



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
ERDEMLİ KAMPUSU

# Ekolojik Kampus Raporlar Serisi

Rapor No. 2

## ODTÜ Erdemli Kampüsü Üreyen Kuş Atlası



# ODTÜ ERDEMLİ KAMPUSU ÜREYEN KUŞ ATLASI

---

Rapor no. 2

---

2018

Batuhan Çağrı Yapan, Dilara Akpınar, Onur  
Karakuş, Korhan Özkan



## VERİ SAYFASI

Başlık ODTÜ Erdemli Kampusu Üreyen Kuş Atlası  
Alt başlık Ekolojik Kampus Rapor Serisi No. 2

Yazarlar Batuhan Çağrı Yapan, Dilara Akpınar, Onur Karakuş,  
Korhan Özkan

Enstitü Deniz Bilimleri Enstitüsü

Yayımcı Orta Doğu Teknik Üniversitesi - Türkiye  
URL [www.metu.edu.tr](http://www.metu.edu.tr)

Basım yılı 2018  
Sayfa sayısı 35

Referan Yapan, B. Ç., Akpınar, D., Karakuş, O., Özkan, K. 2018  
göstermek ODTÜ Erdemli Kampusu üreyen kuş atlası. Orta  
için Doğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü.  
Erdemli, Türkiye

Kapak dizaynı İdil Aba

ISBN -



# ODTÜ Erdemli Kampusu Üreyen Kuş Atlası

Batuhan Çağrı Yapan<sup>1</sup>, Dilara Akpınar<sup>1,2</sup>, Onur Karakuş<sup>1</sup>, Korhan Özkan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Deniz Bilimleri Enstitüsü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mersin, Türkiye

<sup>2</sup> Orman Fakültesi, İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

## Özet

ODTÜ Erdemli Kampusu bir doğal ekosistem olarak önemli bir kuş çeşitliliğine ev sahipliği yapmaktadır. Bu kuş çeşitliliğini daha iyi anlamak ve kuş çeşitliliğini etkileyen faktörleri belirlemek için 2016 yılı Mayıs-Haziran aylarında bir üreyen kuş atlası saha çalışması gerçekleştirilmiş ve kampüste düzenli kuş gözlemlerine başlanmıştır. Üreme döneminde kuşlar dar bir habitat alanı ile doğrudan ilişki içerisine oldukları için üreyen kuş atlasları kuş çeşitliliği ve habitat arasındaki ilişkiyi açıklamakta ve kuşların yayılım ve bolluklarını etkileyen faktörleri anlamakta sıklıkla kullanılan metotlardır. Kuş atlası kapsamında toplam 24 noktada gündüz ve gece 10 dakikalık standart gözlemler yapılmış ve bu gözlemlerde duyulan ve görülen tüm kuş türleri kaydedilmiştir. Toplamda 32 kuş türünden 530 birey kayıt altına alınmıştır. Bu kuş türlerinden 17 tür için mümkün, 2 tür için olası ve 11 tür için kesin üreme tespit edilmiştir. Kampusta en bol olarak sırasıyla Serçe, Ebabil, Arap bülbülü, Ak mukallit, Karatavuk, Kır kırlangıcı, Kumru, Leş kargası, Saka ve Kızıl Kırlangıç gözlenmiştir. En yüksek kuş çeşitliliği maki ve çam ormanı habitatında gözlenmiş kuş bolluğunun ise insan yerleşimine yakın olan alanlarda arttığı belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında EBIRD veri tabanının girilen kuş gözlemi kayıtları da incelenmiş ve 2018 Ağustos ayı itibarıyla ODTÜ Erdemli Kampusunda toplam 144 tür kuşun bulunduğu tespit edilmiştir. Bu türlerden 21 adeti kampusta yıl boyu bulunurken, 43 adedi kışlamakta, 12 adedi ise yazın bulunmaktadır. 106 tür kuş göç döneminde gözlenmektedir. Toplam 7 tür IUCN kategorisine göre tehlike altındadır. Bu türlerden Üveyik kampusta ürediği için campus çeşitliliği açısından ayrıca önemlidir. Ayrıca 139 tür Uluslararası Bern Sözleşmesi ve 60 tür Avrupa Birliği Kuş Direktifi ile koruma altındadır.

Üreyen kuş atlası ODTÜ Erdemli Kampusunun geniş bir kuş çeşitliliğine ev sahipliği yaptığına işaret etmektedir. Özellikle doğal maki ve çam ormanı alanları yüksek ve özgün kuş çeşitliliğine ev sahipliği yapmakta olduğu için korunmalıdır. Ayrıca kıyı alanları ve kıyıya yakın açık çayır alanlar göç döneminde çok sayıda türe ev sahipliği yaptığından koruma değerine sahiptir.

## Kuşları neden izlemeliyiz?

Dünyanın neredeyse tüm habitatlarına yayılmış olan kuşlar (Aves sınıfı) yaklaşık 10,000 türden oluşmaktadır (BirdLife, 2008). Hem coğrafi olarak geniş bir alana yayılmış olan hem de yaşam biçimleri büyük çeşitlilik gösteren kuşlar ekosistemlerin önemli parçalarıdır. Bitkilerin tozlaşmasında, tohumların yayılmasında, bitkilerin parazit, böcek türlerinden ve larvalardan temizlenmesinde, böcek ve kemirgen gibi birincil tüketicilerin sayılarının kontrol altında tutulmasında işlevleri oldukça büyük ve önemlidir (Şekercioğlu vd., 2016). Kuş türlerinin dağılımını, beslenme ve üreme davranışlarını, yaşam hikayelerini, göç davranışlarını öğrenmek yayıldıkları bölgelerin biyocoğrafyası ve bu bölgelerdeki insan etkilerinin anlaşılmasında oldukça değerli bilgiler ortaya çıkaracaktır (BirdLife, 2008). 2016 yılı verilerine göre Türkiye’de 483 ila 503 kuş türünün gözlemlendiği düşünülmektedir (Lepage, 2016; TRAKUŞ, 2017). Bu türlerden 78 tanesi oldukça nadir, “sürüklenmiş” kuşlardır (Lepage, 2016). Türkiye’de toplam 316 kuş türünün ürettiğine dair kayıtlar mevcuttur ancak bu türlerden 291 tanesinin düzenli olarak ürettiği kanıtlanmıştır (Kirwan et al., 2008). Türkiye Üreyen Kuş Atlası kapsamında Türkiyede üreyen kuş türü sayısının 317 olduğu belirlenmiştir (yayın hazırlık aşamasında). ODTÜ Erdemli Kampüsü’nün bulunduğu, EBIRD veri tabanında Mersin Bölgesi olarak adlandırılan bölgede son 50 yılda toplam 343 tür gözlenmiştir (Cornell Lab of Ornithology, 2017).

Kuşlar, omurgalı ve sıcakkanlı canlılardır. Kanat, iskelet ve dolaşım yapılarındaki adaptasyonlar kuşların vücutlarını uçmaya elverişli hale getirmiştir. Kuş türleri besin zincirinde birincil tüketiciden en üst seviye yırtıcıya kadar değişik basamaklarda bulunurlar. Gaga yapıları beslenme biçimlerine uygun olarak adapte olmuştur, örneğin tohumla beslenen türler kısa ve kalın gaga yapısına sahipken (ispinoz gibi) yırtıcı türlerin gagaları keskindir. Kanat yapıları da kuşların yaşadıkları habitatı ve ekolojik nişlerini yansıtır, örneğin orman kuşları hızlı manevralar sağlayan kısa ve küt kanatlarını sık bir biçimde çırparken (karatavuk gibi); deniz kuşları uzun kanatlarıyla hava akımlarını yakalayarak planör gibi uçarlar (martılar, yelkovanlar). Kuşların bir diğer önemli özelliği göç davranışıdır. Göç etmeyen, kışı geçirdikleri bölgede yazın üreyen yerel kuş türleri olduğu gibi; her yıl milyonlarca göçmen kuş, kışı geçirdikleri bölgelerden üredikleri bölgelere doğru on binlerce kilometre uçarak göç eder. Kuşlar harekete geçmek için mevsimsel döngüleri izleyip göç sırasında belirli rotaları takip ederler ve sulak alanlar gibi belirli noktalarda dinlenirler. Göç olayının Roma döneminden beri insanlığın dikkatini çektiği ve gözlemlendiği bilinmektedir (Erasmus, 1509). Göçmen kuşların geliş tarihleri mevsimler hakkında bilgi verir ve bu kuşların uzun dönem izlenmeleri iklim değişikliği hakkında oldukça önemli bilgi sağlar. Ayrıca, göçmen kuşların dinlenme ve üreme alanlarının izlenmesi buralarda yapılan sayım çalışmaları bu alanlardaki ekosistemin sağlığı ve koruma çalışmaları hakkında da önemli bilgiler sağlar (Bibby vd., 2000).

Yıl içinde, soğuktan korunmak ya da besin aramak için yer, hatta kıta değiştirebilirler de üreme dönemlerinde kuşlar, yavru yetiştirdikleri yuvalara bağlı kaldıklarından buldukları bölgeyi sahiplenen, burada beslenip, yavrularını büyütüp, bu bölgeleri türdeşlerine karşı savunan hayvanlardır. Bu nedenle üreme dönemi boyunca kuş toplulukları buldukları habitat ile çok yoğun bir ekolojik ilişki içerisine girmektedirler. Bu sayede üreme döneminde kuşlar üzerinde tutarlı ve karşılaştırılabilir gözlemler yapmak mümkün olmaktadır. Aynı şekilde üreme döneminde yapılan gözlemlerde kuş bolluğu ve yayılımı direkt olarak kuş toplulukları

ile yaşadıkları habitat arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır. Bu nedenle, üreyen kuş atlası çalışmaları dünya genelinde kuş topluluklarının yapısını, çeşitliliğini ve yaşadıkları habitatların sağlığını anlamak için sıklıkla kullanılmaktadır. Yıllar içerisinde tekrarlanarak yapılan üreme atlasları kuş topluluklarında gözlenen uzun dönemli değişimlere ve bu değişimlerin sebeplerine ışık tutmaktadır.

Dünya'nın ilk üreyen kuş atlası çalışması West Midland Ornithology Club tarafından 1970'de yapılmış ve İngiltere'nin Wetmidlands yöresinde üreyen kuş türlerini, bu türlerin dağılımlarını ve habitat tipleriyle ilişkilerini ortaya koymuştur. Kuş atlaslarının kuşların ekolojisini ve insan faaliyetlerinin doğa üzerindeki etkisini anlamakta etkin araçlar olduğunun anlaşılması ile dünya çapında yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. 2007 yılında yapılan ve 272 kuş atlası çalışmasını gözden geçiren bir çalışma 50 ülkede yapılan atlas çalışmalarında toplamda 27.9 milyon kuş kaydı alındığı ve dünyada kıtasal alanın yaklaşık %31.4'ünü kaplayan bir alanda kuşların dağılım istatistiklerinin yapıldığını ortaya koymuştur (Dunn & Weston, 2008). Avrupa'nın tümünde üreyen kuş atlası 50 x 50 km karelerde tamamlanmıştır. 1980'lerde gerçekleştirilen Avrupa üreyen kuş atlası günümüzde güncellenmektedir (Hagemeijer, Blair, 1997). Türkiye'de de az sayıda da olsa kuş atlası çalışmaları yapılmaktadır. 2006 yılında Gediz Deltası'nda yapılan kuş üreyen kuş atlası çalışmasında 61'i kesin, 25'i yüksek ihtimal ve 17'si olası olmak üzere 103 türün ürettiği gözlenmiştir (TC OSİB, 2006). Yıldız Dağları bölgesinde kuş biyoçeşitliliği çalışmasında üreme atlası yöntemleri uygulanmış ve 12,000 km<sup>2</sup> alana yayılan bölgede yayılış gösteren 177 tür tespit edilmiş, bu türlerden 105 tanesinin kesin olarak ürettiği kaydedilmiştir (Özkan, 2010). Tüm bu çalışmalar ülkemizin doğal alanlarında kuş topluluklarının çeşitlilik ve yayılışlarını anlamamızı sağlamış ve bu alanlarda yaşanan doğal değişimlerin ve sürdürülen insan faaliyetlerin kuşlar üzerindeki etkilerini açığa çıkarmışlardır (Özkan vd., 2013). Ülkemizde yürütülmekte olan bir başka kuş atlası çalışması da 2014 yılında başlayan, ülkenin tamamını kapsamaması hedeflenen kolektif bir çalışma olan Türkiye Kuş Atlası Projesi'dir (Kuş Atlası Projesi, 2016). Türkiye Kuş Atlası Projesi Avrupa Kuş atlası projesi ile entegre olarak yürütülmektedir ve önümüzdeki yıllarda tamamlanması hedeflenmektedir.

