

Kuşların Sistematiği

Bu bilgiler ışığında, kuş sistematiği ve filogenetikleri, birçok tartışmalardan sonra, dünyada bu konudaki lider kuruluşlardan olan RSPB (Royal Society for the Protection of Birds, Kraliyet Kuşları Koruma Birliği) önderliğinde şu şekilde bir sınıflandırmada anlaşmışlardır. Tüm kuşlar öncelikle iki grupta incelenir: Günümüzde yaşamayanlar ve dünya kuşları.

Yaşamayan Kuşlar

I. Alt sınıf: Archaeornithes

(Saururæ)Süringen benzeri Kuşlar ya da Fossil Kuşlar).

Bu kuşların fosillerinden gerçek anlamda dişleri olduğu, süringenlerle kuşlar arasında bir yaşam sürdürdükleri, kanatlarında kıvrık tırnak taşıyan üç parmaklı olduğu, üst Jura'da yaşadıkları ve bulunan fosillerin tek bir takıma ait olduğu belirlenmiştir.

Takım: *Archaeopterygiformes*; Bir ailesi vardır, *Archaeopterygidae*. Şimdiye dek bulunan en eski kuş fosilleri bu ailenin üyeleridir. *Archaeornis* cinsinin bir türü belirlenmiştir. İki türü olan *Archaeopteryx*'in çoğu Almanya'da Bayyera civarında bulunan on kadar fosili vardır. En iyi bilinen türü *A. lithographica*'dır (Tipki monozorlarla insanların aynı dönemde yaşadığı varsılmasında olduğu gibi bu kuş da bir canavar olarak canlandırılmaktadır; oysa ki boyu 25 cm civarında, ağaçlara tırmanarak çıkan ve kendini bırakarak süzülüp uçan, kendi halinde bir kuş idi. Bu ailenin diğer cinsi olan *Archaeornis*'in ise sadece bir türüne ait fosiller bulunabilmiştir.

II Alt sınıf: Enantiornithes

Bu alt sınıfın oluşmasına, daha önce bulunan ve Günümüz Kuşları alt sınıfına dahil edilen bazı fosillerle birlikte Moğolistan'da bulunan *Gobipterix*, Meksika'da bulunan *Alexornis* ve Arjantin'de bulunan birkaç fosil yol açmıştır. Son yıllarda bulunan bu üç grup fosilin sözcükleriyle yakın akraba olduklarının anlaşılmasıyla bu alt sınıf tesis edilmiştir. Bu alt sınıftaki kuşların iskelet yapıları günümüz kuşlarından daha çok *Archaeopteryx*'ininkine benzemektedir. Fosillerden edinilen bilgilere göre bu kuşların kanat açıklıkları 30 cm ile 1 m arasında, ayak yapıları ise günümüzde yaşayan penguenlerininkine benzemektedir. Yeterince fosili bulunamadığından takım düzeyinde sınıflandırılmamada çeşitli karışmalar yaşanmaktadır.

III. Alt Sınıf: Odontornithes (Dişli Kuşlar)

1. Takım: *Hesperornithiformes* (YeniDünya Fossil Kuşları). Bunlar uçmayan kuşlardır. Alt ve üst çeneleri arasında eklem bulunmadığından avlarını, süringenler gibi yutarak beslendikleri sanılmaktadır. Bir ailesi vardır, *Hesperornithidae*. Bu aileye ait fosiller ABD'de Kansas ve Montana eyaletlerinde bulunmuş ve üst kretasede yaşadığı saptanmıştır. Şimdiye dek bir cinsi ve dokuz türü belirlenmiştir.

2. Takım: *Ichthyornithiformes* (Balık Benzeri Kuşlar): Karga büyüklüğünde, uçabilen ve dişleri olmayan bu kuşların bir ailesi vardır. *Ichthyornithidae*. Bir cins ve dokuz türü ait fosilleri bulunmuştur. ABD'de Kansas ve Teksas civarında, üst kretasede yaşamışlardır.

Dünya Kuşları

IV. Alt Sınıf: *Neornithes* (Ornithurael Gerçek Kuşlar ya da Günümüz Kuşları) Üyelerinin kuyrukları görece daha kısa, boyunlarında 13 ve daha az sayıda omur bulunan, 29 takımlı bir alt sınıftır. İki üsttakımı ayrılır, *Ratitae* ve *Carinatae*.

I. Üsttakım: *Ratitae*: Kanatları küçük-

müş ve uçma yetenekleri ortadan kalkmıştır. Bu nedenle yürüyen ve/veya koşucu kuşlardır. Göğüs kemiklerinde karina bulunmadığından ve bazı diğer özelliklerinden dolayı bir üst takım olarak sınıflandırılmaktadır.

1. Takım : *Struthioniformes* (*Struthionos*/Eskidünya Devekuşları - Geçek Devekuşları)

Bir ailesi vardır, *Struthionidae* (Eskidünyadevekuşugiller); Bir türü vardır: Afrika devekuşu (*Struthio camelus*) adındaki bu tür yaşayan en büyük kuş türüdür, 2,5 m uzunluğunda, 150 kg ağırlığındadır*. Dört alttürü belirlenmiştir ve bunlar Afrika kıtasında açık alanlarda yaşar. Arabistan'da yaşadığı bilinen bir başka alttürü bu yüzyılın başlarında ortadan kalkmıştır. (*S.e. syriacus*, son kayıt 1941, Suriye). Eşeyler birbirinden farklı görünümündedir. Yerli kuşlardır.

2.Takım : *Rheiformes* (*Rheae*/YeniDünya Devekuşları ya da Amerika Devekuşları)

Bu takım bir aile içerir, *Rheidae* (YeniDünyadevekuşugiller); İki türü vardır. Bu türler 1,5 m uzunluğunda olup, ağırlıkları 45 kg'ı geçer. Brezilya'dan Güney Amerika'nın üst kısmına kadar yer alan açık alanlarda yaygınlaşmıştır. Eşeyler farklı görünümündedir. Yerli kuşlardır.

3. Takım : *Casuariiformes* (*Casuarii*/Tepelikli Devekuşları)

İki ailesi vardır, *Casuariidae* (Tepeliklidevekuşugiller); 3 türü vardır. Bunlar yaklaşık olarak 1,5 m vücut uzunluğuna, 140 kg'ın üzerinde bir ağırlığa sahiptir. Avustralya'nın kuzeyinde, Yeni Gine'de ve Endonezya Adaları civarındaki ormanlarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynısıdır, ancak dişisi biraz daha büyüktür. Yerli kuşlardır.

