapılmış ve kurutulmuş örnekler fungaryum materyali haline getirilmiştir. Sonuç olarak 2 bölüm, 21 familya, 34 cinse ait 59 tür tespit edilmiştir. Türlerin yenir, yenmez ve zehirli olup olmadıkları tespit edilmiştir. Bu alanda daha önce yapılan çalışma ile sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Makromantarlar, Sistematik, Selçuk Üniversitesi, Alaeddin Keykubat Kampüsü, Konya, Türkiye

Additions to the Macrofungi of Selçuk University Alaeddin Keykubat Campus(Konya)

Abstract: This study was conducted within the boundaries of Selçuk University Alaeddin Keykubat Campus between the years 2011 and 2014. The specimens collected during the periods appropriate for the macrofungi development were diagnosed with the help of the related literature and the dried specimens were converted into fungarium material. Consequently, 59 species belonging to the two division, 21 families, and 34 genera were identified. It is determined whether the taxa are edible, inedible and toxic or not. With previous study was compared with the results in this area.

Key words: Macrofungi, Systematic, Selçuk University, Alaeddin Keykubat Campus, Konya, Turkey

Giriş

Bu güne kadar yapılan bütün çalışmalarda, farklı mantarların uygun ortam şartlarında rahatlıkla furiktifikasyon organı meydana getirdikleri tespit edilmiştir. Çalışma alanımızı oluşturan Selçuk Üniversitesi kampüs alanı 1983 yılında kurulmaya başlandığında bölgede ağaç değil çalı formunda bitki bulmak bile mümkün değildi. Bu tarihten itibaren kampüs alanında fakültelerin kurulması ile çevre düzenlemeleri yapılmış ve çeşitli ağaç türleri dikilmiştir. Yapılan bakım ve sulama çalışmaları ile bu gün kampüs sınırları içerisinde bölgesel ağaç toplulukları, mesire alanları ve küçük hatıra

ormanları yer almaktadır. Yıllar içerisinde gelişen bu ekolojik şartlar pek çok canlıya gelişme ve yetiştirme fırsatı sunmuştur. Özellikle gelişen ve büyüyen ağaç türleri sayesinde kampüs alanında farklı mantar türlerinin yetiştiği görülmektedir. Bu nedenle çalışmanın amaçlarından biri bölgede gelişen ve değişen bitki örtüsü makromantar çeşitliliğine etkisini tespit etmektir. Çalışma alanımızda bitki örtüsünün ve orman katının daha az veya neredeyse yok denecek kadar az olduğu 1999 yılında Kaşık ve ark. tarafından yapılan çalışmada 11 takson tespit edilmiştir.



150 yıldan daha fazla bir süre içerisinde Türkiye makromantarları üzerine ülkemizdeki farklı üniversitelerdeki araştırmacılar tarafından geniş çaplı taksonomik araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar özellikle son 15 yılda kayda değer bir şekilde artmış ve elde edilen sonuçlar çeşitli araştırmacılar tarafından kontrol listeleri olarak verilmiştir (Doğan ve ark., 2005; Sesli ve Denchev, 2008). Bu listelerin her geçen yıl güncellenmesinin yanı sıra yapılan yeni çalışmalarla araştırmacılar tarafından ülkemizin makromantar listesine yeni lokalite ve mantar türleri ilave edilmektedir (Acar ve Uzun, 2016; Akata, 2017; Akata ve Uzun, 2017; Akata ve ark., 2016a, 2016b; Akçay ve Uzun, 2016; Alkan ve ark., 2016; Allı ve ark., 2016; Demirel ve Koçak, 2016; Demirel ve ark., 2016; Doğan ve Kurt, 2016; Kaya ve ark., 2016; Allı ve ark., 2017; Öztürk C. ve ark., 2017; Öztürk Ö. ve ark., 2016; Sesli ve Topçu Sesli, 2016, 2017; Sesli ve Vizzini, 2017; Sesli ve ark., 2016; Vizzini ve ark., 2016; Uzun ve ark., 2017).

