

KARS YÖRESİ TÜRK YERLİ ATLARININ MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Turgut KIRMIZIBAYRAK*

Ali Rıza AKSOY*

Muammer TİLKİ*

Mustafa SAATCI*

Yayın Kodu: 2004/34-A

Özet: Bu çalışma, Kars yöresinde yetiştirilen Türk yerli atlarında donların dağılımı ile farklı yaş ve cinsiyetteki atlarda bazı vücut ölçülerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada 4 yaş grubu (3-4 yaş, 5-6 yaş, 7-8 yaş ile 9 ve daha yaşlı) içinde yer alan 67 erkek, 50 dişi olmak üzere toplam 117 atın vücut ölçüleri alınmıştır. Araştırmada don dağılımları (%) kır, doru, al, yağız, alaca ve kula donları için sırasıyla 41.46, 41.46, 12.20, 2.44, 1.63 ve 0.81 olarak saptanmıştır. Atların cidago yüksekliği (CY), beden uzunluğu (BEU), göğüs çevresi (GC), göğüs derinliği (GD), göğüs genişliği (GG), sağrı yüksekliği (SY), ön incik çevresi (OIC), baş uzunluğu (BAU) ve kulak uzunluğu (KU) genel en küçük kareler ortalamaları sırasıyla 137.26, 137.60, 151.17, 61.03, 38.71, 137.66, 17.23, 54.78 ve 16.59 cm olarak belirlenmiştir. GC, GD, GG ve BAU düzeyleri 3-4 yaş grubunda en düşük, 7-8 yaş grubunda ise en yüksek belirlenmiştir (P<0.05). CY, KU ve OIC üzerine cinsiyetin etkisi önemli (P<0.05) bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: At, Türk atı, vücut ölçüleri

An Investigation on Morphological Characteristics of Turkish Native Horses in Kars Region

Summary: This study was conducted to determine the distributions of body coat color and also investigate body measurements of Turkish native horses at different age and sex groups in Kars region. A total of 117 horses were divided into four separate groups based on their ages (3-4, 5-6, 7-8 and (9 years old) to obtain the body measurements. The distributions of body coat colour of these horses were, as percentages, 41.46, 41.46, 12.20, 2.44, 1.63 and 0.81 for grey, bay, chestnut, black, splashed white and buckskin respectively. Additionally, the least squares means of height at withers (CY), body length (BEU), heart girth circumference (GC), chest depth (GD), chest width (GG), height at rump (SY), cannon circumference (OIC), head length (BAU) and ears length (KU) of these horses (3-years-old and older) were 137.26, 137.60, 151.17, 61.03, 38.71, 137.66, 17.23, 54.78 and 16.59 cm respectively. The levels of GC, GD, GG and BAU were found to be least in the groups of 3-4 years-old, whereas they were the highest in the group of 7-8 years-old (P<0.05). The effect of sex was significant on the values of CY, KU and OIC (P<0.05).

Keywords: Horse, Turkish native horse, body measurements.

GİRİŞ

At yüzlerce yıldan beri insanlığa büyük katkılar sağlamış bir türdür. Türk milleti ve Türkiye için de atın önemi büyük olmuştur¹⁻³. Makinalaşma ile birlikte tarım, taşıma ve ulaşımda at kullanımının azalmasına rağmen, bugün Türkiye'nin Doğu ve Güney Doğu Bölgelerinde ve kırsal yerleşim alanlarında at hala önemli düzeyde faydalar sağlamaktadır.

Türkiye at popülasyonu içinde, Kuzey Doğu Anadolu Bölgesindeki Kars, Ardahan ve Erzurum illerinin 2001 yılındaki toplam payı yaklaşık %16'dır⁴. Kars 22950 at varlığı ve Türkiye geneli içindeki % 8.47'lik oranıyla en fazla paya sahip il konumundadır. Türkiye genelinde at yoğunluğu 0.33 at/km² iken, Kars ilinde bu değer 7 kat daha fazla olarak 2.32 at/km² düzeyindedir⁴. Kars yöresinde özellikle Temmuz-Ağustos aylarındaki ot biçimi döneminde at tırmığı koşumunda ve ot taşınmasında atlar yoğun olarak çalıştırılmaktadır. Bunun yanı sıra at, yörede tarımsal faaliyetlerin olmadığı dönemlerde, cirit ve

yarış oyunlarında da kullanılmaktadır.

