

Denizli ırkı bir tavuk sürüsünde telek rengi özellikleri ve canlı ağırlığın incelenmesi*

Gülzade KAPLAN¹, Fevzi Tahir AKSOY²

¹Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara; ²Emekli Öğretim Üyesi, Ankara.

Özet: Bu araştırma, Denizli Irkına ait bir tavuk sürüsünün telek rengi ve canlı ağırlık bakımından incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada Denizli ırkı 388 adet günlük civciv ve bunların büyütülmeleri ile elde edilen piliçler kullanılmıştır. Civciv, piliç ve ergin çağıdaki dişi ve erkeklerde telek renkleri ile değişik haftalarda canlı ağırlık ortalamaları araştırmada ele alınan özellikler olmuştur. Dişi ve erkeklerin farklı vücut bölgelerindeki telek renkleri incelenmiş, 22 hafta sonunda, dişilerde kanat ve boyun bölgesinde, pamukkir, kırmızı ve siyah renklerin dağılımları her iki bölge için %21.1, 17.1, 61.8 iken; erkeklerde, kanatta pamukkir %43.6, alhoroz %6.8, demirkır %47.4, pekmez kefi %2.2 bulunmuştur. Denizli ırkı sürüde 22 hafta sonunda ortalama canlı ağırlıklar dişilerde 1423.73 g iken, erkeklerde 2060.14 g olarak ($p<0.001$) belirlenmiştir. Sürüde farklı telek renklerinin tespit edilmesi, bu sürüde hayvan ıslahı çalışmalarında yararlanılması olası birçok kalitatif genin bulunabileceğini ifade etmektedir.

Anahtar sözcükler: Canlı ağırlık, Denizli tavuğu, tüy rengi.

An investigation on the feathering colour characteristics and body weight of a Denizli Fowl flock

Summary: This investigation was held to study the feathering colours and body weight estimates of a Denizli fowl flock. Live material of this study was consisted of 388 Denizli day-olds and their grown ups. Feather colour in different age groups and average body weights in different weeks were considered in the study. It was found that the distributions of cotton grey, red cock and black colours of the feather and neck regions in females at 22 nd weeks were the same for both regions, that is, 21.1, 17.1, 61.8 %, while the distribution of cotton grey, red cock, dark speckled grey and light mohogany in males at the same age were 43.6, 6.8, 47.4 and 2.2 %, respectively. Mature body weight of the males and females in the 22 weeks of age were 2060.14 g and 1423.73 g respectively ($p<0.001$). To determine of different feather colours showed that this Denizli flock may have many useful qualitative genes, which may be useful for animal breeding operations.

Key words: Body weight, Denizli fowl, feather colour.

Giriş

Yerli hayvan ırkları, asırlar boyu buldukları bölgenin her türlü çevre koşuluna uyum sağlamış, birçok hastalığa karşı direnç kazanarak günümüze kadar varlıklarını sürdürmüşlerdir. Denizli, Gerze, Hacı Kadın, Sultan, Türkiye'nin önemli yerli tavuk ırklarıdır (1).

Tavuk teleklerinin rengi ırk özelliklerini belirleme yönünden önem taşımaktadır. Kanatlıların cinsiyet kromozomları, memelilerin aksine, erkeklerde (ZZ) homogametik ve dişilerde (WZ) heterogametiktir (14).

Kanat renginin ortaya çıkışı; genetik yapı, alleller arasındaki baskın ilişki ve lokuslar arasındaki etkileşimler sonucu şekillenen poligenik bir durumdur (10). Cinsiyet kromozomu olan Z kromozomu üzerindeki E lokusunda bulunan allel genlerin siyah renkli melanin pigmentini bölgesel olarak dağıttığı belirlenmiştir (5,18). Epistatik etkiye sahip olan E lokusu diğer alt gruptaki genlere karşı dominant özellik göstermektedir. Bunlar; $E>E^R>e^+>e^b>e^s>e^{bc}>e^y$ genleridir (16).