Materyal ve Metot

Selçuk Üniversitesi kampüs alanında Kaşık ve ark. (1999) tarafından yapılan çalışmada 11 takson tespit edilmiştir. Bunun sebebi o dönemlerde yeteri kadar ağaç yoğunluğunun bulunmaması ve uygun iklim şartlarının uygun olmamasıdır. Yaklaşık olarak 10 yıllık bir ekolojik gelişim sonucunda çalışma alanında mantar çeşitliliği de artmıştır.

Bölgedeki mantarların gelişimine olanak sağlayan başlıca ağaç grupları çam (*Pinus nigra* J.F.Arnold), sedir (*Cedrus libani* Loud.) ve çınar (*Platanus orientalis* L.) türlerinin yanı sıra söğüt (*Salix* sp.), akasya (*Acacia* sp.), kavak (*Populus* sp.) ve meyve ağaçlarıdır. Çalışma alanına İç Anadolu iklimi hakimdir.

Bu çalışmanın materyali 2011-2014 yılları arasındaki periyodik saha çalışmalarında Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubat kampüsü sınırları içerisinde farklı lokalitelerden toplanmıştır. Arazi çalışmaları sırasında makroskopik ve ekolojik özellikler kaydedilen makromantarların doğal ortamlarında fotoğrafları çekilmiştir..

Örnekler laboratuvara getirildikten sonra, sıcaklık ve zaman ayarlı kurutma dolaplarında kurutulmuş ve fungaryum materyali haline getirilerek dolaplara yerleştirilmiştir.

Örnekler teşhis edilirken mikroskopik karakterler fungaryumda ışık mikroskopi altında incelenmiştir. Elde edilen makroskopik ve mikroskopik veriler doğrultusunda örnekler ilgili literatür yardımı ile teşhis edilmiştir (Breitenbach ve Kränzlin, 1984-2000; Jordan, 1995; Hansen ve Knudsen 1992-2000; Ryvarden ve Gilbertson (1993), Kränzlin 2005 ve Medardi 2006; Cannon ve Kirk, 2007).

Bu çalışma ile tespit edilen örnekler Selçuk Üniversitesi Mantarcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi Fungaryumu'nda saklanmaktadır.

Bulgular

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi (Konya) kampüs alanındaki makromantarların tespit edilmesi amacıyla yapılmıştır. Arazi çalışmasında mantarlar doğal ortamlarında fotoğrafları çekildikten sonra uygun şekilde toplanmıştır. Teşhis edilen türler Cannon ve Kirk (2007), Kirk ve ark. (2008), <http://www.mycobank.org> ve <http://www.indexfungorum.org> veri tabanlarına göre sistematik olarak dizilmiştir (Index Fungorum Url. 1, Mycobank Url. 2).

Ascomycota

Helvellaceae

1. *Helvella leucomelaena* (Pers.) Nannf.
Öğrenci yurtları yanında, çam ormanı ibreler arasında, 10.03.2014 FN: 4198.

Basidiomycota

Agaricaceae

2. *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach
Edebiyat Fakültesi önü, çimenler arasında, 07.12.2012 FN: 3786.

Ziraat Fakültesi önü, çimenler arasında, 06.10.2012 FN: 3785.

3. *Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc.
Kütüphane binası önü, çam ağaçları altında, 24.10.2011 FN: 3787.

Enstitüsü binası önü, çimenler arasında, 25.10.2013 FN: 3736.



Veteriner Fakültesi önü, çimenler arasında, 08.10.2013 FN: 3735.

4. *Agaricus campestris* L.

Sosyal tesisler önü, çimenler arasında, 02.12.2012 FN: 3847

5. *Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Pers.

Enstitüsü binası önü, çimenler arasında, 17.10.2011 FN: 3856.

Fen Fakültesi önü, çimenler arasında, 20.10.2012 FN: 3800.

