

TEBLİĞ

Tarım ve Orman Bakanlığından:

**YERLİ HAYVAN IRK VE HATLARININ TESCİLİ HAKKINDA TEBLİĞ
(TEBLİĞ NO: 2004/39)'DE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR TEBLİĞ
(TEBLİĞ NO: 2020/33)**

MADDE 1 – 12/12/2004 tarihli ve 25668 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yerli Hayvan Irk ve Hatlarının Tescili Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2004/39)’in 4 üncü maddesinin ikinci fıkrasına “Ek-61’de” ibaresinden sonra gelmek üzere “, Akbay Ek-62’de, Anadolu-T Ek-63’de, Anadolu Arısı Ek-64’te, Hatay Arısı Ekotipi Ek-65’de, Trakya Arısı Ekotipi Ek-66’da, Artlı Ek-67’de, Çepni Ek-68’de, Of Ek-69’da, Eşme Ek-70’de, Hünkârî Ek-71’de” ibaresi eklenmiştir.

MADDE 2 – Aynı Tebliğe ekte yer alan Ek-62, Ek-63, Ek-64, Ek-65, Ek-66, Ek-67, Ek-68, Ek-69, Ek-70 ve Ek-71 eklenmiştir.

MADDE 3 – Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 4 – Bu Tebliğ hükümlerini Tarım ve Orman Bakanı yürütür.

“Ek-62: Akbay

Türü	Evcil Tavuk (<i>Gallus domesticus</i>)
Adı	Akbay
Genotipi	Hatlar arası dörtlü melezleme ile geliştirilen beyaz yumurtacı ticari hibrit.
Yetiştirme Amacı	Yumurta.
Rasgele Örnekleme Testi	Yapıldı.
Cinsiyet Ayırma Yöntemi	Kanat tüylenme özelliğinden yararlanılarak yapılmaktadır.
Geliştiren Kuruluş	Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
GENEL ÖZELLİKLERİ	
Genel Tanımı	Sakin mizaçlı, gürültüye karşı hassas, kötü çevre koşullarına dayanıklı, yem değerlendirme yeteneği iyi, beyaz tüylü, hızlı tüylenme özelliği gösteren, yumurtacı hibrit genotipidir.
Baş Yapısı	Küçüktür.
İbik Yapısı	İri, balta ibiklidir.
Gaga Yapısı	Sivri ve düzdür.
Burun Delikleri	Küçük ve gaga üzerindedir.
Göz	Yuvarlak, kahverengidir.
Kulak ve Lopları	Küçük, beyazdır.
Sakal	Büyük, kırmızıdır.
Boyun Yapısı	Uzun, incedir.
Kuyruk	Vücuda dik, uzun teleklidir.
Kanatlar	Vücuda paralel, yapışık, beyaz teleklidir.
Göğüs Yapısı	İncedir.
Ayak ve Tırnak Yapısı	İnce ayaklı, düz tırnaklıdır.
Tüylenme Şekli	Hızlı tüylenme özelliği gösterir, sık tüy örtüsüne sahiptir.
Telek Rengi	Beyazdır.
Deri Rengi	Açık sarıdır.
Yumurta Kabuk Rengi	Beyazdır.

BÜYÜME ÖZELLİKLERİ		
Cinsel Olgunluk Yaşı, gün		Minimum 129
		Ortalama 134,96±0,422
		CV % 4,21
		Maksimum 152
Canlı Ağırlık	Cinsel Olgunluk Ağırlığı, g	Minimum 1050
		Ortalama 1320,32±8,943
		CV % 9,14
		Maksimum 1650
	28. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum 1150
		Ortalama 1465,52±9,058
		CV % 8,34
		Maksimum 1800
	32. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum 1100
		Ortalama 1526,34±10,395
		CV % 9,19
		Maksimum 1900
	36. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum 1060
		Ortalama 1585,32±10,227
		CV % 8,70
		Maksimum 2000