Dromiidae (Emugiller): Sadece 1 türü vardır: Emu (*Dromiculus n. hollandiae*) adındaki tür, bu ailenin günümüzde yaşayan tek temsilcisidir. 1,5 m vücut uzunluğunda ve 70 kg civarındadır. Güney ve Batı Avustralya'daki daha kurak açık alanlarda yaşar. Bu kuşun atası ya da akrabası olduğu sanılan çeşitli fosiller de bulunmuştur. Eşeyler birbirinin aynı ya da oldukça benzerdir. Yerli kuşlardır.

4. Takım : *Diornithiformes* (Molar)

İki ailesi belirlenmiştir, *Diornithidae* ve *Anomalopterygidae*. 22 türü vardır. Bütün türleri soyu tükenmiş durumdadır. Vücut uzunlukları 30 cm ile 3 m arasında değişmektedir. Yaşam alanları Yeni Zelanda ile sınırlanmış olan bu kuşların soyu insanoglu tarafından yaklaşık 500 yıl önce tüketilmiştir. Sadece tek bir tür 19. yy'ın başlarına kadar yaşamını sürdürülmüştür.

5. Takım : *Apterygiformes* (*Apteryges*/Kiviler)

Bir ailesi vardır, *Apterygidae* (Kivigiller); 3 türü vardır. Bunlardan be-

neklî küçük kivi 50 cm uzunluğunda ve 1,2 kg ağırlığında iken, kahverengi kivi 85 cm uzunluğunda ve 3,5 kg ağırlığındadır. Yeni Zelanda'nın fundalık ve ormanlık alanlarında yaşarlar.

6. Takım : *Aepyornithiformes* (*Aepyornithes*/Fil Kuşları)

Bu takımda bir aile yer almaktadır, *Aepyornithidae* (Filkuşugiller); Şimdiye dek bu aileden 11 tür belirlenbilmiştir. Kalın kabuklu yumurtalarının hacmi 7,5 lt. kadar gelebilir ve 500 kg'a kadar varabilen ağırlıkta oldukları tahmin edilmektedir. Madagaskar ve Güney Afrika'da yaşayan bu kuşlar yaklaşık 1000 yıl kadar önce insanlar tarafından yok edilmişlerdir.

II Üsttakım: *Carinatae*

Göğüs kemikleri karina yapısında olduğundan bu kuşlar, sınıflandırmada bir üsttakım olarak ayrılmıştır. Penguenler hariç çoğu tür iyi uçmudur.

7. Takım : *Tinamiformes* (*Crypturif*/Tinamular)

Bir ailesi vardır, *Tinamidae* (Tinamugiller); Bu ailede 45 tür bulunmaktadır. Boyları 20 cm ile 50 cm, ağırlıkları 450 gr ile 2300 gr arasındadır. Güney Meksika'dan Patagonya'ya değin Amerika kıtasındaki ormanlar, fundahıklar ve yeşil alanlarda yaşarlar.

8. Takım : *Sphenisciformes* (*Pinguine* ya da *Impennes*/Penguenler)

Bir ailesi vardır; *Spheniscidae* (Penguenugiller); Bu ailede 16 tür yer alır. Boyları 30 cm ile 110 cm², ağırlıkları 1 kg (küçük mavipenguen) ile 40³ kg (imparator penguen) arasındadır. Esas olarak kuzey yarıküredeki soğuk suların deniz kuşlarıdır; penguenler Antarktika civarında, subarktik adalarda, Yeni Zelanda ve Güney Avustralya'da, Güney Afrika'da ve Güney Amerika'nın batı sahilleri boyunca, kuzeyde Peru ve Galapagos'a kadar bulunurlar. Yayılma alanı sınırları Güney Afrika ve Güney Amerika'daki soğuk iklimler nedeniyle bazen kuzeye doğru taşar.

9. Takım : *Gaviiformes* (*Gaviae*/Dalğucuşları)

Bir ailesi vardır; *Gaviidae* (Dalğucuşugiller); Dört türü vardır. Boyları 60 cm⁴ (kızılgerdanlı dalğucuşu, *Gavia stellata*) ile 85 cm⁵ (sarıgalı dalğucuşu, *Gavia adamsii*); ağırlıkları 1,5 kg⁶ ile 5 kg⁷ arasında değişir. Kuzey Amerika, Grönland, İzlanda ve Avrasya'da 83⁸ kuzey kırmızı gerdanlı; Grönland ve Ellesmere Adası'nda ve 41⁹ kuzey (buz dalğucuşu; Kuzey Amerika'nın Gölle Bölgesi'nde) enlemleri arasında yer alan arktik ve sub-arktik kuşakta göl ve gölcüklerin yakınında üreyen su kuşlarıdır. Genellikle göçmendirler, kuluçka alanlarının güneyindeki denizlerde; Kuzey Pasifik, Kuzey Atlantik, Akdeniz ve Karadeniz'de kırsıllar. Türkiye'de kas aylarında 4 türü de görülebilir.

10. Takım : *Podicipediformes* (*Podicipedes*/Batağanlar ya da Yumurtapıçları)

Bir ailesi vardır; *Podicipedi-*

dae (Batağanugiller ya da Yumurtapıçugiller); 20 tür içerir bir takımdır. Boyları 25 cm¹⁰ (minik batağan) ile 48 cm¹¹ (tepelî batağan), ağırlıkları 115 gr¹² ile 1400 gr¹³ arasında değişmektedir. Antarktika haricinde bütün kıtalarındaki tatlısu, göl ve bataklıklarında bulunan su kuşlarıdır. Çöllerde ve Kuzey Avrasya ve Kuzey Amerika'nın en uç noktalarında bulunmazlar. Kışın denizlere bazı göç hareketleri vardır. Türkiye'de 5 türü yaşamaktadır.

