

Kütahya Kent Ormanı ve Çamlıca Mesire Alanı'nın kuş faunası

Ayşe Gül Sarıkaya^a, Ebubekir Gündoğdu^{b,*}

^a Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği AD., Isparta

^b Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Trabzon

*İletişim yazarı/Corresponding author: ebubekir@ktu.edu.tr, Geliş tarihi/Received: 30.12.2010, Kabul tarihi/Accepted: 26.01.2011

Özet: Kütahya Kent Ormanı ve Çamlıca Mesire Alanı'nın kuş türlerini belirlemek amacıyla ele alınan bu araştırma 2009-2010 yıllarında yürütülmüştür. Kuş türlerinin tespiti için yapılan gözlemlerde transekt ve nokta gözlem metodu uygulanmıştır. Arazi çalışmaları 2009 yılının Haziran ayında başlamış ve 2010 yılı Haziran ayı sonuna kadar devam etmiştir. Gözlemler genel olarak 6-7 günlük periyotlarla gerçekleştirilmiş, gözlemlenen türler teşhis kitaplarından faydalanarak teşhis edilmiş ve tespit edilen kuş türlerinin sayıları karnelere işlenmiştir. Araştırma sahalarında yapılan gözlemler sonucunda 8 takıma mensup 24 familyadan; 55 kuş türü tespit edilmiştir. Tespit edilen kuş türlerinden 41'i yerli (%75), 10'u yaz göçmeni (%18), 4'ü kış göçmenidir (%7). Çamlıca Mesire Alanı'nda en çok gözlenen türler sırasıyla; *Passer domesticus*, *Pica pica*, *Garrulus glandarius*, *Turdus merula* ve *Dendrocopos syriacus* olmuştur. Kütahya Kent Ormanı'nda ise sırasıyla *P. domesticus*, *P. pica*, *Columba livia*, *T. merula* ve *Hirundo rustica*'dır.

Anahtar Kelimeler: Kütahya, Kent ormanı, Çamlıca, Kuş, Noktada sayım

Birds of Kütahya Urban Forest and Çamlıca Promenade Area

Abstract: This study was conducted to determine bird species of Kütahya Urban Forest and Çamlıca Promenade Area in 2009 and 2010. During the observations to determining bird species, transect and point observation were applied. Field studies started in June 2009 and continued till the end of June 2010. Bird census were conducted 6-7 intervals periodically. Observed species were identified by using guide books and counted numbers were noted to cards. As results of observations, 55 species from 24 family belonging to 8 order were determined. 41 (75%) of these species were native, 10 (18%) of them were summer immigrant and 4 (7%) species were winter immigrant. The most common species were *Passer domesticus*, *Pica pica*, *Garrulus glandarius*, *Turdus merula* and *Dendrocopos syriacus* in Çamlıca Promenade Area and *P. domesticus*, *P. pica*, *Columba livia*, *T. merula* and *Hirundo rustica* in Kütahya Urban Forest.

Keywords: Kutahya, Urban forest, Çamlıca, Bird, Point count

1. Giriş

Avrupa ve Asya kıtaları arasında bir köprü durumunda olan Türkiye, büyük alanlar kaplayan otlakları, ağaç sınırının çok üstüne 3-4 bin metrelere yükselen dağ sıraları ve alpin çayırları; suyu tatlı, acı veya tuzlu sulak alanları; yaprak dökken, ibreli, karışık ormanları; Akdeniz bölgesine özgü makilik ve zeytinlikleri; tarlaları, bağları, bahçeleri, yerleşimler gibi insan eli değmiş alanları ile zengin habitat çeşitliliğine sahiptir. Bu özelliği ile farklı kuş türlerini barınma, beslenme ve kuluçka ihtiyaçlarını karşılama ortamı sağlamaktadır (Gündoğdu, 2002). Ayrıca, Batı Palearktik Bölge sınırında, doğusu Kafkas Dağları ve Hazar Denizi gibi aşılması güç engellerle çevrili olması ve kuzeyden güneye doğru Avrupa-Asya ve Afrika arasında doğrudan kara bağlantısı oluşturması açısından da Türkiye, göç eden türler için çok önemli bir geçiş zonunda yer almaktadır (Barış, 2000).

Türkiye'deki kuş türlerini ve kuşlar açısından önemli bölgeleri belirleme çalışmaları 1800'lü yıllarda başlamıştır. Anadolu kuşları ile ilgili ilk bilgilere Danford (1880)'ün çalışmasında rastlanılmaktadır. Düzensiz yapılan bu gözlemler ile başlayan Türkiye'deki avifaunanın araştırılması Ergene (1945) ile devam etmiştir. Ergene (1945), Türkiye'de görülen kuş türü sayısını 403 olarak bildirmiştir. İlerleyen yıllarda farklı araştırmacılar bu

konuda çeşitli rakamlar yayınlamışlardır. Kumerloeve (1969) 219; Acar (1972) 117; Sıkı (1983) 172; Baran ve Yılmaz (1984) 376; Kızıroğlu (1989) 426; Barış (1989) ise 371 rakamlarını bildirmişlerdir. Ayvaz (1990), Malatya Pınarbaşı Gölü çevresinde 46 tür tespit etmiştir. Turan (1990) 421 türün varlığından bahsederken, Ayvaz (1991) 32 familyaya ait 82 tür, Çanakçıoğlu ve Mol (1996) ise 450 kuş türünün bulunduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, Kirwan vd. (1998) Türkiye'de 453 kuş türünün bulunduğunu, bu türlere 12 türün daha ilave edilerek, sayının 465'e kadar yükselebileceğini kaydetmişlerdir. Barış (2000)'a göre, Türkiye'de toplam 67 familyadan 453 kuş türünün bulunduğu kabul edilmekte, bunların 394'ü düzenli olarak görülmekte ve 304 tür üremektedir. Son yıllarda ülkemiz genelinde yapılan avifauna çalışmalarının sayısı artış göstermeye başlamıştır.