	43. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum	1050
		Ortalama	1637,01±12,299
		CV %	10,11
		Maksimum	2150
	52. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum	1100
		Ortalama	1744,64±14,257
		CV %	10,99
		Maksimum	2300
	64. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum	1200
		Ortalama	1787,20±15,356
		CV %	11,50
		Maksimum	2300
	72. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum	1260
		Ortalama	1798,97±14,080
		CV %	10,38
		Maksimum	2400
80. Hafta Canlı Ağırlık, g	Minimum	1250	
	Ortalama	1784,13±15,391	
	CV %	11,38	
	Maksimum	2450	
Yem Tüketimi	Büyüme Dönemi, Kg (18 hafta toplam)	5,3	
	Yumurtlama Dönemi, g (Günlük)	114,94	
YUMURTA VERİM ÖZELLİKLERİ			
Yumurta Verimi	36. Hafta Yumurta Sayısı, adet	Minimum	81
		Ortalama	110,27±1,022
		CV %	10,07
		Maksimum	128
	43. Hafta Yumurta Sayısı, adet	Minimum	124
		Ortalama	155,11±1,251
		CV %	8,06
		Maksimum	176
	52. Hafta Yumurta Sayısı, adet	Minimum	133
		Ortalama	210,27±1,162
		CV %	7,45
		Maksimum	237
	64. Hafta Yumurta Sayısı, adet	Minimum	133
		Ortalama	282,16±2,339
		CV %	8,37
		Maksimum	314
	72. Hafta Yumurta Sayısı, adet	Minimum	133
		Ortalama	330,01±2,830
		CV %	8,92
		Maksimum	371
	80. Hafta Yumurta Sayısı, adet	Minimum	133
		Ortalama	376,65±3,468
		CV %	10,00
		Maksimum	427
	28. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Minimum	43
		Ortalama	53,71±0,275
		CV %	6,89
		Maksimum	65
	32. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Minimum	47

Yumurta Ağırlıkları		Ortalama	58,58±0,308
		CV %	7,09
		Maksimum	72
		Minimum	48
	36. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Ortalama	58,30±0,214
		CV %	4,96
		Maksimum	68
		Minimum	52
	43. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Ortalama	61,93±0,288
		CV %	6,25
		Maksimum	72
		Minimum	52
	52. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Ortalama	61,31±0,287
		CV %	6,24
		Maksimum	76
		Minimum	49
	64. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Ortalama	62,24±0,345
		CV %	7,37
		Maksimum	77
		Minimum	45
	72. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Ortalama	61,56±0,379
		CV %	8,12
		Maksimum	78
		Minimum	44
	80. Hafta Yumurta Ağırlığı, g	Ortalama	62,67±0,412
		CV %	8,54
		Maksimum	77

YUMURTA İÇ KALİTE ÖZELLİKLERİ

Şekil İndeksi	28. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	Minimum	72
		Ortalama	78,18±0,138
		CV %	2,39
		Maksimum	83
	32. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	Minimum	70
		Ortalama	76,89±0,156
		CV %	2,74
		Maksimum	82
	36. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	Minimum	66
		Ortalama	76,49±0,174
		CV %	3,09
		Maksimum	81
	43. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	Minimum	68
		Ortalama	76,27±0,148
		CV %	2,61
		Maksimum	80
	52. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	Minimum	66
		Ortalama	75,85±0,147
		CV %	2,58
		Maksimum	80
	64. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	Minimum	65
		Ortalama	74,86±0,176
		CV %	3,11
		Maksimum	79
	72. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	Minimum	69
		Ortalama	75,27±0,158

	80. Hafta Yumurta Şekil İndeksi, g	CV %	2,73
		Maksimum	79
		Minimum	66
		Ortalama	74,66±0,150
		CV %	2,61
Ak Yüksekliği	28. Hafta Ak Yüksekliği, g	Maksimum	80
		Minimum	3,6
		Ortalama	6,34±0,079
		CV %	16,86
		Maksimum	9,6
	32. Hafta Ak Yüksekliği, g	Minimum	6,3
		Ortalama	8,05±0,061
		CV %	10,25
		Maksimum	9,9
	36. Hafta Ak Yüksekliği, g	Minimum	5,3
		Ortalama	7,66±0,072
		CV %	12,51
		Maksimum	9,9
	43. Hafta Ak Yüksekliği, g	Minimum	5,0
		Ortalama	7,19±0,069
		CV %	12,90
		Maksimum	9,9
	52. Hafta Ak Yüksekliği, g	Minimum	3,3
		Ortalama	6,34±0,100
		CV %	21,04
		Maksimum	9,9
	64. Hafta Ak Yüksekliği, g	Minimum	3,4
		Ortalama	6,32±0,099
		CV %	20,64
		Maksimum	10,1
	72. Hafta Ak Yüksekliği, g	Minimum	2,8
		Ortalama	5,74±0,105
		CV %	23,90
		Maksimum	10,5
	80. Hafta Ak Yüksekliği, g	Minimum	3,9
		Ortalama	5,96±0,034
		CV %	7,51
		Maksimum	6,2
	28. Hafta Sarı Rengi	Minimum	8,2
		Ortalama	10,68±0,059
		CV %	7,42
		Maksimum	13,2
	32. Hafta Sarı Rengi	Minimum	7,5
		Ortalama	10,77±0,064
		CV %	7,96
		Maksimum	12,3
	36. Hafta Sarı Rengi	Minimum	7,7
		Ortalama	10,88±0,052
		CV %	6,36
		Maksimum	13,1
	43. Hafta Sarı Rengi	Minimum	9,5
		Ortalama	12,13±0,053
		CV %	5,88
		Maksimum	14,1
	52. Hafta Sarı Rengi	Minimum	7,0