Birchen gen yapısının, E lokusunda bulunan bir allel gen ile ilgili olduğu anlaşılmıştır ve E^R sembolü ile gösterilmiştir. Aynı gen, civciv ve tavuklarda siyah renkten sorumludur. Birçen geni ile ilgili iki varyasyon gözlenmiştir. Bunlardan birincisi karın bölgesi siyah, göz ve gaga arasında, baş üstünde kahverengi siyah teleklere sahiptir. İkincisi ise, çok koyu kahverengi ya da kestane rengi tüm sırt bölgesi üzerine eşit bir şekilde dağılmıştır. E^R/E^R , E^R/e^+ ve E^R/e^b civcivlerin telek rengi, karın bölgesinde ve kanat uçlarında beyazdır (4). Birçen geni taşıyan erkeklerde, vücut siyah olup, boyunda sırtın alt kısmında ve kanat üstlerinde beyaz ya da altın rengine rastlanmaktadır. Boyun bölgesinin orta ve yan kısımlarında hariç, birçen dişileri siyahtır (9). Hem erkek hem dişilerde göğüs kısmının üst telekleri üstünde dar beyaz ya da altın dantel benzeri şekiller vardır. (7, 9, 13). Civciv tüyü siyah olup, karın bölgesinde beyazlıklar vardır (4). Erişkinlerde boynun ortasında ve yan kısımlarında koyu kahve renk mevcuttur (3, 8).

* Bu çalışma ilk yazarın doktora tezinin bir bölümünden hazırlanmıştır.

Denizli tavuklarının renk özelliği, boyunun orta bölgesi ve yan kısımları hariç siyahtır. Dişiler sırtta ve kanatta, teleklerin uç kısımlarının olduğu bölgede, sıklıkla çok ince koyu kahverengi ya da gri noktalara sahiptir. Denizli horozlarının vücut, boyun ve sırtın alt kısım tüylerinde ve kanat kısımlarında geniş dantel şeklinde sarı beyaz telekler bulunmaktadır (19).

Bu çalışma, Denizli Irkı dişi ve erkek piliçlerde görülen ve diğer Akdeniz tavuk ırklarında olduğu gibi renk farklılıklarının tanımlanması, Denizli ırkı dişi ve erkek hayvanların canlı ağırlıkları yönünden incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot

Araştırma, Lalahan Hayvancılık Merkez Araştırma Enstitüsü'nde, Tavuk Yetiştirme Şubesi'nde yapılmıştır. Araştırmanın hayvan materyalini, Denizli Tarım İl Müdürlüğü'nden getirilen dişi erkek karışık 388 adet bir günlük Denizli Irkı civciv ve bu civcivlerin büyütülmesi ile elde edilen piliçler oluşturmuştur.

Hayvanların barındırılmasında, yarı açık, altlıklı bir kümes kullanılmıştır. Kümeslerde, yarı otomatik suluk ve yemliklerden yararlanılmıştır. Hayvanların canlı ağırlıklarının belirlenmesi için, 1 g'a hassas bir asma terazi kullanılmıştır. Araştırma süresince, hayvanlar serbest olarak (ad libitum) yemlenmiştir. Hayvanların yemlenmesinde ilk altı hafta civciv başlangıç yemi (3000-3100 kcal/kg ME, %23 HP) ve 7-10 haftalık dönemde büyütme yemi (3100-3200 kcal/kg ME, %21 HP), 10 haftalık dönem sonrası ise, yumurta öncesi yem (2750 kcal/kg ME, %16HP), kullanılmıştır.

