

**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KIRIKKALE İLİNDE YETİŞTİRİLEN TAKLACI GÜVERCİNLERDE
MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİN BELİRLENMESİ**

Uğur Coşkun ÖZÇELİK

**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Bora ÖZARSLAN**

2019 – KIRIKKALE

**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KIRIKKALE İLİNDE YETİŞTİRİLEN TAKLACI GÜVERCİNLERDE
MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİN BELİRLENMESİ**

Uğur Coşkun ÖZÇELİK

**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Bora ÖZARSLAN**

2019 – KIRIKKALE

KABUL VE ONAY

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri üyeleri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 04/10/2019

İmza
Prof. Dr. Ceyhan ÖZBEYAZ
Ankara Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Jüri Başkanı

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Bora ÖZARSLAN
Kırıkkale Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Üye

İmza
Doç. Dr. Evren ERDEM
Kırıkkale Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Üye

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	I
İçindekiler	II
Önsöz	IV
Simgeler ve Kısaltmalar	V
Şekiller	VI
Çizelgeler	VII
ÖZET	VIII
SUMMARY	IX
1. GİRİŞ	1
1.1. Güvercinin Morfolojik ve Fizyolojik Özellikleri	2
1.2. Güvercinlerin Sınıflandırılması	5
1.3. Türkiye’de Güvercin Yetiştiriciliği	6
1.3.1. Irk Tescili Yapılmış Güvercinler	6
1.3.1.1. Bursa Oynarı	6
1.3.1.2. Trakya Makaracısı	7
1.3.1.3. Edremit Kelebek Güvercini	8
1.3.1.4. Alabadem Güvercini	8
1.3.1.5. Muğla Dalıcı Güvercini	9
1.3.2. Türkiye’de Morfolojik Tanımlama İle İlgili Yapılmış Çalışmalar	10
2. GEREÇ VE YÖNTEM	12
2.1. Gereç	12
2.2. Yöntem	12
2.2.1. Don Tanımları	14
2.2.1.1. Arap Don	14
2.2.1.2. Boz Don	14
2.2.1.3. Gök Don	15
2.2.1.4. Dumanlı Don	15
2.2.1.5. Beyaz Don	15
2.2.1.6. Sarı Don	16
2.2.2. Nişane Tanımları	16
2.2.2.1. Bıyıklı	16
2.2.2.2. Akkuyruk	17
2.2.2.3. Benekli	17

2.2.2.4. Kırçılılı	18
2.2.2.5. Kalemli.....	18
2.2.3. Göz Rengi	18
2.2.4. Paça	19
2.2.5. Tepe.....	20
2.3. İstatistik Analizler	21
3. BULGULAR	22
3.1. Vücut Özellikleri.....	22
3.2. Don, Nişane ve Diğer Morfolojik Özellikler	24
4. TARTIŞMA	25
4.1. Vücut Özellikleri.....	25
4.2. Don, Nişane ve Diğer Morfolojik Özellikler	29
5. SONUÇ	31
KAYNAKLAR	32
ÖZGEÇMİŞ	34

ÖNSÖZ

Geçmişten günümüze kültürümüzle iç içe olan güvercinler barışın ve sevginin simgesi olmuşlardır. Kültürümüzde avlanmasının kötü şans getireceğine inanılan güvercinler tarih boyunca insanlığa farklı konularda hizmet etmişlerdir. Türkiye’de güvercin yetiştiricileri *meraklı* veya *kuşbaz* olarak adlandırılmaktadır. Yetiştiriciler, süs güvercinlerinde renkleri ve yerde gösterişli duruşları, takla güvercinlerde takla atması, ayna yapması ve fişek özellikleri, filo güvercinlerde ise uçuş özelliklerine göre damızlık seçimi yapmaktadırlar. Şehir hayatına da adapte olmuş güvercinler küçük alanlarda yetiştirilebilmeleri sebebiyle çok sayıda yetiştiricinin ilgisini çekmektedir. Türkiye’de son yıllarda yerli genotiplerin tanımlanması ile ilgili araştırmalar yürütülmektedir. Türkiye’nin hemen her bölgesinde o bölgeye adapte olmuş güvercin genotipleri bulunmaktadır. Bu genotiplerden birisi de *Kırıkkale Taklacısıdır*. Bu araştırma ile Kırıkkale iline ait taklacı güvercinlerde morfolojik özellikler belirlenmiştir.

Jüri başkanı sayın Prof. Dr. Ceyhan ÖZBEYAZ’a, yüksek lisans çalışmalarım sırasında bana yol gösteren danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Bora ÖZARSLAN’a, çalışmamın istatistiksel analiz ve sonuçlarının değerlendirilmesinde bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen Doç. Dr. Evren ERDEM’e ve yüksek lisans tez çalışmalarım boyunca her türlü soruna çözüm bulmama yardım eden Yahşihan Güvercin Sevenler Derneği’ne ve değerli üyesi Murat BERKDEMİR’e, son olarak yüksek lisans eğitimine başlamam konusunda beni cesaretlendiren kıymetli arkadaşım Samiye Öznur YEŞİL’e sonsuz teşekkür ederim.

Lisans ve yüksek lisans hayatım boyunca benden desteğini esirgemeyen ve bana olan güvenleri ile eğitim öğretim hayatım boyunca her zaman yanımda duran aile büyüklerime ve tezimin tüm aşamalarında yanımda olup, çalışmalarım her zaman destek olan eşim Gülçin ÖZÇELİK’e teşekkürü bir borç bilirim.

SİMGELER VE KISALTMALAR

\bar{X} : Ortalama
 $S_{\bar{x}}$: Standart Hata



ŞEKİLLER

	Sayfa No
Şekil 1. Bursa Oynarı	7
Şekil 2. Trakya Makaracısı	7
Şekil 3. Edremit Kelebek Güvercini	8
Şekil 4. Alabadem Güvercini	9
Şekil 5. Muğla Dalıcı Güvercini	10
Şekil 6. Vücut Ölçülerinin Alındığı Bölgeler	13
Şekil 7. Arap Don	14
Şekil 8. Boz Don	14
Şekil 9. Gök Don	15
Şekil 10. Dumanlı Don	15
Şekil 11. Beyaz Don	16
Şekil 12. Sarı Don	16
Şekil 13. Bıyıklı	17
Şekil 14. Akkuyruk	17
Şekil 15. Benekli	17
Şekil 16. Kırçılı	18
Şekil 17. Kırmızı Kalemli	18
Şekil 18. Limon Kalemli	18
Şekil 19. Siyah Göz	19
Şekil 20. Kahverengi Göz	19
Şekil 21. Mısır Göz	19
Şekil 22. Silik Paça	20
Şekil 23. Bol Paça	20
Şekil 24. Yıldız Paça	20
Şekil 25. Perçem	21
Şekil 26. Takka	21
Şekil 27. Takka Perçem	21
Şekil 28. Düz	21
Şekil 29. Gül Perçem	21

ÇİZELGELER

	Sayfa No
Çizelge 1. Güvercinlerin Bazı Vücut Özelliklerine Ait İstatistiki Değerler	23
Çizelge 2. Kırıkkale İlinde Yetiştirilen Taklacı Güvercinlerde Bazı Morfolojik Özelliklere Ait Oranlar	24
Çizelge 3. Türkiye’de Yetiştirilen Bazı Güvercin Genotiplerinde Morfolojik Özellikler	30

ÖZET

Bu araştırmanın amacı Kırıkkale ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerin morfolojik özelliklerinin belirlenmesidir. Çalışma 2018 Mart - 2019 Ocak ayları arasında Kırıkkale İlinde yer alan 7 işletmedeki 42 erkek, 38 dişi olmak üzere toplam 80 güvercinle yürütülmüştür. Güvercinlerde vücut rengi, nişane, baş tipi, tepelilik, göz rengi, paçalılık, kanat ve kuyruk telek sayısı belirlenmiştir. Ortalama canlı ağırlık değeri 323.28 g, vücut uzunluğu 34.14 cm, kanat açıklığı ve uzunluğu 67.74 cm ve 30.63 cm, kuyruk uzunluğu 13.88 cm, göğüs çevresi, genişliği ve derinliği 20.34 cm, 50.31 mm, 57.75 mm, baş uzunluğu ve genişliği 48.29 mm ve 18.85 mm, gaga uzunluğu ve derinliği 15.78 mm ve 5.09 mm, incik çapı 4.76 mm olmuştur. Canlı ağırlık, göğüs genişliği ve göğüs derinliği bakımından yaş grupları arasında istatistiki olarak önemli ($p < 0.05$) fark bulunmuştur. Erkek ve dişilerde canlı ağırlık, kanat uzunluğu ($p < 0.05$), baş genişliği ($p < 0.01$), vücut uzunluğu ve gaga derinliği ($p < 0.001$) bakımından farklılıklar istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Sonuç olarak, Kırıkkale ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerde bazı morfolojik özellikler açısından yaş grupları arasında farklılık (canlı ağırlık, göğüs genişliği, göğüs derinliği), bazı morfolojik karakterlerde de cinsiyetler arası farklılık (canlı ağırlık, kanat uzunluğu, baş genişliği, vücut uzunluğu ve gaga derinliği) olduğu tespit edilmiştir. Kırıkkale taklacısının Trakya Makaracısı, Bursa Oynarı, Alabadem ve filo güvercinlerinden farklı bir genotip, Ankara taklacısının ise bir varyetesi olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kırıkkale, taklacı güvercin, morfolojik özellikler.

SUMMARY

The aim of this study was to determine morphological characteristics of tumble pigeons reared in Kırıkkale province. The study was conducted with 80 pigeons (42 males and 38 females) in 7 farms in Kırıkkale Province between March 2018 and January 2019. In pigeons, body color, marking, head type, crest, eye color, longing, wing and tail count were determined. Average body weight was 323.28 g, body length 34.14 cm, wingspan and length 67.74 cm and 30.63 cm, tail length 13.88 cm, chest circumference, width and depth 20.34 cm, 50.31 mm, 57.75 mm, head length and width were 48.29 mm and 18.85 mm, beak length and depth 15.78 mm and 5.09 mm, shank diameter 4.76 mm. The difference between age groups in terms of body weight, chest width and chest depth was statistically significant ($p < 0.05$). In male and female individuals live weight, wing length ($p < 0.05$); head width ($p < 0.01$); The difference in body length and beak depth ($p < 0.001$) were statistically significant. It was determined sex groups were statically different some morphological characteristics (body weight, wing length, head width, body length and beak depth), however age groups were statically different some morphological characteristics (body weight, chest width, chest depth). It is thought that Kırıkkale tumbler, may be a different genotip of Trakya Makaracısı, Bursa Oynarı, Alabadem and filo pigeons and also may be a different variety of Ankara tumbler.