Kütahya'da araştırma alanı olarak seçilen sahalarda (Çamlıca Mesire Alanı ve Kütahya Kent Ormanı) halkın rekreasyon ihtiyacını gidermek amacıyla düzenlenmiş sahalardır. Bu sahalarda daha önce kuş faunasını belirlemeye yönelik hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bu araştırma da farklı iki habitat yapısına sahip alanlardaki kuş türleri belirlenmiş, türlerin genel habitat tercihleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. Materyal ve yöntem

Bu araştırma kapsamında Kütahya Çamlıca Mesire Alanı ve Kütahya Kent Ormanı araştırma alanları olarak belirlenerek bu sahalarda 2009-2010 yılları arasında periyodik gözlemler gerçekleştirilmiştir.

Çamlıca Mesire Alanı il merkezinin batısında yer almakta olup, 39.43 K, 29.91 D koordinatlarında ve Kütahya'ya 5 km uzaklıkta ve 35 hektar genişliğindedir. Yöre halkının özellikle hafta sonlarında kullandığı sahanın genelinde 80-100 yaşlarında karaçam (*Pinus nigra* Arnold) ağaçları bulunmaktadır. Sahada karaçam'ın yanı sıra kırmızı alıç (*Crataegus monogyna* L.), servi (*Cupressus sempervirens* L.), kuşburnu (*Rosa canina* L.), yabancı erik (*Prunus domestica* L.), ak kavak (*Populus alba* L.), fındık (*Corylus avellana* L.) sedir (*Cedrus libani* A. Rich), böğürtlen (*Rubus caesius* L.), söğüt (*Salix alba* L.), ceviz (*Juglans regia* L.), dişbudak türleri (*Fraxinus* sp.), ardıç (*Juniperus excelsa* Bieb.), menengiç (*Pistacia terabinthus* L.), çınar yapraklı akcağaç (*Acer platanoides* L.) ve çınar (*Platanus orientalis* L.) türleri floranın önemli elemanlarıdır. Saha da, hizmet amaçlı kır gazinosu, otopark, çocuk oyun alanı, manzara seyir terası, süs havuzu ve su deposu bulunmaktadır (Anonim, 2008).

Kütahya Kent Ormanı 39.39 K, 30.01 D koordinatlarında yer almakta olup, il merkezine 2 km uzaklıktadır. Yaklaşık 1500 hektar genel ormanlık alanın 30 hektarlık bölümü Kent Ormanı olarak tesis edilmiştir.

Sahanın genelinde hakim ağaç türü karaçam (*P. nigra*) türü olmakla birlikte, ardıç (*Juniperus excelsa*), meşe türleri (*Quercus* sp.) doğal olarak bulunmaktadır. Bunun yanı sıra kuşburnu (*Rosa canina*) ve sedir (*C. libani*) yayılış yapan diğer türlerdir. Sahada yayılış yapan fauna elemanları, porsuk (*Meles meles* L.), sincap (*Sciurus vulgaris* L.), tavşan (*Lepus europaeus* Pallas), tilki (*Vulpes vulpes* L.) ve yaban domuzu (*Sus scrofa* L.)'dur (Anonim, 2009). Kent Ormanı içerisinde, bisiklet yolu, otopark, spor alanları, WC, gözlem kulesi, seyir terasları, oturma bankları ve çocuk alanı gibi halkın kullanımına açık yapılar bulunmaktadır.

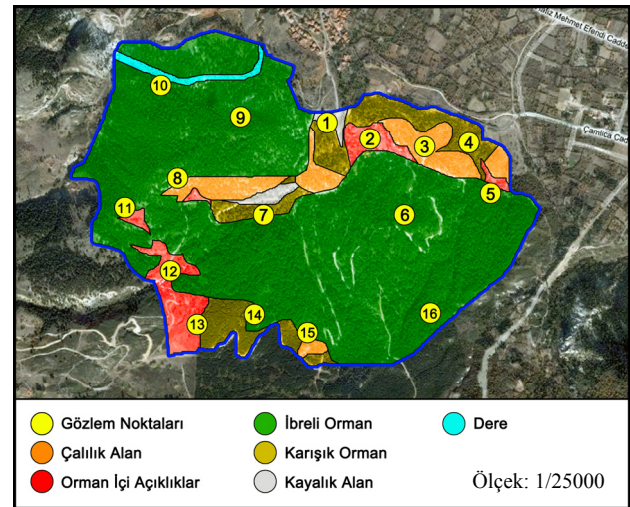
Yörenin yıllık ortalama sıcaklığı 10.6 °C, en sıcak ay 20.8 °C ile Temmuz ayı ve en soğuk ay ise 0.5 °C ile Ocak ayıdır. En yüksek sıcaklık 39.5 °C ile Temmuz ayında, en düşük sıcaklık ise -21.5 °C ile Şubat ayında kayıt edilmiştir. Yıllık ortalama yağış miktarı 568.2 kg/m²'dir. Yıllık yağışın % 35.7 (195.4 kg/m²)'si kışın (Aralık-Ocak-Şubat), %29.1 (157.9 kg/m²)'i ilkbahar (Mart-Nisan-Mayıs), % 12.5 (63.4 kg/m²)'i yazın (Haziran-Temmuz-Ağustos), % 22,7 (121.5 kg/m²)'si sonbahar (Eylül-Ekim-Kasım) mevsiminde düşmüştür. Aylık ortalama yağış değerlerine göre yöre genelinde en yağışlı ay Aralık (78.3 kg/m²), en kurak ay Ağustos (16.6 kg/m²) ayıdır (DMİ, 2009).