11. Takım : *Procellariiformes* (*Tubinares*/Tüp Burunlu Kuşlar)

Bu takımda dört aile yer almaktadır: *Diomedidae* (Albatrosugiller); 14 türü vardır; *Procellariidae* (*Puffinidae*, Yelkovanugiller); Bu ailede gezgin gatlly, gatlly petrel, shearwaters, fulmar'lar ve küçük gruplar altında toplanmış 55 civarında tür yer almaktadır. Türkiye'de 22 türü vardır; *Hydrobatidae* (Firtınakırlangugiller); 20 türü vardır. Türkiye'de 1+ türü görülebilir; *Pelecanoidae* (Dalıcı Petreller); 4 türü vardır. Bu takımdaki kuşlar, boyut ve ağırlık olarak türler arasında en fazla farklılık gösteren kuşlardır. Boyları 14 cm¹⁴ (minik storm petrel) ile 125 cm¹⁵ (royal albatros), ağırlıkları 25 gr¹⁶ ile 12 kg¹⁷ arasında değişmektedir. Tüm dünyada yaygınlaşmışlardır. Genellikle karaya sadece kuluçka için gelirler (kıtalamı sahillerine ya da daha çok karaya yakın adalarda). Transkvatorial göçler, yüksek bölgelerde kuluçkaya yatan birçok tür tarafından yapılır.

12. Takım: *Pelecaniformes* (*Steganopodes*/Pelikanlar ya da Kürekayaklı Kuşlar)

Bu takımda 6 aile yer alır; *Pelecanidae* (Pelikanugiller); 7 türü vardır. Boyları yaklaşık 1,5 m uzunluğundadır, ağırlıkları ise 2,5 kg ile 15 kg arasında değişmektedir. Bütün kıtalarındaki tatlısulara ve sahillerde bulunurlar. Genelikle sıcak iklimleri tercih ederler. Türkiye'de 2 türü yaşamaktadır; *Sulidae* (Sümsükkuşugiller); 9 türü vardır. Boyları 70 cm (kuzeyyavuk sümsükkuşu) ile 95 cm (Atlantik sümsükkuşu), ağırlıkları 900 gr¹⁸ ile 3,1 kg¹⁹ arasında değişir. 3 türü Kuzey Atlantik'te ve Güney Afrika ve Avustralya'nın ılıman denizlerinde bulunan diğer türler okyanusların tropikal kesimlerinde yaşarlar. Türkiye'de 1 türü bulunmaz; *Phaethontidae* (Tropikkuşugiller); Üç türü vardır. Boyları 1 m, ağırlıkları 400 gr civarındadır. Okyanusların tropik kesimlerinde yaşarlar; *Phalacrocoracidae* (Karabatakuşugiller); 29 türü vardır. Boyları 45 cm ile 100 cm, ağırlıkları 1 kg ile 5 kg arasında değişir. Bütün dünyada tatlısu ve sahillerde bulunurlar. Az sayıda türü yüksek bölgelerde yaşar. Galapagos karabatağı uçmaz. Türkiye'de 3 türü yaşar; *Fregatidae* (Fregatkuşugiller); 5 türü vardır. Boyları 90 cm, ağırlıkları 1 kg civarındadır. Okyanusların tropikal kesimlerinde yaşarlar; *Anhingaidae* (Yılanboyungiller); 4 türü vardır. Boyları 90 cm ağırlıkları 1-2 kg civarındadır. Kuzey ve Güney Amerika, Afrika, Asya ve Avustralya'nın alçak bölgelerindeki tatlısulara yaşarlar. Yurdumuzda bir zamanlar yaşayan yılanboyun (*Anhinga rufa*), 50'li yıllarda Amik Gölü'nün kurumasıyla Türkiye'de yokolmuştur.

13. Takım: Ciconiiformes (Grassares/Leylekler)

Bu takımda 6 aile yer almaktadır; *Ardeidae* (Balıkcıgiller ve Balabangiller); 60 türü vardır. Uzunluktan 30 cm ile 140 cm arasında değişir. Kuzey Amerika ve Avrasya haricinde bütün dünyadaki kıyılarda ve bataklıklarda yaşarlar. Türkiye'de 9+ türü yaşamaktadır; *Scopidae* (Çekişbaşgiller): 1 türü vardır, *Scopus umbretta* 50 cm boyundadır. S. Asistan'ın güneybatısı ve Afrika'daki sub-sahara kesimlerinde yer alan, içerisinde ağaç bulunan sulakalanlarda yaşar; *Balaenicipitidae* (Pabuçgagiller ya da Balınabaşleylekçiller): 1 türü vardır, pabuçgaga (*Balaeniceps rex.*), 120 cm uzunluğundadır. Afrika'nın kıyı kesimlerinde ve doğusundaki bataklıklarda yaşar; *Ciconiidae* (Leylekçiller): 17 türü vardır. Boyları 75 cm ile 150 cm, ağırlıkları 2 kg ile 9 kg arasında değişmektedir. Kuzey Amerika ve Avrasya'nın kuzey kesimlerinin büyük bölümü hariç olmak üzere bütün dünyada açıklarında ve çoğunlukla da sulakalanlarda bulunurlar. Türkiye'de, yaz aylarında 2+ türü görülebilir *Threskiornithidae* (Kaşıkgağagiller ve İbisgiller): 31 türü vardır. Boyları 50 cm ile 110 cm arasında değişir. Bütün dünyada ortalama olarak 45° kuzey enleminin güneyinde kalan bölgeledeki kıyı ve bataklıklarda bulunurlar. Türkiye'de 3 türü yaşamaktadır; *Phoenicopteridae* (Flamingogiller): ± 5 türü vardır. Boyları 90 cm ile 130 cm, ağırlıkları 2-3 kg arasında değişir. Tropik ve sıcak bölgeler boyunca yer alan, altı yüksek olan tuzlu su göllerinde yaşarlar. Türkiye'de 1 türü vardır; flamingo.

14. Takım: Anseriformes (Lamellirosres ya da Aneser/Kazlar ve Ördekler ya da Süzgeç Gagah Kuşlar)

2 ailesi vardır; *Anatidae* (Ördekçiller, Kazgiller ve Kuğugiller): 147 türü vardır. Boyları 30 cm² (beyaz cücekaz) ile 15 kg² arasında değişir. Antarktika haricinde bütün dünyada tuzlu ve tatlı sulakalanlarında bulunurlar. Türkiye'de 34+ türü vardır; *Anhimidae* (Bağırgan kuşgiller): 3 türü vardır. Boyları 80 cm, ağırlıkları 3 kg civarındadır. Güney Amerika'daki sulakalanlarda yaşarlar.