İlk gün tüm civcivler alüminyum kanat numaraları ile, piliçler ise 8 haftalık dönemde plastik kanat numaraları ile işaretlenerek, bireysel kayıtların tutulması sağlanmıştır. Bu sürüde horoz ve tavukların telek renkleri ilk gün, 4-5. hafta, 8-9. hafta, 12-13. hafta, 22. hafta olmak üzere 5 farklı dönemde işaretlenerek, değişik telek rengi özelliklerinin sürüdeki oranları hesaplanmıştır. Bu dönemler içinde yapılan kontrollerde, hayvanların baş, boyun, sırt, kanat, karın, kuyruk bölgelerinin renkleri kaydedilmiştir. Daha önce yapılmış araştırmalardaki tanımlamalar dikkate alınarak horozlarda; demirkır, pekmez kefi, alhoroz, pamuk kır olmak üzere dört esas renk, tavuklarda ise; baş ve boyun bölgesinde siyah, demirkır, pekmez kefi, kırmızı, pamuk kır, olmak üzere beş renk esas alınarak beden bölgeleri işaretlenmiştir.

Denizli sürüsündeki civcivlerin ilk gün ile, 1. 2. 3. 4. 6. 8. 10. 11. 17. 22. haftalarda düzenli olarak ferdi canlı ağırlık tartımları gram cinsinden belirtilerek, hassas terazide yapılmıştır.

Erkek ve dişilerde vücutun baş, boyun, sırt, kanat, kuyruk bölgelerinin telek rengi özelliklerindeki dağılımlara ait yüzde farklılıkların önem kontrolü ki-kare testi, canlı ağırlık bakımından cinsiyete göre farklılıkların

önem kontrolü t testi ile yapılmıştır. İstatistik analizler, SPSS 8.0 paket programı yardımıyla yapılmıştır (17).

Dişi ve erkeklerde, değişik haftalarda canlı ağırlık ortalamaları belirlenmiş, büyüme eğrisi grafik halinde sunulmuştur.

Bulgular

Denizli sürüsünde bulunan horoz ve tavukların cinsiyetlere göre tespit edilen ilk gün telek renkleri ve yüzde oranları Tablo 1'de verilmiştir. Dişilerde; sırt, kanat, boyun, kuyruk, karın bölgesinde siyah; baş bölgesinde ise, siyah ve kızıl renk saptanmıştır.

Tablo 1. Günlük dişi ve erkek civcivlerde telek renkleri (n= 388).
Table 1. Feather colours of day-old female and male chicks.

Vücut bölgesi	Renk	Dişi		Erkek		Ki-kare
		n	%	n	%	
Sırt	Siyah	200	100.0	185	98.4	3.22 ⁻
	Kızıl	-	-	3	1.6	
Kanat	Siyah	200	100.0	185	98.4	3.22 ⁻
	Kızıl	-	-	3	1.6	
Boyun	Siyah	200	100.0	187	99.5	1.067 ⁻
	Gri	-	-	1	0.5	
Kuyruk	Siyah	200	100.0	187	99.5	1.067 ⁻
	Gri	-	-	1	0.5	
Karın	Siyah	200	100.0	187	99.5	1.067 ⁻
	Gri	-	-	1	0.5	
Baş	Siyah	156	78.0	124	66.0	6.60**
	Kızıl	44	22.0	63	33.5	
	Gri	-	-	1	0.5	

**p<0.01; - Önemli değil.

Tablo 2. Dişi ve erkeklerde 4. haftadaki telek renkleri (n= 376).
Table 2. Feather colours of female and male at 4th weeks of age.

Vücut bölgesi	Renk	Dişi		Erkek		Ki-kare
		n	%	n	%	
Sırt	Teleksiz	194	100.0	182	100.0	+
Kanat	Teleksiz	194	100.0	182	100.0	+
Boyun	Pamuk kır	51	26.3	117	64.3	54.89***
	Pekmez kefi	31	16.0	15	8.2	
Kuyruk	Siyah	112	57.7	50	27.5	+
	Siyah	194	100.0	182	100.0	
Karın	Teleksiz	194	100.0	182	100.0	+
Baş	Pamuk kır	51	26.3	116	63.7	53.36***
	Pekmez kefi	31	16.0	15	8.2	
	Siyah	112	57.7	51	28.0	

