



T.C.
Tarım ve Orman Bakanlığı
Doğa Koruma ve Milli Parklar
Genel Müdürlüğü



Türkiye Ulusal Halkalama Çalışmaları Raporu

2024

Av ve Yaban Hayatı Daire Başkanlığı
Etüt ve Envanter Şube Müdürlüğü



İçindekiler Tablosu

1	GİRİŞ.....	1
2	KUŞ HALKALAMA ÇALIŞMALARI	1
2.1	Ülkemizde Kuş Halkalama Çalışmaları	2
3	2024 YILI HALKALAMA ÇALIŞMALARI	3
3.1	Halkalama İstasyonlarınca Yürütülen Çalışmalar	3
3.1.1	Cernek Halkalama İstasyonu.....	3
3.1.1.1	Alan Tanımı	4
3.1.1.2	Arazi Çalışması	4
3.1.1.3	2024 Yılında Kullanılan Halka Serileri	6
3.1.1.4	Sonuçlar.....	7
3.1.2	Aras Kuş Araştırma ve Eğitim Merkezi	7
3.1.2.1	Alan Tanımı	7
3.1.2.2	Arazi Çalışması	7
3.1.2.3	2024 Yılında Kullanılan Halka Serileri	8
3.1.2.4	Sonuçlar.....	9
3.1.3	Eymir Kuş Halkalama İstasyonu	9
3.1.3.1	Alan Tanımı	9
3.1.3.2	Arazi Çalışması	9
3.1.3.3	2024 Yılında Kullanılan Halka Serileri	11
3.1.3.4	Sonuçlar.....	11
3.1.4	Boğazkent Uygulamalı Çevre Eğitimi ve Kuş Halkalama İstasyonu	12
3.1.4.1	Alan Tanımı	12
3.1.4.2	Arazi Çalışması	12
3.1.4.3	Sonuçlar.....	13
3.1.5	Halkalama İstasyonlarınca Yürütülen Halkalama Çalışmalarına Ait Veriler.....	13
3.2	Bilimsel Araştırmalar Kapsamında Yapılan Halkalamalar	19
3.2.1	Sinop-Saraydüzü Cuma Ovasındaki Leylek <i>Ciconia ciconia</i> (L., 1758) Popülasyonundaki Değişimlerin, Popülasyonu Etkileyen Etmenlerin, Göç Stratejilerinin ve Leylek Yavrularındaki Çevresel Stres Etkisinin Belirlenmesi Projesi	19
3.2.1.1	Alan Tanımı	19
3.2.1.2	Arazi Çalışması	19
3.2.1.3	Sonuçlar.....	20
3.2.2	Kelaynak Üretme İstasyonu Halkalama Çalışmaları.....	20
3.3	Tedavi ve Rehabilitasyon Çalışmaları Kapsamında Yapılan Halkalamalar.....	21
4	GERİ BİLDİRİM	23

Tablolar Dizini

Tablo 1. Cernek Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri.....	6
Tablo 2. Aras Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri	8
Tablo 3. Eymir Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri.....	11
Tablo 4. Boğazkent Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri	12
Tablo 5. Halkalama İstasyonları Dönem Verileri	14
Tablo 6. İstasyonlarda En Fazla Halkalanan İlk On Tür	14
Tablo 7. Halkalama İstasyonlarında Halkalanan Türlerin Sayıları.....	15
Tablo 8. Tedavi ve Rehabilitasyon Çalışmaları Kapsamında Yapılan Halkalamalar.....	22
Tablo 9. Geri Bildirimler	24

Şekiller Dizini

Şekil 1. Dağ ispinozu (<i>Fringilla montifringilla</i>), Arıkuşu (<i>Merops apiaster</i>) ve Çekirge kamışçını (<i>Locustella naevia</i>) / Cernek Halkalama İstasyonu.....	6
Şekil 2. Büyük örümcekkuşu (<i>Lanius excubitor</i>), Gökkuzgun (<i>Coracias garrulus</i>), Yeşil düdükçün (<i>Tringa ochropus</i>) / Aras Halkalama İstasyonu.....	9
Şekil 3. Taşkuşu (<i>Saxicola rubicola</i>), Karabaşlı iskete (<i>Spinus spinus</i>), Sıvacı (<i>Sitta europaea</i>) / Eymir Halkalama İstasyonu	11
Şekil 4. Görülen Tür Sayısı	13
Şekil 5. Toplam Halkalanan Birey Sayısının İstasyonlara Dağılımı	14
Şekil 6. Kelaynak Halkalama Çalışması	21

Kapak Fotoğrafındaki Türler: İshakkuşu (*Otus scops*), Küçük Sinekkapan (*Ficedula parva*), Sürmeli çalıkuşu (*Regulus ignicapilla*) / Kapak ve Şekil 3.'teki fotoğraflar Uzman Biyolog/Halkacı Ayşenur Akgün

1 GİRİŞ

Kuş halkalama çalışmaları, kuş türlerinin yaşam döngüsü ve ekolojisine tüm dünyada yüzyılı aşkın süredir kullanılan standart ve yaygın bir yöntemdir. Bu yöntem aracılığıyla, öncelikli olarak göç ekolojisi (türlerin göç stratejileri, konaklama, kışlama ve üreme alanlarının belirlenmesi, göç takviminin çıkarılması, fizyolojik adaptasyonların incelenmesi) ve popülasyon dinamikleri (yaşam süreleri, üreme başarısı, hayatta kalma oranları, ilk üreme yaşı, üreme dönemlerinin süresi, genç bireylerin dispersiyon oranları) araştırılmaktadır. Dünya genelinde standart yöntemlerle yürütülen ve düzenli olarak tekrarlanan halkalama çalışmaları, kuş popülasyonlarındaki uzun dönemli değişimlerin izlenmesini mümkün kılmakta; bu veriler, türlerin korunmasına yönelik bilimsel temelli yönetim ve politika kararlarının alınmasında kritik rol oynamaktadır. Özellikle göçmen kuşlar üzerine yürütülen koruma çalışmalarında, tür veya popülasyonların üreme, konaklama ve kışlama alanlarına ilişkin bilgiler ile hayatta kalma oranları, koruma önceliklerinin belirlenmesinde temel veri niteliği taşımaktadır.

Halkalama işlemi, bireylerinin tanımlanabilmesi ve gerektiğinde morfometrik ile diğer biyolojik ölçümlerin yapılabilmesi amacıyla, kuşun kontrollü şekilde yakalanarak tür, yaş ve cinsiyet gibi temel bilgilerinin kaydedilmesinin ardından bacak(lar)ına metal veya plastikten üretilmiş özel halkaların takılması sürecidir. Bu halkalar, ülkelere özgü sabit bir adres ve her bireye ait benzersiz bir kod numarası içermektedir. Kod numarası, bireyin kimliklendirilmesini sağlarken; adres bilgisi, tekrar yakalanan veya ölü olarak bulunan bireylerin halkalama kayıtlarına erişimi mümkün kılar. Böylelikle, bireyin nerede ve ne zaman halkalandığına ilişkin veriler elde edilir. Bu bilgiler, kuşun göç rotası, yaşam süresi ve habitat tercihleri gibi ekolojik parametrelerin belirlenmesinde önemli katkılar sunar.

2 KUŞ HALKALAMA ÇALIŞMALARI

Dünya genelinde, yüz yılı aşkın bir süredir milyonlarca kuş bireyi halkalama yöntemiyle araştırılmaktadır. Kuş halkalama, kuşlara zarar vermeyen ince ağlar kullanılarak bireylerin yakalanması, her birine benzersiz bir numara taşıyan ve kimlik niteliği bulunan hafif, paslanmaz alüminyum veya çelik halkaların bacaklarına takılması ve ardından kuşların serbest bırakılması işlemlerinden oluşur. Halkaların üzerinde, kuşun halkalandığı ülkenin adı ile ülke halkalama merkezinin adresi yer almaktadır. Halkalama faaliyetleri; halkalama istasyonlarında, yaban hayatı tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinde veya kuşların yuvalarında ya da doğal yaşam alanlarında yakalanması suretiyle yürütülmektedir. Halkalı bir kuşun tekrar yakalanması veya ölü olarak bulunması durumunda, bu bilgiler sayesinde bireyin kökeni belirlenebilir. Ayrıca, tekrar yakalanan bireylerden elde edilen ölçümler, zaman içerisindeki ağırlık ve yağ oranı değişimlerinin takip edilmesini sağlar. Göçmen kuşların fizyolojik özelliklerinin bu yöntemlerle incelenmesi, uzun mesafeli göçlerin nasıl tamamlandığının anlaşılmasına önemli katkılar sunar.

Halkalama çalışmalarının temel amaçları; belirli bir bölgeden göç eden kuş türlerini tespit etmek, popülasyon büyüklüklerindeki değişimleri izlemek ve göç yönlerini belirlemektir. Bunun yanı sıra, Türkiye’de uzman halkacı sayısını artırmak, yöre halkı ile ülkenin farklı bölgelerinden gelen öğrencilere kuş biyolojisi ve ekolojisine yönelik çevre eğitimi vermek de çalışmaların önemli hedefleri arasındadır.

2.1 Ülkemizde Kuş Halkalama Çalışmaları

Halkalama çalışmaları, ornitoloji (kuş bilimi) araştırmalarında önemli bir yere sahiptir. Türkiye, birçok kuş türü açısından küresel ölçekte kritik göç yolları üzerinde yer almasına rağmen, 2002 yılına kadar düzenli ve kapsamlı halkalama programları uygulanmamıştır. 1950–2000 yılları arasında ise Kızılırmak, Göksu ve Çukurova deltaları başta olmak üzere çeşitli bölgelerde kısa süreli ve düzensiz halkalama faaliyetleri yürütülmüştür.