Edebiyat Fakültesi önü, çimenler arasında, 13.11.2012 FN: 3855.

Kampüs girişi, çimenler arasında, 12.11.2012 FN: 3844.

Hukuk Fakültesi önü, çimenler arasında, 05.11.2012 FN: 3802.

Türk Büyükleri Heykellerinin arkası, çimenler arasında, 02.12.2012 FN: 3748.

Edebiyat Fakültesi önü, çimenler arasında, 08.10.2013 FN: 3743.

Veteriner Fakültesi önü, çimenler arasında, 08.10.2013 FN: 3745.

Ziraat Fakültesi arkası, çimenler arasında, 08.10.2013 FN: 3746.

Enstitü binası önü, çimenler arasında, 25.10.2013 FN: 3750.

Sanat Tasarım Fakültesi önü, çimenler arasında, 25.10.2013 FN: 3744.

6. *Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm.

Kütüphane çevresi, çimenler arasında, 20.10.2011 FN: 3863.

7. *Lepiota wasserii* Bon

Bilgisayar bilimleri merkezi çevresi, çimenler arasında, 21.10.2011 FN 3808.

8. *Leucoagaricus leucothites* (Vittad.) Wasser

Enstitüsü binası önü, çimenler arasında, 25.10.2013 FN: 3770.

Bolbitiaceae

9. *Conocybe moseri* Watling

Tıp Fakültesi acil girişi önünde, çimenler arasında, 12.05.2012 FN: 3754.

10. *Conocybe rickeniana* P.D. Orton

Kütüphane önü, çam ağaçları altında, 21.10.2011 FN: 3999.

11. *Conocybe subovalis* Kühner & Watling

Kampüs eski girişi, çimenler arasında,

12.11.2012 FN: 3859.

Cortinariaceae

12. *Hebeloma sinapizans* (Paulet) Gillet

Edebiyat Fakültesi önü, çimenler arasında, 10.03.2014 FN: 3867.

Geastraceae

13. *Geastrum fimbriatum* Fr.

Ziraat Fakültesi önü, çimenler arasında, 03.03.2014 FN: 3806.

14. *Geastrum pectinatum* Pers.

Ziraat Fakültesi önü, çimenler arasında, 03.03.2014 FN: 3866.

Gomphidiaceae

15. *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill.

Fen Fakültesi önü, çimenler arasında, 13.11.2012 FN: 3797.

Hymenochaetaceae

16. *Inocutis rheades* (Pers.) Fiasson & Niemelä

Olimpik havuz arkası, kütük üzerinde, 18.10.2012 FN: 3769.

17. *Phellinus hartigii* (Allesch. & Schnabl) Pat.

Selçuk Tıp Fakültesi Hastanesi arkası, çimenler arasında, 18.12.2012 FN: 3776.

18. *Phellinus igniarius* (L.) Quél.

Selçuk Tıp Fakültesi Hastanesi arkası, çimenler arasında, 18.12.2012 FN: 3656.

19. *Phellinus pomaceus* (Pers.) Maire

Olimpik havuz arkası, kesilmiş ağaç kütüğü üzerinde, 18.10.2012 FN: 3657.

Hymenogastraceae

20. *Psilocybe coronilla* (Bull.) Noordel.

Fen Fakültesi önü, ağaç kütüğü üzerinde, 13.11.2012 FN: 3824.

Hygrophoraceae

21. *Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm.

Mühendislik Fakültesi önü, çimenler arasında, 21.10.2011 FN: 3760.

Ziraat Fakültesi arkası, çimenler arasında, 08.10.2013 FN: 3759.

Veteriner Fakültesi yanı, çimenler arasında, 08.10.2013 FN: 3766.

Sanat Tasarım Fakültesi önü, çimenler arasında, 25.10.2013 FN: 3764.

Veteriner Fakültesi arkası, çimenler arasında, 08.10.2013 FN: 3757.