Keywords: Kırıkkale, tumbler pigeon, morphological characteristics.

1. GİRİŞ

Güvercinler, hayvanlar (animalia) aleminin kordalılar (chordata) şubesinin, kuşlar (Aves) sınıfında, güvercinler (Columbiformes) takımında, güvercingiller (Columbidae) ailesinde yer almaktadır. Güvercingiller (Columbidae), güvercinler takımının, 300'e yakın güvercin ve kumru türü ile Dodo (Raphus cucullatus) ve Pezophaps solitaria gibi soyu tükenmiş türleri içeren bir familyasıdır (Anonim 2019-b).

Güvercinlerin M.Ö. 4500 yıllarında Orta Asya'da evcilleştirildiği tahmin edilmektedir. Günümüzde bilim insanları evcil güvercinin atasının kaya güvercini (*Columba livia*) olduğunu düşünmektedirler. Literatürlerde evcil güvercinin (*Columba livia domestica*), kaya güvercini dahil olmak üzere farklı iki ya da dört yabani güvercin genotipinin melezlenmesi sonucu ortaya çıktığı bildirilmektedir (Johnston 1990, İşçen 2019-a).

Türkiye'de güvercin yetiştiriciliği kültürel miras olarak nesilden nesile aktarılmaktadır. Güvercin varlığıyla ilgili kesin bir sayı bulunmamaktadır. Kırsal kesimlerden şehir merkezlerine göçle beraber artan kentleşmeye bağlı olarak, güvercin yetiştiriciliği şehir merkezlerinde, apartman terası, balkon, depo ve bodrum katları gibi kısıtlı ve çokta uygun olmayan imkânlarla ve az sayıda hayvan ile yapılmaktadır. Yetiştirici elindeki güvercinler, zirai ilaçların tarım alanlarındaki böcek sayısını azaltmasına bağlı olarak böceklerle beslenen yaban tavuğu, çulluk, keklik gibi kuş türlerinin de sayıca azalması sebebiyle, avlanma alanları daralan atmaca ve şahin gibi yırtıcı kuş türleri için öncelikli av haline gelmiştir. Bu nedenle, takla özelliği ile ön planda olan değerli damızlık güvercinler uçurulamamaktadır. Uçurulan kuşların av olması sebebiyle, oyun ve havada kalma süresi ile ön planda olan kuşların bu özelliklerini bir sonraki nesle aktaramayacakları düşünülmektedir. Kırıkkale ilinde genellikle süs kuşu (kostüm kuşu) ve oyun kuşu (taklacı) yetiştiriciliği yapılmaktadır. Geleneksel yöntemlerle yetiştiriciliği yapılan taklacı güvercinler, hobi ve yarış amaçlı beslenmektedir.

1.1. Güvercinin Morfolojik ve Fizyolojik Özellikleri

Güvercinlerin vücut yapıları kuşların genelinden pek farklı değildir. Bu sınıf üyelerinin karakteristik özelliği ön uzuvlarının uçmaya yarar şekilde kanata dönüşmüş olması, vücutlarının tüylerle örtülü bulunması, yumurta ile çoğalmaları ve sıcakkanlı olmalarıdır. Vücut sıcaklıkları 38 - 40 °C arasındadır. Kemiklerin içi boş olduğundan hafif bir iskelete sahiptirler. İskeletin hafif olması ve muhtelif yerlerde bulunan akciğerle bağlantılı hava keseleri uçuşu kolaylaştırır (Sarıöz 2010, İşçen 2019-b).

Kuşların gaga, ayak, parmaklar ve bazı kuşlarda boyun olmak üzere vücudun bazı yerlerinde tüy bulunmaz. Ayaklar yürüme, yüzme, tırmanma ve tutunma görevlerini yerine getirir. Ayaklar genellikle sert pullarla kaplıdır. Gaga keratinden oluşur ve serttir. Gaga yapıları kuşların beslenme alışkanlıklarına göre şekillenmiştir (İşçen 2019-b).

Telek adı verilen kanat ve kuyrukta yer alan büyük tüyler uçmayı ve yön değiştirmeyi sağlar. Vücudu örten dış tüyler ise kuşu ıslanmaktan korur, alttaki yumuşak tüyler ise vücut sıcaklığını korumakla görevlidirler. Kuyruk telekleri, kuyrukta yer alan ve uçarken dümen görevi yapan tüylerdir. Sayıları güvercinlerde genellikle 12'dir. Bazı türlerde 14 ya da 16 ya kadar çıkabilmektedir (İşçen 2019-b).

Güvercinler genellikle tüylerini senede bir defa, bazıları ise iki defa değiştirirler. Tüy değişimi genellikle 1 - 3 ay sürdüğünden kuşlar tamamen çıplak kalmaz ve uçuş performanslarını kaybetmezler. Yılda iki defa tüy değiştirenlerde sene içerisinde renk farklılığı gözlenebilir. Kuyruk telekleri son kuyruk omurunun etrafında yer alan kasların hareketlerine bağlı olarak hareket etmektedirler (İşçen 2019-b).

Güvercinlerde iskeleti oluşturan arka yapılar bacaklarıdır. Bacağın üstünde uyluk kemiği ve diz eklemi bulunur. Alt bacadaki kaval kemiğinin kamış kemiği ile bütünleşmesi ile but kemiği meydana gelir. Uyluktan sonra bilek ve tarak kemiklerinin birleşmesinden oluşan ayak kemiği gelir. Bu kemiğin alt ucundaki çıkıntılara ikinci, üçüncü ve dördüncü parmaklar bağlanır (İşçen 2019-b).

Gaga, besinlerin kavranması, yakalanması, bir yerden bir yere götürülmesi ve yutacak şekilde küçültülmesi gibi işlevlerle beraber düşmanlara karşı bir korunma ve saldırı aracı olarak kullanılır. Güvercinler tüylerini düzene sokmakta, yuva yapımında ve daha birçok işte gagalarını kullanırlar. Gaga şekilleri kuşların genelinde nasıl yaşadıkları ile ilgili bilgi verir (Yılmaz 2012).

Güvercinlerde kafatası, beyin ve soğancığı koruyan kemiklerden meydana gelir. Kafatası üzerinde göz çukurları, burun delikleri ve üst ve alt gaga yer alır (İşçen 2019-b). Güvercinlerde boyun çok hareketli bir yapıdadır. Boyunda yer alan omur sayısı genellikle 14 ya da 15'dir (Yılmaz 2012). Göğüste birbirine ve göğüs omurlarına bağlı olarak bulunan 5 - 10 kaburga kemiği yer almaktadır. Göğüs kemiği iri ve yassıdır. Göğüs kemiği göğüs kısmının yanı sıra karın kısmını da kaplar. (İşçen 2019-b) Kanatlar kasların yardımıyla göğüs kemiğine bağlıdırlar. Kanatlar, işlevini yitirmiş el kemikleri ile uzun ön kol kemiği ve kısa bir pazu kemiğinden oluşur. Uçma organı olarak kullanılan kanatlar, yerde iken kapalı ve geriye doğru kıvrıktır (Yılmaz 2012).

Beyin, kafatası boşluğu içindedir. Beyindeki koku alma duyusu büyük ölçüde işlevini yitirmiş, orta beyinde bulunan görme ve işitme merkezleri gelişmiştir. Omurilik omurga kanalının sonuna kadar uzanır ve buna bağlı sinir sistemi, bütün organlara ve kaslara kadar ulaşır (Yılmaz 2012). Güvercinler yerin manyetik değişimlerini hissedebilmekte, bu nedenle uzak mesafelerden uçurlsa bile yönünü kolaylıkla bulabilmektedir (Anonim 2019-b).

Güvercinlerin kalpleri dört gözlüdür. Dakikada kalp atış sayısı 220 olup memelilerden daha fazladır. Solunumda görevli organların başında akciğer yer almaktadır. Akciğer küçük bir yapıya sahiptir. Bronşlar çok sayıda kollara ayrılmaktadır. Bu kollarla bağlantılı birçok hava kesesi kuşun vücudunun değişik bölümlerine yayılır. Hava keseleri güvercinin gövde, kanat ve ayaklarını hareket ettirmesi sonucu sıkışır ve açılırlar. Bu sayede ciğerlere hava akışı sağlanır, kuşların genelinde diyafram olmadığı için, akciğerlere hava basılması ve solunum bu yolla gerçekleşir. Uçurulmayan güvercinlerde rastlanan durduk yerde kanat çırpma hareketinin sebebi solunumu devam ettirme refleksidir (Anonim 2019-c).

Güvercinlerde böbrekler iri ve uzunca bir yapıya sahiptir. İdrar kanalları böbrekten çıkarak bağırsağın arka tarafına kadar uzanır ve kloakanın orta kısmına açılır. İdrar güvercinlerde sulu değildir. Çabuk katılaştıran beyaz bir maddeden oluşur. Güvercinlerde idrar kesesi bulunmaz. Bunun sebebi gerçekte sıvı olan idrarın tekrar emilerek vücuda kazandırılmasıdır. Böylelikle susuz idare edebilecekleri süre uzamıştır (Yılmaz 2012).

Güvercinlerde vücut uzunluğunun 1/7'si kadar olan sindirim sisteminin uzunluğu diğer kuşlarda 1/8 kadardır. Sindirim sisteminin uzunluğu kuşların uçuş yeteneğine göre değişmektedir (Sarıöz 2010).