15. Takım: Falconiformes (Accipitiformes/Yırtıcı Kuşlar ya da Gündüz Yırtıcılar)

Bu takımda 5 aile bulunmaktadır; *Cathartidae* (Yenidünyaakbabasıgiller): 7 türü vardır. Boyları 120 cm², ağırlıkları 14 kg'a kadar ulaşır (*Andean condor*). Kanada'nın güneyinden, daha çok Güney Amerika'nın güney kesimlerine kadar bulunurlar. Ormanları ve bunları yakınlarında bulunan açık alanları tercih ederler; *Sagittariidae* (Sekreterkuşgiller): 1 türü vardır (sekreter kuşu, *Sagittarius serpentarius*) yaklaşık 130-150 cm uzunluğunda ve 4 kg ağırlığındadır. Afrika'nın sub-sahara kesimindeki savanlarda yaşar, daha çok yılan ve süringeni yiverek beslenir; *Pandionidae* (Balık kartal giller): 1 türü vardır; Balık kartalı (*Pandion haliaetus*) yaklaşık 60 cm boyunda ve 1.5 kg ağırlığındadır. Yayınlığı en geniş, buna karşın popülasyonu az olan kuşlardandır. Tüm dünyada kıyılarda, göllerde ve ırmaklarda görülebilir. Balıkla beslenir. Türkiye'de de vardır; *Falconidae* (Doğangiller): 60 türü vardır. Boyları 15 cm² (falconet) ile 60 cm² (sungur ya da bayıngun), ağırlıkları 45 gr² ile 2 kg² arasında değişir. Antarktika haricinde bütün dünyada bulunurlar. Türkiye'de 10+ türü yaşar; *Accipitridae* (Çaylakgiller, Eskidünyaakbabasıgiller, Delicegiller, Kartalçiller, Şahingiller vb.): ± 217 türü vardır. Boyları 30 cm² (küçük atmacalar) ile 140 cm² (büyük akbabalar), ağırlıkları 100 gr² ile 8 kg² arasında.

16. Takım: Galliformes (Galli ya da Gallinae/Tavukçular)

Antarktika haricinde bütün dünyada yaygınlaşmışlardır. Türkiye'de 29+ türü vardır.

6 aile içeren bir takımdır; *Megapodiidae* (Kocasaayaklıtavukçular): 9 türü vardır. Boyları 26 cm ile 65 cm, ağırlıkları 1 kg ile 8 kg arasında değişir. Hindistan'ın doğusu, Malezya, Yeni Gine, Avustralya ve Batı Pasifik Adaları'ndaki seyrek ormanlarda ve çalıklarda yaşarlar; *Caprimulgidae* (Tepepittavukçular): 42 türü vardır. Boyları 50 cm² (chachalacas) ile 95 cm² (great curassow), ağırlıkları 500 gr² ile 4,8 kg² arasında değişir. Amerika kıtasının Teksas'ın güneyinden Arjantin'in kuzeyine kadar olan kesiminde yaşarlar; *Tetraonidae* (Ormantavukçular): 16 türü vardır. Boyları 30 cm² (Black-breasted Hazel Grouse) ile 90 cm² (erkek capercaillie), ağırlıkları 300 gr² ile 6,5 kg² arasında değişir. Amerika ve Avrasya'nın kuzey kesimlerinde orman, düzlük ve tundralarda yaşarlar. Türkiye'de 2+ türü yaşamaktadır; *Phasianidae* (Sütlüğüller, Bildircingiller, Keklikçiller): ±180 türü vardır. Boyları 14 cm² (bildircingiller) ile 2 m² (Indian peacock, 1,5 m'si kuynuk), ağırlıkları 45 gr ile 5 kg arasında değişir. Sulakalanlar haricinde bütün habitatlarda yaşarlar. Avrasya'nın kuzey kesimleri ve Güney Amerika'nın güneyi dışında bütün dünyada yaygınlaşmışlardır. Türkiye'de 9+ türü yaşamaktadır; *Numididae* (İnciltavukçular, Beçtavukçular): 7 türü vardır. Boyları 50 cm, ağırlıkları 1 kg civarındadır. Fas ve Yemen'de izole popülasyonlar oluşturan Afrika'nın sub-Sahara kesimlerinde açık ve ormanlık habitatlarda yaşarlar. Beç tavuğu (*Numidia meleagris*): Ülkemizde kümes hayvanı olarak eskiden sıkı beslenen bu kuşun yumurtaları tavuk yumurtasına çok benzemesi ve fakat kabuğunun daha sağlam olması nedeni ile çocuklar arasında yumurta tokuşturma yarışında hile aracı olarak kullanılırdı; *Meleagridae* (Hindigiller): 2 türü vardır. Boyları 1 m civarındadır. Yabani olanlarının erkeklerinin ağırlığı 9 kg'a kadar ulaşabilir. Hind, Kanada'nın güneyinden Meksika'ya kadar az çok açık kumlu alanlarda bulunurlar, genellikle hindi güzmüze sadece Guatemala, Brezilya ve Güney Meksika'da doğal olarak yaşamaktadır. Yeni dünyaya ayak basan ilk gezginler bu kuşları o zaman "Türk Horozu" adıyla bilinen beç tavuğuyla karıştırmışlar ve kısaca "Turkey" adını vermişlerdir. İngilizcedeki adı buradan gelmektedir.

17. Takım: Gruiformes (Grues ya da Ralliformes/Turnalar)

Son yıllarda en fazla nesli tehlike altında bulunan türleri içeren takımlardan biridir. Örneğin 15 turna türünden 6'sının soyu tükenmek üzere. Eşeyler genel olarak birbirine benzer. Bu takımda 12 aile bulunmaktadır; *Mesitornithidae* (Mesitgiller): 3 türü vardır. Boyları 30 cm civarındadır; *Turnicidae* (Yarımayaklıgagahbildircingiller): 16 türü vardır. Boyları 15 cm civarındadır; *Pedionomidae* (Kolyelikgagahbildircingiller): 1 türü vardır (*Pedionomus torquatus*). Boyu 16,5 cm'dir; *Gruidae* (Turnagiller): 15 türü vardır. Boyları 90 ile 180 cm, ağırlıkları 3-10 kg arasındadır.