Ziraat Fakültesi arkası, çimenler arasında,
14.11.2013 FN: 3762.

Ziraat Fakültesi arkası, çimenler arasında,
14.10.2013 FN: 3758.

Inocybaceae

22. *Inocybe mixtilis* (Britzelm.) Sacc.

Atatürk yurdu civarı, çimenler arasında,
21.10.2011 FN: 3862.

23. *Inocybe splendens* R. Heim

Veteriner Fakültesi yanı, çimenler arasında,
24.10.2012 FN 3807.

Lyophyllaceae

24. *Lyophyllum decastes* (Fr.) Singer

Hukuk Fakültesi önü, çimenler arasında,
12.11.2012 FN: 3809.

Meruliaceae

25. *Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst.

Enstitü binası önü, ağaç kök kalıntıları üzerinde,
05.11.2012 FN: 3796.

Physalacriaceae

26. *Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm.

Selçuk Tıp Fakültesi Hastanesi arkası, çimenler
arasında, 18.12.2012 FN: 3742.

27. *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer

Edebiyat Fakültesi önü, ağaç kütüğü üzerinde,
13.11.2012 FN: 3834.

Pleurotaceae

28. *Pleurotus dryinus* (Pers.) P. Kumm.

Enstitü binası yanı, kavak (*Populus* spp.) ağacı
üzerinde, 17.05.2012 FN: 3814.

29. *Pleurotus eryngii* (DC.) Quél.

Olimpik havuz arkası, çok yıllık bitki kökünde,
17.05.2012 FN: 3815.

30. *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm.

Enstitü binası yanı, Kavak ağacı üzerinde,
17.05.2012 FN: 3816.

Enstitü binası önü, Söğüt ağacı üzerinde,
18.12.2012 FN: 3817.

Pluteaceae

31. *Volvopluteus gloiocephalus* (DC.) Vizzini,
Contu & Justo

Mühendislik Fakültesi önü, çimenler arasında,
05.11.2012 FN: 3837.

Polyporaceae

32. *Fomes fomentarius* (L.) Fr.

Türk Büyükleri Heykellerinin civarı, kavak
(*Populus* spp.) ağacı üzerinde, 03.05.2012 FN:

3860.

Hukuk Fakültesi önü, kütük üzerinde,
05.11.2012 FN: 3805.

Psathyrellaceae

33. *Coprinellus disseminatus* (Pers.) J.E.
Lange

Enstitüsü binası önü, çimenler arasında,
12.01.2012 FN: 3755.

34. *Coprinellus micaceus* (Bull.) Vilgalys,
Hopple & Jacq. Johnson

Fen Fakültesi önü, çimenler arasında,
08.05.2012 FN: 3888.

35. *Coprinopsis atramentaria* (Bull.) Redhead,
Vilgalys & Moncalvo

Edebiyat Fakültesi önü, ağaç altında,
09.05.2012 FN: 3858.

36. *Coprinopsis marcescibilis* (Britzelm.)
Örstadius & E. Larss.

Fen Fakültesi önü, çimenler arasında,
19.10.2011 FN: 3828.

Edebiyat Fakültesi önü, çimenler arasında,
13.11.2012 FN: 4010.

37. *Panaeolus olivaceus* F.H. Møller

Edebiyat Fakültesi önü, çimenler arasında,
14.10.2011 FN: 4460.

38. *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire

Sağlık Bilimleri Fakültesi arkası, çimenler
arasında, 17.05.2012 FN: 3818.

39. *Psathyrella tephrophylla* (Romagn.) Bon

Edebiyat Fakültesi önü, çimenler arasında,
14.10.2011 FN: 3864.

Schizophyllaceae

40. *Schizophyllum commune* Fr.

Kampüs eski girişi, çam ağaçları üzerinde,
12.05.2012 FN: 3823.

Strophariaceae

41. *Agrocybe dura* (Bolton) Singer

Bilgisayar bilimleri merkezi çevresi, çimenler
arasında, 21.10.2011 FN: 3848.