Kanatlılarda sindirim sistemi gaga ile başlar, boynuzumsu yapıdaki dil ile besinler yemek borusuna iletir. Birçok kanatlıda olduğu gibi güvercinlerinde yemek borusu genişleyerek kursak oluşmuştur. Kursağın görevi alınan besinlerin depolanması ve mideye yavaş geçişini sağlamaktır. Kursağın giriş kısmında yemek borusu yer almaktadır. Hipofiz bezinin salgıladığı prolaktin hormonunun vasıtasıyla yemek borusundan bir çeşit salgı salgılanır. Bu salgı sadece güvercingiller ailesine özgüdür. Kursak sütü olarak isimlendirilen bu salgı halk arasında *kuş sütü* veya *kursak sütü* olarak bilinmektedir. Kuluçka döneminin sonuna doğru sadece bir hafta süre ile salgılanan bu sıvının besleyici değeri çok yüksek olup yeni yavrular ilk günlerinde bu salgı ile beslenirler (İşcen 2019-b).

Mide genel olarak iki bölümden oluşur. Bunlar ön (bezli) mide ve kaslı mide (taşlık) olarak adlandırılır. Ön mideye birçok salgı bezi bağlıdır. Ön mideden sonra iç kısmı sertleşmiş, boynuzumsu bir madde ile kaplı, taşlık gelir. Kaslı mide beslenmeye göre farklılık gösterir. Yırtıcı kuşlarda kaslı mide zayıf olup, tane yiyen güvercinlerde ise sert, kaslı ve karşılıklı sert iki plakadan meydana gelerek, öğütme işini gerçekleştirir (Yılmaz 2012). Kimyasal sindirimin büyük bölümü ve besinlerin emilimi ince bağırsakta gerçekleşir. Devamında yer alan kalın bağırsak anüs ile sonlanır. Kalınbağırsakların dışa açıldığı, dışkıının ve idrarın bir süre tutulduğu kısım ise kloaka olarak adlandırılır. Atık maddeler ise anüs yoluyla dışarı atılır (İşcen 2019-b).

Erkeklerde böbreklerin ön yan tarafında iki adet testis yer alır. Dişilerde üreme sistemi yumurta kanalı ve yumurtalıktan oluşmaktadır (Sales ve Janssens 2003). Testislerden çıkan sperm kanalı kloakanın orta kısmına açılmaktadır. Kloakaya açılmadan önce sperm kanalı bir şişkinlik yapar. Çiftleşme zamanı testisler şişer. Dişilerde yumurta kanalı, erkek güvercinlerde olduğu gibi kloakanın orta kısmına açılır. Çiftleşme ve yumurtlama zamanı sol tarafta bulunan yumurtalık ve döl kanalı büyür (İşcen 2019-b).

1.2. Güvercinlerin Sınıflandırılması

Güvercinler; vücut yapısı, renk, kuyruk telek sayısı, paçalılık gibi özelliklere göre birçok şekilde sınıflandırılabilir. Ancak en kullanışlı sınıflandırma yetiştiricilik amacına göre sınıflandırmadır. Yetiştirme amacına göre güvercinler;

- Dalıcı güvercinler, belirli bir yükseklikte uçmakta iken yetiştiricisinin elindeki beyaz renkli güvercini (parıltı) göstermesi sonucu dalma hareketi yaparlar. Adana, Azman ve Bango tipi güvercinler bu kuşlara örnektir.
- Taklacı güvercinler, uçuş sırasında öne veya arkaya takla atarlar. Ankara taklacısı ve Çorum Çıplağı bu kuşlardandır.
- Makaracı güvercinler, havada kendi etrafında dönerek aşağı doğru süzülürler. Bu süzülme makaraya sarılan bir ipin serbest ucundan tutarak makaranın yüksekten bırakılmasına benzer. En bilineni Trakya Makaracısı ırkıdır.
- Dönücü güvercinler, gaga ve kuyruk ekseninde kendi etraflarında dönerler. Edremit Kelebek güvercin ırkı ve Ödemiş güvercini bu kuşlardandır.
- Çember dövücü güvercinler, havada çember çizerek uçarken aynı zamanda takla atarlar. Trabzon tepeli güvercini en bilinen çember dövücüdür.
- Filo uçucusu güvercinler, gökyüzüne yükselerek grup olarak uçan güvercinlerdir. Bağdat, Halebi, İskenderun, İspir güvercini bunlardandır.
- Yüksek uçucu güvercinler, yükseklerde genellikle tek başına uçan güvercinlerdir. En bilinenin Van Yüksek uçucusudur.
- Posta güvercinleri, uzun mesafeleri uçtukten sonra eski yerlerine dönebilen kuşlardır. Türkiye'nin her yerinde bu kuşlara rastlanılmaktadır.

- Ss güvercinleri, görsel açıdan göz dolduran, seyirlik amaçlı güvercinlerdir. Genellikle uurulmazlar. Alabadem, Fırfırlı ve Selçuk bu tip güvercinlere örnektir.
- tc güvercinler, çıkardıkları ses ile öne çıkarlar. Demkeş ve Ankut güvercini tc gvercinlerdendir.
- Besi güvercinleri, eti için beslenen ergin ağırlığı 600-800 gr olan güvercinlerdir. Türkiye’de besi için güvercin yetiştiriciliği yapılmamakla birlikte bu tip güvercinlere örnek olarak King, Mondaines, Carneau verilebilir (Yılmaz 2012).

1.3. Türkiye’de Güvercin Yetiştiriciliği

Türkiye’de güvercin yetiştiriciliği, güvercin besisi haricinde çeşitli amaçlarla, altmışın üzerinde ırk - genotip ile yapılmaktadır. Türkiye için önemli bir gen kaynağı ve kültürel miras olan güvercin ırkları ile ilgili kısıtlı bilimsel çalışma yapılmış, Bursa Oynarı, Trakya Makaracısı, Edremit Kelebek Güvercini, Alabadem Güvercini ve Muğla Dalıcı Güvercini ırk olarak tescil edilmiştir.

1.3.1. Irk Tescili Yapılmış Güvercinler

1.3.1.1. Bursa Oynarı

Karabaş, yaşmaklı, muskalı, kalaa, beyaz, siyah tipleri olduğu belirtilmiştir. Yerel olarak akkanat akkuyruk, Bursa güvercini, Bursa kuşu olarak adlandırılmıştır. Bursa ve yöresinde görülür. Bu güvercin ırkı dağınık olarak uçar. Sert kanat vuruşları ile havayı döverek uçar. Vücut siyah, kanat uçları ve kuyruğu beyaz olanlar karabaş; alt gaganın bitiminden başlayan, boğazı beyaz olanlar yaşmaklı; gaga altına gelen boğazda beyaz lekeliler muskalı; beyaz renkli tüylerin göz altından başlayıp, genişçe göğse doğru inerek daralanlar ise kalaa olarak adlandırılır (şekil 1). Pırıldı ve patırtı

şeklindeki çağrılara yanıt vermez. Uçuş süreleri uzundur (3-4 saat). Yön bulma yeteneği iyidir (T.C. Resmi Gazete 2010, 27463).



Şekil 1: Bursa Oynarı
(Anonim 2019-d)

1.3.1.2. Trakya Makaracısı

Trakya Makaracısı, trakya taklacısı, rumeli taklacısı, rumeli yerlisi, trakya yerlisi olarak adlandırılmıştır (Şekil 2). Trakya bölgesine has bir güvercin ırkıdır. Uzun süre uçabilen, uçuş sırasında kesintisiz ve seri takla (makara) atabilen güvercinlerdir. Seri taklaların süresi oldukça uzundur. Ürkek ve sinirli mizaca sahiptir. Yuvalarına bağlılıkları iyidir (T.C. Resmi Gazete, 2011, 28036).



Şekil 2: Trakya Makaracısı
(Soysal ve ark. 2011)

1.3.1.3. Edremit Kelebek Güvercini

Tepeli ve tepesiz olmak üzere iki farklı tipi vardır. Balıkesir ili Edremit ilçesi ve civarında aynı zamanda Batı Anadolu'nun bazı illerinde yetiştirilmektedir. Başlıca yetiştirme amacı uçuş esnasında sergilediği “dönüş” hareketidir. Tamamı paçalıdır. Renklerine göre siyah tel kuyruk, mavi tel kuyruk, siyah boyun, sarı boyun, kırmızı boyun, mavi boyun, şeş, siyah (arap) olarak isimlendirilmektedir (Şekil 3). Kanat vuruşları bir kelebeğin kanat vuruşlarını andırır. Uçuşları esnasında “dönüş” olarak adlandırılan davranış; kuşların gaga-kuyruk ekseninde kendi etraflarında dönmeleri şeklindedir. İki çeşit dönüş stili vardır. Bunlardan ilki kuş normal uçuşu esnasında yere paralel olarak baş-gaga ileriye doğru, önce baş sonra bir kanat kapatarak tüm vücudu kendi etrafında tam dönüş yapar. Aralarda bir kanat vurur, tekrar döner ya da iki kanat vurur döner. Buna kafa ile dönüş adı verilir. Kanat ile dönüş stilinde ise dönüş sırasında kuş kanat kapatmaz. Kuş bir kanadını başının üzerinden atıp, kuyruktan geriye çekerek ve askıda kalarak kanat attığı taraftan dönüşünü yapar (T.C. Resmi Gazete, 2012-a, 28384).



Şekil 3: Edremit Kelebek Güvercini
(Erdem ve ark. 2018)

1.3.1.4. Alabadem Güvercini

Edirne ve çevresinde yetiştirilmektedir. Makaracı bir ırk olmakla birlikte vücut rengi, simetrik ve narin vücut yapısı nedeniyle daha çok görünüşü için yetiştirilir. Kanatlar, kuyruk üstünde veya kuyruk altında taşınabilmektedir; kanatlar kuyruk üstünde

birbirlerinin üstüne binmez. Baş, tepe harici beyazdır. Ancak başının tam üzerinde vücut ana renginde, *badem* adı verilen bir leke bulunur (Şekil 4). Renklerine göre bursalı, mercan, kanarya akbaş, nohudi (nudi), yuva alı, sarı alı, küllü, misket olarak isimlendirilir. 4-5 saat uçabilirler. Taklası, kısa makara şeklinde olup 3-5 taklalıdır. Eşlerine, yuvalarına ve yavrularına sadıktır (T.C. Resmi Gazete, 2012-b, 28384).