Sarı Rengi		Ortalama	11,62±0,064
		CV %	7,30
		Maksimum	13,7
	64. Hafta Sarı Rengi	Minimum	7,8
		Ortalama	11,20±0,049
		CV %	5,77
	72. Hafta Sarı Rengi	Maksimum	12,9
		Minimum	9,5
		Ortalama	10,67±0,042
	80. Hafta Sarı Rengi	CV %	5,05
		Maksimum	12,8
		Minimum	9,7
Haugh Birimi	28. Hafta Haugh Birimi	Ortalama	10,72±0,022
		CV %	2,64
		Maksimum	10,9
	32. Hafta Haugh Birimi	Minimum	65
		Ortalama	80,82±0,503
		CV %	8,41
	36. Hafta Haugh Birimi	Maksimum	100
		Minimum	79
		Ortalama	89,43±0,324
	43. Hafta Haugh Birimi	CV %	4,88
		Maksimum	99
		Minimum	71
	52. Hafta Haugh Birimi	Ortalama	87,60±0,408
		CV %	6,17
		Maksimum	100
	64. Hafta Haugh Birimi	Minimum	70
		Ortalama	83,80±0,411
		CV %	6,58
	72. Hafta Haugh Birimi	Maksimum	98
		Minimum	48
		Ortalama	77,47±0,700
	80. Hafta Haugh Birimi	CV %	12,03
		Maksimum	99
		Minimum	52
	28. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Ortalama	77,46±0,684
		CV %	11,65
		Maksimum	
	32. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	48
		Ortalama	73,55±0,761
		CV %	13,49
	28. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Maksimum	100
		Minimum	54
		Ortalama	73,98±0,318
	32. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	CV %	5,60
		Maksimum	81
		Minimum	10,9
	28. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Ortalama	44,99±0,622
		CV %	18,52
		Maksimum	67,0
	32. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	12,6
		Ortalama	42,12±0,677
		CV %	21,68
		Maksimum	65,3

Kabuk Mukavemeti	36. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	8,3
		Ortalama	37,85±0,868
		CV %	30,69
		Maksimum	57,8
	43. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	11,7
		Ortalama	40,27±0,717
		CV %	23,87
		Maksimum	64,1
	52. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	7,9
		Ortalama	37,04±0,724
		CV %	26,01
		Maksimum	60,2
	64. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	15,2
		Ortalama	36,81±0,662
		CV %	23,74
		Maksimum	56,0
	72. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	5,6
		Ortalama	30,85±0,815
		CV %	34,44
		Maksimum	54,3
	80. Hafta Kabuk Mukavemeti, N	Minimum	10,8
		Ortalama	30,56±0,697
		CV %	29,62
		Maksimum	55,1
Kabuk Kalınlığı	28. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,32
		Ortalama	0,40±0,002
		CV %	7,02
		Maksimum	0,59
	32. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,32
		Ortalama	0,40±0,002
		CV %	6,55
		Maksimum	0,46
	36. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,22
		Ortalama	0,40±0,004
		CV %	14,08
		Maksimum	0,54
	43. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,32
		Ortalama	0,39±0,002
		CV %	6,98
		Maksimum	0,48
	52. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,31
		Ortalama	0,38±0,002
		CV %	6,53
		Maksimum	0,45
	64. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,32
		Ortalama	0,38±0,002
		CV %	6,27
		Maksimum	0,46
	72. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,22
		Ortalama	0,36±0,003
		CV %	9,84
		Maksimum	0,47
	80. Hafta Kabuk Kalınlığı, mm	Minimum	0,29
		Ortalama	0,37±0,003
		CV %	9,24