Türkiye'de yerli at ırkları başlıca Anadolu atları, Uzunyayla atı ve diğer yöresel tipler (Malakan, Canik) şeklinde sınıflandırılmaktadır^{5,6}. Kars yöresinde Anadolu atlarının yanı sıra, diğer yöresel tipler içinde sınıflandırılan Malakan atının da yetiştirildiği bildirilmektedir⁵. Türkiye at gen kaynakları içinde yer alan Malakan atları, Ukrayna'dan göçle gelerek Kars yöresine yerleşen Malakan adı verilen göçmenlerin beraberlerinde getirdikleri atlar olarak bildirilmektedir^{5,7}. Türk atları ve bu atların vücut ölçüleri üzerinde yürütülen çalışmaların^{5,9} çoğu eskiden yapılan çalışmalardır ve bu çalışmaların bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Karışık genotipli Malakan atları ve Noniusla melezlenmiş Uzunyayla atlarında beden yapısının CY, SY ve BEU bakımından dikdörtgene, Canik ve Orta Anadolu Yerli Atları (OAYA)'nda ise kareye benzer şekilde olduğu bildirilmiştir⁷. Malakan atlarında don dağılımı Arıtürk⁷ tarafından yaklaşık olarak % 52 doru, % 25 al ve % 22 kır, Uzunyayla atlarında ise yaklaşık % 48

* Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı, 36100 Kars-TÜRKİYE

Tablo 1. Türk atlarında vücut ölçülerinin incelendiği çeşitli çalışmalarda elde edilen bulgular (\bar{x}) (cm).
Table 1. Means of body measurements of Turkish Horses reported in different studies (\bar{x}) (cm).

Genotip	Kaynak	CY	BEU	GC	GD	GG	SY	OIC	BAU	KU
Canik	Yarkın İ (1953)	134.78	134.60	154.37	61.26	31.76	135.19	17.15	52.63	17.04
Malakan	Aritürk E (1956)	137.72	146.83	158.01	61.95	34.02	138.78	18.37	56.83	17.30
Uzunyayla	Aritürk E (1956)	145.87	150.14	161.19	64.90	34.29	145.33	18.75	56.85	17.02
OAYA	Siğindere V (1977)	138.07	138.08	151.97	60.29	31.74	138.23	17.03	53.52	17.02

OAYA: Orta Anadolu Yerli Atı

doru, % 21 yağız, % 19 al ve % 12 kır don olarak bildirilmiştir. Said⁸, Anadolu atlarının yaklaşık olarak %82'sinin kır ve doru donlu olduğunu saptamıştır. Günümüze dek Türk yerli atları üzerinde sınırlı sayıda çalışma yapılmış olması, yapılan çalışmaların da oldukça eski olması nedeniyle günümüzde atın yoğun olarak yetiştirildiği Kars yöresi koşullarında yeterli bilgi bulunmamaktadır.

Bu çalışma, günümüzde Kars yöresinde yetiştiriciliği yapılan Türk yerli atlarında donların dağılımı ile farklı yaş ve cinsiyet gruplarındaki atlarda bazı vücut ölçülerinin belirlenmesi ve bu ölçüler arasındaki fenotipik korelasyon düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL ve METOT