1977 yılından itibaren üniversite kampüsü olarak hizmet veren ODTÜ Erdemli Kampusunda bugüne kadar sistematik bir kuş izleme faaliyeti ve atlas çalışması yapılmamıştır. Yapılan bu atlas çalışması kampüste üreyen kuş türlerinin belirlenmesi, habitat ve bitki çeşitliliğinin kuşların dağılımı üzerindeki etkisinin anlaşılması ve kampüsün biyoçeşitliliğinin korunması amaçlanmaktadır.

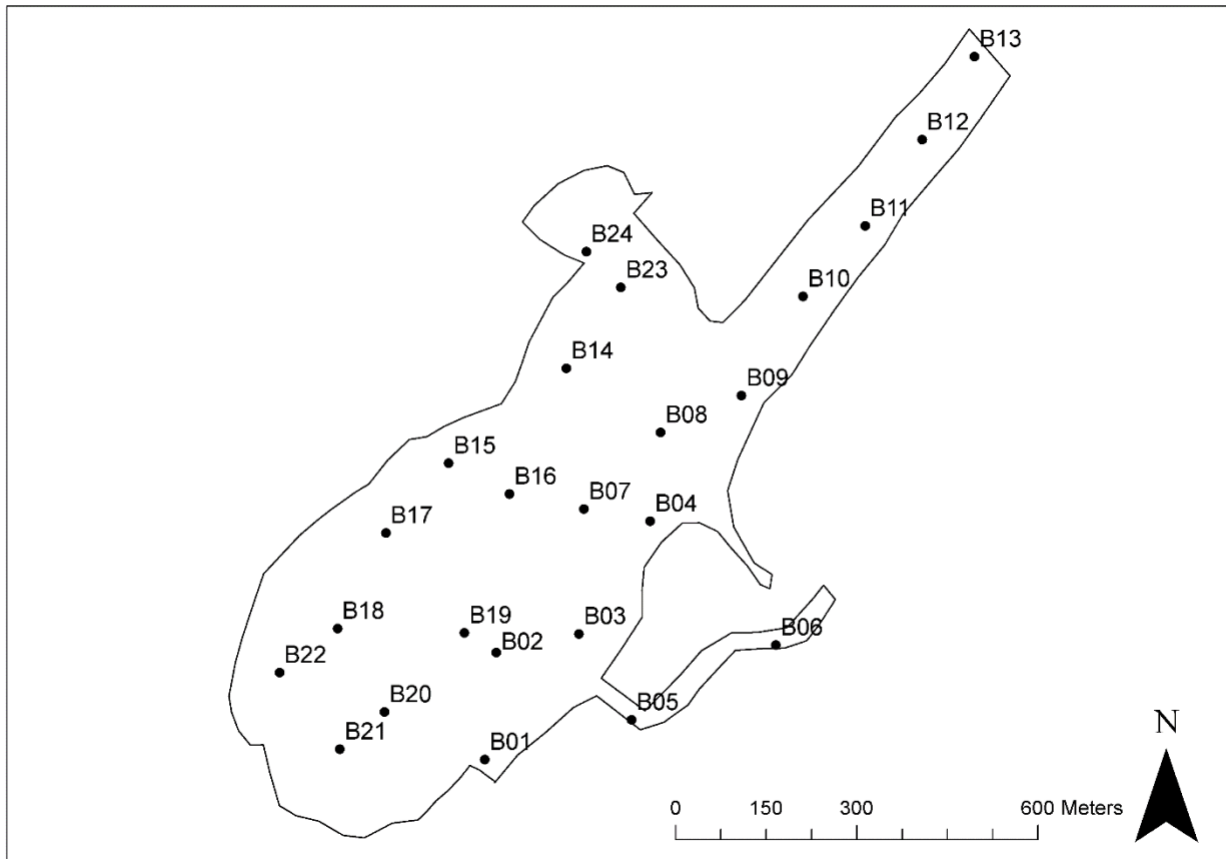
## **Orta Doğu Teknik Üniversitesi Erdemli Kampüsü**

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Erdemli Kampüsü Mersin şehir merkezinin yaklaşık 45 km batısında 660,000 m<sup>2</sup>'lik bir alana yayılmıştır. Ortasından geçen yollarla üç parçaya ayrılan kampüsün (Şekil 1) güneyde yer alan bölümü yaklaşık 1,2 kilometrelik bir sahil şeridinde sahiptir. Kampüsün güneydoğu kısmı insan kullanımının en yoğun olduğu kısımdır. Bu kısım 0-3 m irtifa arasında bulunmakta ve büyük oranda park alanları, ağaç koruları, limonluklar ve kumsal ile kaplıdır. Kampüsün kuzeybatıda yer alan kısmında eski bir taş ocağı yer almaktadır; taş ocağı nedeniyle oluşmuş kaya duvar ile birlikte çayır, çalılık habitat tipleri gözlenmektedir.



Bu alanda irtifa 9-44 m arasında değişmektedir ve insan kullanımı daha azdır. Enstitünün kuzeydoğuda yer alan en küçük kısmı oldukça engebeli bir yapıya sahip olup am ağaçları ve yoğun bir maki orman altı örtüsüne sahiptir; bu alanın ayrıca küçük bir limonluk ve orman açıklıkları yer almaktadır. İrtifası 7-30 metre arasında olan bu alanda en az insan etkisi gözlenmektedir. Genel olarak kampusta dar bir alanda oldukça yüksek habitat çeşitliliği gözlenmektedir.

Kampüste Akdeniz iklimi hakimdir ve kampüsteki bitki çeşitliliği bu iklimin etkisiyle şekillenmiştir. 2016 yazında kampüsün güney doğu kısmında yapılan bir çalışmayla çalılar, ağaçları, sazları, otsuları kapsayan 73 bitki türü tanımlanmıştır (Tohumcu vd., hazırlanmakta). Erdemli kampüsünün bu sayının en az iki katı kadar bitki türüne sahip olduğu tahmin edilmektedir ve bu konuda çalışmalar sürmektedir. Kampüste yerel türlerin yanı sıra okaliptüs, palmye gibi dışarıdan getirilmiş türler ve Kıbrıs akasyası ve hintyağı gibi istilacı türler de mevcuttur. İstilacı türlere kampusun bazı bölgelerinde oldukça yoğun bir biçimde rastlanmakta (Tohumcu vd., hazırlanmakta) ve doğal yaşam üzerine etkileri henüz tam olarak bilinmemektedir.



**Şekil 1.** ODTÜ Erdemli Kampusu ve kuş atlası için saha çalışması gerçekleştirilen örnekleme noktalarının dağılımı.

## Üreyen kuş atlası metodolojisi

ODTÜ Erdemli kampusunda üreyen kuş çeşitliliğini belirlemek üzere 12 Mayıs ve 16 Haziran 2016 tarihleri arasında üreyen kuş atlası yapılmıştır. Toplam 24 noktada (Şekil 1) kuşların en aktif oldukları 06:55-10:05 saatleri arasında standart gözlemler yapılmıştır. Tüm sayım noktalarında aynı metotla 21:00-05:00 saatleri arasında gece kuşları için sayımlar yapılmıştır (Tablo 1). Gözlemciler örnekleme noktalarında vardıklarında gözlemden önce kuşların yatışması için iki dakika beklemiş ve sonra sırt sırta çalışmıştır. Her standart gözlemden önce 10 dk boyunca görülen ve duyulan tüm kuşlar toplam birey sayısı, üreme kodu ve uzaklıkları ile kaydedilmiştir. Yapılan araştırma boyunca Tablo 2’de bulunan üreme kodları kullanılmıştır. Uzaklıklar için 0-10 m, 10-20 m, 20-50 m, 50-100 m ve 100 metreden uzakta olmak üzere beş uzaklık bandı kullanılmıştır. Seçilen noktalarda hava durumu ve GPS koordinatları kaydedilmiştir. Gece sayımlarında bir noktada standart gözlem bittikten sonra baykuşların alanda varlığını teyit etmek için kısa aralıklarla baykuş sesleri yayınlanmış ve cevaplar kaydedilmiştir. Seçilen noktalarda yapılan standart gözlem dışında, noktalar arasında geçişlerde yeni tür ya da gözlenen türler için daha yüksek bir üreme kodu görüldüyse, en yakın noktaya üreme kodu ile rastlantısal kayıt olarak kaydedilmiştir.

**Tablo 1.** Her gözlem türüne göre kaydedilen türlerin ve gözlem çabasının özeti.

Gözlem türü	Gözlem noktalarının sayısı	Gözlemlenen tür sayısı	Gözlem sayısı
Sabah	24	31	526
Gece	24	1	4

Habitat ile üreyen kuşlar arasındaki ilişkinin anlaşılması amacıyla her noktada gözlenen baskın habitat türlerinin kaydı tutulmuştur. Habitat tiplerinin tanımlanmasında kuş atlası çalışmasına katılan gözlemcilerin gözlemlerinin yanında kampüste yapılmış olan bitki araştırmasının sonuçlarından da faydalanılmıştır. Gözlenen habitatlar en baskın özellikleri dikkate alınarak toplam sekiz çatı habitatında birleştirilmiştir (Tablo 7, Şekil 2). Kuş topluluklarının habitatlara dağılımının analizinden önce rastlantısal kayıtlar, üreme kodu olmayan veya gözlem bölgesinin üzerinden uçarak geçen türler kayıtlardan çıkarılmıştır. Üreme atlasında gözlenen türlerin yanı sıra kampüsü kış ya da göç döneminde kullanan türleri tespit edebilmek ve kampüs kuş çeşitliliğini daha kapsamlı olarak anlayabilmek için EBIRD veri tabanının girilen gözlemler incelenmiştir.

Kuş türleri dünya genelinde önemli tehditlerle maruz kalmaktadır ve bu yüzden pek çok türün nesli tükenmekte ve yaygın popülasyon azalmaları yaşanmaktadır. Bu nedenle pek çok uluslararası kuruluş kuş türlerinin popülasyonlarını izlemekte ve değerlendirmeler yayınlamaktadır. Ayrıca kuşların korunması için pek çok uluslararası anlaşma yapılmıştır. ODTÜ Erdemli Kampusunun ev sahipliği yaptığı kuşların koruma önceliklerini belirleyebilmek için Kampusta kaydı bulunan tüm türler için ilgili koruma statüleri belirlenmiştir. Koruma statüleri için IUCN kırmızı liste değerlendirmeleri (IUCN, 2012); göçmen kuşların korunması için imzalanan Bern Sözleşmesi (Council of Europe, 1979); Avrupa Birliği Kuş Direktifi (EUR-Lex,

2009); BirdLife International Avrupa kuşları statü değerlendirmesi (Birdlife International, 2004) ve ulusal Kara Avcılığı Kanunu (TC Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2003) incelenmiştir. Bu değerlendirmelerin detayları Tablo 3'te açıklanmıştır.