*** p<0.001; + Analiz yapılmadı.

Baş bölgesinde kızıl rengin görülme oranı erkeklerde %33.5, dişilerde %22'dir. Buna göre baş bölgesinde kızıl renge, erkeklerde dişilere göre daha sık rastlanmaktadır. Kızıl renklilik yönünden dişi ve erkek arasında fark istatistik açıdan önemli (p<0.01) bulunmuştur. Dördüncü

hafta telek renkleri yüzde oranları Tablo 2’de verilmiştir. Telek renkleri incelendiğinde, boyun bölgesinde pamukluk, pekmez kefi, siyah renkleri dişilerde sırasıyla % 26.3, 16.0, 57.7 iken, erkeklerde % 64.3, 8.2, 27.5 olarak tespit edilmiştir. Baş bölgesinde pamukluk, pekmez kefi, siyah renkleri dişilerde % 26.3, 16.0, 57.7 iken, erkeklerde ise, % 63.7, 8.2, 28.0 olarak bulunmuştur. Denizli sürüsünde, dişi ve erkekler arasında boyun ve baş bölgesindeki renk dağılımları bakımından farklılıklar çok önemli ($p<0.001$) bulunmuştur. Sekizinci hafta telek renkleri dağılımı Tablo 3’de verilmiştir. Telek renkleri incelendiğinde, dişi ve erkekler arasında kanat ve boyun bölgesindeki renk dağılımı bakımından farklılıkların, istatistiksel olarak çok önemli ($p<0.001$) olduğu bulunmuştur. Onikinci hafta telek renkleri dağılımı Tablo 4’te verilmiştir. Dişi ve erkekler arasında renk dağılımı bakımından farklılıklar incelendiğinde; baş, sırt, kanat, boyun bölgesindeki telek renklerinin dağılımının istatistik açıdan çok önemli ($p<0.01$, $p<0.001$) olduğu tespit edilmiştir. Tablo 5’te, 22. hafta telek renkleri dağılımı verilmiştir. Buna göre dişilerde kanat ve boyun bölgesinde, pamukluk, kırmızı ve siyah renklerin dağılımları aynı olup sırasıyla %21.1, 17.1, 61.8 iken, erkeklerde, kanatta pamukluk %43.6, alhoroz %6.8, demirkır %47.4, pekmez kefi %2.2 bulunmuştur. Kuyruk bölgesinde, dişilerde siyah %100 iken, erkeklerde, pamukluk, alhoroz, demirkır, pekmez kefi sırasıyla % 43.6, 6.8, 47.4, 2.2 oranında görülmüştür. Sırt ve karın bölgesinde dişi ve erkeklerde telek gelişimine rastlanmamıştır. Dişi ve erkeklerde 22. hafta sonunda belirlenen telek renkleri Şekil 1 ve Şekil 2’de verilmiştir.

Tablo 3. Dişi ve erkeklerde 8. haftadaki telek renkleri (n= 373).
Table 3. Feather colours of female and male at 8th weeks of age.

Vücut bölgesi	Renk	Dişi		Erkek		Ki-kare
		n	%	n	%	
Sırt	Siyah	192	100.0	181	100.0	+
Kanat	Teleksiz	3	1.6	2	1.1	49.04***
	Demirkır	65	33.9	122	67.4	
	Kırmızı	38	19.8	30	16.6	
	Siyah	86	44.8	27	14.9	
Boyun	Teleksiz	3	1.6	2	1.1	49.04***
	Demirkır	65	33.9	122	67.4	
	Kırmızı	38	19.8	30	16.6	
	Siyah	86	44.8	27	14.9	
Kuyruk	Siyah	192	100.0	182	100.0	+
Karın	Siyah	192	100.0	181	100.0	+
Baş	Demirkır	14	7.3	23	12.7	3.33
	Kırmızı	12	6.3	13	7.2	
	Siyah	166	86.5	145	80.1	

*** $p<0.001$; - Önemli değil; + Analiz yapılmadı.

Tablo 4. Dişi ve erkeklerde 12. haftadaki telek renkleri (n= 334).