Bu çalışmada, Kars yöresinde halk elindeki değişik yaş ve cinsiyetteki toplam 123 Türk yerli ırk atta don dağılımı incelenmiştir. Bu atlar içerisinde beden ölçüleri eksiksiz alınabilen, 3 ve daha yukarı yaşlı, 67'si erkek ve 50'si dişi olmak üzere toplam 117 atın verileri değerlendirilmiştir. Çalışma, yörede atların yoğun olarak çalıştırıldığı dönemi (Temmuz-Ağustos) takiben Ekim-Kasım aylarında gerçekleştirilmiştir. Kars yöresinde yetiştiriciler atları başlıca çeki, taşıma, binek ve cirit atı olarak kullanmaktadır. Çalışmada kullanılan atların yaşları, kesici dişlere göre yaş tahmini yöntemiyle belirlenmiş ve CY, BEU, GC, GD, GG, SY, OIC, BAU ve KU ölçümleri yapılmıştır^{5,6,10}. Çalışmada yaşları yaklaşık olarak 3-25 yaş arasında değişen atlar, iki cinsiyet grubunun yanı sıra 3-4 yaş, 5-6 yaş, 7-8 yaş ile 9 ve daha yaşlı olmak üzere toplam 4 yaş grubuna ayrılmışlardır. Vücut ölçüleri üzerine cinsiyet ve yaş gruplarının etkisi General Linear Models (GLM) prosedürüyle analiz edilmiş, yaş grupları arasındaki farklılıkların önemlilik kontrolunda ise Duncan testi SPSS 10.0 paket programıyla kullanılmıştır^{11,12}.

Bireylerin vücut ölçüleri için;

$Y_{ijk} = \mu + a_i + b_j + e_{ijk}$ şeklinde doğrusal bir denklem kullanılmıştır. Bu denklemde;

Y_{ijk} = herhangi bir bireyin vücut ölçüsünü,

μ = bütün bireyler için beklenen vücut ölçüsünü,

a_i = cinsiyetin etkisini (i = erkek, dişi),

b_j = yaşın etkisini (j = 3-4, 5-6, 7-8 ve ≥9),

e_{ijk} = her bireye ait şansa bağlı hatayı ifade edip, incelenen faktörler arasında önemli bir interaksiyonun olmadığı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada toplam 123 at don bakımından incelenmiş ve beden rengi bakımından yöredeki atlarda kır, doru, al, yağız, alaca ve kula donlar gözlemlenmiştir. Bu donlar bakımından dağılım Tablo 2'de sunulmuştur. Kars yöresindeki yerli atların yaklaşık olarak % 83'ünün kır ve doru donlu olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Kars yöresindeki yerli atlarda donlar ve dağılımları (%).

Table 2. Distributions of body coat colour of native horses in Kars region (%).

	DONLAR					
	Kır	Doru	Al	Kır	Doru	Al
n	51	51	15	3	2	1
%	41.46	41.46	12.20	2.44	1.63	0.81

Çalışmada, Kars yöresindeki çeşitli yaş ve cinsiyetteki 3 ve daha yaşlı yerli atlarda incelenen beden özelliklerinin en küçük kareler ortalamaları Tablo 3'de sunulmuştur.

BEU ve SY ortalamaları genel olarak sırasıyla 137.60 cm ve 137.66 cm düzeyinde belirlenmiştir. Bu özellikler üzerine cinsiyet ve yaşın etkisi önemli bulunmamıştır. CY ve KU üzerine cinsiyetin etkisinin $P < 0.001$ düzeyinde ve ön incik çevresi üzerine ise $P < 0.05$ düzeyinde önemli olduğu belirlenmiştir. CY ve OIC erkeklerde, KU ise dişilerde daha yüksek düzeyde saptanmıştır. CY, OIC ve KU üzerine yaşın etkisinin önemsiz olduğu, ancak GC, GD, GG ve BAU üzerine önemli ($P < 0.05$) düzeyde etkili olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada yöredeki atların CY, BEU, GC, GG ve GD değerleri arasındaki fenotipik korelasyon katsayıları (r) hesaplanarak Tablo 4'de sunulmuştur. Yöredeki atların CY, BEU, GC, GG ve GD değerleri arasındaki hesaplanan korelasyon katsayıları istatistiki olarak önemli ($P < 0.001$) ve pozitif saptanmıştır.