42. *Agrocybe paludosa* (J.E. Lange) Kühner &
Romagn. ex Bon

Bankamatikler karşısı, çimenler arasında,
08.05.2012 FN: 3791.

Bankamatikler karşısı, çimenler arasında,
05.11.2012 FN: 3793.

Veteriner Fakültesi yanı, çimenler arasında,
08.10.2013 FN: 3740.



43. *Agrocybe praecox* (Pers.) Fayod
Kampüs eski girişi, çimenler arasında,
14.05.2012 FN: 3853.

44. *Agrocybe vervacti* (Fr.) Singer
Gökkuşluğu AVM çevresinde, çimenler arasında,
05.11.2012 FN: 3794.

45. *Pholiota limonella* (Peck) Sacc.
Edebiyat Fakültesi önü, ağaç kütüğü üzerinde,
19.10.2011 FN: 3852.

46. *Pholiota squarrosa* (Vahl) P. Kumm.
Edebiyat Fakültesi önü, ağaç kütüğü üzerinde,
16.08.2011 FN: 3851.
Enstitü binası önü, söğüt ağacı üzerinde,
17.10.2011 FN: 3850.

47. *Protostropharia semiglobata* (Batsch)
Redhead, Moncalvo & Vilgalys
Hukuk Fakültesi önü, çimenler arasında,
13.11.2012 FN: 3778.

Suillaceae

48. *Suillus bovinus* (L.) Roussel
Sosyal Bilimler Fakültesi önü, çam ağaçları
altında çimenler arasında, 18.12.2012 FN: 3826.
Tıp Fakültesi Hastanesi arkası, çam ağaçları
altında çimenler arasında, 18.12.2012 FN: 3781.

49. *Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze
Veteriner Fakültesi yanı, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 06.10.2012 FN: 3780.
Olimpik havuz yanı, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 07.12.2012 FN: 3827.
Enstitüsü binası önü, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 25.10.2013 FN: 3779.

50. *Suillus flavidus* (Fr.) J. Presl
Hukuk Fakültesi önü, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 16.10.2013 FN: 3782.

51. *Suillus luteus* (L.) Roussel
Kütüphane yanı, çam ağaçları altında çimenler
arasında, 20.10.2011 FN: 3831.
Edebiyat Fakültesi önü, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 14.10.2011 FN: 3833.
Olimpik havuz yanı, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 07.11.2012 FN: 3830.

Tricholomataceae

52. *Clitocybe costata* Kühner & Romagn.
Kütüphane yanı, çimenler arasında, 20.10.2011
FN: 3337.

53. *Lepista nuda* (Bull.) Cooke
Edebiyat Fakültesi önü, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 03.03.2014 FN: 4312.

54. *Melanoleuca excissa* (Fr.) Singer
Kütüphane önü, çimenler arasında, 20.10.2011
FN: 3810.

Sanat Tasarım Fakültesi önü, çimenler arasında,
20.10.2012 FN: 3811.

55. *Melanoleuca graminicola* (Velen.) Kühner
& Maire
Mühendislik Fakültesi önü, çimenler arasında,
24.10.2011 FN: 3812.

56. *Melanoleuca humilis* (Pers.) Pat.
Yadam önü, çimenler arasında, 24.10.2011 FN:
3865.

57. *Tricholoma basirubens* (Bon) A. Riva &
Bon
Atatürk yurdu yukarısı, çam ağaçları altında,
11.10.2012 FN: 3835.

58. *Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm.
Enstitüsü binası önü, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 25.10.2013 FN: 3883.

Tubariaceae

59. *Tubaria furfuracea* (Pers.) Gillet
Kütüphane çevresi, çam ağaçları altında
çimenler arasında, 14.04.2014 FN: 3897.