da değişir. Türkiye'de 2 türü görülebilir; *Aramidae* (Limpkingiller): 1 türü vardır. (*Aramus guarauna*). Boyu 65 cm, ağırlığı 1 kg civarındadır; *Psophiidae* (Trompetkuşgiller): 3 türü vardır. Boyları 50 cm civarında, ağırlıkları 1-1,5 kg kadardır; *Rallidae* (Suyvelsesgiller): 129 türü vardır. Boyları 18 cm² (*Rallus crabs*) ile 60 cm² (Takahe), ağırlıkları 30 gr² ile 3 kg² arasındadır. Türkiye'de 8+ türü vardır; *Helionithidae* (Loblubuzgeçayaklıgiller): 3 türü vardır. Boyları 30 ile 60 cm arasındadır; *Rhynchoetidae* (Kagugiller): 1 türü vardır. Kagu, *Rhynchoetis jibatus*. Soyu tükenmek üzere olan 60 cm boyunda, kırı beyaz renkte bir kuştur; *Eurypygidae* (Güneşbalabam): 1 türü vardır. Güneşbalabam (*Eurypya heliaca*) 46 cm boyunda toprak rengi bir kuştur. Orta Amerika'dan Brezilya'ya değin yaygınlaşmıştır; *Cariamidae* (Seramagiller): 22 türü vardır. Boyları 40 cm ile 120 cm, ağırlıkları 600 gr ile 18 kg arasındadır, yurdumuzda da bulunan toy ile kori toyu çabalen en ağır kuşlar arasındadır. Türkiye'de 3+ türü yaşamaktadır.

18. Takım: Charadriiformes (Larolimicula/Yağmur Kuşları)

Bu takım 3 alttakıma ayrılmıştır; Charadrii, Lari, Alcae. Charadrii alttakımında şu aileler yer almaktadır; *Jacaniidae* (Jakanalar): 7 türü vardır. Boyları 15 cm ile 30 cm, ağırlıkları 40 gr ile 230 gr arasında değişmektedir. Amerika, Afrika, Güneydoğu Asya ve Avustralya'nın kuzeyindeki tropik bataklık ve nehir kenarlarında yaşarlar; *Rostratidae* (Kesik kenarlı kuşgiller): 2 türü vardır. Boyları 25 cm, ağırlıkları 100 gr civarındadır. Güney Amerika, Afrika, Güneydoğu Asya ve Avustralya'daki bataklıklarda yaşarlar. *Haematopodidae* (Denizsaksagagiller ya da İstiridyecisgiller): 6 türü vardır. Boyları 40 cm, ağırlıkları 500 gr civarındadır. Hemen hemen bütün kıtalarda sahiller boyunca yaşamaktadırlar. Bazıları göçmenlerdir. Türkiye'de 2+ türü vardır; *Charadriidae* (Yağmurkuşgiller ve Kızıkuşgiller): 62 türü vardır. Boyları 15 cm ile 40 cm, ağırlıkları 35 gr ile 300 gr arasında değişir. Bütün dünyada her tip açık alanda görülebilirler. Göçmenlerdir. Türkiye'de 17+ türü yaşar; *Scelopacidae* (Çulukgiller, Kumkuşgiller vb.): ±81 türü vardır. Boyları 13 cm ile 65 cm, ağırlıkları 18 gr ile 1000 gr arasındadır. Su kenarlarında, açık ve yarı açık alanlarda bulunurlar. Bu ailedeki türlerin birçoğu kuzey yarıküredeki ıllan boreal ya da arktik bölgelerde kuluçkaya yatar ve sonra güneyde sakin bölgelerdeki körfezlerle ve sulakalanlarla göç ederler. Türkiye'de 27+ türü görülebilir; *Phalaropodidae* (Denizludüğüngiller ya da Falarogiller): 3 türü vardır. Her üçünün de ayakları lobludur. Boyları 18 cm, ağırlıkları 50 gr civarındadır. Avrasya'nın kuzeyi ve Amerika arasındaki göl ve gölcüklerde kuluçkaya yatarlar. Kıyın tahlı sularda ve okyanusların açıklarında görülmeler. Türkiye'de 2+ türü görülebilir; *Dromadidae* (Yengeçyağmurcuğiller): 1 türü vardır. Yengeç yağmurcuğu (*Dromas ardeola*). 35 cm uzunluğunda, 300 gr ağırlığında siyah-beyaz bir kuştur. Adını aldığı başba yiveneği

olan yengeç dışında diğer crustacea ve mollusca türlerini de yer. Hint Okyanusu'ndan Madagaskar ve Seylan'a kadar olan bölgelerde yaşar. Burma ve Kızıldeniz'in güneyinde de görülür. Bazı formları göçmenidir; *Burhinidae* (Kocagözgiller): 9 türü vardır. Uzunluktan 40-50 cm, ağırlıkları 600 gr civarındadır. Kuzey Amerika haricindeki diğer kıtalarda açık ve kurak alanlarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynısı görünümündedir. Türkiye'de bir türü yaşamaktadır; *Kocagöz ya da Kebran-kıran* (*Burhinus oedicnemis*); *Glareolidae* (Bataklıklılangıçgiller): 17 türü vardır. Boyları 25 cm, ağırlıkları 80 gr civarındadır. Avrasya'nın güney kesimleri, Afrika ve Avustralya'daki açık çalılık alanlarda kumlu ve taşlık zemimlerde ve çoğunlukta da suya yakın bölgelerde yaşarlar. Güneyde yaşayan türlerin birkaçı, kuzeyde yaşayanların çoğu göçmenidir. Türkiye'de göçmen statüsünde 2 türü görülmektedir; *Thinocoridae* (Tohumcul batakıkkuşgiller): 4 türü vardır. Boyları 19 cm (minik tohumcul batakıkkuşu) ile 30 cm (kuzakarın tohumcul batakıkkuşu), ağırlıkları 60 gr ile 300 gr arasında değişir. Arjantin ve Şil'i'nin güney yarısında ve Ekvator'daki açık alanlarda yaşarlar. Bazı formları göçmenidir; *Chionidae* (Kılıfgagagiller): 2 türü vardır. Boyları 40 cm, ağırlıkları 500 gr civarındadır. Güney Kutup dairesi civarında yaşarlar. Yerel göçmenlerdir.