Şekil 4: Alabadem Güvercini
(2019-e)

1.3.1.5. Muğla Dalıcı Güvercini

Muğla ve çevresinde yetiştirilmektedir. Taklacı, dönücü dalıcı birçok güvercin ırkına nazaran bunlarda kuyruk dardır. Ayaklarda tüy bulunmaz. Yetiştiriciler ayaklarda tek bir tüyün dahi olmasını istemezler (Şekil 5). Ötüşler, diğer güvercin ırklarından belirgin bir farklılık gösterir ve tek tonda devam eder. Ayrıca diğer ırklara göre çok daha kalın ve derinden öterler. Bu kuşların havadaki özel yeteneklerini görmek için yetiştirici kümesinin önüne, yere başka kuşları çıkarır ve yerden tam kaldırmadan uçuşmalarını sağlar. Yerdeki kuşları fark eden havadaki kuşlar yere dik, kanatlarını kapatarak dalışa geçer. Bu esnada gaga kuyruk ekseninde bir matkabın dönüşü gibi dönüş davranışını gerçekleştirir (T.C. Resmi Gazete, 2013, 28761).



Şekil 5: Muğla Dalıcı Güvercini
(2019-f)

1.3.2. Türkiye’de Morfolojik Tanımlama İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

Atasoy ve ark. (2013) Ankara ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerde morfolojik özellikleri incelemiş canlı ağırlık, vücut uzunluğu, kanat açıklığı, kanat uzunluğu, kuyruk uzunluğu, göğüs çevresi, göğüs genişliği, göğüs derinliği, baş uzunluğu, baş genişliği, gaga uzunluğu, gaga derinliği ve incik çapı özellikleri için ortalama değerleri 321.62 g; 34.95 cm; 68.82 cm; 31.55 cm; 13.45 cm; 19.70 cm; 56.04 mm; 62.98 mm; 50.06 mm; 20.08 mm; 16.43 mm; 5.41 mm ve 4.01 mm olarak bildirmişlerdir.

Urfa ilindeki Filo güvercinlerinde bazı morfolojik özelliklerin incelendiği bir araştırmada erkek ve dişilerde canlı ağırlık, vücut uzunluğu, kanat açıklığı, kanat uzunluğu, kuyruk uzunluğu, göğüs çevresi, göğüs genişliği, göğüs derinliği, baş uzunluğu, baş genişliği, gaga uzunluğu, gaga derinliği ve incik çapı için ortalama değerler; 428.85 g; 36.48 cm; 67.67 cm; 31.34 cm; 12.32 cm; 22.11 cm; 56.02 mm; 65.03 mm; 55.09 mm; 21.60 mm; 17.39 mm; 6.78 mm ve 4.36 mm olarak bildirilmiştir. (Özbaşer ve ark. 2016).

Alabadem güvercinlerinde erkek ve dişiler için ortalama değerler; canlı ağırlık, kanat açıklığı, kanat uzunluğu, kuyruk uzunluğu, göğüs çevresi, göğüs genişliği, göğüs derinliği, baş uzunluğu, baş genişliği, gaga uzunluğu, gaga derinliği ve incik çapı için 321.17 g; 63.10 cm; 29.65 cm; 12.72 cm; 19.78 cm; 51.70 mm; 56.86 mm; 50.49 mm;

18.67 mm; 18.03 mm; 5.02 mm ve 3.50 mm olarak bildirilmiştir (Özbaşer ve ark. 2018).

Balcı ve ark. (2018) Bursa Oynarı güvercin ırkına ait bazı morfolojik özellikleri belirledikleri bir araştırmada, canlı ağırlık, vücut uzunluğu, kanat açıklığı, kuyruk uzunluğu, göğüs derinliği ve gaga uzunluğuna ait ortalama değerlerin 341.95 g; 26.70 cm; 59.07 cm; 13.73 cm; 56 mm ve 26 mm olduğunu bildirmişlerdir.

Trakya Makaracı güvercininde çeşitli morfolojik özelliklerinin belirlendiği araştırmada canlı ağırlık, vücut uzunluğu, kanat açıklığı, kuyruk uzunluğu, göğüs genişliği ve gaga uzunluğu ölçümlerinde ortalama değerlerin sırasıyla 335.58 g, 34.42 cm, 67.32 cm, 14.00 cm, 56.55 mm ve 19.78 mm olduğu bildirilmiştir (Soysal ve ark. 2011).

Türkiye’de yetiştirilen genotip/ırkların tescil edilebilmesi için öncelikle tanımlayıcı ve genetik bilimsel araştırmaların yapılması gerekmektedir. Alabadem, Ankara taklacısı, Trakya makaracısı, Bursa oynarı gibi genotiplerle ilgili araştırma bulunmaktadır. Kırıkkale ilinde çok sayıda taklacı güvercin yetiştirilmekte ve yetiştiriciler tarafından bu güvercinlerin Ankara taklacısından farklı olduğu ileri sürülmektedir. Literatür taramalarında Kırıkkale taklacısında morfolojik ve fizyolojik özellikler ile ilgili bilimsel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma Kırıkkale ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerin morfolojik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Gereç

Bu araştırmanın materyalini Kırıkkale ilindeki 7 işletmede bulunan 46 erkek ve 42 dişi olmak üzere toplam 88 taklacı güvercin oluşturmuştur. Güvercinlerde ölçümler 2018 Mart ayı – 2019 Ocak ayları arasında gerçekleştirilmiştir. İşletmelerde bulunan hayvanlara özel bakım ve besleme yapılmamıştır. Bakım ve besleme işlemi işletmelerde uygulanan rutin programa göre yapılmıştır. Ölçümler, işletmeler bireysel olarak ziyaret edilerek aynı araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Güvercinlerin yaşları ziyaret edilen işletme sahibinin sözlü beyanı ile belirlenmiştir. Araştırmada güvercinlerde canlı ağırlık ve morfolojik ölçümlerin belirlenmesi amacıyla hassas tartı, metal cetvel, dijital kumpas ve ölçü şeridi kullanılmıştır.

2.2. Yöntem

Ölçüm her hayvana numara verilmesi, cinsiyet tespiti, yaş tespiti ile başlamış, daha sonra canlı ağırlık, vücut uzunluğu, kanat açıklığı, kanat uzunluğu, kuyruk uzunluğu, göğüs çevresi, baş uzunluğu, baş genişliği, gaga uzunluğu, gaga derinliği, incik çapı, göğüs genişliği, göğüs derinliği, kuyruk ve kanat telek sayılarının tespiti, baş tipi, göz rengi, tepelilik, paça durumu, don ve nişanelerin saptanması sırası gözetilerek tamamlanmıştır.

Morfolojik incelemeler yapılırken don, tepelilik, paça, kuyruk nişanesi, kanat nişanesi ve göz rengi çıplak gözle tespit edilmiştir. Kuyruk ve kanat telek sayıları sayılmıştır. Kanat telekleri sayılırken p-a-s (primer-axial-sekonder) sırası izlenmiştir.

Ölçü şeridi ile belirlenen özellikler;

- Kanat açıklığı: İki kanatın en uzun uçuş telekleri arası mesafe olup, kanatlar tam açılarak ölçülmüştür.
- Kanat uzunluğu: Sağ kanat tam açık halde omuz ekleminden en uzun uçuş teleğine kadar olan mesafe.

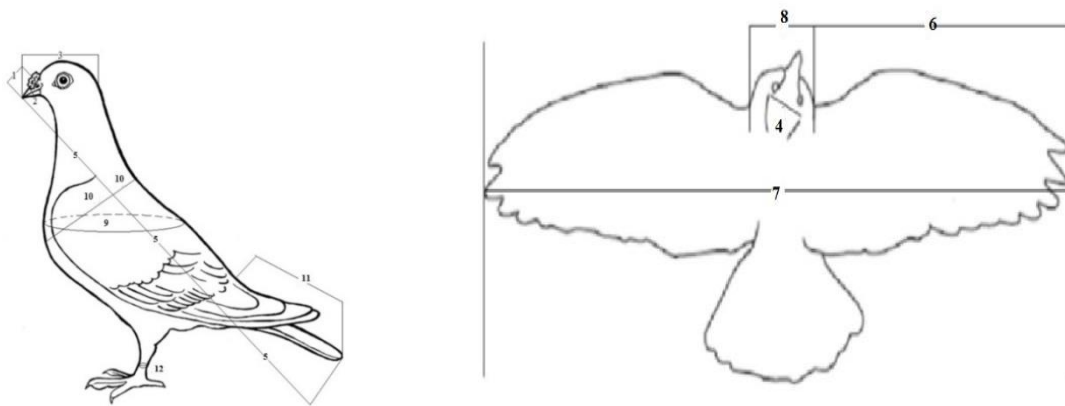
- Kuyruk uzunluğu: Kuyruk vücuda dik tutularak, kuyruk dibinden en uzun kuyruk teleği ucuna olan mesafe.
- Göğüs çevresi: İki kanat altından, kanatların göğüse birleşme yerinden göğüs kemiğinin ucuna kadar ölçülmüştür.

Dijital kumpas kullanılarak belirlenen özellikler;

- Göğüs genişliği: Sol ve sağ glenoid boşluklar arası mesafe.
- Göğüs derinliği: İlk göğüs omurundan göğüs kemiğinin ucu arası mesafe.
- Baş uzunluğu: Gaga ucundan condylus occipitalise kadar mesafe..
- Baş genişliği: Kafatasının iki yanı arasında kalan kısım.
- Gaga uzunluğu: Üst gaga ucu ile gaga tüyü arası mesafe.
- Gaga derinliği: Alt ve üst gaga arası mesafe.
- İncik çapı: Metatarsus kemiğinin ortasından çap ölçülmüştür.

Canlı ağırlık: Darası belirlenen kutu içerisine konulan güvercinler 0.01 g'a hassas terazi kullanılarak tartılmıştır.

Vücut uzunluğu: Güvercin sırt üstü yatırılarak, üst gaga ucundan en uzun kuyruk teleği ucuna kadar olan mesafe metal cetvel ile ölçülmüştür (Şekil 6).