**Tablo 2.** Örneklemelerde kullanılan üreme kodları ve açıklamaları.

Kod	Açıklama	Üreme statüsü
<b>G</b>	Göç	Üreme kanıtı yok
<b>0</b>	İlgili habitatta üremez	Üreme kanıtı yok
<b>1</b>	Tür üreme döneminde olası üreme <b>HABİTATINDA</b> gözlemlendi.	Mümkün
<b>2</b>	Üreme Döneminde <b>ÖTEN</b> erkek(ler) gözlemlendi.	Mümkün
<b>3</b>	Üreme döneminde uygun üreme habitatında bir <b>ÇİFT</b> gözlemlendi.	Olası
<b>4</b>	En az iki farklı günde <b>TERRİTORYUM</b> belirleme davranışları ile belirli bir territoryum gözlemlendi.	Olası
<b>5</b>	Çiftleşme ve <b>KUR</b> davranışı	Olası
<b>6</b>	Muhtemel bir <b>YUVA</b> yı ziyaret	Olası
<b>7</b>	Erişkinlerin <b>HEYECANLI</b> davranışları ve endişeli ötüşleri	Olası
<b>8</b>	Erişkinlerde <b>KULUÇKAYA YATMA AÇIKLIĞI</b> .	Olası
<b>9</b>	<b>YUVA YAPIMI</b> .	Olası
<b>10</b>	Erişkin <b>İLGİYİ KENDİNE</b> çekiyor ya da <b>YARALI</b> taklidi yapıyor.	Kesin
<b>11</b>	<b>KULLANILAN YUVA</b> ya da <b>YUMURTA</b> kabukları bulundu.	Kesin
<b>12</b>	Yeni <b>UÇMAYA BAŞLAMIŞ</b> ya da <b>TÜYSÜZ YAVRU</b> .	Kesin
<b>13</b>	<b>KULLANILAN YUVA</b> .	Kesin
<b>14</b>	Erişkin yuvadan <b>ATIK</b> ya da yuvaya <b>YEMEK</b> taşıyor.	Kesin
<b>15</b>	<b>YUMURTA</b> içeren yuva.	Kesin
<b>16</b>	İçinde <b>YAVRU</b> olan ya da <b>YAVRU SESİ</b> gelen yuva.	Kesin

**Tablo 3.** Uluslararası ve ulusal mevzuat ile diğer koruma kategorilerinde tanımlanan koruma sınıfları ve ekleri. Sadece rapor kapsamında ilgili olan sınıflar ve eklerin açıklamaları verilmiştir.

Mevzuat	Son değerlendirme	Ek/sınıf	Açıklama
Bern Sözleşmesi (1982)	1993	Ek 2	Kesinlikle korunması gereken fauna türleri.
		Ek 3	İstisnai durumlarda avlanmasına ya da başka türlü yakalanmasına izin verilebilecek koruma altındaki fauna türleri.
AB Kuş Direktifi (1979)	2007	Ek 1	Yaşamlarını sürdürebilmeleri, çoğalmaları ve habitatlarının korunması için özel önlem alınması gereken türler.
		Ek 2	Dağılım bölgelerindeki varlıklarının tehlikeye atılmaması gözetilerek ulusal mevzuat ile avlanmalarına izin verilebilecek türler.
		Ek 3	Ulusal mevzuat ile ticaretine izin verilebilecek türler.
IUCN Kırmızı Liste	2017	EN	Tehlike altında.
		VU	Hassas.
		NT	Neredeyse tehlike altında.
		LC	Asgari endişe.
BirdLife International	2004	SPEC 1	Küresel olarak koruma önceliği olan türler (örneğin, IUCN tarafından tehlike altında, neredeyse tehlike altında ya da yetersiz veri olarak sınıflandırılmış türler).
		SPEC 2	Avrupa'da yoğunlaşmış ve koruma statüleri olumsuz olan türler.
		SPEC 3	Avrupa'da yoğunlaşmamış ancak koruma statüleri olumsuz olan türler.
		Non-SPEC	Koruma statüleri olumlu olan türler
Kara Avcılığı Kanunu 4915 (2003)	2017	Ek 1	Sürekli koruma altındaki türler
		Ek 2	MAK kararıyla geçici olarak korunan ancak avına izin verilebilir türler.
		Ek 3	Uygun zaman, yer ve miktarda avına izin verilen türler.

## Sonuçlar

Üreme atlası kapsamında toplam 530 birey kuş gözlemlendi. Toplam 19 aileden 27 cins ve 32 tür kuş kayıt altına alındı (Tablo 4). Toplam 30 tür standart gözlemlerde kayıt altına alındı bunlara ek olarak 16 tür rastlantısal gözlemlerde kaydedildi. Gözlenen iki tür kuşun alanda üremediği öngörüldü ve toplam 30 tür kuş için olası ve daha kesin üreme bulgusuna rastlandı. Kuş türlerinden 11 tanesi Erdemli Kampusunda kesin olarak ürerken, 2 türün muhtemel olarak ürediği ve 17 türün üremesinin mümkün olduğu tespit edildi. Serçe 21 noktada 133 birey olan kaydıyla çalışmada en yaygın ve bol olarak görülen tür oldu (Tablo 4, Tablo 5). Serçe ile birlikte insan yerleşimi ile ilişkilendirilen Kumru ve Leş Kargası gibi türlerin en bol türler arasında gözlenmesi kampustaki habitatlar üzerindeki yaygın insan etkisini yansıtmaktadır. Yaygın ve bol olarak gözlenen Ebabil, Arap Bülbülü, Ak Mukallit, Karatavuk, Saka ve Kırlangıç gibi türler ise Akdeniz bölgesinde baskın olarak gözlenen kuşlar arasındadır. Kampusta üreme döneminde gözlenen türlerden 30 adedi Bern Sözleşmesi, 14 adedi AB Kuş Direktifi ve 11 adedi de ulusal mevzuat ile koruma altındadır. Kampüste üreyen üveyik hızlı ve yaygın popülasyon azalması sebebiyle IUCN tarafından hassas statüsünde değerlendirilmektedir.

**Tablo 4.** ODTÜ Erdemli Kampusunda üreme döneminde gözlenen türlerin toplam bolluğu, yaygınlığı ve en yüksek üreme kodları.

Tür	Toplam bolluk	Yaygınlık	En kesin üreme kodu
Serçe	133	21	13
Ebabil	74	10	1
Arap bülbülü	46	17	2
Ak Mukallit	33	18	13
Karatavuk	27	14	13
Kır Kırlangıcı	26	13	13
Kumru	26	13	2
Leş Kargası	22	16	13
Saka	21	8	12
Kızıl Kırlangıç	18	9	13
Gümüş Martı	16	4	0
Florya	13	8	13
Şehir Güvercini	13	5	1
Ak Karınlı Ebabil	10	4	0
Üveyik	7	6	1
Alakarga	5	4	1
Atmaca	4	4	13
Küçük Kumru	4	3	2
Alaca Baykuş	4	1	16
Alaca Ağaçkakan	3	3	13
Karaboğazlı Ötleğen	3	2	2
Kızılgerdan	3	3	2
Maskeli Örümcekkuşu	3	2	1
İzmir yalıçapkını	2	2	1
Leylek	2	1	0
Ev Kırlangıcı	1	1	1
Gök Doğan	1	1	1
İbibik	1	1	1
İspinoz	1	1	0
Kerkenez	1	1	1
Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu	1	1	1
Sariasma	1	1	1

**Tablo 5.** ODTÜ Erdemli Kampusu üreme atlası çalışmasında, tüm alanda en bol ve en yaygın olarak gözlenen 10 tür. Toplam kuş ve gözlem noktası sayıları sırasıyla bolluk ve yaygınlığı göstermek için parantez içinde verilmiştir.

En bol	En yaygın
Serçe (133)	Serçe (21)
Ebabil (74)	Ak mukallit (18)
Arap bülbülü (46)	Arap bülbülü (17)
Ak mukallit (33)	Leş kargası (16)
Karatavuk (27)	Karatavuk (14)
Kır kırlangıcı (26)	Kır kırlangıcı (13)
Kumru (26)	Kumru (13)
Leş kargası (22)	Ebabil (10)
Saka (21)	Kızıl kırlangıç (9)
Kızıl kırlangıç (18)	Üveyik (6)

Üreyen kuş dağılımı ve bollukları ile habitatlar arasındaki ilişki incelendiğinde genel olarak kuş tür çeşitliliğinin makilik ve orman alanlarda yüksek sayılara ulaştığı gözlenmiştir (Şekil 3, Tablo 7). Ayrıca, bazı türler ile maki ve orman habitat tipleri arasında önemli bir bağlantı olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin, İzmir Yalıçapkını, Kerkenez ve Karaboğazlı Ötleğene yoğunlukla maki habitatında rastlanmıştır (Tablo 6). Özellikle Kara Boğazlı Ötleğenin maki habitatı ile birlikte evrimleşmiş ve bu habitata özelleşmiş bir tür olduğu bilinmektedir. Benzer şekilde Alaca Ağaçkakan, Alakarga, İbibik ve Kızılgerdan daha çok çam ormanı habitatında gözlenmiştir. Dolayısıyla maki ve orman habitatlarının kampus içerisinde korunması ve iyileştirilmesi kuş çeşitliliğinin korunması için önemlidir. Çalışma yapılan alanda habitatların küçük alanlarda heterojen olarak dağılması ve dar alanda geçişlerin olması pek çok kuş türünün genel olarak tüm habitat tiplerinde benzer bollukta gözlenmesine neden olmuştur. Örneğin Ak Mukallit, Arap Bülbülü, Florya, Karatavuk, Kır Kırlangıcı, Kızıl Kırlangıç, Kumru, Güvercin, Leş Kargası ve Serçe tüm habitat tiplerinde yaygın olarak gözlenmiştir (Tablo 6). Kuşların özellikle insan kullanımının yoğun olduğu yerlerde artan besin imkanı sebebiyle daha yüksek popülasyon büyüklüğüne ulaştıkları gözlenmiştir (Şekil 4)

EBIRD veri tabanı ve üreme atlası beraber incelendiğinde 14/03/2016 ve 10/08/2018 tarihleri arasında ODTÜ Erdemli Kampüsü'nde toplam 144 kuş türü gözlenmiş. Bu türlerden 21 adeti kampusta yıl boyu bulunurken, 43 adedi kışlamakta, 12 adedi ise yazın bulunmaktadır. 106 tür kuş göç döneminde gözlenmektedir (Tablo 8). Poyrazkuşu, Kızkuşu, Kervançulluğu, Çayır İncirkuşu ve Van Gölü Martısı IUCN Kırmızı Listesinde neredeyse tehdit altında (NT) kategorisinde değerlendirilmiştir. Kampus ekosistemi Kızkuşu, Poyrazkuşu, Kervançulluğu ve Çayır İncirkuşu için göç döneminde kıyı habitatında ev sahipliği yapmaktadır ve Van Gölü Martısı ise kışlama döneminde kıyı habitatını dinlenmek için kullanmaktadır. Kampus ekosistemini yönetirken nesli tehlike altında olan türlerin ihtiyaçları da dikkate alınmalıdır. Ayrıca, Yelkovan ve Üveyik IUCN Kırmızı listesinde Hassas (VU) kategorisinde değerlendirilmiştir. Yelkovan kampusun komşu olduğu deniz habitatında gözlenmektedir; ancak Üveyik kampusta üredüğinden ekosistem yönetiminde dikkate alınması gereken bir türdür. Kampüste gözlenen kuş türlerinden 139 tanesi Bern Sözleşmesi ile korunmaktadır. Kampüste gözlenen 60 türün de Avrupa Birliği Kuş Direktifi'ne göre özel önlemlerle korunması

gerekmektedir. Ulusal koruma mevzuatına göre ise toplam 95 tür koruma altındadır. Özellikle kuş gözlem kayıtlarının kampusta 2016 yılında Ekolojik Kampüs projesi ile başladığı dikkate alındığında kampusu kullanan kuş çeşitliliğinin yıllar içerisinde biriken gözlemler ile daha büyük sayılara ulaşacağı gözlenmelidir.