Lari alttakımında dört aile bulunmaktadır; *Stercorariidae* (Yirticimartıgiller ya da Korsanmartıgiller): 6 türü vardır. *Catharacta* cinsinin türleri 50 cm civarında uzunluğa, yaklaşık 1,5 kg ağırlığa sahiptir; *Stercorarius* cinsine ait türlerin ağırlığı 250 gr ile 800 gr arasındadır. Her iki yarıküredeki soğuk iklimli yerlerde ve kutup bölgelerinde görülebilir. Türkiye'de 3 türüne rastlanmaktadır; *Laridae* (Martıgiller): ±45 türü vardır. Boyları 25 cm² (küçük karabaş martı, *Larus minutus*) ile 75 cm² (büyük karasırtlı martı, *Larus marinus*), ağırlıkları 90 gr² ile 2 kg² arasında değişmektedir. Bütün dünyada, ancak özellikle kuzey yarıküredeki kıyı bölgelerinde ve iç sularda yaygınlaşmışlardır. Göçmenlerdir. Türkiye'de 13+ türü yaşamaktadır; *Sternidae* (Sumrugiller): ±42 türü vardır. Boyları 23 cm (küçük sumru) ile 50 cm (Hazar sumrusu), ağırlıkları 50 gr ile 700 gr arasındadır. Bütün dünyada kıyı bölgeleri ve iç sularda yaygınlaşmışlardır. Türkiye'de 9+ türü belirlenmiştir; *Rhychropidae* (Kevgirkuşgiller): 3 türü vardır. Boyları 40 cm, ağırlıkları dişilerde 250, erkeklerde 350 gr civarındadır. Tropik Afrika, Güneydoğu Asya, Kuzey Amerika'nın doğu kesimleri ve daha çok Güney Amerika'nın kıyı bölgelerindeki sakin boylarında ve büyük nehirler boyunca yaşarlar. Algalgalarıyla su yüzünü süzerek uçarlar.

Alcae alttakımı sadece bir aile içermektedir; *Alcidae* (Aukgiller): Günümüzde yaşayan 22 türü vardır. Boyları 16 cm² (least auklet) ile 45 cm² (common guillemot ya da mutre), ağırlıkları 90 gr² ile 1 kg² arasındadır; 1844'te soyu tükenen "great auk" 5 kg gelmekteydi. Kuzey yarıkürenin kıyı bölgelerindeki sularda ve okyanuslarda yaşarlar. 25° kuzey enleminin nâdiren altına geçerler.

19. Takım : Columbiformes (Columbae/Güvercinler)

Üç aile içeren bir takımdır; *Pteroclididae* (Bağırtlakgiller ya da Steptavugiller); 16 türü vardır. Boyları 30-40 cm, ağırlıkları 200-400 gr arasındadır. Afrika, Avrupa'nın güney ve güneybatı kesimlerinde ve Orta Asya'nın kurak bölgelerinde yaşarlar. Türkiye'de 3+ türüne rastlanılmaktadır. Bazı türler göçmenidir; *Raphidae* (Dodogiller): Günümüzde soyu tükenmiş üç türü vardır. Boyları 1 m, ağırlıkları 10 kg civarındadır. Bu üç türden bir tanesi Madagaskar'ın doğusundaki üç Maskaren adasına (Mauntus, Réunion, Rodrigus) endemiktir. Türlerinin soya temsilcileri 17. yy'da bu adaları işgalinden sonra aşın avcılık ve adaya getirilen domuzların yabancılık yaparak bu kuşları öldürmeleri sonucunda yok olmuşlardır; *Columbidae* (Güvercinler): 300 (+) türü vardır. Boyları 15 cm² (elmas kumru) ile 80 cm² (Victoria tepeli güvercin), ağırlıkları 30 gr ile 2.4 kg² arasında değişmektedir. Genellikle ağaçlık alanlarda bulunurlar. Az sayıda tür ise nispeten açık alanları tercih eder. Antarktika ve kuzeydeki yüksek kesimler dışında bütün dünyada yaygınlaşmışlardır. Bir çok türü göçmenidir. Türkiye'de 6+ türüne rastlanılmaktadır.

20. Takım : Psittaciformes (Psittaci/Papağanlar)

Bir aile bulunduran bir takımdır; *Psittacidae* (Papağanlar): ±330 türü bulunmaktadır. Boyları 9 cm ile 100 cm arasındadır. Eşeyler genellikle birbirinin aynısıdır. 20° kuzey enleminden güneye doğru Antarktika hariç tüm dünyada yaygınlaşmışlardır. Bir çok türü yerli statüde yaşar. Geçen yıldan bu yana Türkiye'de 1 türünün yaşadığı tespit edilmiştir.

21. Takım : Cuculiformes (Cuculi/Güçükuşları)

Bu takımda üç aile yer almaktadır; *Momotidae* (Muzcuğiller ya da Turakogiller): ±22 türü vardır. Boyları 35 cm ile 75, ağırlıkları 230 gr ile 1 kg arasında değişir. Afrika'nın sub-sahara kesimindeki ormanlık bölgelerde yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynısıdır. Ufak çaplı yerel hareketler dışında yerli kuşlardır; *Cuculidae* (Güçükuşgiller): Birçok üyesi kendisi kuluçkaya yatacakları yavrularını başka kuşlara bakıran (kuluçka paraziti) bu ailede ±128 tür bulunmaktadır. Boyları 18-65 cm, ağırlıkları 30-700 gr arasındadır. Bazı okyanus adaları ve yüksek kesimler dışında tüm dünyada yaygınlaşmışlardır. Birçok türde eşeyler birbirinin aynısıdır ve yine türlerin bir çoğu göçmenidir. Türkiye'de 2 türüne rastlanılmaktadır; *Opisthocomidae* (Hoatzingiller): 1 türü bulunmaktadır; *Hoatzin* (*Opisthocomus hoatzin*) Boyu 60 cm, ağırlığı 800 gr civarındadır. Güney Amerika'nın kuzey kesimlerinde, Amazon sisteminin uzantısı olan nehir yataklarında yaşar. Eşeyler birbirinin aynısıdır. Yerli kuşlardır.

22. Takım : Strigiformes (Striges/Gece Yırtıcıları ya da Baykuşlar)

İki aile içeren bir takımdır; *Strigidae* (Baykuşgiller): 124 türü vardır. Boyları 12 cm ile 70 cm, ağırlıkları 40 gr ile 4 kg arasındadır. Antarktika ve kıyısı uzak bazı adalar haricinde bütün dünyada, hemen hemen her tip yaşam alanında görülebilirler. Birçok türde eşeyler tenk düzeni olarak aynısıdır, ancak dişiler daha büyüktür. Yine birçok tür yerlidir. Türkiye'de 8+ türü yaşamaktadır; *Tytonidae* (Pecelibağkuşgiller): 10 türü vardır. Boy-

ları 23 cm ile 50 cm, ağırlıkları 1800 gr ile 1300 gr arasındadır. Kuzeydeki üç bölgeler, Yeni Zelanda, Hawaii Adaları, Malezya'nın bazı adaları ve Orta Asya'daki bazı kesimler haricinde bütün dünyadaki ağaçlık bölgelerde bulunurlar. Eşeyler birbirine benzer, ancak dişiler biraz daha büyüktür. Geniş ölçüde yerli statüde bulunurlar. Bu ailenin Türkiye'de bulunan tek türü olan peçeli baykuşun (*Tyto alba*), yeryüzündeki en geniş yayılma alanına sahip kuş türü olduğu düşünülmektedir.