Ulusal düzeyde bir halkalama programı oluşturulmasına yönelik ilk girişimler, Kuş Araştırmaları Derneği (KAD) tarafından Mayıs 2001’de başlatılmıştır. Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Biyoloji Bölümü iş birliğiyle ODTÜ kampüsünde deneme amaçlı halkalama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Mart 2002’de, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), ODTÜ Biyoloji Bölümü ve KAD arasında imzalanan iş birliği protokolü ile Ulusal Halkalama Programı (UHP) resmen başlatılmıştır. Bu kapsamda, ODTÜ kampüsünde yürütülen çalışmaları takiben 2002 yılında Samsun Kızılırmak Deltası’nda halkalama faaliyetleri başlamış ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi koordinasyonunda günümüze kadar devam etmiştir.

UHP’nin ilerleyen dönemlerinde yeni halkalama istasyonları kurulmuş ve tür bazlı çalışmalar eklenerek programın kapsamı genişlemiştir. Pek çok üniversite ve sivil toplum kuruluşu UHP çatısı altında toplanmıştır. 2005 yılından itibaren ise uluslararası geri bildirimler, Avrupa Kuş Halkalama Birliği (EURING)’ne raporlanmaktadır.

28 Aralık 2024 tarih ve 32766 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 175 No’lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında yaban hayatı ve kara av kaynakları ile orman içi su kaynakları, dere, göl, gölet ve sulak alanların ve hassas bölgelerin korunması, geliştirilmesi ile ilgili her türlü etüt, envanter, planlama, projelendirme, uygulama ve izlemeye ilişkin işlemler Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce yürütülmektedir.

Ayrıca, 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu’nun 1. maddesinde, av ve yaban hayvanlarının doğal yaşam alanları ile birlikte korunması, geliştirilmesi ve yönetimi düzenlenmiştir. Kanunun 2. maddesinde “yaban hayvanı”, suda yaşayan memeliler hariç tüm memeliler, kuşlar ve sürüngenler olarak tanımlanmıştır. Bakanlıkça belirlenen av ve koruma altındaki yaban hayvanları listesi, 29 Nisan 2015 tarihli ve 29341 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak güncellenmiştir. Kanunun 32. maddesi, bu kapsamda yönetmelik çıkarılmasına imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda, Av ve Yaban Hayvanlarının ve Yaşam Alanlarının Korunması, Zararlılarıyla Mücadele Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, 24 Ekim 2005 tarihli ve 25976 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin 10. maddesi, av ve yaban hayvanlarının doğadan yakalanması ile yumurtalarının toplanmasını yasaklamaktadır. Ancak bilimsel araştırmalar bu yasağın istisnaları arasında sayılmakta ve bu faaliyetler için özel izin alınması gerekmektedir. Yönetmeliğin 40–50. maddeleri, bilimsel araştırma izin süreçlerini ve bu izinlerin Genel Müdürlük tarafından verileceğini düzenlemektedir.

Halkalama ve markalama çalışmalarına ilişkin en özel düzenleme ise, 2014/4 sayılı “Halkalama Lisansı Verilmesi ile Ulusal Halkalama Komisyonu ve Halkalama İstasyonları Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge”’dir. Bu yönerge ile Türkiye’de halkalama çalışmalarının standartlaştırılması, kuş güvenliğini tehlikeye atabilecek uygulamaların önlenmesi ve çalışmaların Genel Müdürlük koordinasyonunda yürütülmesi amaçlanmıştır. Yönerge kapsamında Ulusal Halkalama Komisyonu kurulmuş, temel halkalama eğitimleri

düzenlenmiş, istasyonların kuruluş ve işleyiş esasları belirlenmiş, halka temini ve geri bildirimlerin yönetimi gibi konular standart hale getirilmiştir.

Günümüzde ülke genelinde, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü koordinasyonunda yürütülen halkalama çalışmaları şunları kapsamaktadır:

- Halkalama istasyon çalışmaları,
- Bilimsel araştırmalar,
- Tedavi ve rehabilitasyon faaliyetleri,
- Tür eylem planlarının izlenmesi,
- Üretme istasyonlarında (ör. Kelaynak) yürütülen çalışmalar,
- Geleneksel atmacılık faaliyetleri,
- Av koruma ve kontrol çalışmaları kapsamında canlı yakalanan türlerin halkalanması.

Bu çalışmalar kapsamında halka temini Bakanlık tarafından sağlanmakta, elde edilen tüm veriler ve sonuçlar Bakanlığa raporlanmaktadır.

3 2024 YILI HALKALAMA ÇALIŞMALARI

Ülkemizde halkalama faaliyetleri, çeşitli amaçlar ve yöntemler çerçevesinde yürütülmektedir. Bu kapsamda; halkalama istasyonlarında gerçekleştirilen rutin çalışmalar, bilimsel araştırma projeleri kapsamında yapılan halkalamalar, av koruma ve kontrol faaliyetleri sırasında canlı olarak ele geçirilen kuşların halkalanması, yaralanma veya hastalık nedeniyle yakalanıp tedavi ve rehabilitasyon süreçleri tamamlandıktan sonra doğal yaşam alanlarına geri salınan bireylerin halkalanması, geleneksel atmacılık faaliyetleri çerçevesinde yapılan halkalamalar, koruma altındaki kelaynakların halkalanması ve bazı türlere yönelik izleme çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen halkalamalar yer almaktadır. Tüm bu faaliyetlerde standart halkalar kullanılmakta olup, bu halkaların temini ve ülke genelindeki ilgili birimlere dağıtımı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP) tarafından sağlanmaktadır.

3.1 Halkalama İstasyonlarınca Yürütülen Çalışmalar

Ülkemizde kuş halkalama faaliyetleri, göç yolları üzerinde veya önemli üreme ve kışlama alanlarında kurulan halkalama istasyonları aracılığıyla yürütülmektedir. Bu istasyonlarda gerçekleştirilen çalışmalar; göçmen kuşların tür kompozisyonunun belirlenmesi, popülasyon değişimlerinin izlenmesi, göç fenolojisinin ortaya konulması ve bireylerin biyometrik verilerinin toplanmasını kapsamaktadır. Aşağıda, 2024 yılı içerisinde aktif olarak faaliyet gösteren dört halkalama istasyonuna ilişkin özet bilgiler sunulmaktadır.

3.1.1 Cernek Halkalama İstasyonu

Cernek Halkalama İstasyonu 2002 yılı ilkbahar göç döneminden bu yana her ilkbahar ve sonbahar göç döneminde Kızılırmak Deltası Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda kuş halkalama çalışmalarını gerçekleştirmektedir. 2002 – 2024 yılları arasında Cernek Halkalama İstasyonunda Tecrübeli Halkacı Lisansına sahip uzmanlar ve gönüllülerin katılımıyla

gerçekleştirilen çalışmalar Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca finansal olarak desteklenmiştir.

3.1.1.1 Alan Tanımı

Çalışmalar Kızılırmak Deltası'nda yürütülmektedir. Kızılırmak Deltası olarak adlandırılan bölge, Samsun ilinde Kızılırmak'ın denize döküldüğü yerde, Ondokuzmayıs, Bafra ve Alaçam ilçeleri sınırlarında kalan kısımdır. Alan yaklaşık 56.000 ha büyüklüğündedir. Kızılırmak nehrinin her iki yakasında, deniz kıyısına paralel olarak uzanan tatlı ve acı su karakterinde göller, sazlık alanlar, çamur düzlükleri, ıslak çayırlar, subasar ormanlar, kumul çalılıkları gibi pek çok farklı özellikte yaşam alanı bulunmaktadır. Nehrin batı yakasında Karaboğaz Gölü, doğu yakasında ise Cernek Gölü, Ulu Göl, Uzun Göl, Liman Gölü, Gıcı Gölü, Tatlı Göl bulunmaktadır. Deltanın korunan alan sınırlarının hemen etrafı çeltik başta olmak üzere çeşitli hububat, sebze ve karpuz üretimi yapılan tarım alanlarından oluşmaktadır.

Kızılırmak Deltası, Türkiye'nin Karadeniz kıyılarındaki doğal özelliklerini kısmen koruyabilmiş en büyük sulak alandır. Son yıllarda kuş gözlemciliğinin Türkiye'de yaygınlaşması ile kuş gözlem etkinliği bölgede artmıştır. Yıllardır süregelen bu çalışmalar çerçevesinde deltada 365 kuş türü saptanmıştır. Ural Dağları'nın batısında kalan, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'yı da içine alan Batı Palearktik Bölgesi'nde yaklaşık 850 kuş türü bulunmaktadır. Bir karşılaştırma yapacak olursak Kızılırmak Deltası, Batı Palearktik bölge kuşlarının %40'ının, Türkiye kuşlarının ise %73'ünün kaydedilmiş olduğu bir alandır. Ayrıca delta, Ramsar Alanı, Doğal SİT Alanı ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahası koruma statülerine sahiptir. UNESCO Dünya Miras Doğal Alanı olarak geçici listede yer almaktadır. Barındırdığı kuş ve bitki çeşitliliği nedeniyle Önemli Kuş Alanı ÖKA statüsüne sahip olup alanda yaklaşık 170 kuş türünün ürediği saptanmıştır.