Tartışma

Konya ilinin coğrafi konumu, ekolojik şartları, iklim özellikleri ve ayrıca çalışılan bölgenin dar olması gibi şartlar göz önüne alındığında tespit edilen tür sayısı hiç de azımsanmayacak ölçüdedir. Kaldı ki insan eliyle hazırlanan bu ekolojik şartlar kısa zamanda doğal gelişimlerle birlikte canlılar için uygun bir biyolojik yaşam alanı oluşmasını sağlamıştır. Canlılar içinde önemli bir yere sahip olan mantarlar da bu ekosistemde kendilerine bir yer bulmuşlardır.

Araştırma alanında, daha önce yapılan çalışmada tespit edilmiş 8 tür "*Agaricus bisporus* A. *bitorquis*, A. *campestris*, *Leucoagaricus leucothites* (Syn: *Leucoagaricus pudicus*), *Agrocybe dura*, *Agrocybe paludosa*, *Coprinus comatus*, *Psilocybe coronilla* (Syn: *Stropharia coronilla*)" bu çalışmada da tespit edilmiştir.

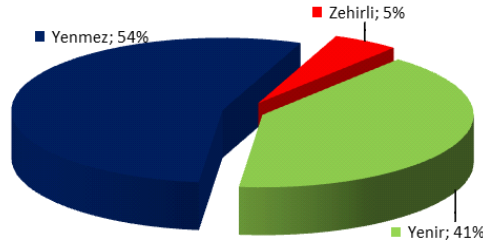


3 tür "*Terfezia arenaria* (Syn:*Terfezia leonis*), *Hypholoma fasciculare*, *Hemileccinum impolitum* (Syn:*Boletus impolitus*)" ise tespit edilememiştir. Buradan da anlaşıldığı üzere geçen zaman içerisinde araştırma alanındaki makromantar çeşitliliğinde farklılıklar oluşmuştur.

Çalışma alanında belirlenen 59 makromantarın yenir, yenmez ve zehirli tür sayısına göre yüzdelik grafiği aşağıda verilmiştir

(Şekil 1). Literatüre göre 24 tür (% 41) yenir, 32 tür (% 54) yenmez ve 3 tür (% 5) ise zehirli olarak tespit edilmiştir.

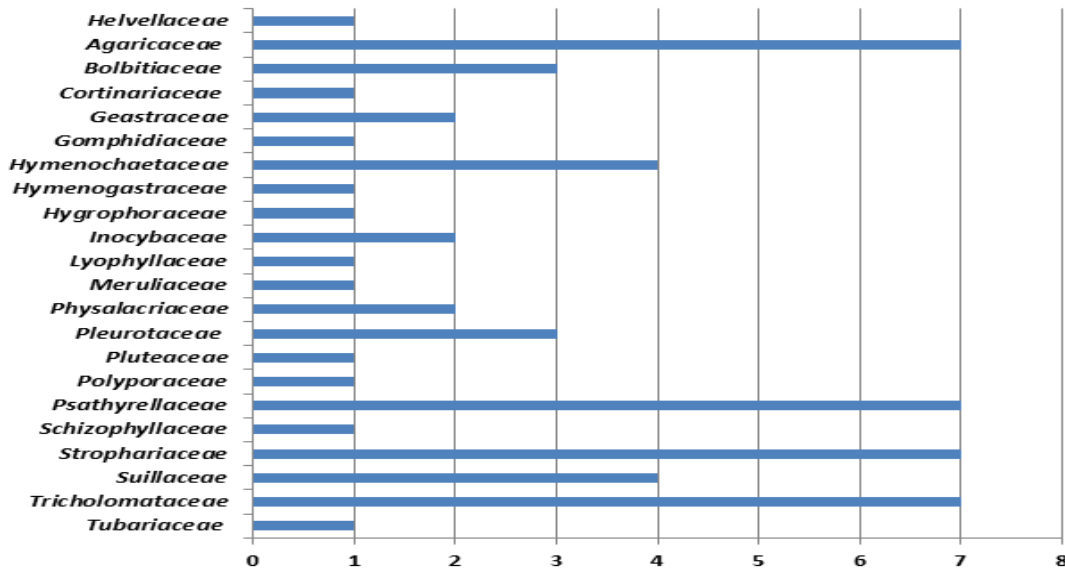
Zehirli olan "*Inocybe mixtilis*, *I. splendens* ve *Panaeolus olivaceus*" türleri literatüre göre ölümcül derecede tehlike arz etmemektedirler. Ancak yenildiğinde bazı rahatsız edici hastalıklara sebep oldukları belirtilmektedir (Breitenbach ve Kränzlin, 1995-2000).