		Maksimum	0,47
Yumurta Kütlesi	36. Hafta Yumurta Kütlesi, kg	Minimum	4577
		Ortalama	6417,56±59,803
		CV %	10,15
		Maksimum	7910
	43. Hafta Yumurta Kütlesi, kg	Minimum	7465
		Ortalama	9663,37±64,465
		CV %	8,95
		Maksimum	11813
	52. Hafta Yumurta Kütlesi, kg	Minimum	8795
		Ortalama	12920,92±86,029
		CV %	8,96
		Maksimum	16872
	64. Hafta Yumurta Kütlesi, kg	Minimum	13167
		Ortalama	17800,72±116,852
		CV %	8,73
		Maksimum	22609
	72. Hafta Yumurta Kütlesi, kg	Minimum	10550
		Ortalama	20629,49±159,287
		CV %	10,19
		Maksimum	26250
	80. Hafta Yumurta Kütlesi, kg	Minimum	13824
		Ortalama	24136,05±163,066
		CV %	8,78
		Maksimum	29183

YAŞAMA GÜCÜ (ortalama)

Büyüme Dönemi, % (18 hafta)	98,0
Yumurtlama Dönemi, % (19-80 hafta)	96,0

DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ

Sakin fakat gürültüye karşı hassastır.

GENOTİPİN ÖZEL YETENEKLERİ

Yem değerlendirme yeteneği iyi, yaşama gücü yüksektir.

“Ek-63: Anadolu-T

Türü	Evcil Tavuk (<i>Gallus domesticus</i>).	
Adı	Anadolu-T	
Genotipi	Hatlar arası melezi, hızlı gelişen etlik tavuk	
Yetiştirme Amacı	Piliç eti	
Rasgele Örneklemesi Testi	Yapıldı.	
Cinsiyet Ayırımı Yöntemi	Kloak kontrolüne göre (Japon yöntemi)	
Geliştiren Kuruluş	Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	
GENEL ÖZELLİKLERİ		
Genel Tanımı	Ağır yapılı, yem değerlendirme yeteneği çok iyi, beyaz tüylü, kısa ve kalın bacaklı, dolgun göğüslü et tipi damızlık tavuk genotipidir.	
	Dişi	Erkek
Baş Yapısı	Orta boyuttadır.	Büyüktür.
İbik Yapısı	Balta ibiktir.	Balta ibiktir.
Gaga Yapısı	Sivri gagalıdır.	Sivri gagalıdır.
Burun Delikleri	Büyük ve gaga üzerindedir.	Büyük ve gaga üzerindedir.
Göz	Yuvarlak Kehribar rengidir.	Yuvarlak Kehribar rengidir.
Kulak ve Lopları	Büyük kırmızıdır.	Büyük kırmızıdır.
Sakal	Büyük kırmızıdır.	Büyük kırmızıdır.
Boyun Yapısı	Kalın ve kısadır.	Kalın ve orta boydur.
Kuyruk	Beyaz teleklidir.	Beyaz teleklidir.
Kanatlar	Vücuda yapışık, beyaz teleklidir.	Vücuda yapışık, beyaz teleklidir.
Göğüs Yapısı	Geniş ve dolgundur.	Geniş ve dolgundur.
Ayak ve Tırnak Yapısı	Kalın ayak, düz tırnaklıdır.	Kalın ayak, düz tırnaklıdır.
Tüylenme Şekli	Yavaş tüylenme özelliği gösterir.	Hızlı tüylenme özelliği gösterir.
Telek Rengi	Beyazdır.	Beyazdır.
Deri Rengi	Beyazdır.	Beyazdır.
Yumurta Kabuk Rengi	Kahverengidir.	-
YUMURTA VERİMİ (Ortalama)		
65 Haftalık Yumurta Verimi, adet	Minimum	158,7
	Ortalama	165,8 ± 1,23
	CV %	3,08
	Maksimum	170,4
65 Haftalık Kuluçkalık Yumurta Verimi, adet	Minimum	156,9
	Ortalama	164,2 ± 1,25
	CV %	3,07
	Maksimum	169,3
Pik Dönemi Yumurta Verimi, %	Minimum	71,4
	Ortalama	82,7 ± 0,96
	CV %	6,13
	Maksimum	95,2
Yumurta Ağırlığı, g	Minimum	48,5
	Ortalama	65,9 ± 1,16
	CV %	7,63
	Maksimum	75,9
Kuluçka Randımanı %	Ana Hatlarında 85, Baba Hatlarında 82, Ortalama 83	
YAŞAMA GÜCÜ (Ortalama)		
Büyütme Dönemi, % (24 hafta)	95,0	
Yumurtlama Dönemi, % (25-65 hafta)	96,3	