Araştırma süresince yapılan gözlemlerde, çeşitli marka ve büyüme özelliklerinde dürbünler ve fotoğraf makineleri kullanılmıştır. Gözlenen bireylerin teşhisinde Kızıroğlu (1989), Heinzel vd. (1995), Porter vd. (2009) yararlanılmıştır.

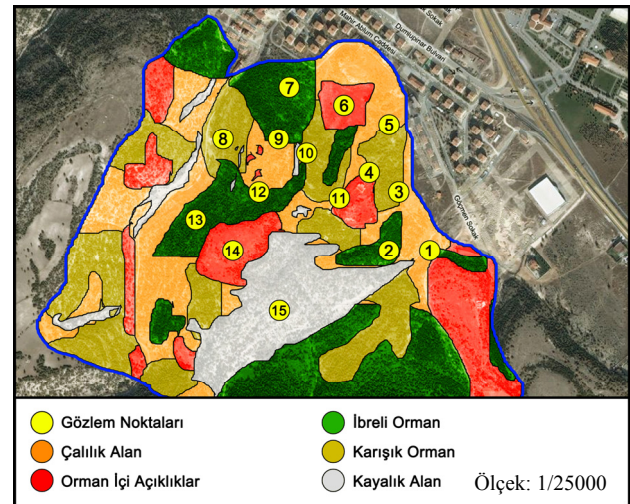
Arazi çalışmaları 2009 yılının haziran ayında başlamış ve bir yıl sürmüştür. Gözlemler genel olarak her ay 6-7 günlük periyotlarla gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanlarında kuş türlerinin tespiti için yapılan gözlemlerde gözlem alanlarının yapısı da göz önüne alınarak Nokta sayım metodu uygulanmıştır (Bibby vd., 1992; Oğurlu, 2003). Bu gözlem metodunda, araştırma alanının coğrafi yapısı, vejetasyon ve yol ağı gibi özellikleri de göz önünde

bulundurularak kuşların daha çok bulunduğu tahmin edilen güzergâhlar sistematik olarak belirlenmiş ve gözlemler bu noktalarda gerçekleştirilmiştir (Şekil 1, Şekil 2).

Gözlemler sırasında kuş türünün belirlenebilen görsel özellikleri (gaga büyüklüğü, şekli ve rengi, bacakların uzunluğu ve rengi, kanatların şekli, kuyruk uzunluğu, göz rengi, belirgin leke ve çizgilerin vücut üzerindeki yerleri vs.), uçuş biçimleri, birey sayıları, gözlemin yapıldığı yerin genel habitat özellikleri gözlem tarihi ve saati kaydedilmiştir. Araştırmada kuşların belirli bir mobiliteye sahip olduklarından hareketle, mükerrer sayımdan kaçınmak için noktalarda gerçekleştirilen gözlemler kısa tutulmuş, yaklaşık 10-20 dakikalık periyotlar şeklinde gerçekleştirilmiştir (Oğurlu, 2003).



Şekil 1. Çamlıca Mesire Alanı'ndaki habitat tipleri ve gözlem alanları



Şekil 2. Kütahya Kent Ormanı'ndaki habitat tipleri ve gözlem alanları

3. Bulgular

3.1. Gözlenen kuş türleri

Araştırma sahalarda yapılan gözlemler sonucunda 8 takıma mensup 24 familyadan; 55 kuş türü tespit edilmiştir. Tespit edilen kuş türleri sistematik sırayla, gözlem yerleri, kuşların habitatları, göçmenlik durumları ve IUCN kategorilerine göre düzenlenerek Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Araştırma alanında tespit edilen kuş türleri