Şekil 6: Vücut ölçülerinin alındığı bölgeler
(Atasoy ve ark. 2013)

1-Gaga uzunluğu; 2-Gaga derinliği; 3-Baş uzunluğu; 4-Baş genişliği; 5-Vücut uzunluğu; 6-Kanat uzunluğu; 7-Kanat açıklığı; 8-Göğüs genişliği; 9-Göğüs çevresi; 10-Göğüs derinliği; 11-Kuyruk uzunluğu; 12-İncik çapı.

2.2.1. Don Tanımları

Kırıkkale taklacısı yetiştiricilerinin beyanlarına göre, Kırıkkale ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerde donlar arap, boz, gök, dumanlı, beyaz ve sarı olarak tanımlanmıştır.

2.2.1.1. Arap Don

Bu donda gagadan kuyruğa kadar tüm vücudu kaplayan tüylerin rengi siyahtır (Şekil 7).



Şekil 7: Arap Don

2.2.1.2. Boz Don

Beden beyaza yakın puslu renkte, kanat uçları açık kahverengi kuyruk gri veya kahverengi renktedir. Boz benekli, boz dumanlı ve boz dumanlı benekli gibi çeşitleri vardır (Şekil 8).



Şekil 8: Boz Don

2.2.1.3. Gök Don

Beden beyaz renkte olup, kanatlar açık gri renkte ve kuyruk rengi gri olup uçları koyu renklidir. Gök benekli, gök kırçilli ve gök kirli gibi çeşitleri vardır (Şekil 9).



Şekil 9: Gök Don

2.2.1.4. Dumanlı Don

Vücut kül (duman) rengindedir. *Dumanlı benekli* ve *dumanlı kirli* gibi çeşitleri vardır (Şekil 10).



Şekil 10: Dumanlı Don

2.2.1.5. Beyaz Don

Tüm vücut beyaz renkli tüy ve teleklerle kaplıdır. Kırıkkaleli yetiştiriciler tarafından vücudunda beyaz dışında bir renk bulunmayan güvercinler *süt beyaz* olarak adlandırılmaktadır (Şekil 11).



Şekil 11: Beyaz Don

2.2.1.6. Sarı Don

Vücudu kaplayan tüyler kirli beyaz renkte olup, kanat üzerinde gri şeritler bulunur. Ankara ilinde bu renkteki güvercinlerin donlarına boz adı verilmektedir. Kırıkkale ilinde vücut üzeri sırt bölgesi kirli beyaz tüylerle kaplı olanlara *sarı* don, bu vücut bölgesinin puslu boz tüylerle kaplı olması durumuna *boz* don denilmektedir (Şekil 12).



Şekil 12: Sarı Don

2.2.2. Nişane Tanımları

Kırıkkale taklacısı yetiştiricilerinin beyanlarına göre nişaneler; bıyıklı, akkuyruk, benekli, kırçillı ve kalemli olarak tanımlanmıştır.

2.2.2.1. Bıyıklı

Gaganın başla birleştiği bölgede kıvrılmış birkaç tüyün bulunması durumuna denir. Tek taraflı veya çift taraflı olabilir. Tek taraflı olana *tek bıyık*, iki taraflı olana *çift bıyıklı* denir (Şekil 13).



Şekil 13: Bıyıklı

2.2.2.2. Akkuyruk

Koyu renkli dona sahip güvercinlerde kuyruk teleklerinden biri/birkaçının beyaz renkte olmasıdır. Beyaz renkteki kuyruk telek sayısına göre tek sokuşturmalı, üç sokuşturmalı ve beş sokuşturmalı gibi isimler alır (Şekil 14).



Şekil 14: Akkuyruk

2.2.2.3. Benekli

Kanat üzerinde beneklerin bulunması durumudur (Şekil 15). Benekleri ufak ve silik bir görüntü sergileyenlere ise *sinekli* denilmektedir.



Şekil 15: Benekli

2.2.2.4. Kırçilli

Vücut üzerinde, koyu don üzerinde beyaz tüylerin heterojen dağılım göstermesi durumudur. (Şekil 16).



Şekil 16: Kırçilli

2.2.2.5. Kalemli

Kanat üzerinde, kanat renginden farklı olarak uzanan çizgiye *kalem* denir. Kalem bir veya birden çok sayıda olabilir. Kanatlar üzerinde koyu kahverengi kalemli kuşlara *kırmızı* (Şekil 17), açık kahverengi kalemli kuşlara ise *limon* (Şekil 18) denilmektedir.



Şekil 17: Kırmızı Kalemli



Şekil 18: Limon Kalemli

2.2.3. Göz Rengi

Kırıkkale taklacısı yetiştiricilerinin ifadelerine göre göz renkleri; göz bebeğinin etrafını çevreleyen iris tabakasının rengine göre siyah (Şekil 19), kahverengi (Şekil 20) ve mısır (Şekil 21) olmak üzere üç tiptir.



Şekil 19: Siyah Göz



Şekil 20: Kahverengi Göz



Şekil 21: Mısır Göz

2.2.4. Paça

Kırıkkale taklacısı yetiştiricilerinin beyanlarına göre üç tip paça ile karşılaşmıştır.

- Silik paça: İncikte yer alan uzun tüylerin parmakları kısmen kapatması olarak tanımlanır (Şekil 22). Bu paça tipine Ankara ilinde '*sivama paça*' denilmektedir.
- Bol paça: İncikten gelen uzun tüylerin orta parmağın üzerinde belirgin şekilde görülmesi durumu olmakla beraber bu özellik için yetiştiriciler kama paça tanımını da kullanmaktadır (Şekil 23). Bol paçada incik bölgesinden köken alan uzun tüyler dağınık durur.
- Yıldız paça: İncik bölgesinden köken alan uzun tüylerin, ayağa doğru uzanarak parmakların tamamını düzgün bir şekilde örtmesidir. (Şekil 24).



Şekil 22: Silik Paça



Şekil 23: Bol Paça



Şekil 24: Yıldız Paça

2.2.5. Tepe

Kırıkkale ilinde taklacı güvercin yetiştiricilerinin tanımlamalarına göre tepelilik dört şekilde tanımlanmaktadır. Tepe; güvercinlerde baş kısmındaki birkaç tüyün tüylerin çıkış yönü tersine doğru çıkmasına ve belirgin hale gelmesi durumudur. Başın ön kısmında birkaç tüyün çıkış yönünün aksine belirgin hale gelmesine *perçem* (Şekil 25), başın arka kısmındaki birkaç tüyün çıkış yönünün aksine belirgin hale gelmesine *takka* (Şekil 26) adı verilmektedir. Takka ve perçemin ikisinin de bulunması durumuna *takka perçem* (Şekil 27) adı verilmektedir. Takka veya perçemin bulunmaması durumu, *düz* olarak ifade edilmektedir (Şekil 28). Perçemlerde şekillerine ve oldukları yere göre isimlendirilirler. Başın ön kısmı ile gaganın dip bölümü arasında belli belirsiz (ince) birkaç tüyün bulunmasına *pis perçem*, gözleri kapatacak ölçüde perçemin uzun olması durumuna *gül perçem* (Şekil 29) veya basma perçem, perçemin başın üst kısmından dik bir şekilde uzanmasına da *dik perçem* denilmektedir.



Şekil 25: Perçem



Şekil 26: Takka



Şekil 27: Takka Perçem



Şekil 28: Düz



Şekil 29: Gül Perçem

2.3. İstatistik Analizler

Elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu kutu grafiği (box-plot) kullanılarak incelenmiş, aykırı olan 8 veri, veri setinden atılmıştır. Vücut özelliklerinde yaş ve cinsiyet grupları arası farklılığın önem kontrolü için GLM modeli kullanılmıştır. Farklılığı önemli olan grupların karşılaştırılması için Tukey testi uygulanmıştır. Bu hesaplamalarda SPSS 14.1 (lisans no: 9869264) paket programı kullanılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Vücut Özellikleri

Kırıkkale ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerde bazı vücut özellikleri Çizelge 1’de verilmiştir. Taklacı güvercinlerde 1-2 yaş grubu güvercinlerde canlı ağırlık değerleri erkek ve dişilerde sırasıyla 321.04 g ve 309.93 g; vücut uzunluğu 34.14 cm ve 33.83 cm; kanat açıklığı 68.44 cm ve 67.10 cm; kanat uzunluğu 30.72 cm ve 31.24 cm; kuyruk uzunluğu 14.06 cm ve 13.55 cm; göğüs çevresi 20.29 cm ve 20.15 cm; göğüs genişliği 50.72 mm ve 51.26 mm; göğüs derinliği 58.11 mm ve 59.52 mm; baş uzunluğu 47.96 mm ve 48.38 mm; baş genişliği 19.62 mm ve 18.55 mm; gaga uzunluğu 15.40 mm ve 15.80 mm; gaga derinliği 5.12 mm 4.99 mm; incik çapı 4.81 mm ve 4.70 mm olarak belirlenmiştir.

3 yaş ve üzeri güvercinlerde ise canlı ağırlık değerleri erkek ve dişilerde sırasıyla 338.18 g ve 323.96 g; vücut uzunluğu 35.03 cm ve 33.57 cm; kanat açıklığı 67.78 cm ve 67.6 cm; kanat uzunluğu 30.01 cm ve 30.56 cm; kuyruk uzunluğu 13.99 cm ve 13.93 cm; göğüs çevresi 20.69 cm ve 20.22 cm; göğüs genişliği 50.74 mm ve 48.54 mm; göğüs derinliği 57.55 mm ve 55.83 mm; baş uzunluğu 48.66 mm ve 48.16 mm; baş genişliği 18.99 mm ve 18.25 mm; gaga uzunluğu 15.75 mm ve 16.16 mm; gaga derinliği 5.42 mm 4.82 mm; incik çapı 4.88 mm ve 4.67 mm olmuştur.