BÜYÜME ÖZELLİKLERİ						
				Dişi	Erkek	
Canlı Ağırlık	8. Hafta, g	Minimum	782,5	1260		
		Ortalama	1060,7 ± 8,41	1348,5 ± 10		
		CV %	10,4	3,33		
		Maksimum	1407,5	1430		
	15.Hafta, g	Minimum	1417,5	2320		
		Ortalama	1618,3 ± 8,96	2449 ± 14,7		
		CV %	3,92	2,69		
		Maksimum	1747,5	2570		
	%50 Verim Yaşı, g	Minimum	2320			
		Ortalama	3150,9 ± 8,66			
		CV %	6,25			
		Maksimum	3800			
	Ergin Yaşı (40.Hafta), g	Minimum	3782	4500		
		Ortalama	3864,8 ± 29,2	4739,1 ± 61,5		
		CV %	1,69	4,31		
		Maksimum	3933	5070		
Cinsi Olgunluk	İlk Yumurtlama Yaşı, gün	Minimum	171			
		Ortalama	176,1 ± 0,49			
		CV %	1,8			
		Maksimum	179,0			
	%50 Verim Yaşı, gün	Minimum	173			
		Ortalama	182,48 ± 0,69			
		CV %	2			
		Maksimum	187			
	Pike Ulaşma Yaşı, gün	Minimum	208			
		Ortalama	216,66 ± 0,97			
		CV %	2,37			
		Maksimum	222			
Yem Tüketimi (Hayvan başına)		Büyütme Dönemi, Toplam g (0-24 hafta)	9010	11752		
		Verim Dönemi Toplam, g (25-65 hafta)	44548	39200		
		Verim Dönemi Günlük Ortalama, g (25-65 hafta)	155,0	136,6		
Yem Değerlendirme Oranı		6 Haftalık Dönemde (42 Gün)	1,735 – 1,758	1,661 – 1,710		
CANLI AĞIRLIĞA GÖRE KARKAS DEĞERLERİ						
CİNSİYET	BUT %	GÖĞÜS %	KANAT %	BOYUN %	SIRT %	YENİLEBİLİR KARKAS %
Dişi	30,8	27,2	7,4	5,7	4,6	75,6
ERKEK	31,2	27,6	7,7	5,5	4,5	76,5

HAFTALIK KÜMÜLATİF CANLI AĞIRLIK, Y.Y.O. VE YEM TÜKETİM DEĞERLERİ

HAFTALAR	1. HAFTA	2.HAFTA	3.HAFTA	4.HAFTA	5.HAFTA	6.HAFTA
Canlı Ağırlık (g)	152,3	426,9	859,9	1460,0	2117,5	2790,1
Y.Y.O. (%)	0,972	1,079	1,263	1,377	1,529	1,661
Yem Tüketimi (g)	139,7	459,9	1085,1	2008,9	3234,8	4636,2

DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ

Sakin, ağır yapılı ancak ani tepkilere karşı hassastır.

IRKIN ÖZEL YETENEKLERİ

Yemi değerlendirme yeteneği et verimi için oldukça uygundur.

YETİŞTİRME ŞARTLARI

İklimlendirilmiş hava koşullarına sahip, kapalı sistem kümeslerde yetiştirmeye uygundur.

GENETİK ÖZELLİKLERİ

Beyaz derili, beyaz tüylü, hızlı tüylenme özelliğine sahip ve hızlı gelişen özellikte et tipi tavuk genotipidir.