Tür Adı		Saha	Habitat	Göçmenlik Durumu	IUCN Kategorisi
CICONIIFORMES					
CICONIIDAE					
<i>Ciconia ciconia</i> L.	Leylek	ÇMA	KO IO	YG	LC
COLUMBIDAE					
<i>Columba livia</i> Gmelin	Kaya Güvercini	ÇMA KKO	Ka	Y	LC
<i>Columba palumbus</i> L.	Tahtalı	ÇMA	IO	Y	LC
<i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky	Halkalı Kumru	ÇMA KKO	OIA KO	Y	LC
<i>Streptopelia turtur</i> L.	Üveyik	KKO	OIA Ça	YG	LC
CORACIIFORMES					
UPUPIDAE					
<i>Upupa epops</i> L.	İbibik	ÇMA KKO	KO IO	YG	LC
CUCULIFORMES					
CUCULIDAE					
<i>Cuculus canorus</i> L.	Guguk	KKO	KO	YG	LC
FALCONIFORMES					
ACCIPITRIDAE					
<i>Accipiter nisus</i> L.	Atmaca	ÇMA	KO	Y	LC
<i>Aquila chrysaetos</i> L.	Kaya Kartalı	KKO	Ka	Y	LC
<i>Aquila clanga</i> Palas	Büyük Orman Kartalı	ÇMA	Dk	KG	VU
FALCONIDAE					
<i>Falco cherrug</i> Gray	Ulu Doğan	KKO	IO	KG	LC
<i>Falco columbarius</i> L.	Boz Doğan	ÇMA	IO	KG	LC
<i>Falco tinnunculus</i> L.	Kerkenez	KKO	OIA	Y	LC
GALLIFORMES					
PHASIANIDAE					
<i>Alectoris chukar</i> Gray	Kıvalı Keklik	KKO	Ka	Y	LC
PASSERIFORMES					
ALAUDIDAE					
<i>Galerida cristata</i> L.	Tepeli Toygar	KKO	OIA	Y	LC
CORVIDAE					
<i>Corvus corone</i> L.	Leş Kargası	ÇMA KKO	OIA KO	Y	LC
<i>Garrulus glandarius</i> L.	Ala Karga	ÇMA KKO	KO IO	Y	LC
<i>Pica pica</i> (L.)	Saksağan	ÇMA KKO	OIA KO IO Ça	Y	LC
EMBERIZIDAE					
<i>Emberiza cia</i> L.	Kaya Kiraz Kuşu	KKO	Ka	Y	LC
<i>Emberiza hortulana</i> L.	Kiraz Kuşu	KKO	KO	Y	LC
<i>Miliaria calandra</i> L.	Tarla Kiraz Kuşu	KKO	Ça OIA	Y	LC
FRINGILLIDAE					
<i>Acanthis cannabina</i> (L.)	Keten Kuşu	ÇMA KKO	Ça Ka KO	Y	LC
<i>Carduelis carduelis</i> L.	Saka	ÇMA KKO	KO OIA	Y	LC
<i>Carduelis chloris</i> L.	Florya	ÇMA KKO	OIA	Y	LC
<i>Carduelis spinus</i> (L.)	Karabaşlı İskete	ÇMA KKO	KO Ça IO	Y	LC
<i>Coccyzus coccyzus</i> L.	Kocabaş	KKO	KO	Y	LC
<i>Fringilla coelebs</i> L.	İspinoz	ÇMA KKO	KO OIA	Y	LC
<i>Serinus serinus</i> L.	Küçük İskete	ÇMA KKO	Ça KO	Y	LC
HIRUNDINIDAE					
<i>Hirundo rustica</i> L.	Kırlangıç	KKO	KO IO OIA	YG	LC
LANIIDAE					
<i>Lanius collurio</i> L.	Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu	KKO	Ça	YG	LC
<i>Lanius excubitor</i> L.	Büyük Örümcek Kuşu	ÇMA	Ça	KG	LC
<i>Lanius minor</i> Gmelin	Kara Alınlı Örümcek Kuşu	KKO	KO	YG	LC
MOTACILLIDAE					
<i>Motacilla alba</i> L.	Ak Kuyruk Sallayan	ÇMA KKO	KO	Y	LC
<i>Motacilla flava</i> Feldegg	Sarı Kuyruk Sallayan	KKO	Ça OIA	YG	LC
ORIOIIDAE					
<i>Oriolus oriolus</i> L.	Sarı Asma	KKO	OIA Ça	YG	LC

Çizelge 1.'in devamı

Tür Adı	Saha	Habitat	Göçmenlik Durumu	IUCN Kategorisi
PARIDAE				
<i>Parus ater</i> L.	Çam Baştankarası	ÇMA KKO	IO KO	Y LC
<i>Parus caeruleus</i> L.	Mavi Baştankara	ÇMA KKO	KO Ça	Y LC
<i>Parus lugubris</i> Temminck	Ak Yanaklı Baştankara	ÇMA KKO	KO IO	Y LC
<i>Parus major</i> L.	Büyük Baştankara	ÇMA KKO	IO KO Ça	Y LC
PASSERIDAE				
<i>Passer domesticus</i> L.	Serçe	ÇMA KKO	IO KO OIA Ça	Y LC
<i>Petronia petronia</i> L.	Kaya Serçesi	KKO	Ka	Y LC
PRUNELLIDAE				
<i>Prunella modularis</i> (L.)	Dağ Bülbülü	ÇMA KKO	IO KO Ça	Y LC
SITTIDAE				
<i>Sitta krüperi</i> Pelzeln	Anadolu Sivacı	ÇMA	IO	Y NT
<i>Sitta neumayer</i> Michahelles	Kaya Sivacı	KKO	Ka	Y LC
STURNIDAE				
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	Sığırcık	KKO	OIA Ça	Y LC
SYLVIIDAE				
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot)	Çıvgın	ÇMA	Ça	Y LC
<i>Sylvia curruca</i> (L.)	Küçük Akgerdanlı Ötleğen	KKO	IO	YG LC
TURDIDAE				
<i>Erithacus rubecula</i> L.	Kızıl Gerdan	ÇMA	Ça IO	Y LC
<i>Oenanthe oenanthe</i> (L.)	Kuyrukkan	KKO	Ka OIA	Y LC
<i>Turdus merula</i> L.	Karatavuk	ÇMA KKO	IO KO	Y LC
<i>Turdus viscivorus</i> L.	Ökse Ardıcı	ÇMA KKO	IO KO	Y LC
PICIFORMES				
PICIDAE				
<i>Dendrocopus syriacus</i> (Hemprich & Ehrenberg)	Alaca Ağaçkakan	ÇMA KKO	IO KO	Y LC
<i>Picus viridis</i> L.	Yeşil Ağaçkakan	ÇMA	KO IO	Y LC
STRIGIFORMES				
STRIGIDAE				
<i>Athene noctua</i> (Scopoli)	Kukumav	ÇMA KKO	KO	Y LC
<i>Bubo bubo</i> L.	Puhu	ÇMA	KO	Y LC
ÇMA : Çamlıca Mesire Alanı	KKO : Kütahya Kent Ormanı	Ça : Çalılık	NT : Tehlike Sınırları	
IO : İbrelî Orman	KO : Karışık Orman	Ka : Kayalık	KG : Kış Göçmeni	
OIA : Orman İçi Açıklık	YO : Yapraklı Orman	Y : Yerli	YG : Yaz Göçmeni	
LC : Düşük Risk	VU : Hassas	Dk : Dere Kenarı		