Çalışma alanı, Cernek Gölü'nün doğu yakasında, Karadeniz ile göl arasında kalan kıyı kumul vejetasyonunun hâkim olduğu alanda bulunmaktadır. Bitki örtüsü olarak çalı katının hâkim olduğu alanda *Hippophae rhamnoides*, *Laurus nobilis*, *Arbutus unedo*, *Rubus sanctus*, *Myrtus communis*, *Ficus carica*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna* türleri ağırlıklı olarak yer almaktadır. Otsu vejetasyon *Euphorbia* türleri açısından zengin olup *Pancreetium maritimum*, *Verbascum*, *Cyperus capitatus* türlerinden oluşmaktadır. İstasyon içerisinde yer alan ağlar, deltada ve Cernek Gölü'nün doğu yakasında yer almaktadır. Ağlar, kuşları en yüksek oranda yakalanabileceği şekilde, çalılara paralel olarak kurulmuştur.

3.1.1.2 Arazi Çalışması

2024 yılı ilkbahar halkalama çalışmaları 16 Mart – 02 Haziran 2024 tarihlerinde, sonbahar çalışmaları ise 11 Ağustos – 08 Kasım 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Halkalama çalışmaları SEEN (South-East Bird Migration Network- Güneydoğu Kuş Göç Ağı) standartlarınca gerçekleştirilmektedir.

SEEN standartları gereğince istasyonda standart olarak uygulanan halkalama çalışması aşağıda belirtilen aşamalardan oluşmaktadır:

- 1) Ağların kurulması
- 2) Ağlardan kuş çıkartılması ve istasyona getirilmesi
- 3) Halkalama

- a. Tür teşhisi
- b. Halkanın takılması
- c. Yaş tayini
- d. Cinsiyet tayini
- e. Yağ skoru tayini
- f. Kas skoru tayini
- g. Kanat formülü ölçümü
- h. Kanat uzunluğu ölçümü
- i. Kuyruk uzunluğu ölçümü
- j. Ekstra ölçümler (tarsus, notch, tırnak, gaga vb.)
- k. Ağırlık ölçümü
- l. Serbest bırakma

Halkalama çalışmaları sırasında 20 adet 7 metrelik, 19 adet 12 metrelik 16x16 mm göz aralığına sahip ve 1 adet 25x25 mm göz aralığına sahip 14 metrelik ağ olmak üzere toplamda 40 sis ağı çalışma süresince kullanılmıştır.

Bu yıl halkalama çalışmalarına üniversite öğrencileri, kamu çalışanları, akademisyenler gibi farklı disiplinlerden gönüllüler katılmış ve halkalama çalışmalarına yardımcı olmuştur. Bu dönem halkalama çalışmaları Kiraz Erciyas Yavuz, Nizamettin Yavuz, Arif Cemal Özsemir, Deniz Oğuz ve Ömer Faruk Sülek tarafından gerçekleştirilmiştir.

2024 yılında 45 kişi katılım göstermiştir. Bunlar; Mehveş Zülal Cansever, Rabia Tosun, Cemile Eren, Aysu Kumsal Kargı, Sercan Bilgin, Hüseyin Keskin, Aysu Ece Kocaman, Yusuf Tırın, Furkan Demir, Sevcan Şanlı, Boran Çelik, Ömer Faruk Durdu, Olga Petko, Mehmet Akif Bayer, Serdar Yıldız, Sevdener Çapkın, Ayşe Nur Kalyon, Çağla Güngör, Damla Boylu, Didem Kurtul, İpek Aşkın, Muhammed Ali Arıcan, Emirhan Levend, Şevval Kızıldaş, Mehmet Tuna Kızıldaş, Fatma Nur Karakuş, Emre Şahin, Begünhan Kozanoğlu, Medya Demir, İsa Hulo, Enes Durak, Dilan Bayram, Buse Kara, Cem Puhaloğlu, Gamze Yücel, Atakan Atuk, Fatma Çınar, Mustafa Bayrak, Sinan Talipoğlu, Yasemin Can, Büşra Egemen, Esra Ocak, Hanım Yıldız, Yusuf Bahadır Şahin, Seray Eker, Saime Demirtaş, Aleyna Malakçı, Elif Gülenç, Cansu Erciyeş, Selin Günay, İlhan Bozacı, Tuğba Çeliker, Elizaveta Chemerchenko, Enes Fahri, Nergis Dulkadiroğlu, Muhammed Nalkıran olarak sıralanabilir.

2024 yılı sonbahar döneminde Cernek Halkalama İstasyonunda 6 stajyer öğrenci stajını tamamlamıştır.



Şekil 1. Dağ ispinozu (*Fringilla montifringilla*), Arıkuşu (*Merops apiaster*) ve Çekirge kamışçını (*Locustella naevia*) / Cernek Halkalama İstasyonu

3.1.1.3 2024 Yılında Kullanılan Halka Serileri

2024 yılında istasyonda kullanılan halka ve serileri aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Cernek Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri

Halka kodu	İlkbahar seri no	Sonbahar seri no
JC	64901 – 66185	66196 – 70000
JD		06001 – 06935
RB	03145 – 03200	08670 – 11569
	08327 – 08669	
HA	11001 – 11098	11099 – 11238
DA	15977 – 16000	16348 – 16400
	16201 – 16347	19201 – 19452
DS		01961 - 01962
FA	18336 – 18431	18432 – 18565
YH	00801	00802 – 00840
BA	00170 – 00178	00179 – 00191
YE	02201 – 02209	02210 – 02211
AU		01811 – 01816
CS	00524	00525 – 00531
CA	04301 – 04303	04304 – 04309
AT	00517	
AW		00451 – 00455
ES		00000 – 00006
TS		00401 – 00405
ZT		00193 – 00194

3.1.1.4 Sonuçlar

2024 yılı ilkbahar döneminde 66 türden 2.049 kuş halkalanmıştır. En çok halkalanan türler *Sylvia atricapilla* (367), *Erithacus rubecula* (311), *Phylloscopus trochilus* (212), *Sylvia borin* (188), *Phylloscopus collybita* (103). Aynı dönem tekrar yakalanan kuş sayısı 274, başka yıllarda halkalanıp tekrar yakalanan kuş sayısı 28 olarak kaydedilmiştir.

2024 yılı sonbahar döneminde 86 türden 8.272 kuş halkalanmıştır. Bunlardan en çok halkalanan türler *Phylloscopus collybita* (1492), *Erithacus rubecula* (1355), *Phylloscopus trochilus* (1091), *Sylvia borin* (987) ve *Sylvia atricapilla* (806). Aynı dönem tekrar yakalanan kuş sayısı 514, başka yıllarda halkalanıp tekrar yakalanan kuş sayısı 38 olarak kaydedilmiştir.

2024 yılı ilkbahar döneminde 7, sonbahar döneminde ise toplamda 46 mortalite kaydedilmiştir. Ölüm nedenleri porsuk, gelincik, kedi saldırısı, ağda kuşa yırtıcı saldırısı, Kızılsırtlı örümcekkuşu saldırıları olarak kaydedilmiştir.

Cernekek Halkalama İstasyonunda ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde halkalanan tür ve sayılarına ilişkin rakamlar Tablo 7’de verilmiştir.

3.1.2 Aras Kuş Araştırma ve Eğitim Merkezi

Iğdır Aras istasyonunda 2006 yılının sonbahar göç döneminden itibaren ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde düzenli olarak halkalama çalışması yapılmaktadır. İstasyonda halkalama çalışmaları Iğdır Üniversitesi Kuş Bilimi Uygulama ve Araştırma Merkezi koordinatörlüğünde yürütülmüştür.

3.1.2.1 Alan Tanımı

40°07' Kuzey; 43°35' Doğu koordinatlarında bulunan istasyon, 1.059 m yüksekliğinde Aras Nehri'nin kuzey kıyısında, Iğdır'ın Tuzluca ilçesine bağlı Yukarı Çıyıklı köyüne 300 metre mesafede sulak alanda kurulmuştur. Aras Nehri'nden bir setle ayrılan alanda, küçük göletler, söğüt ve ılgın ağaçları mevcuttur. Zeminin çamurlu olmayan kısmı kireçli topraktır. İstasyonun içinde olduğu vadi çoğunlukla çorak ve bitki örtüsünden mahrum olduğu için, istasyon göçmen ve üreyen kuşlar için çok önemli bir konaklama, beslenme, dinlenme, üreme ve kışlama noktasıdır.

Aras Kuş Araştırma ve Eğitim Merkezi Kafkasya-Avrasya Kuş Göç Yolu üzerindedir ve Doğu Anadolu'daki ilk kuş göçü araştırma istasyonudur. İstasyonda 2006 yılından itibaren halkalama çalışmaları devam etmektedir. Bu çalışmalarda çevrenin korunması ve kuşlar hakkında bilgi verilerek katılımcıların bilinçlendirilmesi sağlanmıştır. Yöre halkı da bu eğitim çalışmalarının sonunda bulundukları alanın değerini anlayarak alanın korunması için yardımcı ve destek olmaktadır.

3.1.2.2 Arazi Çalışması

2024 yılı ilkbahar halkalama dönemi çalışmaları 9 Mart – 20 Haziran tarihleri arasında, sonbahar halkalama dönemi çalışmaları ise 3 Ağustos – 6 Kasım tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Yakalamalar sis ağları ile gerçekleştirilmiş ve 42 adet toplam uzunluğu 513 metre olan ağlar kullanılmıştır.