Tablo 3. Farklı cinsiyet ve yaş grubundaki Kars yöresi yerli atlarında bazı vücut ölçülerinin en küçük karaler ortalamaları (cm)
Table 3. Least squares means of body measurements in different age and sex native horses in Kars region (cm).

Gruplar	CY $\bar{X} \pm S\bar{X}$	BEU $\bar{X} \pm S\bar{X}$	GC $\bar{X} \pm S\bar{X}$	GD $\bar{X} \pm S\bar{X}$	GG $\bar{X} \pm S\bar{X}$	SY $\bar{X} \pm S\bar{X}$	OIC $\bar{X} \pm S\bar{X}$	BAU $\bar{X} \pm S\bar{X}$	KU $\bar{X} \pm S\bar{X}$
Cinsiyet	**	ns	ns	ns	ns	ns	*	ns	**
Erkek (n=67)	138.97±0.59	137.70±0.73	151.34±0.90	60.69±0.34	39.03±0.26	138.48±0.61	17.66±0.22	54.96±0.28	16.26±0.11
Dişi (n=50)	135.56±0.76	137.50±0.94	151.00±1.15	61.36±0.43	38.38±0.33	136.83±0.78	16.80±0.28	54.59±0.36	16.92±0.15
Yaş	ns	ns	*	*	*	ns	ns	*	ns
3-4 (n=22)	135.82±1.00	135.93±1.24	147.09 ^b ±1.53	59.39 ^b ±0.57	37.68 ^c ±0.44	136.59±1.04	16.75±0.37	53.98 ^b ±0.48	16.37±0.19
5-6 (n=35)	136.93±0.82	136.85±1.02	152.18 ^a ±1.25	61.34 ^a ±0.47	38.80 ^b ±0.36	137.69±0.85	17.34±0.31	54.46 ^{ab} ±0.39	16.49±0.16
7-8 (n=21)	138.47±1.22	139.66±1.49	154.35 ^a ±1.83	61.93 ^a ±0.68	39.79 ^a ±0.53	138.95±1.25	17.80±0.50	56.20 ^a ±0.58	16.86±0.23
≥9 (n=39)	137.84±0.75	137.94±0.94	151.05 ^a ±1.15	61.46 ^a ±0.43	38.55 ^{bc} ±0.33	137.39±0.78	17.02±0.28	54.47 ^{ab} ±0.36	16.64±0.15
Genel (n=117)	137.26±0.48	137.60±0.60	151.17±0.73	61.03±0.27	38.71±0.21	137.66±0.50	17.23±0.18	54.78±0.23	16.59±0.09

ns: P>0.05, *: P<0.05, **: P<0.01, ^{abc}: Aynı sütunda ortak harf taşımayan alt gruplar arasındaki farklar istatistiki olarak önemlidir.

Tablo 4. Kars yöresi yerli atlarının bazı vücut ölçüleri arasındaki fenotipik korelasyon katsayıları (r).

Table 4. Phenotypical correlation coefficients (r) between some body measurements in native horses in Kars region.

Özellikler	CY	GC	GG	GD	BEU
GC	0.766**	-	-	-	-
GG	0.584**	0.666**	-	-	-
GD	0.619**	0.696**	0.400**	-	-
BEU	0.769**	0.752**	0.634**	0.609**	-
SY	0.910**	0.752**	0.575**	0.618**	0.754**

** : P<0.01

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmadaki Kars yöresi yerli atların yaklaşık olarak % 83'ünün kır ve doru donlu olduğu saptanmıştır. Bu bulgu Said⁸'in, Anadolu atları için bildirdiği yaklaşık % 45 kır, % 37 doru, % 14 al, % 3 yağız ve % 1 izabel don şeklindeki dağılım oranlarıyla oldukça uyumludur. Her iki çalışma sonucunda da yerli atlardaki don dağılımının % 80'den fazlasını kır ve doru donlarının oluşturduğu gözlenmektedir.