”

“Ek-64: Anadolu Arısı

Tescil Edilen Irk	Anadolu Arısı
Türü	Bal Arısı (<i>Apis mellifera</i> L.).
Irkı	<i>Apis mellifera anatolica</i>
Yayılma Alanı	Dağılım bölgesi Anadolu’dur. Farklı çevre ve iklim koşullarında ekotiplerinin bulunduğu pek çok bilimsel çalışma ile bildirilmiştir.
Yerel Adı	Anadolu Arısı
MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ	
Vücut Yapısı	Morfolojik olarak orta irilikte vücuda sahiptir. Kanat ve bacakları kısadır.
Kitin Rengi	Scutellum genellikle koyu portakal rengindedir. Kirli sarı görünümünde olmakla beraber vücut rengi uniform değildir. Abdomen üzerindeki halkaların rengi turuncudan kahverengine kadar değişmektedir.
Dil Uzunluğu, mm	6,429±0,021
Kübital İndeks	2,259±0,044
Ön Kanat Uzunluğu, mm	8,905±0,055
Arka Bacak Uzunluğu, mm	8,122±0,046
Metatarsal İndeksi	55,577±0,628
T3+T4 Genişliği, mm	4,235±0,025
Kıl Uzunluğu, mm	0,235±0,007
Tomentum İndeksi	2,564±0,091
DAVRANIŞ VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ	
Mizaç	Nektar toplama gücü, tutumluluğu, kışlama yeteneği ve olumsuz çevre koşullarına adaptasyon yeteneği yüksektir.
Gelişme	Kuluçka sezonu dışında yavru yetiştirme aktivitesi düşüktür. Uygun koşullar oluştuğunda çok yoğun ve hızlı bir yavru yetiştirme faaliyetine geçer. Anadolu koşullarına adapte olmuştur. Kıtık dönemlerinde zor şartlarda yaşamını sürdürebilir.
Kışlama Yeteneği	Ağır kışlatma koşullarında, yüksek kışlama yeteneğine sahiptir. Ekstrem koşullara dayanıklılık gösterirler.
Hastalıklara Dayanma	
Oğul Verme Eğilimi	Orta düzeyde
Propolis Kullanma	Özellikle sert iklim koşullarına sahip yörelerde daha fazla propolis toplama eğilimindedir.
Yağmacılık Eğilimi	Düşük
Şaşırma	Yön belirleme ve çevreye uyma yetenekleri çok gelişmiştir. Şaşırma davranışları düşüktür.
Diğer Özellikleri	

GENETİK ÖZELLİKLERİ

Özel Alleller ve Allel Frekansları			
Populasyon	Lokus	Allel	Frekans
Beyşehir	Ap019	132	0,036
Konya	Ap019	144	0,017
Yozgat	Ap001	205	0,056
Kayseri	Ap001	216	0,023
Yozgat	Ap001	241	0,056
Kayseri	Ap001	245	0,023
Konya	Ap289	174	0,026
Sivas	A76	260	0,023
Düzce	AP238	262	0,067

Diagnostik Alleller	
Konya	211 (Ap001);136, 144(Ap19);174,210(Ap289)
Sivas	260 (Ap076)
Beyşehir	132(Ap19)
Kayseri	233(Ap001)
Yozgat	205,215,223,241 (Ap001);216(Ap289);211(A76)

Özgün Olabilecek Alleller ve Frekansları			
LOKUS	ALLEL	BURSA	BEYPAZARI
	153		
	157	0,05	
Ap033	256		
Ap036	135		
	155		
A107	149	0,05	
	165		0,033
A(B)124	214	0,05	

Allel Sayısı ve Her Lokustaki Ortalama Allel Sayısı							
	Ap223	Ap019	Ap001	Ap243	Ap289	A76	Ortalama
Konya	4	7	9	3	9	5	6,2
Aydın	6	5	8	1	10	4	5,7
Sivas	7	7	10	1	14	10	8,2
Beyşehir	4	6	7	3	8	6	5,6
Kayseri	6	5	10	2	4	2	4,8
Yozgat	6	7	11	3	5	3	5,8

“Ek-65: Hatay Arısı Ekotipi

Tescil Edilen Ekotip	Hatay Arısı
Türü	Bal Arısı (<i>Apis mellifera</i> L.).
İrki	(<i>Apis mellifera syriaca</i>)
Yayılma Alanı	Hatay ili ve çevre illerde yayılım göstermektedir.
Yerel Adı	Hatay Arısı

MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Vücut Yapısı	Morfolojik olarak orta irilikte bir vücuda sahiptir.
Kitin Rengi	Tüylerle kaplı göğüs ve kanatlarının köşeleri sarımtıraktır. Karnının üç segmenti üzerinde soluk renkte çizgiler bulunur.
Dil Uzunluğu, mm	6,38±0,064
Kübital İndeksi	2,35±0,014
Ön Kanat Uzunluğu, mm	8,62±0,008
Arka Bacak Uzunluğu, mm	7,8±0,007
Metatarsal İndeksi	57,51±0,075
T3+T4 Genişliği, mm	4,38±0,003
Kıl Uzunluğu, mm	0,170±0,000
Tomentum İndeksi	2,59±0,014