**Tablo 6.** Üreme atlasında rastlanan kuş türlerinin çatı habitatlardaki toplam bollukları.

Latince	İngilizce	Türkçe	Kıyı	Yüksek Düzlük	Alçak Düzlük	Maki	Meyve Bahçesi	Çam Ormanı	Şehir	Koru
<i>Apus melba</i>	Alpine Swift	Ak Karınlı Ebabil		1		2		1		
<i>Hippolais pallida</i>	Eastern Olivaceous Warbler	Ak Mukallit	4	4	7	5	2	1	4	5
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Syrian Woodpecker	Alaca Ağaçkakan		1				1	1	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eurasian Jay	Alakarga		1		1		2		
<i>Pycnonotus xanthopygos</i>	White-spectacled bulbul	Arap bülbülü	1	3	10	14		1	5	1
<i>Accipiter nisus</i>	Eurasian Sparrowhawk	Atmaca				2			1	1
<i>Apus apus</i>	Common Swift	Ebabil		2		5		1		
<i>Delichon urbicum</i>	Common House Martin	Ev Kırlangıcı				1				
<i>Carduelis chloris</i>	Eurasian Greenfinch	Florya		2	1	1		5	1	2
<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine Falcon	Gök Doğan				1				
<i>Upupa epops</i>	Eurasian Hoopoe	İbibik						1		
<i>Halcyon smyrnensis</i>	White-throated kingfisher	İzmir yalıçapkını				1	1			
<i>Sylvia rueppelli</i>	Rüppell's warbler	Karaboğazlı Ötleğen				2		1		
<i>Turdus merula</i>	Common Blackbird	Karatavuk	2	2	4	3		7	5	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	Kerkenez				1				
<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow	Kır Kırlangıcı		3	3	5	1	1	1	
<i>Cecropis daurica</i>	Red-rumped Swallow	Kızıl Kırlangıç		1	1	4	1	2	1	
<i>Lanius collurio</i>	Red-backed Shrike	Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu			1					
<i>Erithacus rubecula</i>	European Robin	Kızılgerdan			1			2		
<i>Spilopelia senegalensis</i>	Laughing dove	Küçük Kumru					1		2	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Eurasian Collared Dove	Kumru	1	4	1	3	1	3	5	1
<i>Corvus cornix</i>	Hooded Crow	Leş Kargası	2	2	1	9		2	3	2
<i>Ciconia ciconia</i>	White Stork	Leylek		1						
<i>Lanius nubicus</i>	Masked shrike	Maskeli Örümcek Kuşu			1				1	
<i>Carduelis carduelis</i>	Eurasian Goldfinch	Saka	5		1				4	3
<i>Oriolus oriolus</i>	Eurasian Golden Oriole	Sarıasma							1	
<i>Columba livia (domest.)</i>	Feral Pigeon	Şehir Güvercini	1		1	1	1		1	
<i>Passer domesticus</i>	House Sparrow	Serçe	6	5	5	8	3	1	10	1
<i>Streptopelia turtur</i>	European Turtle Dove	Üveyik	2		2			2		

**Tablo 7.** Gözlem noktalarında görülen tür sayısı, toplam birey sayısı, noktalardaki habitat tipleri ve bu habitat tiplerini kapsayan çatı habitat tipleri.

Çatı Habitat	Habitat tipi	Nokta	Görülen Tür Sayısı	Toplam Birey Sayısı
<b>Kıyı</b>	Kıyı	B01	7	14
	Kıyı-Kayalık	B05	6	10
	Kıyı-Kayalık	B06	4	12
	Kıyı-Kum Tepesi	B13	7	13
<b>Yüksek Düzlük</b>	Açıklık-Seyrek Ağaçlar	B16	7	16
	Uzun çayır-Seyrek maki-Seyrek çalılar	B20	7	25
	Uzun çayır-Seyrek maki-Seyrek ağaçlık	B21	11	28
<b>Alçak Düzlük</b>	Küçük çalılar-Açıklık	B10	10	27
	Küçük çalılar-Açıklık-Kıyı	B11	8	23
	Meyve bahçesi-Açıklık-Kıyı	B12	7	16
<b>Maki</b>	Maki-kayalık	B14	7	19
	Maki-Çalılık-Kayalık	B15	12	30
	Açıklık-Kayalık-Küçük çalılar	B17	5	14
	Açıklık-Kayalık-Küçük çalılar	B18	8	24
	Sazlık-Çalılık	B19	9	26
	Maki	B22	9	27
<b>Meyve Bahçesi</b>	Meyve bahçesi	B07	8	28
<b>Çam ormanı</b>	Çam ormanı-Maki	B23	10	16
	Çam ormanı-Yoğun orman altı	B24	14	25
<b>Şehir</b>	Kent-park	B04	10	33
	Kent-Park	B08	7	35
	Meyve bahçesi-Park-Kıyı	B09	12	30
<b>Koru</b>	Çam korusu	B02	5	19
	Servi-Okaliptüs korusu	B03	7	11

### Habitat Çeşitliliği

• Gözlem noktaları

- A. Düzlük
- Çam Ormanı
- Kıyı
- Koru
- M. Bahçesi
- Maki
- Şehir
- Y. Düzlük

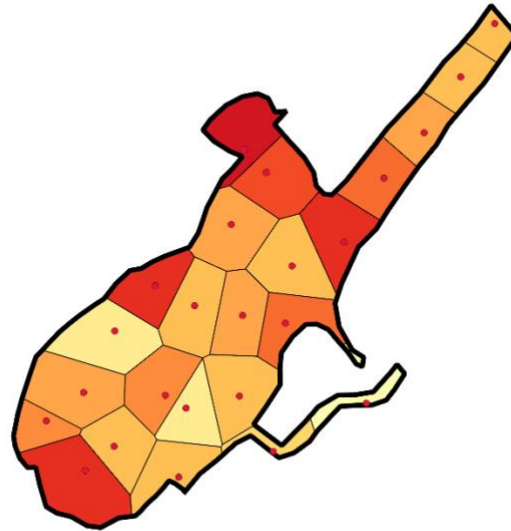


Şekil 2. ODTÜ Erdemli Kampusunda gözlenen çatı habitatların dağılımı.

### Erdemli Kampusu Kuş Çeşitlilik Haritası

• Gözlem noktaları  
— kampus sınırları

- Çeşitlilik
- 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 14



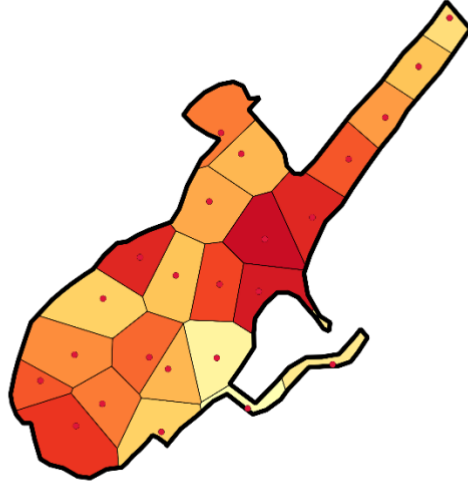
Şekil 3. ODTÜ Erdemli Kampusunda görülen kuş türü çeşitliliği dağılımı.

#### Erdemli Kampusu Kuş Bolluk Haritası

- Gözlem noktaları
- kampus sınırları

#### Bolluk

- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 16
- 19
- 20
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 33
- 35



100 0 100 200 300 400 metre

Şekil 4. ODTÜ Erdemli Kampusunda kuş bolluğu dağılımı.

**Tablo 8.** ODTÜ Erdemli Kampusunda Eylül 2018'e kadar gözlenen tüm kuşların listesi. İlk gözlem ve son gözlem tarihleri türlerin EBIRD kayıtlarından alınmıştır. Tüm kuş türlerinin Erdemli Kampusu için yerel statü değerlendirilmeleri yapılmıştır. Statü açıklamaları: R: yaz ve kış bulunan; W: kuş konuğu; S: yaz konuğu; P: göçmen; v: nadir rastlantısal konuk. Büyük harf yazılan türler yaygın, küçük harf yazılan türler ise kampusta nadir gözlenmektedir. Üreme kodlarının yanında üreme atlasında kaydedilen üreme kodları da parantez içerisinde verilmiştir. ÜY: üreme yok; O: olası üreme; M: muhtemel üreme; K: kesin üreme. Koruma statülerinin (IUCN, Bern, AB Kuş Direktifi, Spec Sınıfı, Ulusal mevzuat) açıklamaları için Tablo 3'e bakınız.

Türkçe	İngilizce	Bilimsel	İlk Gözlem	Son gözlem	Statü	Üreme Kodu	IUCN	Bern	AB Kuş Direktifi	Spec Sınıfı	Ulusal Mevzuat
<b>Bahri</b>	Great Crested Grebe	Podiceps cristatus	14 Nisan 17	14 Nisan 17	p	ÜY	LC	B3	-	Non-Spec	U1
<b>Kara Boyunlu Batağan</b>	Eared Grebe	Podiceps nigricollis	10 Şubat 17	10 Şubat 17	w	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Boz Yelkovan</b>	Scopoli's Shearwater	Calonectris diomedea	14 Mart 16	14 Mart 16	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-2	NP
<b>Yelkovan</b>	Yelkouan Shearwater	Puffinus yelkouan	14 Mart 16	2 Şubat 17	Wp	ÜY	VU	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Sümsük</b>	Northern Gannet	Morus bassanus	14 Mart 16	14 Mart 16	w	ÜY	LC	B3	NP	Non-Spec	NP
<b>Karabatak</b>	Great Cormorant	Phalacrocorax carbo	22 Mart 16	10 Şubat 17	Wp	ÜY	LC	B3	NP	Non-Spec	U1
<b>Tepeli Karabatak</b>	European Shag	Phalacrocorax aristotelis	26 Ocak 17	26 Ocak 17	wp	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Küçük Karabatak</b>	Pygmy Cormorant	Phalacrocorax pygmeus	27 Ocak 17	27 Ocak 17	w	ÜY	LC	B2	1	Spec-1	NP
<b>Ak pelikan</b>	Great White Pelican	Pelecanus onocrotalus	15 Nisan 17	15 Nisan 17	ps	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Küçük balaban</b>	Little Bittern	Ixobrychus minutus	13 Mayıs 17	13 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Gece balıkcılı</b>	Black-Crowned Night Heron	Nycticorax nycticorax	11 Nisan 17	13 Mayıs 18	P	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Alaca balıkcıl</b>	Squacco Heron	Ardeola ralloides	15 Nisan 17	8 Mayıs 18	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Sığır balıkcılı</b>	Cattle egret	Bubulcus ibis	30 Mart 18	30 Mart 18	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U3

<b>Küçük Ak Balıkçıl</b>	Little Egret	<i>Egretta garzetta</i>	14 Mart 16	10 Aralık 16	WP	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Büyük Ak Balıkçıl</b>	Great Egret	<i>Casmerodius albus</i>	10 Aralık 16	10 Aralık 16	wp	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Gri Balıkçıl</b>	Gray Heron	<i>Ardea cinerea</i>	14 Mart 16	22 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B3	NP	Non-Spec	U1
<b>Erguvani balıkçıl</b>	Purple Heron	<i>Ardea purpurea</i>	14 Nisan 17	14 Eylül 17	P	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Leylek</b>	White Stork	<i>Ciconia ciconia</i>	10 Aralık 16	10 Aralık 16	P	M (1)	LC	B2	1	Spec-2	NP
<b>Çeltikçi</b>	Glossy ibis	<i>Plegadis falcinellus</i>	14 Nisan 17	14 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Angrıt</b>	Ruddy Shelduck	<i>Tadorna ferruginea</i>	2 Nisan 16	2 Nisan 16	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	NP
<b>Fiyu</b>	Eurasian Wigeon	<i>Anas penelope</i>	30 Kasım 17	30 Kasım 17	p	ÜY	LC	B3	2	Non-Spec	U3
<b>Yeşilbaş</b>	Mallard	<i>Anas platyrhynchos</i>	25 Kasım 16	25 Kasım 16	p	ÜY	LC	B3	2	Non-Spec	U2
<b>Çıkrıkçın</b>	Garganey	<i>Anas querquedula</i>	14 Nisan 17	14 Nisan 17	p	ÜY	LC	B3	2	Spec-3	U3
<b>Saz delicesi</b>	Eurasian Marsh Harrier	<i>Circus aeruginosus</i>	5 Ekim 17	5 Ekim 17	p	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	U1
<b>Gökçe delice</b>	Hen Harrier	<i>Circus cyaneus</i>	30 Ekim 17	30 Ekim 17	wp	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Atmaca</b>	Eurasian Sparrowhawk	<i>Accipiter nisus</i>	22 Mart 16	24 Ocak 17	R	K (13)	LC	B3	1	Non-Spec	NP
<b>Şahin</b>	Common Buzzard	<i>Buteo buteo</i>	25 Kasım 16	10 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B3	NP	Non-Spec	NP
<b>Kızılşahin</b>	Long-legged Buzzard	<i>Buteo rufinus</i>	19 Ocak 18	19 Ocak 18	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Kerkenez</b>	Eurasian Kestrel	<i>Falco tinnunculus</i>	14 Nisan 17	7 Mayıs 18	R	M(1)	LC	B2	-	Spec-3	U1
<b>Delice doğan</b>	Eurasian Hobby	<i>Falco subbuteo</i>	14 Nisan 17	18 Ekim 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Gökdoğan</b>	Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus</i>	10 Mayıs 16	10 Mayıs 16	r	M (1)	LC	B2	1	Non-Spec	NP