Çalışmada incelenen tüm beden ölçülerinin düzeyi yaşla birlikte artmıştır. GC, GD, GG ve BAU düzeyleri 3-4 yaş grubunda en düşük, 7-8 yaş grubunda ise en yüksek düzeyde belirlenmiştir (P<0.05). Araştırmada 9 ve daha yaşlı atlarda beden ölçülerinin düzeylerinde hafif bir azalma gözlenmiş, ancak bu değişim GG hariç istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Bu çalışmada elde edilen genel bulgular, Yarkın⁶'ın Canik atları ve Sığındere⁹'nin Orta Anadolu Yerli Atları (OAYA) için bildirdiği değerlere benzer bulunmuştur. Bu durum, incelenen özellikler bakımından uzun yıllardan beri, yerli atlarda herhangi bir seleksiyonun uygulanmamış olduğunu akla getirmektedir. Bunun yanı

sıra bu araştırmada elde edilen bulgular Arıtürk⁷'ün Malakan atları için bildirdiği BEU, GC, OIC, BAU ve KU değerleri ile Uzunyayla atları için bildirdiği CY, BEU, GC, CD, SY, OIC, BAU ve KU değerlerinden düşük düzeyde saptanmıştır. Bu bulgular yöredeki atların, yörede daha evvelen var olan Malakan atlarının fenotipinden farklılıklar göstererek, OAYA için bildirilenlere oldukça benzediğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, Kars yöresi yerli atları üzerinde yürütülen bu araştırmada incelenen beden özellikleri 3-4 yaş grubunda en düşük bulunmuş, diğer yaş grupları arasında ise önemli farklılık bulunmamıştır. Bu durum yöre atlarında beden gelişiminin 3-4 yaşına dek sürdüğü şeklinde yorumlanabilir. Çalışmadaki atların incelenen özellikler bakımından Anadolu Yerli Atlarına benzediği söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Türker HA:** Türklerde Atçılık Dün-Bugün. Türkiye Jokey Kulübü Yayınları, s.4-30, Ankara, 1971.
- Demir H, Cerit H:** Türklerde at yetiştiriciliğinin tarihi gelişimi. I. Ulusal Atçılık Sempozyumu. Konya, 1999.
- Diñçer H, Yaşar H:** Türklerde atçılık ve binicilik tarihi. I. Ulusal Atçılık Sempozyumu. Konya, 1999.
- Anonim:** Tarımsal Yapı. T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara, 2001.
- Batu S:** Türk Atları ve At Yetiştirme Bilgisi. Ankara Üniv Vet Fak Yayınları: 13, 2. Baskı, s.79-95, Ankara, 1951.
- Yarkın İ:** Atçılık. Ankara Üniv Zir Fak Yayınları: 40, s.73-88, Ankara, 1953.
- Arıtürk E:** Türkiye Atçılığının Bugünkü Durumu, Meseleleri ve Yerli Atlarımızın Morfolojik Vasıfları Üstünde Araştırmalar. Ankara Üniv Vet Fak Yayınları: 86, s.33-85, Ankara, 1956.
- Said Z:** Türkiye'de Atçılığın Ehemmiyeti ve Araştırma Mevzuu. Yüksek Ziraat Enstitüsü Çalışmaları: 62. Ankara, 1940.
- Sığındere V:** Orta Anadolu Bölgesinde Yetiştirilen Atların Menşei ve Beden Yapıları ile Bunların En Önemli Problemleri Üzerinde Araştırma. s.50-64, Lalahan Zooteknik Araştırma Ens-

tıtısı Yayın No: 50. 1977.

- 10 **Arpacık R:** At Yetiştiriciliği. 2.Baskı, s.157-175, Şahin Matbaası, Ankara, 1996.
- 11 **Tekin ME:** Örneklerle Bilgisayarda İstatistik. Konya, 2003.
- 12 **Anonim:** SPSS 10.0 for Windows. SPSS Inc. 1999, USA.

Yazışma adresi (Correspondence address)

Yrd.Doç.Dr. Turgut KIRMIZIBAYRAK
Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Zootečni Anabilim Dalı, 36100 KARS, TÜRKİYE
Tel: +90 474 2426801
Fax: +90 474 2426853