Çizelge 1. Güvercinlerin Bazı Vücut Özelliklerine Ait İstatistiki Değerler (Ortalama Değerler $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Yaş	Cinsiyet	n	Canlı Ağırlık (g)	Vücut Uzunluğu (cm)	Kanat Açıklığı (cm)	Kanat Uzunluğu (cm)	Kuyruk Uzunluğu (cm)	Göğüs Çevresi (cm)	Göğüs Genişliği (mm)	Göğüs Derinliği (mm)	Baş Uzunluğu (mm)	Baş Genişliği (mm)	Gaga Uzunluğu (mm)	Gaga Derinliği (mm)	İncik Çapı (mm)
1 - 2 yaş	Erkek	16	321.04±5.82	34.14±0.25	68.44±0.75	30.72±0.34	14.06±0.16	20.29±0.17	50.72±0.68	58.11±1.01	47.96±0.39	19.62±0.29	15.40±0.24	5.12±0.09	4.81±0.09
	Dişi	24	309.93±4.75	33.83±0.21	67.10±0.61	31.24±0.28	13.55±0.13	20.15±0.13	51.26±0.56	59.52±0.83	48.38±0.32	18.55±0.23	15.80±0.20	4.99±0.08	4.70±0.07
3 yaş ve üzeri	Erkek	26	338.18±4.56	35.03±0.12	67.78±0.59	30.01±0.27	13.99±0.13	20.69±0.132	50.74±0.53	57.55±0.79	48.66±0.30	18.99±0.23	15.75±0.19	5.42±0.07	4.88±0.07
	Dişi	14	323.96±6.22	33.57±0.27	67.66±0.81	30.56±0.37	13.93±0.17	20.22±0.18	48.54±0.73	55.83±1.08	48.16±0.41	18.25±0.31	16.16±0.26	4.82±0.09	4.67±0.10
Yaş	1 - 2 yaş	40	315.48±3.75	33.99±0.16	67.77±0.48	30.36±0.22	13.80±0.11	20.22±0.11	50.99±0.44	58.81±0.65	48.17±0.25	19.09±0.19	15.60±0.16	5.05±0.06	4.76±0.06
	3 yaş ve üzeri	40	331.07±3.86	34.30±0.17	67.72±0.50	30.90±0.23	13.96±0.11	20.45±0.11	49.64±0.45	56.69±0.67	48.41±0.26	18.62±0.19	15.95±0.16	5.12±0.06	4.77±0.06
Cinsiyet	Erkek	42	329.61±3.69	34.59±0.12	68.11±0.48	30.98±0.22	14.02±0.10	20.49±0.11	50.73±0.43	57.829±0.64	48.308±0.24	19.308±0.18	15.575±0.15	5.270±0.06	4.844±0.06
	Dişi	38	316.94±3.91	33.70±0.17	67.38±0.51	30.29±0.23	13.74±0.11	20.18±0.11	49.90±0.46	57.677±0.68	48.269±0.26	18.398±0.19	15.980±0.16	4.904±0.06	4.681±0.06
Genel Ortalama		80	323.28±2.69	34.14±0.12	67.74±0.34	30.63±0.16	13.88±0.08	20.34±0.07	50.31±0.32	57.75±0.47	48.29±0.18	18.85±0.13	15.78±0.11	5.09±0.04	4.76±0.04
P															
Yaş			*	—	—	—	—	—	*	*	—	—	—	—	—
Cinsiyet			*	***	—	*	—	—	—	—	—	**	—	***	—

—: Önemli değil; *: p < 0.05; **: p < 0.01; ***: p < 0.001

3.2. Don, Nişane ve Diğer Morfolojik Özellikler

Kırıkkale taklacı güvercinlerde karşılaşılan don tipleri; boz, dumanlı, gök, sarı, beyaz, arap, nişaneler; nişanesiz, bıyıklı, benekli, akkuyruk, kırçılı, kalemli, göz rengi; kahverengi, siyah, mısır, tepelilik; düz, perçemli, takkalı, takka perçemli, paçalılık; yıldız, silik, bol, paçasız, kanat telek sayısı p-a-s (primer – axial - sekonder) sırasına göre, kuyruk telek sayısı; 12, 13, 14 olarak belirlenmiş ve bu özelliklere ait oranlar Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 2. Kırıkkale İlinde Yetiştirilen Taklacı Güvercinlerde Bazı Morfolojik Özelliklere Ait Oranlar (%)

Don	Boz	Dumanlı	Gök	Sarı	Beyaz	Arap
Oran (%)	35.16	20.88	19.78	14.29	6.59	3.30
Nişane	Nişanesiz	Bıyıklı	Benekli	Akkuyruk	Kırçılı	Kalemli
Oran (%)	53.77	15.05	12.90	11.83	4.30	2.15
Göz Rengi	Kahverengi	Siyah	Mısır			
Oran (%)	89.53	8.14	2.33			
Tepelilik	Düz	Perçemli	Takkalı	Takka Perçemli		
Oran (%)	45.35	41.86	10.47	2.32		
Paçalılık	Yıldız	Silik	Bol	Paçasızlık		
Oran (%)	78.48	11.40	10.12	0 (Görülmemektedir)		
Kanat Telek Sayısı	10-1-11	10-1-12	10-1-10	10-1-13		
Oran (%)	45.35	36.05	17.44	1.16		
Kuyruk Telek Sayısı	12	13	14			
Oran (%)	83.72	11.63	4.65			

4. TARTIŞMA

4.1. Vücut Özellikleri

Bu araştırmada genel canlı ağırlık ortalaması (323.28 g), Ankara taklacısı (321.62 g; Atasoy ve ark. 2013) ve Alabadem (321,17 g; Özbaşer ve ark. 2018) güvercinleri değerlerine benzer; filo güvercini (428.85 g; Özbaşer ve ark. 2016), Bursa oynarı (341.95 g; Balcı ve ark. 2018) ve Trakya makaracısı (335.58 g; Soysal ve ark. 2011) güvercinlerinin ortalamalarından daha düşük olmuştur.

Cinsiyet gruplarında canlı ağırlık değerleri erkeklerde dişilerden yüksek bulunmuş olup, bu bulgu Atasoy ve ark. (2013), Özbaşer ve ark. (2016), Özbaşer ve ark. (2018), Balcı ve ark. (2018), ve Soysal ve ark. (2011)' nın bildirdiği sonuçlarla benzerdir. Erkekler, dişilerden daha ağırdır. Bu durum beklenen bir durumdur. Yaş gruplarında; 3 yaş ve üzeri grubundaki erkek ve dişilere ait ortalamalar, 1-2 yaş grubundaki erkek ve dişilerden daha yüksek değerler almıştır. Canlı ağırlık bakımından, yaş grupları ve cinsiyet arası farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuş ($p < 0.05$) olup, bu durum büyümenin ikinci yılda da devam etmiş olmasından kaynaklanmış olabilir.

Vücut uzunluğu ortalaması 34.14 cm tespit edilmiş olup, bu bulgu Ankara taklacısı (34.95 cm; Atasoy ve ark. 2013), filo güvercinleri (36.48 cm; Özbaşer ve ark. 2016), Trakya makaracısı (34.42 cm; Soysal ve ark. 2011) ile benzerdir. Vücut uzunluğu erkeklerde dişilerden yüksek bulunmuş Ankara taklacısı (Atasoy ve ark. 2013), filo güvercini (Özbaşer ve ark. 2018), Bursa oynarı (Balcı ve ark. 2018) ve Trakya makaracısı (Soysal ve ark. 2011) ile ilgili değerlere benzerlik göstermiştir. Ancak (Özbaşer ve ark. 2016)'nın filo güvercinlerinde yaptıkları araştırmada bu durumun tersine dişilerin daha uzun olduğunu bildirmişlerdir. Vücut uzunluğu bakımından cinsiyetler arası farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.001$).

Bu araştırmada kanat açıklığı ortalaması 67.74 cm tespit edilmiş olup, bu bulgu Ankara taklacısı güvercinlerinde (68.82 cm; Atasoy ve ark. 2013), filo güvercinlerinde (67.67 cm; Özbaşer ve ark. 2016) ve Trakya makaracısı güvercinlerinde (67.32; Soysal ve ark. 2011) benzerdir. Alabadem güvercinleri (63.10 cm; Özbaşer ve ark. 2018) ve Bursa oynarı güvercinlerinde (59.07 cm; Balcı ve ark. 2018) olup bu güvercinlerden daha yüksek bulunmuştur.

Yapılan ölçümler sonucu erkeklerin kanat açıklığı dişilerden yüksek bulunmuştur. Bu sonuç Atasoy ve ark. (2013), Özbaşer ve ark. (2016, 2018), Balcı ve ark. (2018), ve Soysal ve ark. (2011)'nin bildirdiği sonuçlarla benzerdir. Kanat açıklığı bakımından cinsiyetler ve yaş grupları arası farklılık istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur.

Kanat uzunluğu ortalaması 30.63 cm tespit edilmiş, bu bulgu Ankara taklacısı (31.55 cm; Atasoy ve ark. 2013), Alabadem güvercinleri (29.65 cm Özbaşer ve ark. 2018) ve filo güvercinlerinde (31.34 cm; Özbaşer ve ark. 2016) olup benzerdir.

Yapılan ölçümler sonucu erkeklerin kanat uzunluğu, dişilerden yüksek bulunmuştur. Bu bulgu Atasoy ve ark. (2013) ve Özbaşer ve ark. (2016, 2018) yaptıkları araştırmalara benzemektedir. Bu beklenen bir durumdur. Kanat uzunluğu bakımından yaş grupları arasında fark istatistiki olarak önemsiz, cinsiyetler arasında ise önemli olmuştur ($p < 0.05$).

Bu araştırmada kuyruk uzunluğu ortalaması 13.88 cm tespit edilmiş olup, bu bulgu Ankara taklacısında (13.45 cm; Atasoy ve ark. 2013) ve Trakya makaracısı güvercinlerinde (14.00 cm; Soysal ve ark. 2011) ve Bursa oynarında (13.73 cm; Balcı ve ark. 2018) olup benzerdir. Alabadem güvercinlerinde (12.72 cm; Özbaşer ve ark. 2018) ve filo güvercinlerinde (12.32 cm Özbaşer ve ark. 2016) olup bu güvercinlerden daha yüksek bulunmuştur.