Kuş türlerinin takımlara göre dağılımı ise; Ciconiiformes 5, Coraciiformes 1, Cuculiformes 1, Falconiformes 6, Galliformes 1, Passeriformes 37, Piciformes 2 ve Strigiformes 2 şeklinde gerçekleşmiştir. Tespit edilen kuş türlerinden 41'i yerli (% 75), 10'u yaz göçmeni (% 18), 4'ü kış göçmenidir (% 7).

Tespit edilen 55 türün 23'ü her iki araştırma sahasında da mevcuttur. Kütahya Kent Ormanı (Kütahya Halil İbrahim Yılmaz Kent Ormanı)'nda toplam 21 farklı tür vardır. Aynı şekilde Çamlıca Mesire Alanı'nda bulunmasına rağmen Kütahya Kent Ormanı'nın da bulunmayan toplam 11 farklı tür bulunmaktadır.

3.2. Kuş türlerinin aylara göre dağılımı

2009 yılının Haziran ayında başlanarak, 2010 yılının Mayıs ayına kadar devam eden gözlemler sonucunda elde edilen verilerle, gözlemlenen kuş sayısının aylara göre dağılımı da belirlenmiştir. En yüksek sayı 33 kuş türü ile

Ağustos ayında, en düşük sayı ise 10 kuş türü ile Mayıs ayında kaydedilmiştir.

Serçe *P. domesticus* L. ve Saksığan *P. pica* L. yılın her ayında gözlemlenmiş olan yerli türlerdir. Diğer yerli türlerden kaya güvercini *C. livia* Gmelin'ya Haziran, Temmuz, Ağustos, Kasım, Aralık, Ocak, Mart, Nisan ve Mayıs aylarında rastlanırken, Alaca ağaçkakan *D. syriacus* (Hemprich & Ehrenberg) Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Kasım, Aralık ve Ocak aylarında gözlemlenmiştir. Bir diğer yerli tür Alakarga *G. glandarius* L. Nisan ayı hariç yılın diğer tüm aylarında görülmüştür. Karatavuk *T. merula* L. ise Mayıs ve Haziran hariç yılın 10 ayı da gözlemlenmiştir. Tespit edilen türlerden Kırklangıç *H. rustica* L. Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında tespit edilen bir yaz göçmenidir.

Çamlıca Mesire Alanı'nda 2009 yılında yapılan gözlemlerde; yerli türlerden olan Atmaca *A. nisus* L. Aralık ayında, Kukumav *A. noctua* (Scopoli) ise Haziran ayında birer kez gözlemlenmiştir. Aynı sahada; Bozdoğan *F. columbarius* L. 2009 yılının Ekim ayında, Büyük örümcek

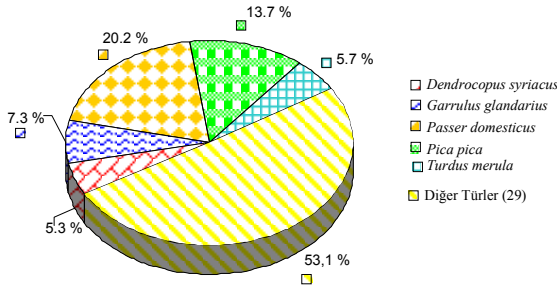
kuşu *L. excubitor* L. ise 2010 yılında Ocak ayında birer kez rastlanılmış olan kış göçmeni türlerdir.

Kütahya Kent Ormanı (Kütahya Halil İbrahim Yılmaz Kent Ormanı)'nda 2009 yılında yapılan gözlemlerde; kış göçmeni Ulu doğan *F. cherrug* Gray Kasım ayında bir kez gözlemlenmiştir. Bu sahada 2009 yılında yapılan gözlemlerde; Kara alınlı örümcek kuşu *L. minor* Gmelin Ağustos ayında, Sarıasma *O. oriolus* L. Temmuz ayında ve Küçük akgerdanlı ötleğen *S. curruca* (L.) ise Ağustos ayında birer kez gözlemlenmiş yaz göçmeni türlerdir.