23. Takım: Caprimulgiformes (Caprimugi/Cobanaldataklar)

Bu takımda beş aile bulunmaktadır; *Caprimulgidae* (Cobanaldatağiller): 70 türü vardır. Birçoğu mevsim şartlarına göre kıy uykusuna yatabilir. Boyları 25 cm civarında, ağırlıkları 50 gr ile 100 gr arasındadır. Bütün dünyadaki az ya da çok açık yaşam alanlarında bulunurlar. Birçok türde eşeyler farklıdır. Bazı türler göçmenidir. Yurdumuzda 2+ türü mevcuttur; *Podargidae* (Kurtbağcuğiller): 12 türü vardır. Boyları 30 cm ile 50 cm arasında değişir. Güneydoğu Asya ve Avustralya'nın yağmurlu ormanlarında yaşarlar. Eşeyler birbirine benzer ancak dişiler daha kırmızımsındır. Kısa mesafeli göçmenlerdir; *Aegolidae* (Kurtbağcuğiller): 8 türü vardır. Boyları 25 cm, ağırlıkları 50-100 gr arasındadır. Avustralya'da ve Asya'nın güneydoğusundaki uzak adalarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynı ya da oldukça benzerdir. Yerli kuşlardır; *Nyctibiidae* (Potoogiller): 5 türü vardır. Boyları 25 cm ile 50 cm arasındadır. Güney Meteor'dan Brezilya'nın güneyine ve Kuzey Amerika'da kadar olan orman ve koruluklarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynı ya da çok benzerdir.

Yerli kuşlardır; *Steatornithidae* (Yağkuşgiller): 1 türü vardır; Yağkuşu (*Steatornis carolinensis*). 45 cm boyunda ve 400 gr ağırlığındadır. Peru'nun üç kesimlerinden kuzeyde Venezuela'ya değin, bir de Trinidad'da yaşar. Eşeyler birbirinin aynısıdır. Yerli kuşlardır.

24. Takım: Apodiformes (Macracheres/Ebabililer ya da Sağanlar)

Üç aile içeren bir takımdır; *Apodidae* (Ebabilgiller ya da Sağanlar): ±80 türü vardır. Boyları 10 cm² (glossy swift) ile 25 cm² (akenseli ebabil), ağırlıkları 8 gr² ile 175 gr² arasındadır. Yüksek bölgeler ve kıtalardan uzakta bulunan adalar hariç, bütün dünyada yaygınlaşmışlardır. Eşeyler birbirinin aynısıdır. İliman iklimlerinde yaşayan türler göçmenidir. Türkiye'de, yaz aylarında 4 türü görülebilir; *Hemiprocidae* (Tepelisağanlar): 3 türü vardır. Ağırlıkları 200 gr, boyları 20 cm civarındadır. Güneydoğu Asya'daki açık ağaçlık bölgelerde yaşarlar. Eşeyler farklı görünümündedir. Yerli kuşlardır; *Trochilidae* (Sinekkuşgiller): ±320 türü vardır. Boyları 6 cm² (ata sinekuşu), dünyanın en küçük kuşudur, 22 cm² (Giant sinekuşu), ağırlıkları 2 gr² ile 20 gr² arasındadır. Amerika'da Alaska'nın güney kesimlerinden Patagonya'ya kadar bütün yaşam alanlarında bulunurlar. Ancak birçok tür 10° Kuzey ile 25° Güney enlemleri arasında yaşar. Birçok türde eşeyler farklı görünümündedir ve yine birçok tür göçmenidir.

25. Takım : Coliiformes (Coliifarekuşları ya da Koliler)

Bir ailesi vardır; *Coliidae* (Farekuşgiller ya da Koligiller): 6 türü vardır. Boyları 30 cm (yansı kuyruk), ağırlıkları 50 gr civarındadır. Madagaskar haricinde Afrika'nın sub-sahara kesimlerindeki ağaçlık ve çalılık alanlarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynısıdır. Yerli kuşlardır.

26. Takım: Trogoniformes (Trogones/Trogonlar)

Bir aile içeren bir takımdır; *Trogonidae* (Trogonlar): ±35 türü vardır. Çoğunun uzunluğu 30 cm civarındadır. Amerika'nın orman ve koruluklarında (21 tür), Afrika'nın sub-sahara bölgelerinde (3 tür) ve Hindistan'dan Filipinler'e kadar olan Oriental bölgede (11 tür) yaşarlar. Birçoğunun yayılımı tropikal kuşlarla sınırlanmıştır. Ancak yükseklik olarak sıcak kuşağın dışında da yaşayabilirler. Birçok türde eşeyler farklı görünümündedir. Yerli kuşlardır.