DAVRANIŞ VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Mizaç	Çalışkandır, hırçındır ve sokma eğilimi fazladır.
Gelişme	Fazla yavru verirler.
Kışlama Yeteneği	Yüksektir.
Hastalıklara Dayanma	Parazit ve predatörlere dayanıklıdır.
Oğul Verme Eğilimi	Yüksektir.
Propolis Kullanma	
Yağmacılık Eğilimi	
Şaşıрма	
Diğer Özellikleri	

GENETİK ÖZELLİKLERİ

Özel alleller ve allellerin frekansları

Populasyon	Lokus	Allel	Frekans
Hatay	A7	161	0,028
Hatay	A7	169	0,028
Hatay	A43	128	0,017
Hatay	A43	119	0,175
Hatay	A43	141	0,025
Hatay	Ap226	255	0,032
Hatay	Ap43	157	0,017

Tanımlayıcı Alleller	
Hatay	253, 257(A76)
Hatay	123 (A7),119 (A43),155 (Ap226),147 (Ap43)

Hatay Bal Arısı Populasyonunun Tanıtıcı İstatistikleri. Gözlenen Allel Sayısı (Na), Gözlenen (Ho) ve Beklenen (He) Heterozigotluk Değerleri.

Lokus	Na	Ho	He
A003	8	0,800	0,851
A007	14	0,533	0,903
A008	3	1,000	0,577
A014	2	0,533	0,515
A(B)024	5	0,733	0,618
A028	2	0,000	0,497
A031	3	0,533	0,432
Ap033	7	0,800	0,862
A035	5	0,333	0,651
A036	4	0,733	0,687
Ap036	10	1,000	0,890
A043	4	0,600	0,655
Ap043	7	0,400	0,814
A048	5	0,533	0,703
Ap068	5	1,000	0,726
A079	3	0,867	0,641
Ap085	2	0,267	0,239
A107	12	0,933	0,924
A113	9	0,933	0,848
A(B)124	5	0,733	0,607
Ap218	3	0,333	0,301
Ap238	2	0,333	0,370
Ap268	3	0,600	0,467
Ap273	2	0,667	0,497
Ap223	5	0,608	0,610
Ap019	4	0,455	0,542
Ap243	5	0,539	0,506
Ap289	9	0,520	0,554

“Ek-66: Trakya Arısı Ekotipi

Tescil Edilen Ekotip	Trakya Arısı
Türü	Bal Arısı (<i>Apis mellifera</i> L.).
İrkı	(<i>Apis mellifera carnica</i>)
Yayılma Alanı	Trakya Bölgesinde dağılım göstermektedir.
Yerel Adı	Trakya Arısı
MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ	
Vücut Yapısı	Gri- koyu gri arasında değişim gösterir.
Kitin Rengi	Siyah
Dil Uzunluğu, mm	6,348 ±0,036
Kübital İndeks	2,606±0,039
Ön Kanat Uzunluğu, mm	9,087±0,012
Arka Bacak Uzunluğu, mm	8,031±0,013
Metatarsal İndeksi	57,100±0,340
T3+T4 Genişliği, mm	4,327±0,012
Kıl Uzunluğu, mm	0,302±0,004
Tomentum İndeksi	2,016±0,047
DAVRANIŞ VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ	
Mizaç	Uysal ve çalışkandır.
Gelişme	Koloni popülasyon gelişiminin yüksek olduğu, yavru alan ve petek işleme etkinliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Değişen hava koşullarına olağan üstü uyum sağlamıştır ve baharda hızla popülasyon geliştirir.
Kışlama Yeteneği	Kışlama yeteneği iyidir. Modern kovanda kışlama normal iken yerel tipteki kovanlarda kışlama yeteneği yüksektir.
Hastahlıklara Dayanma	Orta düzeyde
Oğul Verme Eğilimi	Yüksek
Propolis Kullanma	Orta düzeyde
Yağmacılık Eğilimi	Düşük
Şaşırma	Düşük
Diğer Özellikleri	