Çamlıca Mesire Alanı ve Kütahya Kent Ormanı (Kütahya Halil İbrahim Yılmaz Kent Ormanı)'nda her iki alanın ortak türü olan 23 tür arasından; Karabaşlı iskete *C. spinus* L., Çamlıca Mesire Alanı'nda Kasım ayında; Kütahya Kent Ormanı'nda ise Ocak ayında görülmüştür. Ak yanaklı baştankara *P. lugubris* Temminck 'e Çamlıca Mesire Alanı'nda Kasım ayında, Kütahya Kent Ormanı'nda ise Ağustos ayında birer kez rastlanırken, Küçük iskete *S. serinus* L. Ağustos ayında her iki sahada da gözlemlenmiştir.

Çamlıca Mesire Alanı'nda bütün yıl boyunca gözlenen türlerden *P. domesticus* L. 99 kez, *P. pica* L. ise 67 kez görülmüştür. Bu alanda sadece 1 kez görülen türler ise *A. cannabina* (L.), *A. nisus* L., *A. noctua* (Scopoli), *C. spinus* (L.)' tur. Kütahya Kent Ormanı'nda ise *P. domesticus* L. 82 kez, *P. pica* L. 66 kez görülmüştür. *A. noctua* (Scopoli), *C. spinus* (L.), *F. tinnunculus* L. ve *P. modularis* (L.) bu sahada 1 kere gözlenmiş olan türlerdendir.

Çamlıca Mesire Alanı'nda gerçekleştirilen gözlemlerde en fazla türe Kasım ayında rastlanmıştır. Kasım 2009'da 18 türe ait 56 birey gözlenmiştir. Kasım ayını 16'şar tür ile Ağustos, Aralık ve Ocak ayları takip etmiştir. Sahada en fazla gözlem Eylül ayında gerçekleşmiş, bu dönemde



Şekil 3. Çamlıca Mesire Alanı'nda en çok rastlanılan kuş türleri

sahada 13 türe ait 70 gözlem yapılmıştır. Çamlıca Mesire Alanı'nda en az türün görüldüğü dönemler ise 8 tür ile Haziran, Şubat, Nisan ve Mayıs aylarına rastlamaktadır.

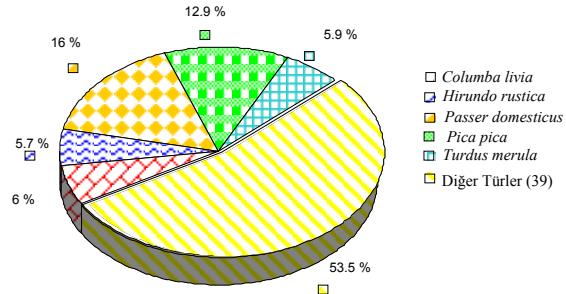
Kütahya Kent Ormanı'nda gerçekleştirilen gözlemlerde ise en fazla türe Ağustos ayında rastlanmıştır. Ağustos 2009'da 25 türe ait 69 birey gözlenmiştir. Ağustos ayını 23 tür ile Temmuz takip etmiştir. Kütahya Kent Ormanı'nda en az türün görüldüğü dönem ise 7 tür ile Şubat ayıdır.

3.3. Kuş türlerinin habitat tercihleri

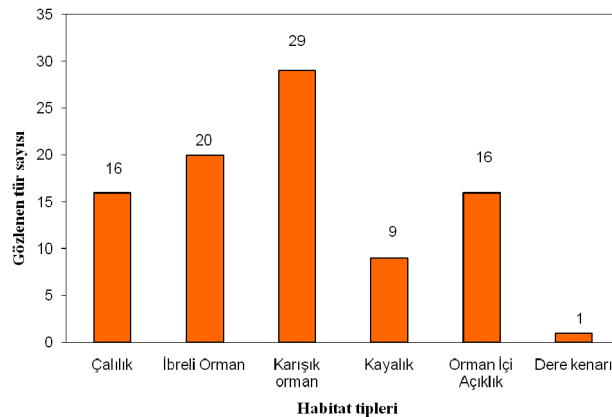
Kütahya Çamlıca Mesire Alanı'nda, kapalılığı iyi olan orta yaşlı ve yaşlı bireylerden oluşan karaçam ormanı yer almaktadır. Alanın alt kesimlerine doğru karaçam ile karışık çalı türleri, geniş yapraklı türlerin yanı sıra ara ara açıklıklar ve yakınında ziraat alanları bulunmaktadır. Bu habitatlarda sırasıyla *P. domesticus* L. (% 20.2), *P. pica* (L.) (% 13.7), *G. glandarius* L. (% 7.3), *T. merula* L. (% 5.7) ve *D. syriacus* (Hemprich & Ehrenberg) (% 5.3) en çok rastlanılan türlerdir (Şekil 3).

Kütahya Kent Ormanı'nda, orta yaşlı ve çoğunlukla genç fertlerin bulunduğu karaçam ormanı yer almaktadır. Alanda meşe ve çalı türleri de bulunmaktadır. Sahada yer yer taşlık ve açık alanlar da yer almakta ve bu sahayı yerleşim yerleri sınırlandırmaktadır. Bu alanda sırasıyla *P. domesticus* L. (% 16), *P. pica* (L.) (% 12.9), *C. livia* Gmelin (% 6), *T. merula* L. (% 5.9) ve *H. rustica* L. (% 5.7) en çok gözlemlenen türlerdir (Şekil 4).

Araştırma alanları genelinde, habitat tiplerinden karışık ormanlar 29 tür ile en çok ziyaret edilen sahalardır. Karışık ormanları, 20 tür ile ibrelili ormanlar ve 16 tür ile çalılık ve orman içi açıklıklar takip etmiştir (Şekil 5).