27. Takım: Coraciiformes (Coraci/Gökkuşgunlar)

Birçoğu tropik ya da subtropikal iklimlerde yaşayan, oldukça renkli görünümü kuşları içeren bir takımdır. Döküze aile içermektedir; *Acedinidae* (Yalçapkıngiller): 87 türü vardır. Boyları 10 cm² (Afrika çöce yalçapkını) ile 46 cm² (gülen kookabura ya da jackass), ağırlıkları 8 gr² ile 500 gr² arasındadır. Kuzeyin en yüksek kesimleri ve bazı okyanus adaları hariç, bütün dünyada yaygınlaşmışlardır. Eşeyler aynı ya da farklı olabilir. Yüksek kesimlerde yaşayan türler göçmenidir. Türkiye'de 3 türü yaşamaktadır; *Todidae* (Todgiller): 5 türü vardır. Boyları 11 cm civarındadır. Antiller'de yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynısıdır. Yerli kuşlardır; *Nomotidae* (Momotgiller): 8 türü vardır. Boyları 16 cm ile 50 cm arasındadır. Meksiko'dan güneye doğru Arjantin'in kuzeydoğusuna ve Paraguay'a değin yer alan tropik ormanlarda ve daha açık alanlarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynı ya da oldukça benzerdir. Türlerin çoğu yerlidir. *Meropidae* (Arikuşgiller): 24 türü vardır. Boyları 17 cm² (küçük ankuşu) ile 35 cm² (mavisakallı ankuşu), ağırlıkları 15 gr² ile 80 gr² arasındadır. Afrika, Avralya'nın güneyi ve Avustralya'daki ormanlık bölgeler ve açık alanlarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynı ya da çok benzerdir. Çoğu tür göçmenidir. Türkiye'de 2+ türü bulunmaktadır; *Leptosomatidae* (Güçüksüğükküzzungiller): 1 türü vardır; *Güçüksüğükküzzung* (*Leptosomus discolor*). 43 cm uzunluğundadır. Madagaskar ve Komoros Adaları'ndaki ormanlarda yaşar. Eşeyler birbirinden farklı görünümündedir. Yerli kuşlardır; *Coraciidae* (Gökkuşgunlar): 16 türü vardır (Bunlardan 5 tanesi Madagaskar'da yaşayan zemlin kuşlarıdır ve bazeo Brachypteraciidae adında ayrı bir ailede toplanırlar). Boyları 25 cm ile 45 cm arasındadır. Afrika, Avralya'nın güneyi ve Avustralya'daki ormanlarda ve açık alanlarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynı ya da oldukça benzerdir. Bazı türler göçmenidir. Türkiye'de 2+ türü görülebilir; *Upapidae* (Çavuşkuşgiller): 1 türü vardır; çavuşkuşu, ibibik ya da hühtüt (*Upupa epops*). 28 cm boyunda ve 70 gr ağırlığındadır. Afrika ve Avralya'nın 60° Kuzey enleminin altında kalan bölgeler-

de yaşar. Eşeyler benzerdir. Kısmi göçmenidir. Türkiye'de bulunur; *Phoenicidae* (Ormanhühtütgiller): 6 türü vardır. Boyları 22 cm ile 45 cm arasındadır. Madagaskar'dan başka Afrika'nın sub-sahara bölgelerindeki ormanlarda yaşar. Avrupa'da fosilleri bulunmuştur. Dişiler erkeklerle benzer, ancak daha küçük ve biraz daha kahverengimsidirler. Ufak çaplı yerel hareketleri dışında yerli kuşlardır; *Bucerotidae* (Boynuzgagalıgiller): 45 türü vardır. Boyları 40 cm² (*Tockus spp.*) ile 1.6 m² (mığiller boynuzgagalı), ağırlıkları 85 gr² ile 4 kg² arasındadır. Afrika'nın sub-sahara kesimleri ve Asya'nın güneydoğusunda Yeni Gine'ye kadar olan bölgelerde orman, savan ve yarı çöl alanlarda yaşarlar. Eşeyler çoğu türde farklı görünümündedir. Yerli kuşlardır.

28. Takım: Piciformes (Picii/Ağaçkakanlar)

Altı aile içeren bir takımdır; *Galbulidae* (Jakamargiller): 15 türü vardır. Boyları 15 cm ile 30 cm arasındadır. Meksika'nın güneyinde Venekruz'dan, Brezilya'nın güneyine değin Amazon vadisi boyunca yaşarlar. Eşeyler farklı görünümündedir. Yerli kuşlardır; *Bucconidae* (Ponponkuşgiller): 30 türü vardır. Boyları 15 cm ile 30 cm, arasındadır. Meksika'nın güneyinde Oaxaca bölgesinden Brezilya'nın güneyine ve Paraguay'a kadar olan kesimlerde ormanlık, ağaçlık ve savanlarda yaşarlar. Eşeyler birbirinin aynı ya da oldukça benzerdir. Yerli kuşlardır; *Capitonidae* (Sakallıgüçükküzzungiller): ±76 türü vardır. Boyları 9 cm (tinkerbitas) ile 35 cm (great barbet) arasındadır. Amerika'nın tropik, Afrika'nın ve Güneydoğu Asya'nın doğuda Borneo'ya kadar olan sub-sahara kesimlerindeki orman, ağaçlık ve savanlarda yaşarlar. Yayılımları trogonlarinkine paralellik arzeder. Çoğu türde eşeyler birbirinin aynısıdır. Yerli kuşlardır; *Indicatoridae* (Baitehpengiller): 15 türü vardır. Boyları 10 cm ile 20 cm, ağırlıkları 10 gr ile 55 gr arasındadır. Afrika'nın sub-sahara kesimlerindeki ormanlarda ve açık, ağaçlık alanlarda, Himalayalar'da ve Asya'nın güneydoğusunda yaşarlar. Çoğu türde eşeyler farklı görünümündedir. Ufak çaplı yerel hareketleri dışında yerli kuşlardır; *Ramphastidae* (Tukangiller): ±40 türü vardır. Boyları 15 cm ile 60 cm arasındadır. En büyük tür Toco Toucan'dır. Meksika'nın güneyinden Arjantin'in kuzeyine değin orman ve seyrekle ağaçlan bulduğumuz bölgelerde yaşarlar. Çoğu türde eşeyler birbirinin aynısıdır. Bazı türlerde mevsimsel yülkseli göçleri görülür; *Picidae* (Ağaçkakanlar): ±200 türü vardır. Boyları 8 cm² (çizgili pikuleti) ile 55 cm² (imparator ağaçkakanı), ağırlıkları 8 gr² ile 550 gr² arasındadır. Daha çok kuru karasal yaşam alanlarında bulunurlar. Karaya uzak adalar ve kuzeydeki bazı bölgeler haricinde tüm dünyada yaygınlaşmışlardır. Çoğu türde eşeyler farklı görünümündedir ve yine çoğu tür yerli statüde yaşar. Türkiye'de 9+ türü mevcuttur.

Murat Özcelik

Konu Danışmanı
Ali Demireşen

Kaynaklar:
Van Tine & Berger, "Fundamentals of Ornithology", Newbury, 1965.
Demireşen A., Yaşamın Temel Kuralları, Cilt II-2 (Ornithology), Ankara 1992.
Kuru M. "Ömürlük Hayvanlar", Erzurum 1987.
Wetly & Baptista, "The Life of Birds", Newbury, 1988.
"The Cambridge Encyclopedia of Ornithology" Cambridge, 1991.