İlkbahar döneminde çalışmaya 20 gönüllü katılmıştır. En fazla halkalanan kuş Kırlangıç (*Hirundo rustica*) olurken, onu Çıvgın (*Phylloscopus collybita*) ve Sığırcık (*Sturnus vulgaris*) türü izlemiştir. Türkiye için yeni bir tür olan Akkaşlı çıvgın (*Phylloscopus humei*) ilk kez halkalanmıştır. Bunun yanında 2024 ilkbahar sezonunda, 3 tane Poyrazkuşu (*Haematopus ostralegus*), 6 tane Bozkır şahini (*Buteo vulpinus*), 2 tane Bozkır delicesi (*Circus macrourus*), 6 tane Çayır delicesi (*Circus pygargus*), 1 tane Saz delicesi (*Circus aeruginosus*), 1 tane Gökçe delice (*Circus cyaneus*) ve 1 tane Angıt (*Tadorna ferruginea*), uydu vericisi yerleştirilerek takip edilmeye başlandı. Ayrıca iki yıl önce uydu vericisi ile takibine başlanan Puhu baykuşu, Sarıkamış'ta vatandaşlar tarafından bitkin halde bulunup Kars Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yaban Hayatı Rehabilitasyon Merkezi'ne getirilerek tedavisi gerçekleştirildikten sonra üzerindeki uydu vericisi değiştirilerek doğaya geri bırakıldı. Çalışma sırasında farklı nedenlerden dolayı 23 adet mortalite kaydedildi.

Sonbahar döneminde çalışmaya 22 gönüllü katılmıştır. KuzeyDoğa Derneği'nin bilimsel çalışmaları, Türkiye'nin 500 kuş türünün %62'sini bu çok önemli sulak alanda kaydetti. Bu sezonki çalışmalarda en fazla halkalanan kuş Çıvgın (*Phylloscopus collybita*) olurken, onu Kırlangıç (*Hirundo rustica*) ve Boz ötleğen (*Sylvia borin*) türü izledi.

3.1.2.3 2024 Yılında Kullanılan Halka Serileri

2024 yılında istasyonda kullanılan halka ve serileri aşağıda Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Aras Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri

Seri	İlkbahar Dönemi	Sonbahar Dönemi
AD	00903-00910	
AT	00540, 00436	
AU	00721-00728	00729-00730, 00793, 00795
AW	01156-01167	01168-01184
BA	04067-04093	04094-04114
BS	00982-01030, 01134-01136	01032-01044
CA	01909-02152	02153-02176
CS	00687-00693	00694-00700, 01178, 01172
DA	18035-18490	18491-18600, 20601-20630
DS	01898-01900	02204-02221, 02301-02308
FA	23601-23775, 25255-25400, 20801-20900	23776-23900
HA	30216-30300	
JC	83688-85810	85811-87000, 88001-90000, 98001-98527
RA		96823
RB	06001-07000, 13001-13013, 16205-17000, 21001-21100	03721-03723, 13014-14844
TS	00151-00161	00162-00200, 00301-00400
YE	05238-05280	05281-05300, 05601-05629
YH	03601-03611	03612-03800



Şekil 2. Büyük örümcekkuşu (*Lanius excubitor*), Gökkuşgun (*Coracias garrulus*), Yeşil düdükçün (*Tringa ochropus*) / Aras Halkalama İstasyonu

3.1.2.4 Sonuçlar

İlkbahar döneminde 9 Mart – 20 Haziran tarihleri arasında süren çalışmada 117 farklı türden toplam 5.326 kuş halkalandı. Sonbahar döneminde ise 3 Ağustos – 6 Kasım tarihleri arasında 100 farklı türden toplam 6.354 kuş halkalanmıştır.

Aras Halkalama İstasyonunda ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde halkalanan tür ve sayılarına ilişkin rakamlar Tablo 7’de verilmiştir.

3.1.3 Eymir Kuş Halkalama İstasyonu

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi’nin iş birliğiyle Eymir Kuş Halkalama İstasyonu 2024 ilkbahar ve sonbahar sezonunda halkalama çalışmalarını gerçekleştirdi. İstasyon, Yaban Hayatı Dairesi Etüt Envanter Şube Müdürü İsmail Murat Güzel, ODTÜ Fen Edebiyat Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. C. Can Bilgin, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Doç. Dr. Arzu Gürsoy Ergen sorumluluğu ve ortak yürütücülüğünde çalışmalarını gerçekleştirmektedir.

3.1.3.1 Alan Tanımı

Eymir Gölü’nün doğu ucunda 38.827° Kuzey ve 32.845° Doğu koordinatlarında bulunan 12 hektar büyüklüğünde Fidanlık mevkiinde gerçekleştirildi. Ortalama denizden 980 metre yükseklikteki alanda eğim çok azdır. ODTÜ’nün peyzaj ve ağaçlandırma çalışmaları için fidan üretimi yapılan alanda başta kavak (*Populus spp.*), söğüt (*Salix spp.*) ve meşe (*Quercus spp.*) olmak üzere birçoğu yaşlı çeşitli ağaçlar, mezofitik çayırlar ve göl kıyısını kaplayan sazlıklardan (*Phragmites australis*) oluşan bir habitat mozaiki mevcuttur. Alan telle çevrili olup giriş çıkışlar kısıtlıdır.

3.1.3.2 Arazi Çalışması

İlkbahar döneminde 24 Mart – 18 Mayıs 2024, sonbahar göç döneminde 23 Ağustos – 19 Ekim 2024 tarihleri arasında istasyon çalışmalarını yürütmüştür.

Yöntem (ağ sayısı, alınan morfometrik ölçümler vb.): Kuşların yakalanması için ilkbahar döneminde 16x16 mm göz açıklığına sahip toplam 263 m, sonbahar döneminde ise

296 m'lik sis ağı ile çalışılmış, ağ kontrolleri sabah 06.00'dan akşam 20.00'a kadar her saat başı yapılmıştır. Ulusal Halkalama Programı kapsamında Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından sağlanan Türkiye rumuzlu halkalar kullanılmıştır.

Halkalama işlemi aşağıda belirtilen sırada SEEN (South-east Bird Migration Network: Güneydoğu Kuş Göç Ağı) standartlarına göre yapılmıştır.

- Halkalama
- Tür teşhisi
- Halkanın takılması
- Yaş tayini
- Cinsiyet tayini
- Yağ skoru tayini
- Kanat formülünün alınması
- Kanat uzunluğu ölçümü
- Kuyruk uzunluğu ölçümü
- Ekstra ölçümler (tarsus, notch vb.)
- Ağırlık ölçümü
- Serbest bırakma

Çalışmalarda Arzu Gürsoy Ergen, Ayşenur Akgün, Alaz Uslu ve Deniz Oğuz deneyimli halkacı olarak yer almıştır.

2024 yılı ilkbahar döneminde; Rumeysa Bölükbaş (Ankara Üniv.), İrem İçöz (Ankara Üniv.), Bulut Okumuşoğlu (Ege Üniv.), Utku Fuat Dailli (Ankara Üniv.), Havva Yalaz (Ankara Üniv.), Mustafa Esad Gökgöz (Ankara Üniv.), Dilan Bayram (Ankara Üniv.), Ece Temimhan (Çukurova Üniv.), Ayşe Gül Ceren (Sivas Cumhuriyet Üniv.), Melike Yıldırım (Ankara Üniv.), Bumin Kaan Kiraz (Ankara Üniv.), Alper Taşıyaran (Ankara Üniv.), Şerife Açıkgöz (Ankara Üniv.), Ceren Mendillioğlu (Ankara Üniv.), Oğulcan Gürsoy (Karabük Üniv.), Simge Tiryaki (Hacettepe Üniv.), M. Yasemin Karakaş (Akdeniz Üniv.), Furkan Efe Gürgen (Ankara Üniv.), Bahar Öksüzer (Ankara Üniv.), Bedirhan Atmaca (Ankara Üniv.), Doğa Kaya (Ankara Üniv.), Mehmet Emin Batman (Gaziantep Üniv.), Müslüm Sarıkaya (Gaziantep Üniv.), Azra Arol (Ankara Üniv.), Ayhan Erdem (ODTÜ), Ahmet Ergen (NTV), Tuğba Ağırbaş (Biyoloji Öğrt.), sonbahar döneminde ise; Furkan Efe Gürgen (Ankara Üniv.), Sıla Yüksek (Ankara Üniv.), Şerife Açıkgöz (Ankara Üniv.), Melisa Dilan Özsoy (Hacettepe Üniv.), Müslüm Sarıkaya (Gaziantep Üniv.), Cansu Kabakçı, Utku Fuat Dailli (Ankara Üniv.), Alper Taşıyaran (Ankara Üniv.), Rumeysa Bölükbaş (Ankara Üniv.), Havva Yalaz (Ankara Üniv.), Mustafa Esad Gökgöz (Ankara Üniv.), Celal Faruk Erdoğan (Ankara Üniv.), Bahar Öksüzer (Ankara Üniv.), Yiğit Efe Sevinçli (Hacettepe Üniv.), Simge Tiryaki (Hacettepe Üniv.), Mehmet Emin Batman (Gaziantep Üniv.), Dilan Bayram (Ankara Üniv.), İrem İçöz (Ankara Üniv.), Ceren Mendillioğlu (Ankara Üniv.), Bulut Okumuşoğlu (Ege Üniv.), Belce Uykusuz (Ortadoğu Teknik Üni.), Melis Özerbil (Ege Üniv.), Bumin Kaan Kiraz (Ankara Üniv.), Melike Yıldırım

(Ankara Üniv.), Muhammet Yıldırım (Ege Üniv.), Eda Dayı (Ege Üniv.), Feyza Beyazıt (Ege Üniv.), Ayhan Erdem (ODTÜ), Ahmet Ergen (NTV) gönüllü/halkacı olarak katılım sağlamışlardır.