Şekil 4. Kütahya Kent Ormanı'nda en çok rastlanılan kuş türleri



Şekil 5. Araştırma alanlarında kuş türlerinin habitat tipi tercihleri

4. Tartışma ve sonuç

Araştırma alanları olarak seçilen Kütahya Çamlıca Mesire Alanı ile Kütahya Kent Ormanı (Kütahya Halil İbrahim Yılmaz Kent Ormanı)'na ait kuş türleri üzerine herhangi bir araştırma bugüne kadar yapılmamıştır.

Araştırma alanları değişik vejetasyon tiplerine sahiptir. Karışık ve ibreli ormanların yanı sıra yer yer açıklıklar, çalılıklar ve akarsu bulunmaktadır. Bu biyotopların her birinde farklı kuş türleri gözlemlenmek mümkün olmuştur. Araştırmamızda tespit edilen 55 kuş türünün 29'u karışık orman alanlarında çok farklı habitat tiplerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle, bu habitatların keşiştiği bölümlerde kuş türlerini yoğun olarak görmek mümkün olmuştur. Bu sonuç yaban hayatındaki kenar etkisini ortaya koymaktadır. Oğurlu (1989; 2003) çalışmalarında kenar etkisinin yaban hayatındaki rolünden bahsetmektedir. Gündoğdu (2002), Isparta'da Korunan Alanlarda yürüttüğü kuş gözlemlerinde bu etkiden bahsetmiştir.

Çamlıca Mesire Alanı'nda en çok türe 4 no'lu gözlem noktasında rastlanılmıştır. Gözlem noktasının yer aldığı kısımda daha çok yaşlı karaçam ağaçları ile geniş yapraklı türler ve bazı çalı türleri karışım halinde bulunmaktadır. Noktanın bulunduğu yerin bitki türleri bakımından zengin olması bu noktada gözlemlenen kuş türlerinin de çeşitlilik göstermesini sağlamaktadır. 7 no'lu gözlem noktası da benzer biyotoplara sahip olduğu için farklı kuş türlerini çekmektedir. 11 no'lu gözlem noktasında ise tür sayısı diğer noktalara göre daha azdır. Bu alanda sadece açık sahalara ilgi duyan kuş türleri dikkati çekmiştir (Şekil 1).

Kütahya Kent Ormanı'nda en çok türe 10 no'lu gözlem noktasında rastlanılmıştır. Gözlem noktası kayalık alanlar ile ibreli, geniş yapraklı ve çalı türlerinin bulunduğu alanların keşiştiği bir kısımda yer almaktadır. Burada kuş türlerinin çeşitlilik göstermesi bize kenar etkisinin olduğu göstermektedir.

Kuşların tür çeşitlerinin zenginliğinde kenar etkisi oldukça etkili olmaktadır. 8 no'lu gözlem noktasında da bitki türlerinin zengin olması kuşlarında çeşitlilik göstermesini sağlamaktadır. Sadece karaçam ağaçlarının bulunduğu saha içinde alındığı olan 12 no'lu gözlem noktasında da sadece bu orman kuruluşunda yayılış yapan kuş türlerini barındırmaktadır (Şekil 2).

Tespit edilen 55 türün 23'ü her iki araştırma sahasında da mevcuttur. Kütahya Kent Ormanı'nın da tespit edilmesine rağmen Çamlıca Mesire Alanı'nda bulunmayan toplam 21 farklı tür vardır. Bu türler; *Streptopelia turtur* L., *Cuculus canorus* L., *Aquila chrysaetos* L., *Falco cherrug* Gray, *F. tinnunculus* L., *Alectoris chukar* Gray, *Galerida cristata* L., *Emberiza cia* L., *E. hortulana* L., *Miliaria calandra* L., *Coccyzus coccyzus* L., *Hirundo rustica* L., *Lanius collurio* L., *L. minor* Gmelin, *Motacilla flava* Feldegg, *Oriolus oriolus* L., *Petronia petronia* L., *Sitta neumayer* Michahelles, *Sturnus vulgaris* L., *Sylvia curruca* (L.) ve *Oenanthe oenanthe* (L.)'dir. Kütahya Kent Ormanı'nda, orta yaşlı ve çoğunlukla genç fertlerin bulunduğu karaçam meşceresi yer almaktadır. Alanda meşe ve çalı türleri de bulunmaktadır. Sahada yer yer taşlık ve açık alanlar da yer almakta ve bu sahayı yerleşim yerleri sınırlandırmaktadır. Çamlıca Mesire Alanı'na kıyasla

habittaki bu çeşitlilik çok sayıda farklı türün sahaya gelmesini sağlamaktadır.