Table 4. Feather colours of female and male at 12th weeks of age.

Vücut bölgesi	Renk	Dişi		Erkek		Ki-kare
		n	%	n	%	
Sırt	Pamukluk	4	2.4	58	35.4	172.28***
	Teleksiz	19	11.2	29	17.7	
	Pekmez kefi	3	1.8	28	17.1	
	Kırmızı	4	2.4	22	13.4	
	Demirkır	1	.6	6	3.7	
Kanat	Pamukluk	4	2.4	58	35.4	170.61***
	Teleksiz	18	10.6	29	17.7	
	Pekmez kefi	4	2.4	28	17.1	
	Kırmızı	4	2.4	22	13.4	
	Demirkır	1	.6	6	3.7	
Boyun	Pamukluk	139	81.8	21	12.8	30.57***
	Teleksiz	4	2.4	58	35.4	
	Pekmez kefi	18	10.6	29	17.7	
	Kırmızı	4	2.4	22	13.4	
	Demirkır	1	.6	6	3.7	
Kuyruk	Pamukluk	139	81.8	21	12.8	30.57***
	Teleksiz	20	11.8	50	30.5	
	Pekmez kefi	6	3.5	6	3.7	
	Kırmızı	5	2.9	11	6.7	
	Demirkır	18	10.6	6	3.7	
Baş	Pamukluk	121	71.2	87	53.0	16.83**
	Teleksiz	170	100.0	164	100.0	
	Pekmez kefi	170	100.0	164	100.0	
	Kırmızı	5	2.9	3	1.8	
	Siyah	155	91.2	142	86.6	

*** $p<0.001$; ** $p<0.01$; + Analiz yapılmadı.

Tablo 5. Dişi ve erkeklerde 22. haftadaki telek renkleri (n= 285).
Table 5. Feather colours of female and male at 22nd weeks of age.

Vücut bölgesi	Renk	Dişi		Erkek	
		n	%	n	%
Sırt	Teleksiz	152	100.0	133	100.0
Kanat	Pamukluk	32	21.1	58	43.6
	Kırmızı	26	17.1	-	-
	Siyah	94	61.8	-	-
	Alhoroz	-	-	9	6.8
	Demirkır	-	-	63	47.4
Boyun	Pekmez Kefi	-	-	3	2.2
	Pamukluk	32	21.1	58	43.6
	Kırmızı	26	17.1	-	-
	Siyah	94	61.8	-	-
	Alhoroz	-	-	9	6.8
Kuyruk	Demirkır	-	-	63	47.4
	Pekmez Kefi	-	-	3	2.2
	Siyah	152	100.0	-	-
	Pamukluk	-	-	58	43.6
	Alhoroz	-	-	9	6.8
Karın	Demirkır	-	-	63	47.4
	Pekmez Kefi	-	-	3	2.2
	Teleksiz	152	100.0	133	100.0
Baş	Pamukluk	32	21.1	58	43.6
	Kırmızı	26	17.1	9	6.8
	Siyah	94	61.8	-	-
	Demirkır	-	-	66	49.6



A



B



C



D



Şekil 1. Denizli horozlarında tüy renkleri; pekmez kefi (A), pamukkır (B), demirkır (C), alhoroz (D).
Figure 1. Denizli males feather colours; light mohogany (A), cotton grey (B), dark speckled grey (C), red cock (D).



Şekil 2. Denizli tavuklarında boyun bölgesinde az miktarda bulunan renkli telekler; pekmez kefi (A), pamuk kırı (B), siyah (C), demirkır (D).