Şekil 3. Taşkuşu (*Saxicola rubicola*), Karabaşlı iskete (*Spinus spinus*), Sıvacı (*Sitta europaea*) / Eymir Halkalama İstasyonu

3.1.3.3 2024 Yılında Kullanılan Halka Serileri

2024 yılında istasyonda kullanılan halka ve serileri aşağıda Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Eymir Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri

Seri	İlkbahar Dönemi	Sonbahar Dönemi
JC	95771-96200 96301-96366	96367-96400 96501-97602
RB	00113-00267	00269-00513
FA	22163-22176	22178-22180
BS	02301-02308	02309-02320
HA	29235-29334	29335-29379
DA	18636-18649	18652-18737
AU	01372	
YH	06191-06193	06194-06225
BA	03398-03399 04351	
CS	02832-02834	02835-02850 03801-03804
AD	00539-00540	00542
FS		02706
CA		03866

3.1.3.4 Sonuçlar

İlkbahar döneminde 24 Mart – 18 Mayıs tarihleri arasında süren çalışmada 49 türden 803 kuş halkalandı. Sonbahar döneminde ise 23 Ağustos – 19 Ekim tarihleri arasında 48 türden 1.574 kuş halkalanmıştır. Eymir Halkalama İstasyonunda ilkbahar döneminde 12 (% 1,49) sonbahar döneminde ise 9 (% 0,57) adet olmak üzere farklı sebeplerle toplamda 21 mortalite kaydedilmiştir.

Eymir Halkalama İstasyonunda ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde halkalanan tür ve sayılarına ilişkin rakamlar Tablo 7’de verilmiştir.

3.1.4 Boğazkent Uygulamalı Çevre Eğitimi ve Kuş Halkalama İstasyonu

2024 yılı için istasyonda gerçekleştirilen halkalama çalışmaları, Tarım ve Orman Bakanlığı 6. Bölge Müdürlüğü ile Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi ve Serik Belediyesi arasında imzalanan “Boğazkent Uygulamalı Çevre Eğitimi ve Kuş Halkalama İstasyonu” başlıklı protokol kapsamında yürütülmüştür.

3.1.4.1 Alan Tanımı

Araştırma alanı (Boğazkent Beldesi), 1990 yılında ilan edilen Belek Özel Çevre Koruma Bölgesinde (BÖÇKB) yer almakta olup batıda Acısu Deresi ve doğuda Köprüçayı arasında bulunur. Her iki ırmak çevresinde sazlık alanların olması, zaman zaman taşkınlar ve alttan beslemeler sonucunda bataklık alanların oluşması, kumul alanların, çayırılık alanların, meyve bahçeleri ile çalılık alanların olması tür çeşitliliğini artırmaktadır. Farklı habitat tiplerinin olması, özellikle göçmen türler açısından önemli bir konaklama alanı özelliği taşımasına etkindir.

3.1.4.2 Arazi Çalışması

İlkbahar dönemi halkalama çalışmaları 11 Mart 2024’de başlamış ve 02 Mayıs 2024 tarihine kadar devam etmiştir. Bu dönemde 16 adet 12 metre, 4 adet 9 metre ve 2 adet 6 metre olmak üzere toplam 232 metre uzunluğunda sis ağları kullanılmıştır. İlkbahar döneminde deneyimli halkacılar Doç. Dr. Hakan Karaardıç ve Dr. Esat Kızılkaya çalışmayı gerçekleştirmiştir. Ayrıca, gönüllü olarak Fevzi Ak, Elif Özbek Alkan, Mehmet Sedat Taşkıran, Jan Visser, Wim Beeren, Koos Rimbarkı, Erdem Kuruca, Arzu İlayda Sümer, Benan Kanber, Simge Tiryaki, Venüs Tuna Karaardıç, Efe Alemdar katılmışlardır.

Sonbahar dönemi 18 Eylül 2024’te başlamış ve 08 Kasım 2024 tarihine kadar gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde 10 adet 12 metre, 2 adet 9 metre ve 2 adet 6 metre olmak üzere toplam 150 metre uzunluğunda sis ağları kullanılmıştır. Köprüçayı kenarına vejetasyona paralel 6 adet 12 metre ile birer adet 9 metre ve 6 metre sis ağı kurularak çalışma yapılmış, ayrıca Boğazkent merada farklı noktalarda 6 adet 12 metre ve birer adet 9 metre ve 6 metre ağ kullanılmıştır. Sonbahar döneminde deneyimli halkacı Orman Yüksek Mühendisi Hasan Uysal çalışmayı gerçekleştirmiştir. Ayrıca gönüllü Süleyman Yerlikaya çalışmalara katılmıştır.

Tablo 4. Boğazkent Halkalama İstasyonunda Kullanılan Halka Serileri

Halka Kodu	Seri No
BA	07165
CA	04427-04435, 04277
DA	09175-09200, 14901-14924, 15005-15016
FA	20492-20593
HA	31001-31048, 29701-29800, 29514-29600
JC	76494-76500, 76601-78661
RA	42285-42400, 67024-67084
YH	05846-05847

3.1.4.3 Sonuçlar

Boğazkent Kuş Halkalama İstasyonu 2024 yılı ilkbahar döneminde 67 türden 2.651 kuş yakalanmış ve 2.476 kuş ilk kez halkalanmıştır. Sonbahar döneminde 21 türden 77 kuş halkalanmıştır. Boğazkent İstasyonunda 2024 yılında toplamda 67 türden 2.728 kuş yakalanmış halkalanmıştır.

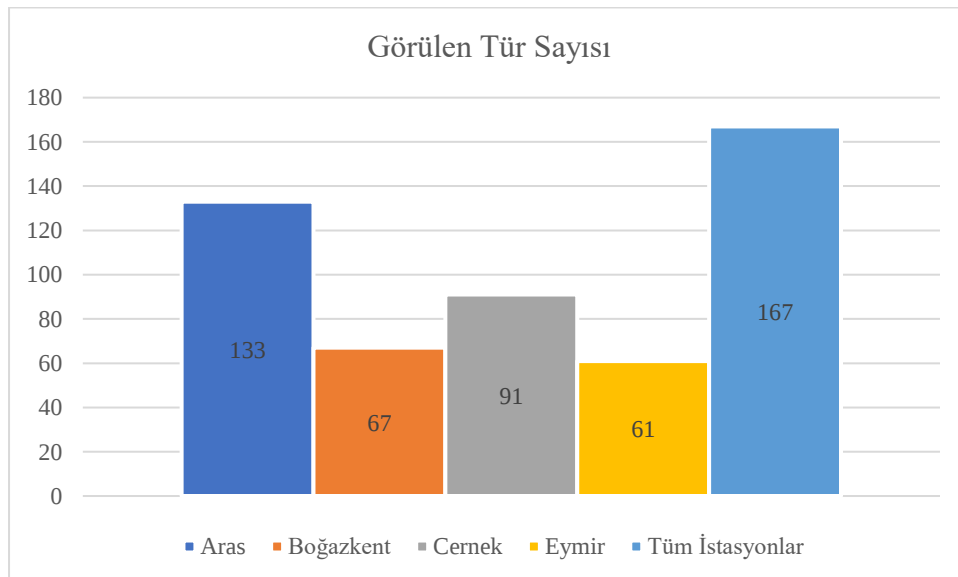
İlkbahar döneminde en çok halkalanan türler sırasıyla Karabaşlı ötleğen (*Sylvia atricapilla*), Küçük akgerdanlı ötleğen (*Curruca curruca*), Saz kamışçını (*Acrocephalus scirpaceus*), Serçe (*Passer domesticus*), Karatavuk (*Turdus merula*), Çıvgın (*Phylloscopus collybita*), Bülbül (*Luscinia megarhynchos*), Söğüt serçesi (*Passer hispaniolensis*), Sarı kuyruksallayan (*Motacilla flava*), Kızılgerdan (*Erithacus rubecula*), Arap bülbülü (*Pycnonotus xanthopygos*) ve Orman düdükçünü (*Tringa glareola*)'dür.

Sonbahar döneminde en çok halkalanan türler ise sırasıyla, Kamış bülbülü (*Cettia cetti*), Bataklık kamışçını (*Locustella luscinioides*), Saz kamışçını (*Acrocephalus scirpaceus*), Karatavuk (*Turdus merula*), Karabaşlı ötleğen (*Sylvia atricapilla*) ve Küçük akgerdanlı ötleğen (*Curruca curruca*)'dir.