<b>Bıldırçinkılavuzu</b>	Corn Crane	<i>Crex crex</i>	14 Nisan 17	15 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-1	U3
<b>Poyrazkuşu</b>	Eurasian Oystercatcher	<i>Haematopus ostralegus</i>	14 Nisan 17	14 Nisan 17	p	ÜY	NT	B3	-	Non-Spec	U2
<b>Uzunbacak</b>	Black-winged Stilt	<i>Himantopus himantopus</i>	12 Nisan 16	5 Mayıs 16	P	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Kılıçgaga</b>	Pied Avocet	<i>Recurvirostra avosetta</i>	15 Nisan 17	15 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	U1
<b>Halkalı küçük cılibit</b>	Little Ringed Plover	<i>Charadrius dubius</i>	14 Nisan 17	14 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Halkalı cılibit</b>	Common Ringed Plover	<i>Charadrius hiaticula</i>	7 Mayıs 18	7 Mayıs 18	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Akça Cılibit</b>	Kentish Plover	<i>Charadrius alexandrinus</i>	26 Mart 16	4 Mayıs 16	P	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	NP
<b>Kızkuşu</b>	Northern Lapwing	<i>Vanellus vanellus</i>	27 Ocak 17	27 Ocak 17	p	ÜY	NT	B3	2	Spec-2	U1
<b>Küçük kımkuşu</b>	Little Stint	<i>Calidris minuta</i>	3 Mayıs 17	3 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Dövüşkenkuş</b>	Ruff	<i>Philomachus pugnax</i>	3 Mayıs 17	7 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B3	1	Spec-2	U2
<b>Suçulluğu</b>	Common Snipe	<i>Gallinago gallinago</i>	15 Nisan 17	15 Nisan 17	p	ÜY	LC	B3	2	Spec-3	U3
<b>Sürmeli kervançulluğu</b>	Whimbrel	<i>Numenius phaeopus</i>	24 Ekim 17	24 Ekim 17	p	ÜY	LC	B3	-	Non-Spec	U2
<b>Kervançulluğu</b>	Eurasian Curlew	<i>Numenius arquata</i>	11 Nisan 18	11 Nisan 18	p	ÜY	NT	B3	-	Spec-2	U2
<b>Kızılbacak</b>	Common Reedshank	<i>Tringa totanus</i>	3 Mayıs 17	3 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B3	-	Spec-2	U2
<b>Yeşilbacak</b>	Common Greenshank	<i>Tringa nebularia</i>	29 Temmuz 16	29 Temmuz 16	p	ÜY	LC	B3	2	Non-Spec	U1
<b>Dere Düdükçünü</b>	Common Sandpiper	<i>Actitis hypoleucos</i>	22 Mart 16	26 Mart 16	P	ÜY	LC	B2	NP	Spec-3	NP
<b>Kütükuyruklu korsanmartı</b>	Pomarine Jaeger	<i>Stercorarius pomarinus</i>	18 Mart 17	18 Mart 17	wp	ÜY	LC	B3	-	Non-Spec	U1

<b>Korsanmartı</b>	Parasitic Jaeger	<i>Stercorarius parasiticus</i>	21 Ekim 16	21 Ekim 16	Wp	ÜY	LC	B3	NP	Non-Spec	U1
<b>Akdeniz Martısı</b>	Mediterranean Gull	<i>Ichthyaeus melanocephalus</i>	14 Mart 16	24 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Küçük martı</b>	Little Gull	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	4 Mart 18	4 Mart 18	wp	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Karabaş Martı</b>	Black-headed Gull	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	14 Mart 16	24 Şubat 17	Wp	ÜY	LC	B3	2	Non-Spec	U1
<b>İnce Gagalı Martı</b>	Slender-billed Gull	<i>Chroicocephalus genei</i>	23 Ocak 17	2 Şubat 17	wp	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	NP
<b>Ada Martısı</b>	Audouin's Gull	<i>Ichthyaeus audouinii</i>	30 Haziran 16	16 Kasım 16	wps	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	NP
<b>Küçük Gümüş Martı</b>	Mew Gull	<i>Larus canus</i>	11 Şubat 17	11 Şubat 17	wp	ÜY	LC	B3	2	Spec-2	U1
<b>Kara Sırtlı Martı</b>	Lesser Black-backed Gull	<i>Larus fuscus</i>	8 Nisan 16	24 Şubat 17	WP	ÜY	LC	NP	2	Non-Spec	U1
<b>Van Gölü Martısı</b>	Armenian Gull	<i>Larus armenicus</i>	14 Mart 16	14 Mart 16	wp	ÜY	NT	B3	NP	Spec-2	U1
<b>Gümüş Martı</b>	Yellow-legged Gull	<i>Larus michahellis</i>	14 Mart 16	24 Şubat 17	R	ÜY	LC	B3	2	Non-Spec	U1
<b>Kara Ayaklı Martı</b>	Black-legged Kittiwake	<i>Rissa tridactyla</i>	2 Şubat 17	2 Şubat 17	wp	ÜY	LC	B3	NP	Non-Spec	U1
<b>Kara Gagalı Sumru</b>	Sandwich Tern	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	14 Mart 16	24 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B2	1	Spec-2	NP
<b>Sumru</b>	Common Tern	<i>Sterna hirundo</i>	5 Mayıs 16	16 Kasım 16	WP	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Küçük sumru</b>	Little Tern	<i>Sternula albifrons</i>	4 Mart 18	4 Mart 18	P	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Akkanatlı sumru</b>	White-winged Tern	<i>Chlidonias leucopterus</i>	13 Mayıs 18	13 Mayıs 18	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Kaya güvercini</b>	Rock Pigeon	<i>Columba livia</i>	14 Nisan 17	4 Mart 18	R	M(1)	LC	B3	2	Non-Spec	U3
<b>Kumru</b>	Eurasian Collared-Dove	<i>Streptopelia decaocto</i>	14 Mart 16	22 Şubat 17	R	M (2)	LC	B3	2	Non-Spec	U1



<b>Üveyik</b>	European Turtle Dove	Streptopelia turtur	27 Nisan 17	8 Mayıs 18	R	M(1)	VU	B3	-	Spec-3	U3
<b>Küçük Kumru</b>	Laughing Dove	Streptopelia senegalensis	9 Mayıs 16	9 Mayıs 16	R	M (2)	LC	B3	NP	Non-Spec	U1
<b>Guguk</b>	Common cuckoo	Cuculus canorus	11 Nisan 17	11 Nisan 17	p	ÜY	LC	B3	-	Non-Spec	U1
<b>Alaca baykuş</b>	Tawny Owl	Strix aluco	14 Nisan 17	14 Nisan 17	R	K (16)	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Kulaklı orman baykuşu</b>	Long-eared Owl	Asio otus	11 Nisan 17	11 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Çobanaldatan</b>	Eurasian Nightjar	Caprimulgus europaeus	11 Nisan 18	11 Nisan 18	p	ÜY	LC	B2	1	Spec-2	U1
<b>Ebabil</b>	Common Swift	Apus apus	9 Mayıs 16	9 Mayıs 16	S	M (1)	LC	B3	NP	Non-Spec	NP
<b>Ak karınlı ebabil</b>	Alpine Swift	Apus melba	14 Nisan 17	16 Şubat 18	SP	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>İzmir Yalıçapkını</b>	White-throated Kingfisher	Halcyon smyrnensis	10 Mayıs 16	10 Mayıs 16	r	M (1)	LC	B2	NA	Spec-3	NP
<b>Yalıçapkını</b>	Common Kingfisher	Alcedo atthis	15 Eylül 16	10 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	NP
<b>Arıkuşu</b>	European Bee-eater	Merops apiaster	5 Mayıs 17	11 Mayıs 18	p	ÜY	LC	B2	-	Spec-3	U1
<b>Gökkuzgun</b>	European Roller	Coracias garrulus	9 Mayıs 16	9 Mayıs 16	s	ÜY	LC	B2	1	Spec-2	NP
<b>İbibik</b>	Eurasian Hoopoe	Upupa epops	2 Nisan 16	15 Eylül 16	sP	M (1)	LC	B2	NP	Spec-3	NP
<b>Alaca Ağaçkakan</b>	Syrian Woodpecker	Dendrocopos syriacus	10 Kasım 16	10 Şubat 17	R	K (13)	LC	B2	1	Non-Spec	NP
<b>Boğmaklı Toygar</b>	Calandra Lark	Melanocorypha calandra	27 Aralık 16	27 Aralık 16	wp	ÜY	LC	B2	1	Spec-3	NP
<b>Tepeli Toygar</b>	Crested Lark	Galerida cristata	24 Ocak 17	24 Ocak 17	wp	ÜY	LC	B3	1	Spec-3	U1
<b>Orman toygarı</b>	Wood Lark	Lullula arborea	13 Aralık 17	13 Aralık 17	wp	ÜY	LC	B3	1	Spec-2	U2
<b>Tarlakuşu</b>	Eurasian Skylark	Alauda arvensis	17 Şubat 18	18 Şubat 18	wp	ÜY	LC	B3	-	Spec-3	U2

<b>Kum Kırlangıcı</b>	Bank Swallow	Riparia riparia	15 Eylül 16	15 Eylül 16	p	ÜY	LC	B2	NP	Spec-3	NP
<b>Kır Kırlangıcı</b>	Barn Swallow	Hirundo rustica	25 Mart 16	15 Eylül 16	SP	K (13)	LC	B2	NP	Spec-3	NP
<b>Kızıl Kırlangıç</b>	Red-rumped Swallow	Cecropis daurica	10 Mayıs 16	15 Eylül 16	SP	K (13)	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Ev kırlangıcı</b>	Common House Martin	Delichon urbicum	14 Nisan 17	10 Temmuz 17	SP	M(1)	LC	B2	-	Spec-3	U3
<b>Çayır incirkuşu</b>	Meadow Pipit	Anthus pratensis	14 Nisan 17	31 Ocak 18	p	ÜY	NT	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Sarı kuyruksallayan</b>	Western Yellow Wagtail	Motacilla flava	14 Nisan 17	8 Ekim 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Ak Kuyruksallayan</b>	White Wagtail	Motacilla alba	26 Mart 16	10 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Arapbülbülü</b>	White-spectacled Bulbul	Pycnonotus xanthopygos	14 Mart 16	22 Şubat 17	R	M (2)	LC	B3	NA	Non-Spec	NP
<b>Çitkuşu</b>	Eurasian Wren	Troglodytes troglodytes	22 Kasım 17	30 Ocak 18	w	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Kızılgerdan</b>	European Robin	Erithacus rubecula	14 Mart 16	22 Şubat 17	Wr	M (2)	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Kara Kızılkuşuk</b>	Black Redstart	Phoenicurus ochrurus	14 Mart 16	22 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Çayır taşkuşu</b>	Whinchat	Saxicola rubetra	15 Nisan 17	8 Mayıs 18	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Taşkuşu</b>	European Stonechat	Saxicola torquatus	25 Kasım 16	27 Ocak 17	WP	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Boz Kuyrukkakan</b>	Isabelline Wheatear	Oenanthe isabellina	4 Mayıs 16	4 Mayıs 16	P	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	U1
<b>Kuyrukkakan</b>	Northern Wheatear	Oenanthe oenanthe	30 Mart 17	19 Nisan 18	P	ÜY	LC	B2	-	Spec-3	U1
<b>Kıbrıs kuyrukkakanı</b>	Cyprus Wheatear	Oenanthe cyprica	30 Mart 17	30 Mart 17	v	ÜY	LC	B1	1	Non-Spec	U3
<b>Kara kulaklı kuyrukkakan</b>	Black-eared Wheatear	Oenanthe hispanica	30 Mart 17	17 Eylül 17	p	ÜY	LC	B2	-	Spec-2	U1