Şekil 1. Belirlenen türlerin besinsel durumu (%)

Bu çalışma ile birlikte Selçuk Üniversitesi Kampüs makromantarlarına ilave edilen *Agaricomycetes* sınıfına ait mantarların familyalara göre dağılımı ve içermiş oldukları tür sayıları Şekil 2'de görüldüğü gibidir. Şekilden de

anlaşıldığı gibi çalışma alanında en fazla 7 adet tür sayısına sahip familyalar *Strophariaceae*, *Agaricaceae*, *Psathyrellaceae* ve *Tricholomataceae* familyaları olmuştur.



Şekil 2. Tür sayılarına göre familyaların dağılımı



Araştırma alanında en yaygın türler “*Coprinus comatus* ve *Hygrocybe conica*”dır. Ayrıca araştırma alanında arazi çalış-

maları esnasında bizimle birlikte mantar toplayan insanlardan topladıkları mantarların yerel isimleri hakkında bilgi alınmıştır (Tablo 1).

Tablo 1 Araştırma alanında belirlenen bazı yenen mantarların yöresel isimleri

<i>Helvella leucomelaena</i>	Kuzu kulağı
<i>Agaricus bisporus</i>	Çayır mantarı
<i>Agaricus bitorquis</i>	Çayır mantarı
<i>Agaricus campestris</i>	Çayır mantarı
<i>Coprinus comatus</i>	Mürekkep mantarı
<i>Pleurotus eryngii</i>	Diken mantarı
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Kavak mantarı,

Kaynaklar

- Acar, İ., Uzun, Y., *Peziza granularis* Donadini Türkiye Mikobiyotası için Yeni Bir Kayıt. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 21 (1):39-42 (2016).
- Akata I. *Macrofungal Diversity of Belgrad Forest (İstanbul)*, Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 17(1)150-164(2017).
- Akata I., Uzun Y., *Macrofungi determined in Uzungöl Nature Park (Trabzon)*, Trakya University Journal of Natural Sciences, 18(1)(DOI: 10.23902/trkjnat.295542)(2017).
- Akata I., Kabaktepe Ş., Akgül H., *Cordyceps militaris*, The First Record From Family Cordycipitaceae in Turkey, Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 16(1)280-284(2016a).
- Akata I., Kaya A., Uzun Y., *Macrofungal diversity of Zigana Mountain (Gümüşhane/Turkey)*. Biological Diversity and Conservation, 9 (2) 57-69(2016b).
- Akçay M.E., Uzun Y., *Belonidium mollissimum (Lachnaceae): Türkiye Mikotası İçin Yeni Bir Tür*, Mantar Dergisi, 7(2)118-121(2016).
- Alkan S., Kaşık G., Öztürk C., Aktaş S., *Çorum İli'nin Yenir Özellikteki Makromantarları*, Türk Tarım Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 4 (3): 131-138(2016).
- Allı H., Şen İ., Altuntaş D., *Macrofungi of İznik Province*, Commun. Fac. Sci.Univ.Ank.Series C, 25(1-2)7-24(2016).
- Allı, H., Çöl, B. ve Şen, İ., *Macrofungi biodiversity of Kütahya (Turkey) province*, Biodicon, 10/1: 133-143 (2017).
- Breitenbach J., Kränzlin F., *Fungi of Switzerland, Vol: 1, Ascomycetes*. Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland(1984).
- Breitenbach J., Kränzlin F., *Fungi of Switzerland, Volume 2, Nongilled Fungi*, Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland(1986).
- Breitenbach J., Kränzlin F., *Fungi of Switzerland, Volume 3, Boletes and Agarics 1. Part*, Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland(1991).
- Breitenbach J., Kränzlin F., *Fungi of Switzerland, Volume 4, Agarics 2. Part*, Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland(1995).
- Breitenbach J., Kränzlin F., *Fungi of Switzerland, Volume 5, Agarics 3. Part*, Verlag Mykologia CH-6000 Luzern 9, Switzerland(2000).
- Cannon P.F., Kirk, P.M., *Fungal families of the world*, Wallingford: CAB International(2007).