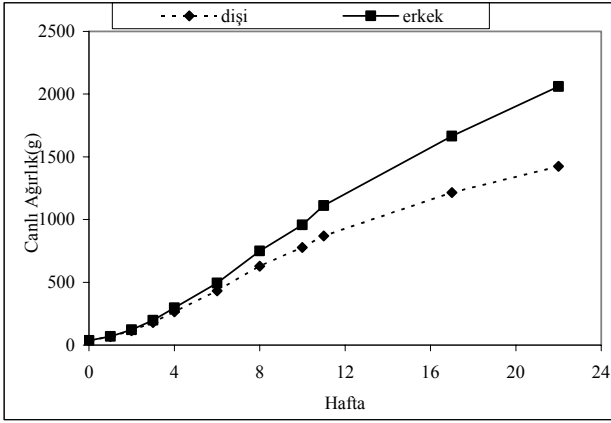
Figure 2. A little bit colour feathers of neck region at Denizli females; light mohagany (A), cotton grey (B), black (C), dark speckled grey (D).

Tablo 6. Dişi ve erkeklerde haftalara göre canlı ağırlık ortalamaları (g).

Table 6. Average body weights of females and males at different weeks.

Hafta	Dişi			Erkek			t
	n	$\bar{X} \pm S\bar{x}$		n	$\bar{X} \pm S\bar{x}$		
İlk gün	200	35.93	0.55	188	36.85	0.54	1.69*
1	198	66.28	0.41	184	69.00	0.46	4.53**
2	197	113.84	0.88	183	122.07	0.87	7.04**
3	196	180.37	1.40	182	197.25	1.60	8.03***
4	195	264.59	1.90	182	295.69	2.29	12.48***
6	194	432.22	4.18	180	493.84	4.87	9.61***
8	192	628.47	6.20	180	749.45	7.85	12.11***
10	181	778.46	9.49	173	958.51	10.12	12.89***
11	174	869.53	10.03	168	1112.23	12.12	15.39***
17	163	1215.36	12.30	160	1665.54	18.85	20.00***
22	152	1423.73	17.03	133	2060.14	23.17	22.13***

***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05



Şekil 3. Dişi ve erkeklerde büyüme eğrileri.
Figure3. Growth curves for females and males.

Denizli sürüsünde dişi ve erkeklerde haftalara göre ortalama canlı ağırlık ile ilgili bulgular Tablo 6'da, büyüme eğrisi ise Şekil 3'de verilmiştir. Dişilerde 22 hafta sonunda canlı ağırlık 1423.73 g olmasına karşın, erkeklerde 2060.14 g olarak bulunmuştur. Denizli ırkı tavuk sürüsünde canlı ağırlık yönünden, cinsiyetler arasında istatistiki olarak önemli farklılıklar bulunmuştur ($p < 0.01$, $p < 0.001$).

Tartışma ve Sonuç

Denizli ırkı tavuk ve horoz teleklerinin rengi, ırk özelliklerini belirleme yönünden önem taşımaktadır. Denizli ırkında tavuğun siyah, horozun renkli olması ırk özelliği olarak kabul edilmektedir. Bu özellik, Akdeniz ırklarına ait bir özellik olup, Fayomi, Minorca gibi tavuk ırklarında da gözlenir (10).

Bu çalışmada, Denizli ırkı dişi ve erkek piliçler renk bakımından sınıflandırılmıştır. Denizli ırkı dişi ve erkek piliçlerde görülen renk farklılıklarını, diğer Akdeniz tavuk ırklarında olduğu gibi E^R birçen geninin belirlediği söylenebilir. Moore ve Smyth (16), Fayomi tavuğunu örnek göstererek, çilli horoz ve siyah renkli tavuk özelliğinin oluşumu ile ilgili genetik yapıyı tanımlamışlardır (10). Bu açıklamalara göre, çilli telek yapısının oluşması E^R lokusu tarafından kontrol edilmektedir. Aynı araştırmacılar tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise, Fayomi horozlardan homozigot (E^R/E^R) yapıda olanların, bedenlerinin siyah, boyun ve sırtta bulunan bazı uzun teleklerinin altın renginde ya da beyaz renkte olduğu, Fayomi tavuklarında ise, $E^R/-$ yapıda olanların bedenlerinin siyah olduğu, boyunlarının orta dış taraflarında çok küçük bazı renkli telekler bulunabildiği, sırt ve kanatlarında koyu kahverengi ya da koyu gri telekler bulunabildiği ifade edilmiştir (11).