<b>Ak sırtlı kuyrukkakan</b>	Finsch's Wheatear	Oenanthe finschii	30 Kasım 17	30 Kasım 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U3
<b>Gökardıç</b>	Blue Rock-Thrush	Monticola solitarius	26 Ekim 16	7 Şubat 17	W	ÜY	LC	B2	NP	Spec-3	NP
<b>Karatavuk</b>	Eurasian Blackbird	Turdus merula	14 Mart 16	22 Şubat 17	R	K (13)	LC	B3	2	Non-Spec	U2
<b>Öter Ardıç</b>	Song Thrush	Turdus philomelos	14 Mart 16	22 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B3	2	Non-Spec	U2
<b>Ökse ardıcı</b>	Mistle Thrush	Turdus viscivorus	4 Mart 17	4 Mart 17	wp	ÜY	LC	B3	-	Non-Spec	U2
<b>Kamışbülülü</b>	Cetti's warbler	Cettia cetti	27 Nisan 17	27 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Dik Kuyruklu Ötleğen</b>	Graceful Prinia	Prinia gracilis	25 Kasım 16	27 Aralık 16	R	ÜY	LC	B3	NA	Spec-3	NP
<b>Saz kamışçını</b>	Eurasian Reed Warbler	Acrocephalus scirpaceus	15 Nisan 17	13 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Ak Mukallit</b>	Eastern Olivaceous Warbler	Iduna pallida	14 Mart 16	14 Mart 16	S	K (13)	LC	B2	NP	Spec-3	NP
<b>Bıyıklı ötleğen</b>	Subalpine Warbler	Sylvia cantillans	13 Mayıs 17	13 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B3	-	Non-Spec	U3
<b>Maskeli Ötleğen</b>	Sardinian Warbler	Sylvia melanocephala	25 Kasım 16	22 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Karaboğazlı ötleğen</b>	Rüppell's Warbler	Sylvia rüppelli	21 Mart 17	11 Nisan 17	S	M (2)	LC	B3	1	Non-Spec	U3
<b>Küçük ak gerdanlı ötleğen</b>	Lesser Whitethroat	Sylvia curruca	30 Mart 17	9 Mayıs 18	P	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Ak gerdanlı ötleğen</b>	Greater Whitethroat	Sylvia communis	15 Nisan 17	15 Nisan 17	P	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Kara Başlı Ötleğen</b>	Eurasian Blackcap	Sylvia atricapilla	25 Mart 16	2 Şubat 17	P	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Orman çıvgını</b>	Wood Warbler	Phylloscopus sibilatrix	11 Nisan 17	11 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	-	Spec-2	U1
<b>Çıvgın</b>	Common Chiffchaff	Phylloscopus collybita	25 Mart 16	10 Şubat 17	WP	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP

<b>Söğütbülbülü</b>	Willow Warbler	Phylloscopus trochilus	8 Kasım 17	4 Mart 18	P	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Benekli sinekkapan</b>	Spotted Flycatcher	Muscicapa striata	20 Ekim 17	8 Mayıs 18	P	ÜY	LC	B2	-	Spec-3	U1
<b>Halkalı sinekkapan</b>	Collared Flycatcher	Ficedula albicollis	14 Nisan 17	15 Nisan 17	p	ÜY	LC	B2	1	Non-Spec	U1
<b>Kara sinekkapan</b>	European Pied Flycatcher	Ficedula hypoleuca	14 Nisan 17	15 Nisan 17	P	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U1
<b>Büyük Baştankara</b>	Great Tit	Parus major	10 Mayıs 16	2 Şubat 17	R	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Kaya sıvacı</b>	Western Rock Nuthatch	Sitta neumayer	21 Mart 17	8 Mayıs 18	R	ÜY	LC	B2	-	Non-Spec	U3
<b>Çulhakuşu</b>	Eurasian Penduline-Tit	Remiz pendulinus	27 Ocak 17	27 Ocak 17	wp	ÜY	LC	B3	NP	Non-Spec	NP
<b>Sarı asma</b>	Golden Oriole	Oriolus oriolus	16 Mayıs 16	16 Mayıs 16	s	M (1)	LC	B2	NP	Non-Spec	U1
<b>Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu</b>	Red-backed Shrike	Lanius collurio	10 Mayıs 16	10 Mayıs 16	P	M (1)	LC	B2	1	Spec-3	U1
<b>Kara alınlı örümcekkuşu</b>	Lesser Gray Shrike	Lanius minor	13 Mayıs 17	17 Mayıs 18	P	ÜY	LC	B2	1	Spec-2	U1
<b>Kızılbaşlı örümcekkuşu</b>	Woodchat Shrike	Lanius senator	15 Nisan 17	13 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B2	-	Spec-2	U1
<b>Maskeli örümcekkuşu</b>	Masked Shrike	Lanius nubicus	15 Nisan 17	29 Ağustos 17	sp	M(1)	LC	B2	-	Spec-2	U3
<b>Alakarga</b>	Eurasian Jay	Garrulus glandarius	10 Nisan 16	27 Ocak 17	R	M (1)	LC	NP	2	Non-Spec	U2
<b>Küçük karga</b>	Eurasian jackdaw	Corvus monedula	11 Nisan 17	11 Nisan 17	v	ÜY	LC	NP	-	Non-Spec	U3
<b>Leş Kargası</b>	Hooded Crow	Corvus cornix	14 Mart 16	22 Şubat 17	R	K (13)	LC	B3	NP	Non-Spec	U2
<b>Serçe</b>	House Sparrow	Passer domesticus	14 Mart 16	10 Şubat 17	R	K (13)	LC	NP	NP	Spec-3	U2
<b>Söğüt serçesi</b>	Spanish Sparrow	Passer hispaniolensis	19 Nisan 17	13 Mayıs 17	p	ÜY	LC	B3	-	Non-Spec	U2

<b>İspinoz</b>	Common Chaffinch	Fringilla coelebs	26 Mart 16	22 Şubat 17	W	ÜY	LC	B3	1	Non-Spec	U1
<b>Küçük İskete</b>	European Serin	Serinus serinus	25 Mart 16	10 Şubat 17	W	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Florya</b>	European Greenfinch	Chloris chloris	14 Mart 16	22 Şubat 17	R	K (13)	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Saka</b>	European Goldfinch	Carduelis carduelis	14 Mart 16	22 Şubat 17	R	K (12)	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Kara Başlı İskete</b>	Eurasian Siskin	Spinus spinus	25 Mart 16	26 Mart 16	p	ÜY	LC	B2	NP	Non-Spec	NP
<b>Kirazkuşu</b>	Ortolan Bunting	Emberiza hortulana	14 Nisan 17	15 Nisan 17	p	ÜY	LC	B3	1	Spec-2	U2
<b>Küçük Çinte</b>	Little Bunting	Emberiza pusilla	3 Mart 15	3 Mart 15	v	ÜY	LC	B3	NP	Spec-2	U1
<b>Kara başlı çinte</b>	Black-headed Bunting	Emberiza melanocephala	17 Mayıs 18	17 Mayıs 18	p	ÜY	LC	B2	-	Spec-2	U1
<b>Tarla Çintesi</b>	Corn Bunting	Miliaria calandra	25 Kasım 16	25 Kasım 16	wp	ÜY	LC	B3	NP	Spec-2	U1

## Kaynakça

Bibby C., Jones M., Marsden S. (2000) Kuş Araştırmaları: Keşif Gezisi Arazi Teknikleri. BirdLife International, Cambridge, UK

Birdlife International (2004) Birds in the European Union: a Status Assessment. Birdlife International, Wageningen, The Netherlands

BirdLife International (2008) State of World's Birds: Indicators of Our Changing World. BirdLife International, Cambridge, UK.

Cornell Lab of Ornithology (2016) eBird Mersin Overview. Alındığı adres: <http://ebird.org/ebird/subnational1/TR-33?yr=all&m=&rank=lrec> Alındığı tarih: 31/10/2016

Council of Europe. 1979. Convention on the conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Alıntılanıldığı yer: <http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680078aff> . Alıntılanıldığı tarih: 04/07/2017

Dunn A.M., Weston M.A. (2008) A review of terrestrial bird atlases of the world and their applications. *Emu* **108**, 42-67.

Erasmus D. (1509) Deliliğe Övgü. Çev: Çiğdem Dürüşken. Alfa Yayınları, İstanbul, Türkiye.

EUR-Lex. 2009. DIRECTIVE 2009/147/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 November 2009 on the conservation of wild birds. Alıntılanıldığı yer: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0147> Alıntılanıldığı tarih: 04/07/2017

Hagemeijer, W. J., & Blair, M. J. (1997). The EBCC atlas of European breeding birds. Poyser, London, 479.

Kirwan G.M., Boyla K., Castell P., Demirci B., Özen M., Welch H., Marlow T. (2008) The Birds of Turkey. A&C Black Publishers Ltd., London, UK

Kuş Atlası (2016) Üreyen Kuş atlası. Alındığı adres: <http://kustr.org/kusatlasi/ureyen-kus-atlasi/> . Alındığı tarih: 30/05/2017

Lepage D. (2016) Bird Checklists of the World: Turkey. Alındığı adres: <http://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp?lang=EN&region=tr&list=clements>. Alındığı tarih: 31/10/2016

Özkan, K., Svenning, J. C., & Jeppesen, E. (2013). Environmental species sorting dominates forest-bird community assembly across scales. *Journal of animal ecology*, 82(1), 266-274.

Şekercioğlu Ç., H., Wenny, D.G., Whelan C.J. (2016) Why Birds Matter? The University of Chicago Press. Chicago, IL, USA.

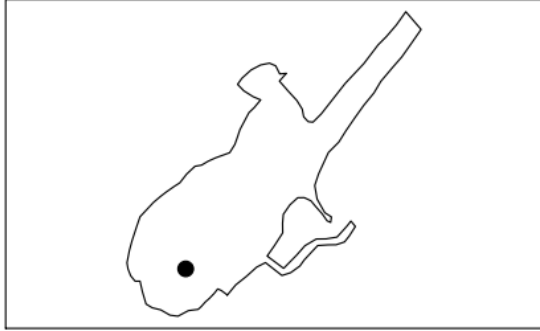
Tohumcu B., Yapan B.Ç., Özkan K. (Hazırlanmakta) Flora of METU Erdemli Campus: Common Herbs and Shrubs.

TC Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2003) Kara Avcılığı Kanunu. Alıntılanıldığı yer: [http://www2.ormansu.gov.tr/osb/Libraries/Dokümanlar/4915\\_sayılı\\_Kara\\_Avcılığı\\_Kanunu\\_2.sflb.ashx](http://www2.ormansu.gov.tr/osb/Libraries/Dokümanlar/4915_sayılı_Kara_Avcılığı_Kanunu_2.sflb.ashx) Alıntılanıldığı tarih: 04/07/2017

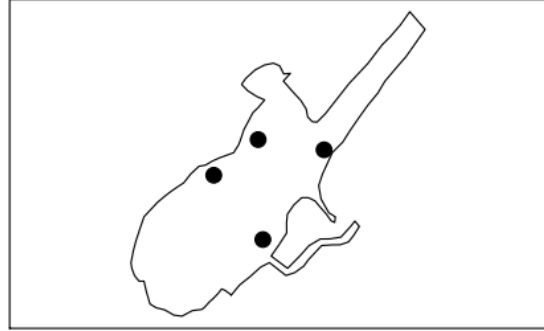
TC Orman ve Su İşleri Bakanlığı 4. Bölge Müdürlüğü İzmir Şubesi (2006). Gediz Deltası ve Kuşlar. Alındığı adres: [http://izmir.ormansu.gov.tr/izmir/AnaSayfa/izmir\\_kus\\_cenneti/gediz\\_deltası\\_ve\\_kuslar.aspx?sflang=tr](http://izmir.ormansu.gov.tr/izmir/AnaSayfa/izmir_kus_cenneti/gediz_deltası_ve_kuslar.aspx?sflang=tr) Alındığı tarih: 31/05/2017

Özkan, K. (2010) *Yıldız Dağları'nda kuş çeşitliliği ve dağılımı*. Korhan Özkan tarafından AGRER-Agriconsulting -AGRIN adına Çevre ve Orman Bakanlığı (Ankara) için hazırlanmış rapor. Yıldız Dağları Biyosfer Projesi Rapor Serisi No.6.