- Demirel, K., Acar, İ. Ve Ömeroğlu Boztepe, G.. *Lice (Diyarbakır) Yöresi Makrofungusları*. Mantar Dergisi, 7(1): 29-39 (2016).
- Demirel K., Koçak M.Z., *Zilan Vadisi'nin (Erciş-VAN) Makrofungus Çeşitliliği*, Mantar Dergisi, 7(2):122-134(2016).
- Doğan, H.H., Kurt, F., *New macrofungi records from Turkey and macrofungus diversity of Pozantı-Adana*, Turkish Journal of Botany, 40(2)209-217(2016).
- Doğan H.H., Öztürk C., Kaşık G., Aktaş S. A., *Checklist of Aphyllophorales of Turkey*, Pakistan journal of Botany, 37(2)459-485(2005).
- Hansen L., Knudsen H., *Nordic Macromycetes, Volume 2, Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Nordsvamp, Copenhagen, Denmark(1992).
- Hansen L., Knudsen H., *Nordic Macromycetes, Volume 3. Heterobasidioid, Aphyllophoroid, and Gastromycetoid Basidiomycetes*, Nordsvamp, Copenhagen, Denmark(1997).
- Hansen L., Knudsen H., *Nordic Macromycetes, Volume 1, Ascomycetes*, Nordsvamp, Copenhagen, Denmark(2000).
- Kaya A., Uzun Y., Karacan İ.H., Yakar,S. *Contributions to Turkish Pyronemataceae from Gaziantep province*. Turkish of Botany, 40: 298-307(2016).
- Kirk P.M., Cannon P.F., Minter D.W., Stalpers J.A., *Dictionary of the fungi, 10th ed*. CAB International, Wallingford, UK(2008).
- Kränzlin F., *Fungi of Switzerland, Volume 6, Russulaceae 2*. Verlag Mykologia, Switzerland(2005).
- Medardi G., *Ascomyceti d'Italia*, Trento: Centro Studi Micologici(2006).
- Öztürk C., Pamukçu D., Aktaş S., *Macrofungi of Nallıhan (Ankara) District*, Mantar Dergisi, 8(1)60-67(2017).
- Öztürk Ö., Doğan H.H., Şanda M., *Some new additions to Turkish mycobiota from Sakarya region*, Biological Diversity and Conservation, 9(1)97-100(2016).
- Ryvarden L., Gilbertson R.L., *European Polypores, Volume 1-2, Synopsis Fungorum 6, Fungiflora*, Oslo, Norway(1993).
- Sesli E., Denchev C.M., *Checklists of the myxomycetes, larger ascomycetes, and larger basidiomycetes in Turkey*, Mycotaxon, 106: 65–67(2008).
- Sesli E., Topçu Sesli A., *Türkiye için üç yeni kayıt: Chalciporus piperatoides, Gymnopus menehune ve Lyophyllum shimeji*, Mantar Dergisi, 7(1)61-66(2016).
- Sesli E., Topçu Sesli A., *Infundibulicybe alkaliviolascens (Tricholomataceae): A New Record for the Turkish Mycota*, Mantar Dergisi, 8(1)6-12(2017).