Araştırmada kuyruk uzunluğu, erkeklerde dişilerden yüksek bulunmuştur. Bu bulgu (Atasoy ve ark. 2013), (Özbaşer ve ark. 2016), (Balcı ve ark. 2018) ve (Soysal ve ark. 2011)'nin bildirdikleri ile benzerdir. Erkek ve dişilerde 3 yaş ve üzeri grupta yer alanlar 1-2 yaş grubundakilerden daha uzun kuyruğa sahiptir. Kuyruk uzunluğu bakımından yaş grupları ve cinsiyetler arası farklılık istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur.

Kırıkkale' de yetiştirilen taklacı güvercinlerde göğüs çevresinin genel ortalaması 20.34 cm tespit edilmiş olup, bu bulgu Ankara taklacısı güvercinleri (19.70 cm; Atasoy ve ark. 2013) ve Alabadem güvercinleri (19.78 cm; Özbaşer ve ark. 2018) ile benzer, filo güvercinlerinden (22.11 cm; Özbaşer ve ark. 2016) daha düşüktür.

Yapılan ölçümler sonucu erkeklerin göğüs çevresinin dişilerden yüksek olduğu bulunmuştur. Atasoy ve ark. (2013) ve Özbaşer ve ark. (2018)'in bildirdiklerine benzemektedir. Filo güvercinlerinde (Özbaşer ve ark. 2016) erkek ve dişilerin göğüs çevresi 22.11 cm bulunmuştur. Üç yaş ve üzeri grupta yer alan erkek ve dişiler 1-2 yaş grubundakilerden daha fazla göğüs çevresine sahiptir. Bu beklenen bir durumdur. Göğüs çevresi yönünden cinsiyetler ve yaş grupları arası farklılık istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur.

Araştırmada güvercinlerde göğüs genişliğinin genel ortalaması 50.31 mm olarak bulunmuş olup, bu bulgu Alabadem güvercinleri (51.70 mm; Özbaşer ve ark. 2018) ile benzer olup, Ankara taklacısı (56.04 mm; Atasoy ve ark. 2013), filo güvercini (56.02 mm Özbaşer ve ark. 2016) ve Trakya makaracısı (56.55 mm; Soysal ve ark. (2011)'dan daha düşük bulunmuştur.

Göğüs genişliği genel ortalaması erkeklerde dişilerden yüksek bulunmuştur. Bu sonuç Atasoy ve ark. (2013) ve Özbaşer ve ark. (2016, 2018); buldukları sonuçla benzerdir. Soysal ve ark. (2011) Trakya Makaracı güvercin ırkının morfolojik özelliklerini belirlerken dişilerde göğüs genişliğinin erkeklerden yüksek olduğunu bildirmiştir. Üç yaş ve üzeri grupta yer alanlar 1-2 yaş grubundakilerden daha düşük göğüs genişliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun yetiştiriciler arası besleme alışkanlıkları ve uçuş antrenman süreleri farklılığından kaynaklandığı düşünölmektedir. Göğüs genişliği bakımından yaş grupları arasında fark önem bulunmuş olup ($p < 0.05$) cinsiyetler arası farklılık istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Erkek ve dişiler için göğüs derinliğinin genel ortalaması 57.75 mm bulunmuştur. Bu bulgu Bursa oynarında (56.00 mm; Balcı ve ark. 2018) ve Alabadem güvercinlerinde (56.86 mm; Özbaşer ve ark. 2018) ile benzer olmuş, Ankara taklacısı (62.98 mm; Atasoy ve ark. 2013), ve filo güvercinlerinden (65.03 mm; Özbaşer ve ark. 2016) daha düşük bulunmuştur.

Bu araştırmada göğüs derinliği erkeklerde dişilerden yüksek bulunmuş olup, bu bulgu Atasoy ve ark. (2013), Özbaşer ve ark. (2016, 2018) ve Balcı ve ark. (2018) yaptıkları araştırmalarla benzerdir. Bu durum beklenen bir durumdur. Üç yaş ve üzeri grupta yer alanlar 1-2 yaş grubundakilerden daha düşük göğüs derinliğine sahiptir. Bunun sebebinin yetiştiriciler arası besleme alışkanlıkları ile uçuş antrenmanları süreleri arası farklılıktan kaynaklandığı düşünölmektedir. Göğüs derinliği bakımından cinsiyetler arası fark istatistiki olarak önemsiz, yaş grupları arası fark ise istatistiki olarak önemli olmuştur ($p < 0.05$).

Yapılan araştırmada Kırıkkale'de yetiştirilen taklacı güvercinlerde baş uzunluğunun genel ortalaması 48.29 mm tespit edilmiş olup, bu bulgu Ankara taklacısı (50.06 mm; Atasoy ve ark. 2013) ve Alabadem güvercinleri (50.49 mm; Özbaşer ve ark. (2018) ile benzerdir. Filo güvercinlerinden ise (55.09 mm; Özbaşer ve ark. 2016) daha düşöktür.

Yapılan ölçümler sonucu erkeklerin baş uzunluğunun, dişilerden yüksek olduğu bulunmuştur. Bu beklenen bir durum olmakla birlikte Atasoy ve ark. (2013) ve Özbaşer ve

ark.(2016, 2018)'in bildirdiklerine benzemektedir. Baş uzunluğu açısından cinsiyetler ve yaş grupları arası farklılık istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur.

Kırıkkale' de yetiştiriciliği yapılan taklacı güvercinlerde baş genişliği genel ortalaması 18.85 mm bulunmuştur. Bu bulgu Ankara taklacısında (20.08 mm; Atasoy ve ark. 2013) ve alabadem güvercinleri (18.67mm; Özbaşer ve ark. 2018) ile benzerdir. Filo güvercinlerinde ise baş genişliği 21.60 mm ile daha yüksek olmuştur (Özbaşer ve ark. (2016).

Araştırmada erkeklerin baş genişliği dişilerden yüksek bulunmuştur. Atasoy ve ark. (2013) ve Özbaşer ve ark. (2016) bildirdiklerine benzemektedir. Özbaşer ve ark. (2018) dişilerin baş genişliğini erkeklerden fazla bulmuştur. Baş genişliği açısından cinsiyetler arası fark istatistiki olarak önemli ($p < 0.01$), yaş grupları arası farklılık ise önemli bulunmamıştır.

Bu araştırmada gaga uzunluğu ortalaması 15.78 mm bulunmuştur. Bu bulgu Ankara taklacısında (16.43 mm; Atasoy ve ark. 2013), filo güvercinlerinde (17.39 mm; Özbaşer ve ark. 2016) ve alabadem güvercinlerinde (18.03 mm; Özbaşer ve ark. 2018) ile benzer; Bursa oynarından (26.00 mm; Balcı ve ark. 2018) ve Trakya makaracısından (19.78 mm; Soysal ve ark. 2011) daha düşük bulunmuştur.

Araştırmada gaga uzunluğu, dişilerde erkeklerden yüksek bulunmuş olup, bu bulgu Özbaşer ve ark. (2016) ve Balcı ve ark. (2018) ile uyumlu bulunmuştur. Atasoy ve ark. (2013); Özbaşer ve ark. (2018) ve Soysal ve ark. (2011) yaptıkları araştırmalarda erkeklerin gaga uzunluğu ortalamasını dişilerden yüksek bulmuşlardır. Bunun yemleme ve dişilerin yavrularını beslerken gagalarını kullanması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Gaga uzunluğu bakımından, yaş grupları ve cinsiyet arası farklılık istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Yapılan araştırmada Kırıkkale' de yetiştirilen taklacı güvercinlerde gaga derinliği genel ortalaması 5.09 mm tespit edilmiştir. Bu bulgu Ankara taklacısında (5.41 mm; Atasoy ve ark. 2013) ve alabademde (5.02mm; Özbaşer ve ark. 2018) ile benzerdir. Filo güvercinlerinde bu ölçü (6.78 mm; Özbaşer ve ark. 2016) daha yüksektir.

Ölçümler sonucu erkeklerin gaga derinliğinin dişilerden yüksek olduğu bulunmuştur. Bu beklenen bir durum olmakla birlikte Atasoy ve ark. (2013) ve Özbaşer ve ark. (2016, 2018)'in bildirdiklerine benzemektedir. Gaga derinliği bakımından cinsiyetler arası farklılık istatistiki olarak önemli ($p < 0.001$), yaş grupları arası farklılık istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur.

Araştırmada incik çapı genel ortalaması 4.76 mm olarak bulunmuştur. Bu bulgu Ankara taklacısı güvercinlerinde (4.01 mm; Atasoy ve ark. 2013) ve filo güvercinlerinde (4.36mm; Özbaşer ve ark. 2016) ile benzeşmektedir. Alabadem güvercinlerinde ise incik çapı 3.50 mm ile daha düşük bulunmuştur (Özbaşer ve ark. 2018).

Yapılan ölçümler sonucu erkeklerin incik çapının dişilerden yüksek olduğu bulunmuştur. Bu beklenen bir durumdur. Atasoy ve ark. (2013); Özbaşer ve ark. (2016, 2018) bildirdiklerine benzemektedir. İncik çapı yönünden cinsiyetler ve yaş grupları arası farklılık istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

4.2. Don, Nişane ve Diğer Morfolojik Özellikler

Yapılan araştırmada Kırıkkale ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerde en çok görülen üç don, boz % 35.16, dumanlı %20.88 ve gök %19.78 olduğu belirlenmiştir. Ankara taklacısında ise ilk üç don olarak; boz % 47.77, gök %17.56 ve dumanlı %16.07 görüldüğü bildirilmiştir. Kırıkkale taklacısında her ne kadar boz don, ilk sırada yer almış olsa da, Ankara ilinde yetiştirilen taklacı güvercinlerde boz don oransal olarak daha fazla olmuştur. Filo güvercinlerinde baskın don renginin % 43.88 ile keşpir olduğu, arkasından ise % 16.54 boz ve %12.23 ile gök don renginin geldiği bildirilmiştir. Filo güvercinleri ise tamamen farklıdır.