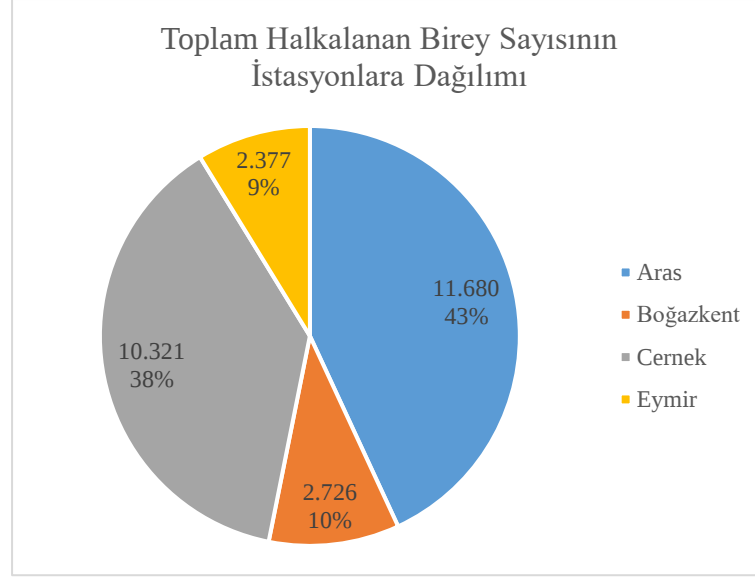
Boğazkent Halkalama İstasyonunda ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde halkalanan tür ve sayılarına ilişkin rakamlar Tablo 7'de verilmiştir.

3.1.5 Halkalama İstasyonlarınca Yürütülen Halkalama Çalışmalarına Ait Veriler

2024 yılında tüm istasyonlarda toplam 167 farklı türden 27.104 birey halkalanmıştır. Bu yıl en fazla tür görülen ve kuş halkalanan istasyon Aras Kuş Araştırma ve Eğitim Merkezi olup Şekil 3 ve Şekil 4'te görülebilmektedir. İstasyonlarda yapılan halkalama çalışmalarına ilişkin diğer bilgiler ise Tablo 5'te verilmiştir.



Şekil 4. Görülen Tür Sayısı



Şekil 5. Toplam Halkalanan Birey Sayısının İstasyonlara Dağılımı

Tablo 5. Halkalama İstasyonları Dönem Verileri

Halkalama İstasyonu	İlkbahar Tür Sayısı	İlkbahar Birey Sayısı	Sonbahar Tür Sayısı	Sonbahar Birey Sayısı	Toplam Görülen Tür Sayısı	Genel Toplam	Genel Toplam %
Aras	117	5.326	100	6.354	133*	11.680	43.09%
Boğazkent	67	2.650	21	76	67*	2.726	10.06%
Cernek	66	2.049	86	8.272	91*	10.321	38.08%
Eymir	49	803	48	1.574	61*	2.377	8.77%
Toplam	147*	10.828	135*	16.276	167*	27.104	100%

* Farklı tür sayısı verilmiştir.

2024 yılında halkalama istasyonları tarafından yapılan çalışmalarda en fazla halkalanan kuş türleri Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. İstasyonlarda En Fazla Halkalanan İlk On Tür

Tür Adı	Bilimsel Adı	Birey Sayısı	Birey Sayısı %
Karabaşlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	3.646	13,45%
Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	3.058	11,28%
Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	2.132	7,87%
Boz ötleğen	<i>Sylvia borin</i>	1.761	6,50%
Söğütbülbülü	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1.753	6,47%
Kır kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	1.367	5,04%
Kızılkuyruk	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1.059	3,91%
Saz kamışçını	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	835	3,08%
Küçük akgerdanlı ötleğen	<i>Curruca curruca</i>	782	2,89%
Akgerdanlı ötleğen	<i>Curruca communis</i>	599	2,21%

2024 yılında halkalama istasyonları tarafından yapılan çalışmalarda hangi kuş türlerinden kaç bireyin halkalandığına ilişkin bilgiler Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. Halkalama İstasyonlarında Halkalanan Türlerin Sayıları

	Tür adı	Aras	Boğazkent	Cerneke	Eymir	Toplam
1	Ağaç incirkuşu	180	6	22		208
2	Ağaç kamışçını	13	1	8	1	23
3	Ağaç serçesi	419			54	473
4	Ak mukallit	127	10	33		170
5	Akgerdanlı ötleğen	263	16	316	4	599
6	Akgözlü ötleğen		17		1	18
7	Akkaşlı çıvgın	1				1
8	Akkuyruksallayan	21	1	4		26
9	Alaca ağaçkakan	22	6	1	13	42
10	Alaca sinekkapan	33	5	3		41
11	Alakarga		1		23	24
12	Alasığircık	37				37
13	Angıt	1				1
14	Arapbülbulü		21			21
15	Arıkuşu	69		9		78
16	Asya dik kuyruklu ötleğeni		1			1
17	Atmaca	17		5		22
18	Bahçe tırnaşıkkuşu				4	4
19	Balaban	1				1
20	Bataklık kamışçını	56	30	13	3	102
21	Bataklık kirazkuşu	43				43
22	Bataklık suyelvesi	1				1
23	Benekli bülbul	192	8	100	35	335
24	Benekli sinekkapan	104	12	350	47	513
25	Benekli suyelvesi	3		2		5
26	Bıldırcın	4		3		7
27	Bıldırcınkılavuzu			1		1
28	Bıyıklı baştankara				5	5
29	Bıyıklı kamışçın	36				36
30	Bıyıklı ötleğen		2			2
31	Boyunçeviren	23	5	19	1	48
32	Bozdoğan	1		1		2
33	Boz kuyrukkakan	1		1		2
34	Boz ötleğen	538	12	1.175	36	1.761
35	Boz serçe	16				16
36	Bozkır delicesi	2				2
37	Bozkır toygarı	2				2
38	Bülbul	18	34	28	28	108
39	Büyük baştankara	81	15	9	31	136
40	Büyük kamışçın	265	26	3	2	296

	Tür adı	Aras	Boğazkent	Cernek	Eymir	Toplam
41	Büyük örümcekkuşu	2				2
42	Büyük suçulluğu	3				3
43	Çalı kamışcını	452	3	73	46	574
44	Çalibülbülü	5	2			7
45	Çalikuşu	2		8		10
46	Çam baştankarası	1			5	6
47	Çayır delicesi	7				7
48	Çayır incirkuşu	3				3
49	Çayır taşkuşu	15		31		46
50	Çekirge kamışcını	3		1		4
51	Çıvgın	1.218	47	1.595	198	3.058
52	Çitkuşu	59		14	1	74
53	Çizgili ötleğen	75	25	35	1	136
54	Çobanaldatan	35	1	19		55
55	Çulhakuşu	108			1	109
56	Çulluk	4				4
57	Çütre	52		1	1	54
58	Dağ incirkuşu	15				15
59	Dağ ispinozu	11		7	8	26
60	Dağ mukallidi	1				1
61	Dağbülbülü	34		12	6	52
62	Delice doğan	2				2
63	Dere düdükçünü	1		3		4
64	Doğu kamışcını	34				34
65	Döğüşkenkuş		6			6
66	Ekin kargası			1		1
67	Ev kırlangıcı	10				10
68	Florya	7	22			29
69	Gece balıkçılı	5				5
70	Gökçe delice	1				1
71	Gökkuzgun	2				2
72	Guguk	10		2		12
73	Halkalı küçük cılıbıt	9				9
74	Halkalı sinekkapan		19	54	36	109
75	Hibrit	1				1
76	İbibik	11		9		20
77	İshakkuşu	17	3	11	4	35
78	İspinoz	68	1	64	71	204
79	İzmir yalıçapkını		2			2
80	Kafkas çıvgını	283				283
81	Kamışbülbülü	173	38	75	51	337
82	Kara kızılkuşuk	1		28		29
83	Kara sinekkapan		7	27	4	38
84	Karaalınlı örümcekkuşu	13		2		15

	Tür adı	Aras	Boğazkent	Cernek	Eymir	Toplam
85	Karabaşlı iskete		3	1	2	6
86	Karabaşlı kirazkuşu	11				11
87	Karabaşlı ötleğen	224	1.268	1.173	981	3.646
88	Karakulaklı kuyrukkakan	3				3
89	Karatavuk	32	62	197	91	382
90	Karboğazlı ötleğen		2			2
91	Kaya kırlangıcı	3				3
92	Kaya Kirazkuşu				2	2
93	Kerkenez	2				2
94	Ketenkuşu	1				1
95	Kındıra kamışcını	278	24	8		310
96	Kır kırlangıcı	1.307	11	49		1.367
97	Kızıl ardıç	6		4		10
98	Kızılbaşlı örümcekkuşu		1			1
99	Kızılgerdan	318	32	1.666	116	2.132
100	Kızılgerdanlı incirkuşu		13			13
101	Kızılkuyruk	484	1	556	18	1.059
102	Kızılsırtlı örümcekkuşu	281	11	202	14	508
103	Kirazkuşu	8	1	2		11
104	Kocabaş			5	1	6
105	Kulaklı orman baykuşu	25			3	28
106	Kum kırlangıcı	303		1		304
107	Kumru		2	5		7
108	Kuyrukkakan	1		7		8
109	Kuzey kamışcını	6				6
110	Küçük ağaçkakan		1		2	3
111	Küçük akgerdanlı ötleğen	276	376	117	13	782
112	Küçük balaban	44				44
113	Küçük batağan	1				1
114	Küçük karga	13				13
115	Küçük sinekkapan	38		242	13	293
116	Leş kargası	2		1		3
117	Macar ördeği			2		2
118	Mahmuzlu kızkuşu		1			1
119	Maskeli örümcekkuşu	4	14		1	19
120	Maskeli ötleğen		1	94	6	101
121	Mavi baştankara	9			16	25
122	Mavigerdan	552		2	3	557
123	Orman çıvgını	3	7	21	5	36
124	Orman düdükçünü		28	4		32
125	Ökse ardıcı			3		3
126	Öter ardıç	59	6	211	20	296
127	Peçeli baykuş	1		5		6
128	Pembegöğüslü ötleğen	39				39