Çamlıca Mesire Alanı'nda bulunmasına rağmen Kütahya Kent Ormanı'nın da bulunmayan tür sayısı ise 11'dir. Bu türler; *Ciconia ciconia* L., *Columba palumbus* L., *Accipiter nisus* L., *Aquila clanga* Palas, *Falco columbarius* L., *Lanius excubitor* L., *Sitta krüperi* Pelzeln, *Phylloscopus collybita* (Vieillot), *Erithacus rubecula* L., *Picus viridis* L. ve *Bubo bubo* L.'dur. Kütahya Çamlıca Mesire Alanı'nda, kapalılığı iyi olan orta yaşlı ve yaşlı bireylerden oluşan karaçam ormanı yer almaktadır. Alanın alt kesimlerine doğru karaçam ile karışık çalı türleri, geniş yapraklı türlerin yanı sıra ara ara açıklıklar ve yakınında ziraat alanları bulunmaktadır. *A. nisus* L. ve *A. clanga* Palas genellikle yaşlı ağaçların tepesine yuva kurmaktadır. Ayrıca *Dendrocopos syriacus* (Hemprich & Ehrenberg) ve *Picus viridis* L. gibi türler ağaç kabuklarının altından ve çürümüş gövdelerden çıkardığı böceklerle beslenmektedir. Bu türler yaşlı ormanları tercih eden türlerdir. Kütahya Çamlıca Mesire Alanı'nda yayılış gösteren karaçam ağaçları Kütahya Kent Ormanı'ndaki karaçam ağaçlarına göre daha yaşlıdır. Bundan dolayı, ağaçkakan türlerinin Çamlıca Mesire Alanı'nda daha yoğun yayılışı görülmektedir.

Kütahya Kent Ormanı ve Çamlıca Mesire Alanı'nda kuş türleri üzerine gerçekleştirdiğimiz gözlemler bu sahalara için ilk araştırma niteliğindedir. Kuş türlerini koruyarak, tespit edilen bu türlerin ekolojik ve biyolojik isteklerinin araştırılması için detaylı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Bölge halkının alanların önemi konusunda bilinçlendirerek, gereken koruma tedbirleri alınmalıdır. Bu sayede alanın faunasının ve biyolojik çeşitliliğinin zenginleşeceği düşünülmektedir.

Teşekkür

Bu makale, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde tamamlanmış olan "Kütahya Kent Ormanı ve Çamlıca Mesire Alanı'nın Kuş Faunası" isimli Yüksek Lisans Tezi'nden türetilmiştir. Yüksek Lisans Tezi'ni 2045-YL-09 numaralı Yüksek Lisans Tez Projesi ile maddi olarak destekleyen S.D.Ü. Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi'ne teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Acar, B., 1972. Kuşlarımız. Redhouse Yayınevi, No:1, 96 s. İstanbul.
- Anonim, 2008. Çamlıca Mesire Alanı Plan Raporu. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Mesire Yerleri Daire Başkanlığı.
- Anonim, 2009. Kent Ormanlarımız. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Esta Basımevi, Ankara, 136 s.
- Ayvaz, Y., 1990. Malatya Pınarbaşı Gölü Kuşları. Doğa-Tr. of Zoology, 14, 139-143 s.
- Ayvaz, Y., 1991. Çıldır Gölü Kuşları. Tübitak Doğa Türk Zooloji Dergisi, 1, 53-58 s.
- Baran, İ., Yılmaz, İ., 1984. Ornitoloji Dersleri, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova-İzmir, 323 s.
- Bariş, S., 1989. Turkey's Bird Habitats and Ornithological Importance, Sandgrouse, 11, 42-51 s.
- Bariş, S., 2000. Kuşların Otoyolu. Yeşil Atlas, 3, 81-83 s.
- Bibby, C. J., Burgess, N. D., ve Hill, D. A., 1992. Birds Census Techniques, Academic Press Limited, London, 257 s.

- Çanakçıoğlu, H., Mol, T., 1996. Yaban Hayvanları Bilgisi. İstanbul Üniversitesi Yayinevi, No:3948, Fakülte Yayın No: 383, 623 s. İstanbul.
- Danfort, Ch. G., 1880. A Further Contribution to the Ornithology of Asia Minor. IBID Pres, 4, 81-89 s.
- DMİ, 2009. Devlet Meteoroloji İstasyonu Verileri. Ankara.
- Ergene, S., 1945. Türkiye Kuşları. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Monografileri, No: 94, 4, 361 s. İstanbul.
- Gündoğdu, E., 2002. Isparta Çevresindeki Bazı Korunan Alanlarda Orman Kuşları Üzerine Gözlemler. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi. A(1), 83-100 s.
- Heinzel, H., Fitter, R., Patslow, J., 1995. Birds of Britain and Europe with North Africa and The Middle East. HapperCollins Publishers Ltd., ISBN 975 94098 2 8, 384 s. England.
- Kirwan, G. M., Martins, R. P., Eken, G., Davidson P., 1998. Checklist of the Birds of Turkey. OSME Sandgrouse Supplement 1, 32 s. USA.
- Kızıroğlu, İ., 1989. Türkiye Kuşları. Orman Genel Müdürlüğü Basımevi, No:186, 314 s. Ankara.
- Kumerloeve, H., 1969. Van Gölü-Hakkari Bölgesi (Doğu / Güneydoğu Küçük Asya) Kuşları. İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi Mecmuası, XXXIV, 3-4, 245-312 s.
- Oğurlu, İ., 2003. Yaban Hayatında Envanter. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 207 s. Isparta.
- Oğurlu, İ., 1989. Yaban Hayatında Kenar Etkisi. Orman Mühendisliği Dergisi, Kasım, 19-22s.
- Porter, R. F., Christensen, S., Schiermacker-Hansen, P., 2009. Türkiye ve Ortadoğu'nun Kuşları. Uzerler Matbaası, 455 s., Ankara.
- Sıkı, M., 1983. İzmir Yöresi Kuşları. Doğa Bilimleri Dergisi, A (7), 538-542 s.
- Turan, N., 1990. Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları-Kuşlar. OGM Eğitim Dairesi Başkanlığı, Yayın ve Şube Md. Matbaası, No 1, 274 s., Ankara.