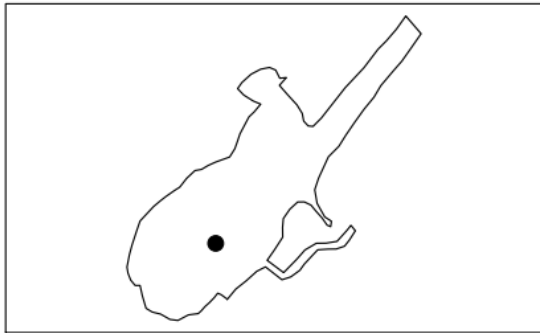
**Ek 1.** ODTÜ Erdemli Kampusu üreyen kuş atlasında gözlenen türlerin kampustaki dağılım haritası. Türler için gözlenen en yüksek üreme statüsü şekil altlarında verilmiştir.



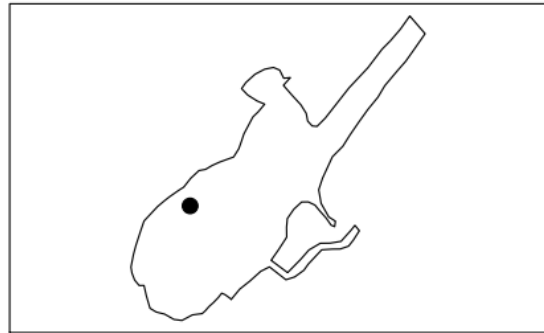
Lylek  
Olası Üreme



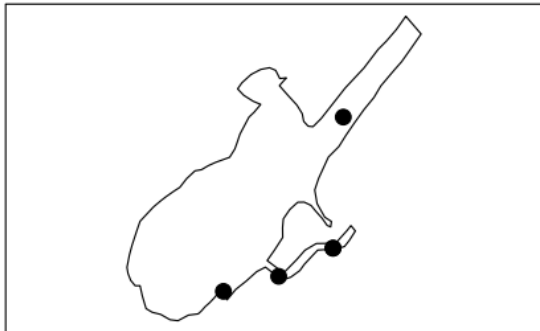
Atmaca  
Olası Üreme



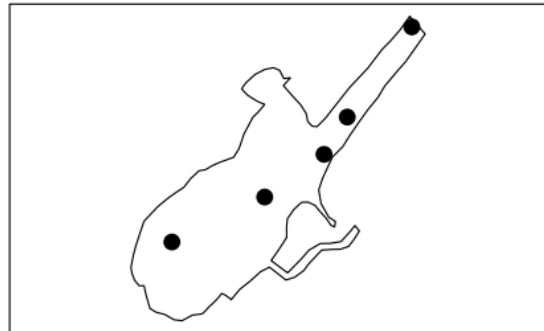
Kerkenez  
Olası Üreme



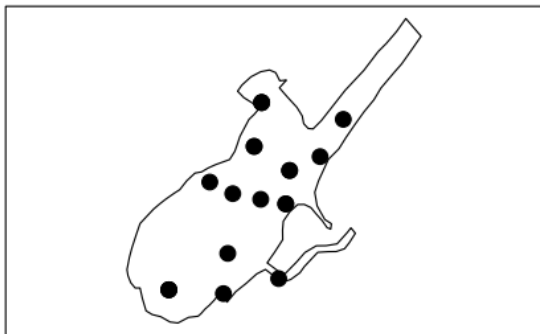
Gökdoğan  
Olası Üreme



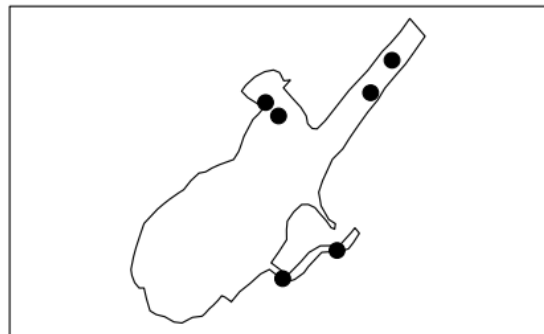
Gümüş Marti  
Üreme Yok



Şehir Güvercini  
Olası Üreme

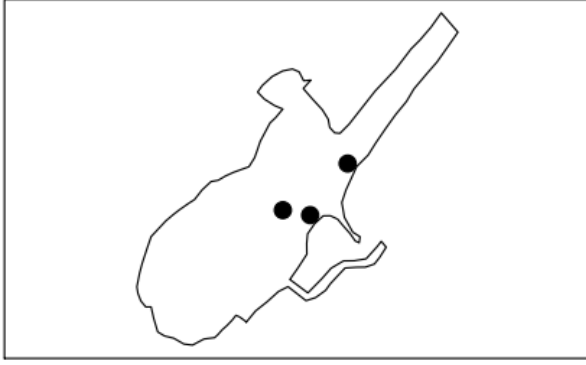


Kumru  
Olası Üreme

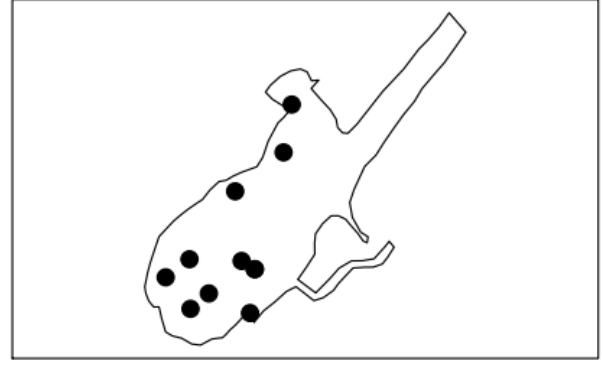


Uveyik  
Olası Üreme

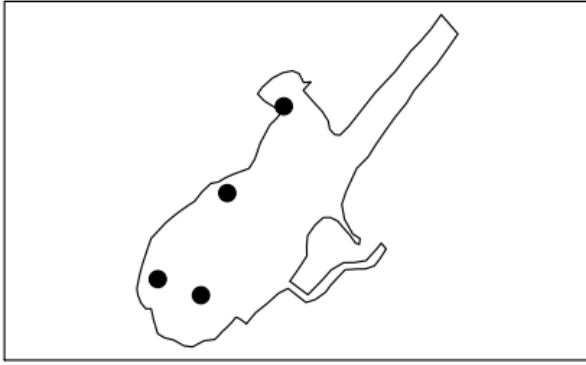




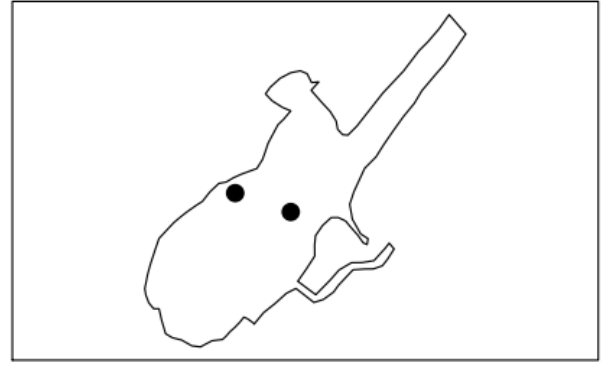
Kucuk Kumru  
Olasi Ureme



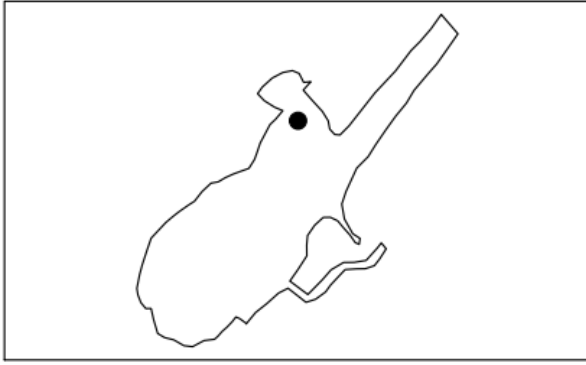
Ebabil  
Olasi Ureme



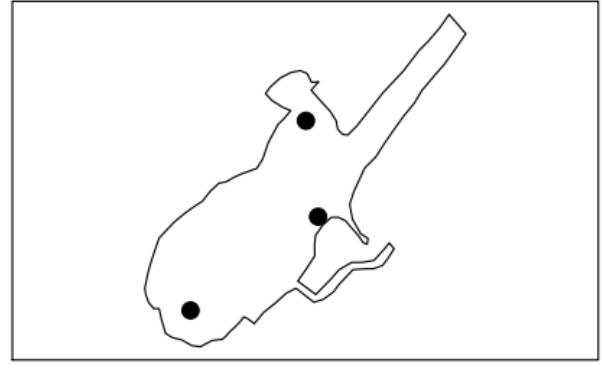
Ak Karinli Ebabil  
Olasi Ureme



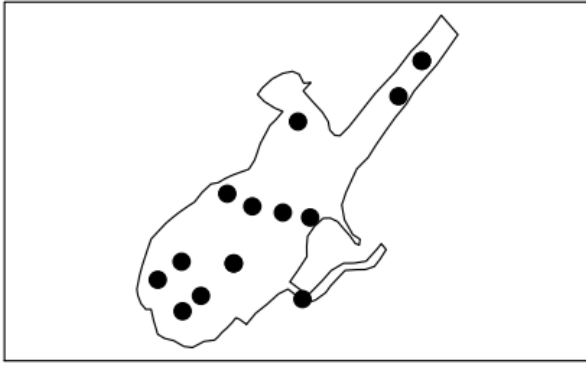
Izmir Yalicapkini  
Olasi Ureme



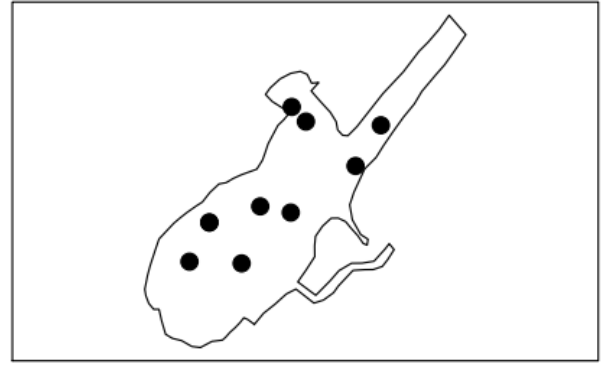
Ibibik  
Olasi Ureme



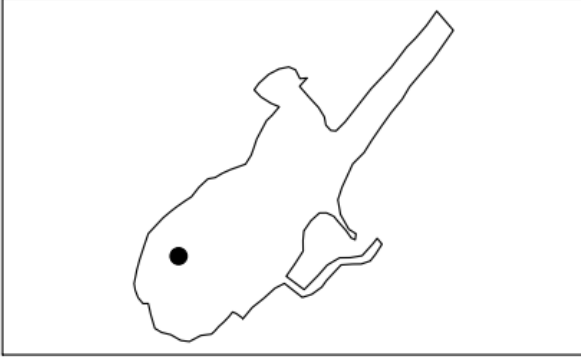
Alaca Agackakan  
Olasi Ureme



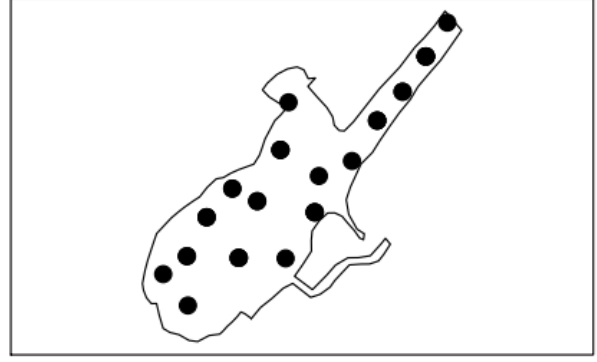
Kir Kirlangici  
Olasi Ureme



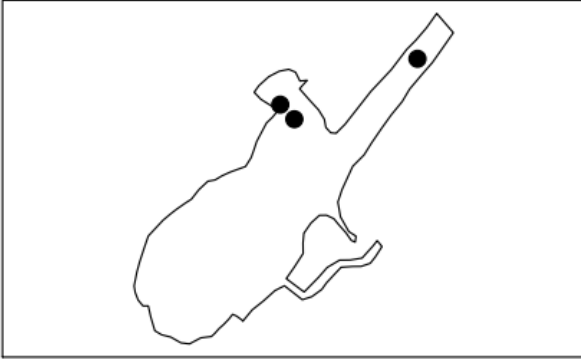
Kizil Kirlangic  
Olasi Ureme



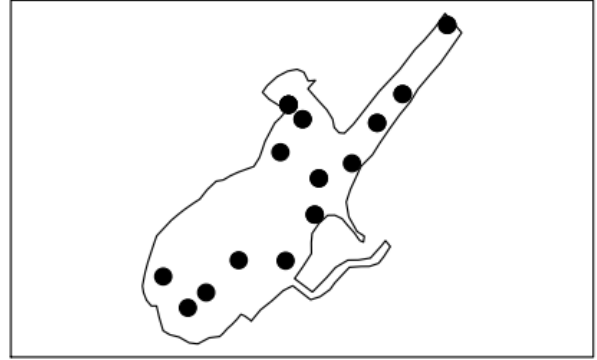
Ev Kirlangici  
Olasi Ureme



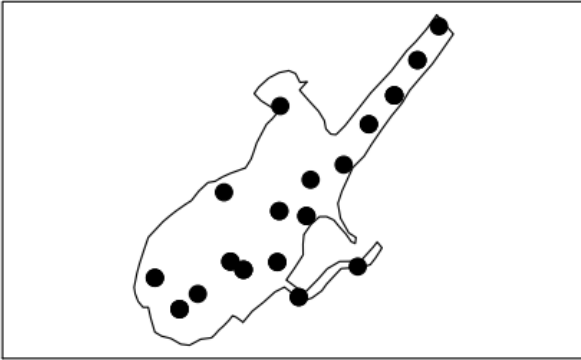
Arap Bulbulu  
Olasi Ureme



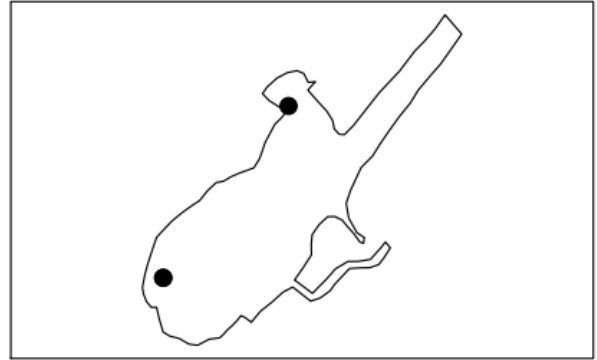
Kizilgerdan  
Olasi Ureme



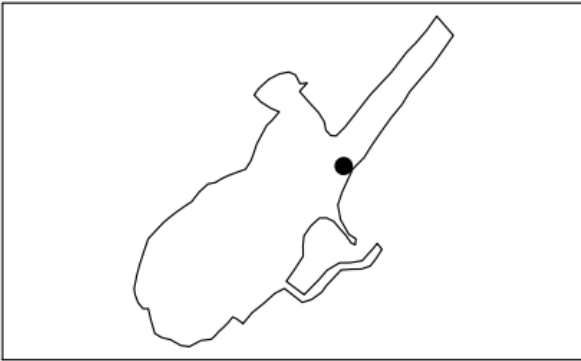
Karatavuk  
Muhtemel Ureme



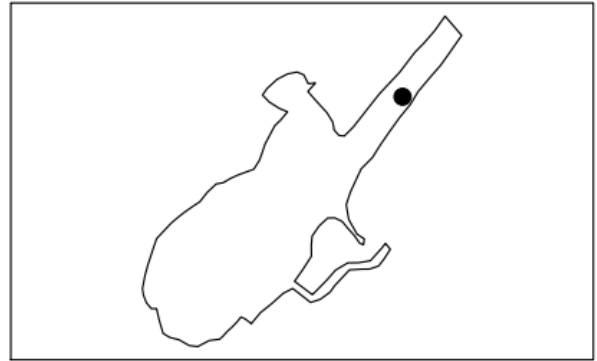
Ak Mukallit  
Muhtemel Ureme



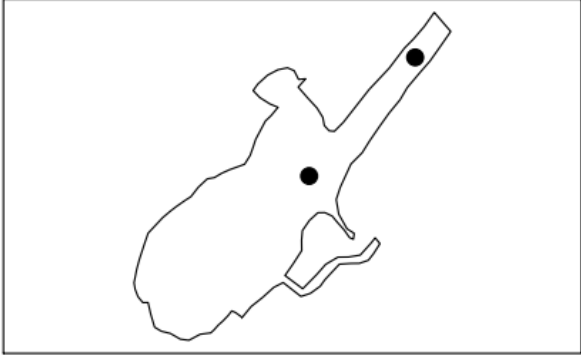
Karabogazli Otlegen  
Olasi Ureme



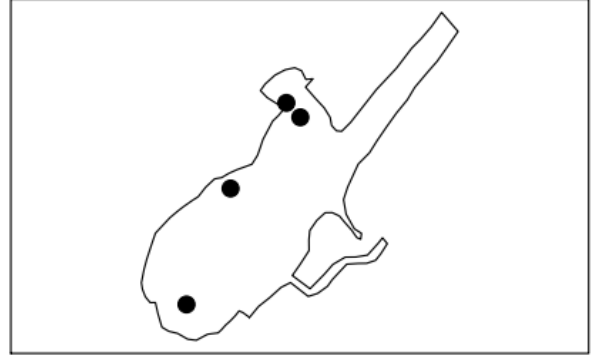
Sariasma  
Olasi Ureme



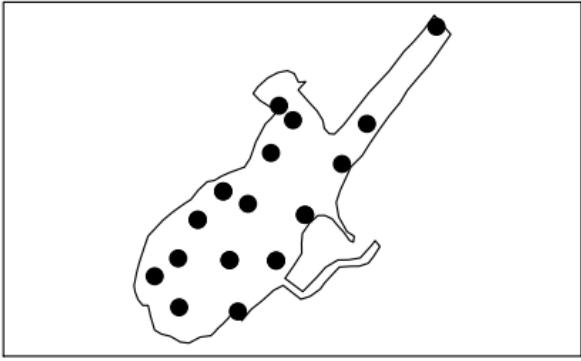
Kizil Sirtli Orumcekkusu  
Olasi Ureme



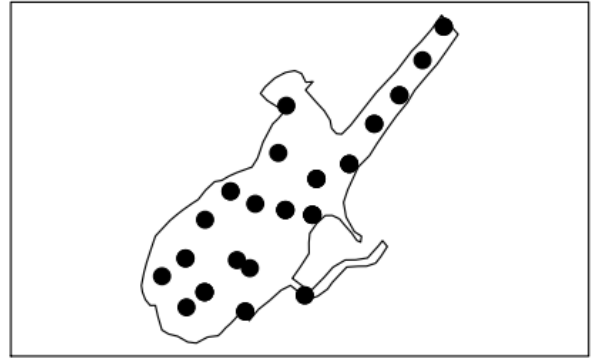
Maskeli Orumcek Kusu  
Olasi Ureme



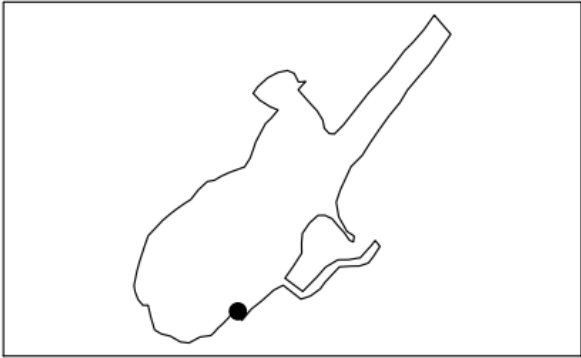
Alakarga  
Olasi Ureme



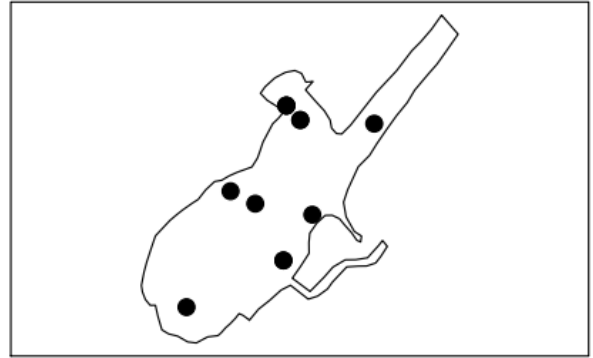
Les Kargasi  
Kesin Ureme



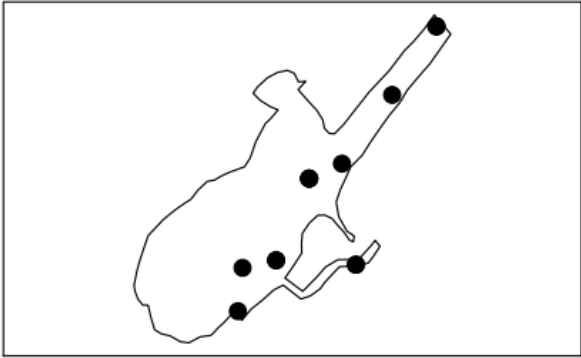
Serce  
Kesin Ureme



Ispinoz  
Ureme Yok



Florya  