Araştırmada nişane durumu değerlendirildiğinde nişanesiz güvercinlerin oranı %53.77, bıyıklı %15.05, benekli %12.90 olarak ilk üçte yer almış diğer nişaneler daha seyrek görülmüştür. Atasoy ve ark. (2013) Ankara taklacısında bildirdiği nişane durumlarında ilk üç sırada %74.87 nişanesiz, %15.58 akkuyruk ve %6.03 kırkanat olmuştur. Özbaşer ve ark. (2016) filo güvercinlerinde en sık görülen sokuşturmalı nişanenin (%29.03), çakmaklı (%25.81) ve gümüş kuyruk (%19.35) olduğunu bildirilmiştir. Kırıkkale ve Ankara taklacı güvercin genotiplerinde nişane bakımından, nişanesiz güvercinler ilk sırada yer almakla birlikte, Ankara taklacısında nişanesiz güvercin oranı daha yüksektir. Nişane bakımından filo güvercinleri Kırıkkale taklacısından farklı olmuştur.

Bu araştırmada kahverengi göz rengi çok yüksek oranda (%89.53) olmuş, diğer renklere az rastlanmıştır. Atasoy ve ark. (2013) Ankara güvercininde en sık karşılaşılan göz renginin çakır olduğunu (%51.76) bildirmişler, Özbaşer ve ark. (2016) filo güvercinlerinde ise en sık

karşılaşılan göz rengini kehribar olduğunu bildirmişlerdir. Bu bulguya göre Kırıkkale taklacı güvercinleri, Ankara taklacısı ve filo güvercininden farklı bulunmuştur.

Kırıkkale taklacısında 12 kuyruk teleği olan güvercinler %83.72, 13 kuyruk teleği olanlar %11.63, 14 kuyruk telekliler %4.65 oranla belirlenmiş, aynı sırayla Ankara taklacısında (Atasoy ve ark.2013) %85.43, %9.04 ve %5.53 olduğunu bildirmişlerdir. Filo güvercinlerinde Özbaşer ve ark. 2016) %87.18, %8.97 ve %1.29 olmuştur. Kuyruk teleği bakımından Kırıkkale taklacısı, Ankara taklacısı ve filo güvercinlerinin birbirine benzer olduğu anlaşılmaktadır. Yukarıda bahsedilen don, nişane, göz rengi ve kuyruk telek sayısı ile ilgili değerler Çizelge 3’te verilmiştir.

Çizelge 3. Türkiye’de Yetiştirilen Bazı Güvercin Genotiplerinde Morfolojik Özellikler

Genotipler	Kırıkkale Taklacısı			Ankara Taklacısı			Filo Güvercinleri		
	Boz	Dumanlı	Gök	Boz	Gök	Dumanlı	Keşpir	Boz	Gök
Donlar (%)	35.16	20.88	19.78	47.77	17.56	16.07	43.88	16.54	12.23
Nişane %	Nişanesiz 53.77	Bıyıklı 15.05	Benekli 12.90	Nişanesiz 74.87	Akkuyruk 15.58	Kırkanat 6.03	Sokuşturmalı 29.03	Çakmaklı 25.81	Gümüş Kuyruk 19.35
Göz Rengi %	Kahverengi 89.53	Siyah 8.14	Mısır 2.33	Çakır 51.76	Nar 18.59	Gri 18.59	Kehribar 26.62	Sarı 23.02	Nar 18.71
Kuyruk Telek Sayısı %	12 83.72	13 11.63	14 4.65	12 85.43	13 9.04	14 5.53	12 87.18	13 8.97	14 1.29

Çizelgenin oluşturulmasında Atasoy ve ark. (2013), Özbaşer ve ark. (2016) den yararlanılmıştır.

Araştırmada düz, perçemli ve takkalı kuşların oranı sırasıyla %45.35, %41.86, %10.47 olarak belirlenmiştir. Atasoy ve ark. (2013) Ankara taklacısında aynı sırayla, %78.89, %11.56, %8.54 ile bildirmişlerdir. Bu iki güvercin karşılaştırıldığında sıralama aynı olmakla beraber ilk üç sıradaki oranlar birbirinden farklı olmuştur.

5. SONUÇ

Bu araştırma Kırıkkale taklacıları ile yapılan ilk çalışmadır.

Kırıkkale taklacıları morfolojik özellikler bakımından bazı özellikler farklı olsa da genelde Ankara taklacı güvercinlerine benzer, Trakya makaracısı, Bursa oynarı, alabadem ve filo güvercinlerinden farklı olduğu belirlenmiştir.

Tüm bunlar değerlendirildiğinde Kırıkkale taklacısının, Trakya makaracısı, Bursa oynarı, alabadem ve filo güvercinlerinden farklı bir genotip, Ankara taklacısının ise bir varyasyonu olabileceği düşünülmektedir. Bu düşüncelerin teyit edilmesi için genetik analizleri içeren yeni çalışmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

ANONİM (2019-a) Güvercingiller. Erişim Tarihi 10 Haziran 2019
<http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvRyVDMYVCQ3ZlcmNpbmdpbGxlcg>

ANONİM (2019-b) Güvercin. Erişim Tarihi 6 Nisan 2019
<https://tr.wikipedia.org/wiki/guvercin>

ANONİM (2019-c) Kalp Akciğerler ve Solunum Sistemleri. Erişim tarihi 13 Mayıs 2019
<http://www.guvercinrehberi.com/konu/solunum-bo%C5%9Falt%C4%B1m-ve-sindirimsistemleri.1879/>

ANONİM (2019-d) Bursa Oynarı. Erişim Tarihi 10 Temmuz 2019
<http://www.dergibursa.com.tr/gecmisten-ucup-gelen-bursa-mirasi-oynar/>

ANONİM (2019-e) Alabadem Güvercini. Erişim Tarihi 10 Temmuz 2019
<https://www.kuscular.org/forum/alabadem-irki-guvercinler.180/>

ANONİM (2019-f) Muğla Dalıcı Güvercini. Erişim Tarihi 10 Temmuz 2019
<https://www.kuscular.org/konular/muglamizin-kuslari-tescillendi.21239/#post-185803>

ATASOY, F., ERDEM, E., HACAN GÜCÜYENER, Ö. (2013) Ankara İlinde Yetiştirilen Taklacı Güvercinlerde (*Columba livia domestica*) morfolojik özelliklerin belirlenmesi. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 2013 60, 135-143

BALCI, F., ARDIÇLI, S., ALPAY, F., DİNÇEL, D., SOYUDAL, B., ER, M. (2018) The determination of some morphological characteristics of Bursa Oynarı pigeon breed. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 65, 345-355, 2018

ERDEM, H., KONYALI, C., TÜRKER, S., (2018) Edremit Kelebek Güvercinlerinin Morfolojik Karakterizasyonu. ÇOMÜ Zir. Fak. Derg. 2018 6 (2): 93-100

İŞÇEN, Y. (2019-a) Güvercinler Hakkında En Eski Bilgiler. Erişim Tarihi 5 Mart 2019
<http://guvercinbirliigi.com/>

İŞÇEN, Y. (2019-b) Güvercinlerin Vücut Yapıları. Erişim Tarihi 10 Mayıs 2019
<http://guvercinbirliigi.com/>

JOHNSTON RF (1990) Variation in size and shape in pigeons, *columba livia*. Wilson Bull. 102, 213-225.

ÖZBAŞER, F.T., ATASOY, F., ERDEM, E., GÜNGÖR, İ., (2016) Filo Güvercinlerinde (*Columba livia domestica*) bazı morfolojik özellikler. Ankara Üniv. Vet. Fak. Derg. 63, 171-177, 2016.

ÖZBAŞER, F.T., GÜRCAN, E.K., SOYSAL, M.İ., NARİNÇ, D., ERDEM, E. (2018) Alabadem Güvercinlerde Canlı Ağırlık ve Bazı Morfolojik Özellikler. Mediterranean Veterinary Congress coupled with 7th REEV-MED General Assembly 13-14 December 2018, Pg:31-35 Kirikkale University, Turkey

SALES J., J., JANSSENS G.P.J. (2003) Nutrition of the Domestic Pigeon (*Columba livia domestica*). World Poultry Science Journal, Vol.59.

SARIÖZ, N. (2010) Evcil Güvercinlerde (Taklacı) Üreme, Yaşama Gücü ve Büyüme Özellikleri. Ankara Üniversitesi Zootekni Anabilim Dalı Doktora Tezi.

SOYSAL, M.İ., GÜRCAN, E.K., AKAR, T., ALTER, K., GENÇ, S., (2011) Trakya’da Yetiştirilen Trakya Makaracı Güvercin Irkının Çeşitli Morfolojik Özelliklerinin Saptanması. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 2011 8 (3): 61-68.

TC RESMÎ GAZETE (2010) Yerli Hayvan Irk Ve Hatlarının Tescili Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2004/39)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Sayı: 27463. Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. RESMÎ GAZETE (2011) Yerli Hayvan Irk Ve Hatlarının Tescili Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2004/39)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Sayı:28036. Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. RESMÎ GAZETE (2012-a) Yerli Hayvan Irk Ve Hatlarının Tescili Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2004/39)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Sayı:28384. Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. RESMÎ GAZETE (2012-b) Yerli Hayvan Irk Ve Hatlarının Tescili Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2004/39)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Sayı:28384. Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. RESMÎ GAZETE (2013) Yerli Hayvan Irk Ve Hatlarının Tescili Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2004/39)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Sayı:28761. Başbakanlık Basımevi, Ankara.

YILMAZ, O. (2012) Güvercin (*COLUMBA LIVIA*) Yetiştiriciliği, Veni Vidi Vici Yayınları No:11 1. Basım Ankara.

ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında Ankara’ da doğdu. İlk ve ortaöğretimini Ankara’da tamamladı. 2000 yılında girdiği Kırıkkale Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu İşletmecilik Bölümünü 2002 yılında bitirip, aynı yıl Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Hayvansal Üretim Bölümü’nde eğitimine başladı ve 2006 yılında mezun oldu. 2016 yılında Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans eğitimine başladı ve halen eğitimine devam etmektedir. 2009 yılında Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı olarak Ağrı ili Diyadin İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü’ne Ziraat Mühendisi olarak atandı. 2012 yılında ise Kırıkkale ili Yahşihan İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü’ne atandı ve halen görevine devam etmektedir. Evli ve iki çocuk babasıdır.