	Tür adı	Aras	Boğazkent	Cernek	Eymir	Toplam
129	Poyrazkuşu	7				7
130	Saka	11	4	9	2	26
131	Sakarmeke			2		2
132	Saksağan	130				130
133	Saksağan				20	20
134	Sarı kirazkuşu	23		3	1	27
135	Sarı kuyruksallayan	135	32	1		168
136	Sarı mukallit	1		5		6
137	Sariasma	2	7	12		21
138	Sarıbaşlı kuyruksallayan	6				6
139	Sarıkaşlı çıvgın			2		2
140	Saz delicesi	1				1
141	Saz kamışçını	448	256	63	68	835
142	Sazak mukallidi	2				2
143	Serçe	45	102	59	84	290
144	Sığırcık	508		3	1	512
145	Sıvacı				1	1
146	Sibiryta taşkuşu	111				111
147	Söğüt serçesi	101	33	4		138
148	Söğütbülbülü	319	8	1.303	123	1.753
149	Suçulluğu	1	1			2
150	Sukılavuzu	3		1		4
151	Sutavuşu	4	1			5
152	Sürmeli çalıkuşu			22	2	24
153	Şahin	8		3		11
154	Tahtalı	4				4
155	Tarla kirazkuşu	19	2			21
156	Tarlakuşu	1				1
157	Taşkuşu	38			1	39
158	Tepeli toygat	5	5			10
159	Uzun kuyruklu baştankara			21	11	32
160	Üveyik	1		4		5
161	Yalıçapkını	27	4	40	34	105
162	Yaz atmacası	28		3		31
163	Yeşil ağaçkakan				1	1
164	Yeşil çıvgın	4		2		6
165	Yeşil düdükçün	9		2		11
166	Yeşilbacak		1			1
167	Yeşilbaş	1		1		2
	Toplam	11,680	2,726	10,321	2,377	27,104

3.2 Bilimsel Araştırmalar Kapsamında Yapılan Halkalamalar

Av ve Yaban Hayvanlarının ve Yaşam Alanlarının Korunması, Zararlılarıyla Mücadele Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik'te belirlenen amaçlar dışında, doğadan yaban hayvanlarının yakalanması yasaktır. Yönetmelikte, bilimsel araştırma ve eğitim amacıyla av ve yaban hayvanlarının yakalanması ile halkalama ve markalama çalışmalarında uyulacak prosedür ayrıntılı olarak düzenlenmiştir. Bu kapsamda, bilimsel araştırma izni alınarak çalışmalar yürütülmekte; araştırma sonuçları ve raporları Genel Müdürlüğümüz ile paylaşılmaktadır.

3.2.1 Sinop-Saraydüzü Cuma Ovasındaki Leylek *Ciconia ciconia* (L., 1758) Popülasyonundaki Değişimlerin, Popülasyonu Etkileyen Etmenlerin, Göç Stratejilerinin ve Leylek Yavrularındaki Çevresel Stres Etkisinin Belirlenmesi Projesi

3.2.1.1 Alan Tanımı

Bu projede çalışma alanı Cumaköy, Sinop ilinin Saraydüzü ilçesine bağlı bir köydür. Köy, Sinop il merkezine 124 km, Saraydüzü ilçe merkezine 8 km uzaklıktadır. Köy çevresinde yoğun bir şekilde çiftçilik yapılmaktadır. Genellikle bölgedeki tarlalara bahardan itibaren yoğunlukla çeltik ve mısır, kışın ise mevsime uygun sebzeler ekilmektedir. Çiftçilik faaliyetleri gereği Cuma ovasında ekilen tarlalarda çeşitli pestisitler kullanılmaktadır. Her ne kadar ovanın adı Cuma ovası olsa da bu ovada Cumaköy, Cumatabaklı köyü, Cumakayalı köyü ve Yenice köyleri olmak üzere 4 (Dört) köy bulunmaktadır. Ayrıca çalışma yaptığımız yaklaşık 8 km uzunlukta ve 2 km genişliğindeki bu ovada Cumakayalı köyüne ve Yenice köyüne bağlı toplamda 6 (Altı) mahalle (Gülören, Şıh, Yeni Hamitli, Gürlen, Dimbiloğlu ve Söğütlü mahalleleri) bulunmaktadır. Cuma ovasının ortasından akan ve ovaya hayat veren Asarcık çayı üzerinde DSİ son yıllarda ıslah çalışmaları yapmaktadır. Gözlem yaptığımız ovadaki yuvaların bulunduğu köy ve mahallelerden Cumaköy, Cumatabaklı köyü, Yenice köyü ile Söğütlü, Şıh ve Gülören mahalleleri Asarcık çayının kuzeyinde Cumakayalı köyü ile Gürlen, Dimbiloğlu ve Yeni Hamitli mahalleleri ise Asarcık çayının güneyinde yer almaktadır.

3.2.1.2 Arazi Çalışması

Bu projede hedef tür olan *Ciconia ciconia* (Leylek) ile çalışılmıştır. Arazi gözlem çalışmaları Sinop Saraydüzü Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi Müdürü Öğretmen Orhan Okur ve öğrencileri tarafından üreme öncesi ve yuvada oldukları zamanlarda 10 günde bir defa, yavruların büyüme zamanında ise daha sık olarak gerçekleştirilmiştir. Köyde yaşayan öğrenciler ve köy sakinlerinden çevresel farkındalık yaratmak adına gönüllü olarak leylekleri gözlemleri istenmiştir. Şubat ve Mart ayları içerisinde YEDAŞ ekiplerinin desteği ile Cuma ovasında daha önce belirlenen 27 yuvaya Yeşilirmak Elektrik Dağıtım A.Ş. (YEDAŞ) tarafından yaptırılan yapay platformlar takılmıştır. Devamında yapılan düzenli gözlemler sonucunda tüm yuvaların leylekleri yeni yuvalarını onarıp, benimsedikleri ve aktif olarak kullandıkları görülmüştür.

Arazi halkalama ve kan alma çalışmaları ise 11-13 Haziran 2024 günlerinde gerçekleşmiş ve 4-6 haftalık leylek yavrularına YEDAŞ'ın da yardımı ile vinç-sepet ile yuvadan alınmıştır. Sepetle çalışma alanına getirilen yavrulara uzman halkalamacılar tarafından sol tarsuslarına metal, sağ tarsuslarına pvc halka takılmış, morfometrik ölçümleri yapılmış ve

deney hayvanları kullanım sertifikasına sahip araştırmacılar ve veteriner hekimler tarafından kan (yaklaşık 4 ml) alınmıştır. Kan alma işlemleri Dr. Metin Çenesiz, Dr. Sena Çenesiz, Dr. Evrim Sönmez, Dr. Arzu Gürsoy Ergen, Dr. Utku Duran, halkalama işlemleri ise lisanslı halkacı Dr. Arif Cemal Özsemir ve Ayşenur Akgün tarafından yapılmış, Orhan Okur, Alaz Uslu, Sıla Kodal ise yardımcı halkacı olarak görev almıştır. YL öğrencileri Büşra Şahin ve Melike Doğu yardımcı araştırmacı olarak çalışmalara katılmışlardır. Leylek yavrularının kanat, kuyruk, gaga ve tarsus ölçümleri mm, ağırlık ölçümleri ise gr cinsinden alınmıştır. YEDAŞ köylerde belirlenen zamanlarda elektrik kesintisi yaparak güvenli bir şekilde çalışabilmemizi ve bir saha aracı ile alçak gerilim hatlarında bulunan yuvalara ulaşımımızı sağlamıştır. YEDAŞ personelinin yardımı ve saha aracındaki sepet ile yuvalardan yavru leylekler alınmış, aşağıya indirilip gerekli ölçümler yapıldıktan ve kan alındıktan sonra leylekler yuvalarına güvenli bir şekilde geri bırakılmıştır. 2 YEDAŞ teknik destek elemanı görevli olarak 3 gün boyunca bize eşlik etmiştir.

Çalışmada yer alan gönüllü/halkacılar; Prof. Dr. Sena Çenesiz (Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi), Prof. Dr. Metin Çenesiz (Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi), Doç. Dr. Evrim Sönmez (Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi), Doç. Dr. Arzu Gürsoy Ergen (Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi), Dr. Cemal Özsemir (Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Bafra MYO), Öğretmen Orhan Okur (Sinop Saraydüzü, Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi), YL Öğrencisi Ayşenur Akgün (Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü), YL Öğrencisi Sıla Kodal (Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü), YL Öğrencisi Melike Doğu (Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi), YL Öğrencisi Büşra Şahin (Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi), Alaz Uslu (Simurg Kuş Yuvası Derneği, Yaban Hayatı Uzmanı)

3.2.1.3 Sonuçlar

11-13 Haziran 2024 tarihlerinde gerçekleşen leylek yavrularını halkalama faaliyetleri sonucunda toplamda 25 yuvada halkalama çalışması yapılmış, 77 yavru leyleğe hem pvc hem de metal halka takılmıştır.

3.2.2 Kelaynak Üretme İstasyonu Halkalama Çalışmaları

Kelaynak Üretme İstasyonunda, Dünyada nesli küresel ölçekte tehlike altında olan ve yabani olarak Fas'ta yaşayan Kelaynaklar ülkemizde sadece Birecik'te varlıklarını sürdürmekte olup çeşitli koruma çalışmaları amacıyla kalan popülasyon kafeslere alınmıştır. Tekrar tabiata salınarak yarı vahşi olarak varlıklarını sürdürmeleri amacıyla 1977 yılında Orman Genel Müdürlüğü tarafından "Kelaynak Üretme İstasyonu" kurulmuştur.

Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün yürüttüğü çalışmalar sonucunda ülkemizdeki Kelaynakların yok oluş süreci durdurulmuştur. Göç dönemi öncesinde istasyona alınan Kelaynaklar sadece üreme dönemlerinde serbest bırakılmakta, yarı vahşi bir yaşam sürdüren tür olarak kabul edilmektedir.

Kelaynakların halkalanması işlemleri özel halkacı lisansına sahip Genel Müdürlüğümüz görevlileri veterinerler tarafından yapılmaktadır.

Kelaynaklar üreme mevsimi sonrası, kafeslere alınmıştır. Kafeslere alınan erişkin Kelaynak kuşları taramadan geçirilmiş, üreme sezonunda yeni doğan toplam 53 yavru

halkalanmış, biyometrik ölçüleri alınarak kaydedilmiş ayrıca cinsiyet ve genetik çalışmalar için örnekler alınmıştır.

Eşey tayini için Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi ile iş birliği yapılmış olup laboratuvar sonuçlarına göre 53 adet yeni yavrunun 29 adedinin dişi, 24 adedinin ise erkek olduğu belirlenmiştir.

Kelaynak halkalama çalışmalarında metal halkalar ve plastik renkli halkalar birlikte kullanılmaktadır. Metal halkalar, DKMP tarafından ürettirilen standart bilgilere sahip halkalar olup kuşun sağ bacağına takılmaktadır. Mavi renkli ve üç harf kombinasyonundan oluşan bireyi temsil eden plastik halka kuşun sol bacağına takılmaktadır.



Şekil 6. Kelaynak Halkalama Çalışması

3.3 Tedavi ve Rehabilitasyon Çalışmaları Kapsamında Yapılan Halkalamalar

Tarım ve Orman Bakanlığınca, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu kapsamında, taraf olunan uluslararası sözleşmeler gereğince el konulan veya doğal afetler, çevre sorunları, yaralanma ve sahipsiz kalma gibi nedenlerle bakıma veya tedaviye muhtaç olan av ve yaban hayvanlarının, tekrar doğal yaşama ortamlarına bırakılncaya veya yabancı türlerin orijin ülkesine gönderilinceye kadar bakım, tedavi ve rehabilitasyonlarının yapılacağı kurtarma merkezleri kurulmakta ve çalıştırılmaktadır.

Kurtarma merkezleri ile üniversitelerin veteriner fakülteleri ile yapılan protokollerle yaban hayvanlarının tedavi ve rehabilitasyonları yapılmakta ve yaptırılmaktadır. Bakanlığımız veteriner hekimleri tarafından tedavi ve rehabilitasyon işlemleri tamamlanan kuş türleri tabiata salınmadan önce tür teşhisi ve teyidi yapılarak halkalandıktan sonra tabiata bırakılmaktadır. Ayrıca 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu kapsamında yapılan koruma-kontrol çalışmaları sırasında el konulan ve tabiata dönebilecek durumdaki kuşlarda da halkalama işlemi yapıldıktan sonra tabiata salınmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında yapılan halkalama çalışmalarına ait bilgiler Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. Tedavi ve Rehabilitasyon Çalışmaları Kapsamında Yapılan Halkalamalar

Sıra	Tür adı	Latince adı	Birey sayısı
1	Ak pelikan	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	1
2	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	3
3	Arı şahini	<i>Pernis apivorus</i>	2
4	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	2
5	Balaban	<i>Botaurus stellaris</i>	1
6	Florya	<i>Chloris chloris</i>	1
7	Kara çaylak	<i>Milvus migrans</i>	3
8	Kaya kartalı	<i>Aquila chrysaetos</i>	4
9	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	14
10	Kızıl şahin	<i>Buteo rufinus</i>	10
11	Kukumav	<i>Athene noctua</i>	5
12	Kulaklı orman baykuşu	<i>Asio otus</i>	14
13	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	19
14	Peçeli baykuş	<i>Tyto alba</i>	15
15	Puhu	<i>Bubo bubo</i>	2
16	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	9
17	Yeşilbaş ördek	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
18	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	4
Toplam			111

4 GERİ BİLDİRİM

2024 yılı ve önceki yıllardan cevabı iletilen geri bildirimler derlenerek aşağıda Tablo 9’da özetlenmiştir. 2024 yılında ülkemizde bulunan ancak henüz cevap gelmediği için halkalanma bilgileri elde edilmemiş kuşlara ait geri bildirimler daha sonraki raporlarda değerlendirilecektir. 2024 yılında 8 türden 30 kuşa ait geri bildirim verisi elde edilmiştir.

En eski geri bildirim 2008 yılında Almanya’da halkalanmış olan bir Leylek türüne aittir. Leylek yaklaşık 16 yıl sonra ülkemizde canlı olarak gözlemlenmiştir. En uzak mesafeden elde edilen geri bildirim de, 2020 yılında Finlandiya’da halkalanmış Karabaşlı ötleğene aittir. Karabaşlı ötleğen 12.05.2020 tarihinde ülkemizde, halkalandığı noktadan 2.930 km uzakta ölü olarak gözlemlenmiştir.

Tablo 9. Geri Bildirimler

Tür	Halka numarası	Halkalandığı ülke	Halkalanma tarihi	Bulunduğu ülke	Bulunma tarihi	Durumu	Mesafe (km)	Zaman (gün)
Çıvgın	R415611	Finlandiya	03.10.2023	Türkiye	12.10.2024	Canlı	2.178	375
Leylek	SKB VE86	Slovakya	19.06.2024	Türkiye	10.09.2024	Canlı	1.072	83
Karabaşlı Ötleğen	R 305899	Romanya	04.09.2024	Türkiye	16.09.2024	Canlı	587	12
Leylek	AUWE1055E1056	Avusturya	29.06.2024	Türkiye	13.08.2024	Ölü	1.241	45
Mavi gerdan	JC 82171	Türkiye	22.09.2023	İsrail	11.03.2024	Canlı	1.118	172
Karatavuk	DA 14378	Türkiye	03.04.2022	Ukrayna	10.04.2023	Canlı	1.131	373
Flamingo	T I KTL	Türkiye	06.08.2023	İsrail	31.08.2023	Canlı	1.240	26
Flamingo	T I KSP	Türkiye	06.08.2023	İsrail	03.09.2023	Canlı	1.240	29
Flamingo	T I LKH	Türkiye	06.08.2023	İsrail	15.09.2023	Canlı	1.240	41
Flamingo	T I KSF	Türkiye	06.08.2023	İsrail	04.01.2024	Canlı	981	152
Flamingo	T I KSF	Türkiye	06.08.2023	İsrail	19.01.2024	Canlı	981	167
Flamingo	T I KSF	Türkiye	06.08.2023	İsrail	26.03.2024	Canlı	976	234
Flamingo	T I PCA	Türkiye	04.08.2019	İsrail	16.10.2024	Canlı	1.240	1.901
Leylek	DEH BA 45149	Almanya	22.06.2024	Türkiye	20.04.2024	Ölü	2.348	59
Leylek	VS 5365	Polonya	21.06.2024	Türkiye	10.09.2024	Canlı	1.117	81
Leylek	[HGB] NMR000869	Macaristan	14.06.2024	Türkiye	02.08.2024	Ölü	1032	49
Leylek	HRZ TA13828	Hırvatistan	19.06.2020	Türkiye	12.03.2024	Canlı	1.149	1.362

Tür	Halka numarası	Halkalandığı ülke	Halkalanma tarihi	Bulunduğu ülke	Bulunma tarihi	Durumu	Mesafe (km)	Zaman (gün)
Leylek	AIH 69	Almanya	08.06.2018	Türkiye	05.04.2023	Canlı	1.895	1.762
Doğan	G 27506	İsrail	10.05.2023	Türkiye	30.08.2023	Canlı	1.223	113
Flamingo	T I JTP	Türkiye	04.08.2013	İtalya	05.04.2023	Canlı	1.233	1.241
Leylek	DEH H0 8000	Almanya	26.06.2008	Türkiye	27.02.2024	Canlı	1.877	5.724
Leylek	DEH BP 42	Almanya	05.07.2020	Türkiye	27.02.2024	Canlı	1.908	1.332
Karabaşlı Ötleğen	JB 92002	Türkiye	06.03.2020	Finlandiya	12.05.2020	Ölü	2.930	67
Çıvgın	RB 05960	Türkiye	27.10.2023	Letonya	27.04.2024	Canlı	2.226	184
Flamingo	FRP X1410	Fransa	17.07.2001	Türkiye	25.06.2006	Canlı	1.947	1.805
Flamingo	FRP X1419	Fransa	17.07.2001	Türkiye	20.04.2008	Canlı	1.947	2.470
Flamingo	FRP X1455	Fransa	17.07.2001	Türkiye	02.06.2007	Canlı	1.947	2.147
Flamingo	FRP X1856	Fransa	17.07.2001	Türkiye	29.04.2005	Canlı	1.947	1.383
Flamingo	TPFA	Türkiye	04.08.2019	Yunanistan	11.08.2024	Canlı	482	1.835
Saz Kamışçını	JC75874	Türkiye	12.04.2023	Macaristan	29.07.2023	Canlı	1.488	108