Olasi Ureme



Saka  
Kesin Ureme

**Ek 2.** ODTÜ Erdemli Kampusunda üreme atlası sırasında gözlenen türlerin fotoğrafları. Aksi belirtilmedikçe fotoğralar Korhan Özkan'a aittir.



Leylek / *Ciconia ciconia* / White stork



Atmaca / *Accipiter nisus* / Eurasian sparrowhawk



Kerkenez / *Falco tinnunculus* / Eurasian kestrel



Gökdoğan / *Falco peregrinus* / Peregrine falcon



Gümüş martı / *Larus michahellis* / Yellow-legged gull



Kaya güvercini / *Columba livia* / Rock pigeon  
(Serhat Tigrel)





Kumru / *Streptopelia decaocto* / Eurasian collared-dove



Üveyik / *Streptopelia fufur* / European turtle dove



Küçük kumru / *Streptopelia senegalensis* / laughing dove (Turan Uca)



Ebabil / *Apus apus* / Common swift (Serhat Tigrel)



Ak karınlı ebabil / *Apus melba* / Alpine swift



İzmir yalıçapkını / *Halcyon smyrnensis* / White-throated kingfisher



İbibik / *Upupa epops* / Eurasian hoopoe



Alaca ağaçkakan / *Dendrocopos syriacus* / Syrian woodpecker



Kır kırlangıcı / *Hirundo rustica* / Barn swallow



Kızıl kırlangıç / *Cecropis daurica* / Red-rumped swallow



Ev kırlangıcı / *Delicon urbicum* / Common house martin (Serhat Tigrel)



Arap bülbülü / *Pycnonotus xanthopygos* / White-spectacled bulbul





Kızılgardan / *Erithacus rubecula* / European robin



Karatavuk / *Turdus merula* / Common blackbird



Ak mukallit / *Hippolais pallida* / Eastern olivaceous warbler



Karaboğazlı ötleğen / *Sylvia rueppelli* / Rüppell's warbler



Sarıasma / *Oriolus oriolus* / Eurasian golden oriole



Kızılsırtlı örümcekkuşu / *Lanius collurio* / Red-backed shrike



Maskeli örümcekkuşu / *Lanius nubicus* /  
Masked shrike



Alakarga / *Garrulus glandarius* / Eurasian jay



Leş kargası / *Corvus cornix* / Hooded crow



Serçe / *Passer domesticus* / House sparrow



İspinoz / *Fringilla coelebs* / Common chaffinch



Florya / *Chloris chloris* / European greenfinch



Saka / *Carduelis carduelis* / European  
goldfinch







ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
ERDEMLİ KAMPUSU

DENİZ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
PK: 28, 33731  
Erdemli-Mersin, TÜRKİYE  
[www.ims.metu.edu.tr](http://www.ims.metu.edu.tr)  
T: +90-324 521 2406 F: +90-324 521 2327