Bu çalışmada, Denizli ırkı tavuk ve horozlarda cinsiyetlere göre renk dağılımlarının kontrolleri ilk gün, 4. hafta, 8. hafta, 12. hafta ve 22. haftada yapılmıştır. Dişilerde beden siyah, baş, boyun ve kanat üstü bölgesi renk dağılımı pamukkir, kırmızı, pekmez kefi, demirkır,

siyah; erkeklerde baş, boyun, kanat üstü bölgesi renk dağılımı ise, pamukkir, alhoroz, demirkır, pekmez kefi olarak tespit edilmiştir. Hutt ve Cole (7), dişi ve erkekler arasındaki renk dağılımı farklılıklarında, cinsiyetle değişen, epistatik etki gösteren birçen (E^R) geninin etkili olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışma bulguları doğrultusunda, 22 hafta boyunca Denizli sürüsünde yapılan tartımlarda cinsiyetler arası canlı ağırlık farkları önemli ($P < 0.001$) bulunmuştur. Benzer şekilde bazı araştırmacılar (20, 15) tavuk ırklarında, özellikle erkeklerin dişilere oranla daha hızlı canlı ağırlık artışı gösterdiğini bildirmişlerdir. Denizli ırkı geç gelişme özelliği gösteren bir ırk olması nedeniyle, canlı ağırlık artış hızı yavaştır. Nitekim bu çalışmada, 22 haftalık dönem sonunda yapılan tartımlarda dişilerin canlı ağırlık ortalaması 1423.73 gram olmasına karşın, erkeklerin canlı ağırlık ortalamasının ise 2060.14 gram olması, mevcut bilgiyi destekleyici niteliktedir.

Canlı ağırlık ile ilgili yapılan bir çalışmada yumurtacı Leghorn tavuk ırkının 40. hafta ortalama canlı ağırlığı 1.80 kg olarak belirlenmiş olup, etçi-yumurtacı ırkların ortalama canlı ağırlığı 2.15 kg, Beyaz Leghorn (BL), Rhode Island kırmızısı (RIR) ve BL x RIR melezlerinde ortalama cinsel olgunluk ağırlığı ise sırasıyla, 1.54, 1.96, 1.92 kg olarak belirlenmiştir (2). North tarafından yapılan çalışmada, etçi ırklarda ortalama ergin ağırlık 3.03 kg olarak bildirilmiş, Cornish x Leghorn melezlerinde ortalama cinsel olgunluk ağırlığı 2.13 kg tespit edilmiştir (12). Denizli ırkı tavuklarda ortalama ergin canlı ağırlığı 2-2.5 kg, horozlarda ise ergin canlı ağırlığı 3-3.5 kg olarak belirlenmiştir (19). Denizli ırkı tavuklar için elde edilen ortalama canlı ağırlık değeri yumurtacı hibritler ve yumurtacı Leghorn tavuk ırkı için bildirilen değerlerden yüksek, etçi-yumurtacı ırkların canlı ağırlık ortalamasına yakın olarak bulunmuştur (2). Bu özellik, Denizli ırkının, 22 haftalık süre sonunda kazanmış olduğu canlı ağırlık itibarıyla, yumurtacı değil kombine verimli ırkların özelliklerine yakın olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç olarak, Denizli ırkı tavuk sürüsünde yapılan çalışmada dişilerde; beden siyah, baş, boyun ve kanat üstü bölgesi renk dağılımı pamukkir, kırmızı, pekmez kefi, demirkır, siyah; erkeklerde baş, boyun, kanat üstü bölgesi renk dağılımı ise pamukkir, alhoroz, demirkır, pekmez kefi olarak tespit edilmiştir. Denizli ırkının canlı ağırlık değerleri, yumurtacı değil kombine verimli ırklara yakındır.

Kaynaklar

1. Aksoy FT (1999): *Tavuk Yetiştiriciliği*. Üçüncü Baskı. Şahin Matbaası, Ankara.
2. Atasoy F, Gürçan S (2000): *Bir Denizli tavuğu sürüsünde canlı ağırlık ve yumurta ağırlığı özellikleri*. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 47, 265-269.

3. **Campo JL, Orozco F** (1984): *A genetic study of the buff columbian color pattern in prat chickens*. J Hered, **75**, 19-22.
4. **Crawford RD** (1986): *Linkage between pea comb and melanotic plumage loci in chickens*. Poultry Sci, **65**, 1859-1862.
5. **Hutt FB, Cole RK** (1973): *Identification of sex in chicks by use of the gene S^{al}*. Poultry Sci, **52**, 2044.
6. **Kimball E** (1953): *Genetics of birchen plumage pattern in the fowl*. Poultry Sci, **33**, 472-481.
7. **Lucas AM, Stettenheim PR** (1972): *Avian Anatomy. Integument, Part II. Agric. Handbook 362*, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
8. **Malone GW** (1975): *The Influence of the Expression of Silver and Gold in the Fowl*. M.S. Thesis, Universty of Massachusetts, Amherst.
9. **Meyer DB** (1987): *The Avian eye*. In Sturkie, P.D, Editor. Avian Physiology, 4th Edition. Springer-Verlag, New York.
10. **Moore JW, Smyth JR** (1972): *Inheritance of the silver-laced wyandotte plumage pattern*. J Hered, **63**, 179-184.
11. **Moore JW, Smyth JR** (1972): *The genetic of the birchen pattern of the domestic fowl*. Poultry Sci, **51**, 214-222.
12. **North MO** (1984): *Commercial Chicken Production Manual*. The Avi Publishing Inc. Westport Connecticut. U.S.A.
13. **Patterson PH, Barbut S, Bitgood JJ** (1983): *Effect of Z-linked recessive white skin and supplemental xanthophyll on early chick body weight and shank color*. Poultry Sci, **62**, 1480.
14. **Poyraz Ö, Nirasawa K** (1987): *Tavuk, bildircin ve bunların hibridlerine ait kromozomlar üzerinde araştırmalar*. Doęa TurkVet ve Hay D, **11**, 266-273.
15. **Rondelli S, Martinez O, Garcia PT** (2003): *Sex effect on productive parameters, carcass and body fat composition of two commercial broilers*. Lines Rev Bras Cienc Avic, **5**, 3.
16. **Smyth JR Jr, Moore JW, Jefferey FP** (1972): *Sexually dichromatic shank melanization associated with the birchen (E^R) allele*. Poultry Sci, **51**, 332-334.
17. **Spss Inc** (1993): *SPSS for Windows*. Version 8.0, Chicago IL, USA
18. **Stansfield WD** (1969): *Theory and problems of genetics, schaums outline series*. McGraw Hill Book Comp. USA. p, 75-76, 79-83, 105-107.
19. **Şekeroğlu A** (1993): *Gerze ve Denizli Tavuk Irklarının Yumurta Verim ve Kalite Özellikleri*. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniv Fen Bil Enst, Samsun.
20. **Türkoęlu M, Arda M, Yetişir R, Sarıca M, Ersayın C** (1997): *Tavukçuluk Bilimi*. Ortak Form Ofset, Samsun.

Geliş tarihi: 20.03.2008 / Kabul tarihi: 22.01.2009

Yazışma adresi

Dr. Gülzade Kaplan

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı

Strateji Geliştirme Başkanlığı

e-mail: gkaplan@tarim.gov.tr