GENETİK ÖZELLİKLERİ

Özel Alleller ve Allellerin Frekansları			
POPULASYON	LOKUS	ALLEL	FREKANS
Kırklareli	AB124	213	0,053
Edirne, Tekirdağ	A007	124	0,063
Edirne, Tekirdağ	A007	149	0,063
Edirne, Tekirdağ	AB124	244	0,063
Edirne, Tekirdağ	AP001	252	0,063
Edirne, Tekirdağ	AP223	182	0,125
Kırklareli	Ap289	164	0,045
Kırklareli	Ap289	178	0,023
Kırklareli	Ap68	151	0,017
Kırklareli	Ap226	241	0,05
Kırklareli	A43	128	0,017

Tanımlayıcı Alleller	
Kırklareli	166,176,178(Ap223);140(Ap19);164,178,182 (Ap289)
Kırklareli	214 (A113); 115 (a7); 237,239 (Ap226);167 (Ac306)

Kırklareli Bal Arısı Populasyonu			
Gözlenen Allel Sayısı (Na), Gözlenen (Ho) ve Beklenen (He) Heterozigotluklar			
Lokus	Na	Ho	He
A003	9	0,900	0,847
A007	6	0,500	0,632
A008	3	0,800	0,653
A014	3	0,600	0,589
A(B)024	3	0,200	0,468
A028	3	0,200	0,279
A031	4	0,700	0,668
Ap033	8	0,900	0,879
A035	4	1,000	0,768
A036	5	0,600	0,695
Ap036	6	1,000	0,784
A043	2	0,100	0,100
Ap043	6	0,800	0,805
A048	2	0,400	0,337
Ap068	4	0,900	0,700
A076	3	0,300	0,532
A079	5	0,800	0,763
Ap085	4	0,500	0,658
A107	11	0,900	0,905
A113	7	0,900	0,768
A(B)124	5	0,600	0,737
Ap218	3	0,600	0,484
Ap238	2	0,000	0,505
Ap268	2	0,100	0,100
Ap273	2	0,100	0,100
Ortalama±St.Sap.	4,5 ± 2,4	0,576±0,321	0,590±0,242
Edirne Bal Arısı Populasyonu			
Gözlenen Allel Sayısı (Na), Gözlenen (Ho) ve Beklenen (He) Heterozigotluklar			
Lokus	Na	Ho	He
A003	7	1,000	0,911
A007	4	0,400	0,533
A008	3	1,000	0,644
A014	3	0,600	0,644
A(B)024	2	0,200	0,556
A028	2	0,200	0,200
A031	3	0,600	0,511
Ap033	4	0,200	0,778
A035	3	1,000	0,644
A036	5	1,000	0,867
Ap036	4	1,000	0,778
A043	2	0,400	0,356

Ap043	4	0,400	0,644
A048	1	0,000	0,000
Ap068	4	0,800	0,733
A076	1	0,000	0,000
A079	5	0,400	0,756
Ap085	4	0,400	0,644
A107	7	1,000	0,933
A113	5	1,000	0,822
A(B)124	6	0,800	0,911
Ap218	2	0,200	0,200
Ap238	2	0,000	0,356
Ap268	3	0,200	0,511
Ap273	2	0,200	0,200
Ortalama±St.Sap.	3,5 ± 1,7	0,520 ± 0,370	0,565 ± 0,278

Tekirdağ Bal Arısı Populasyonu

Gözlenen Allel Sayısı (Na), Gözlenen (Ho) ve Beklenen (He) Heterozigotluklar

Lokus	Na	Ho	He
A003	6	1,000	0,867
A007	5	0,400	0,867
A008	3	1,000	0,711
A014	2	0,800	0,533
A(B)024	3	0,200	0,644
A028	2	0,600	0,467
A031	4	0,800	0,778
Ap033	5	0,800	0,756
A035	5	1,000	0,844
A036	4	0,800	0,644
Ap036	4	1,000	0,778
A043	2	0,200	0,200
Ap043	4	0,800	0,822
A048	2	0,200	0,200
Ap068	5	0,600	0,844
A076	2	0,200	0,467
A079	4	1,000	0,733
Ap085	2	0,000	0,356
A107	8	1,000	0,956
A113	5	0,800	0,844
A(B)124	4	0,400	0,533
Ap218	3	0,600	0,511
Ap238	2	0,000	0,356
Ap268	2	0,600	0,467
Ap273	2	0,400	0,533
Ortalama±St.Sap.	3,6 ± 1,6	0,608±0,334	0,628±0,215

COI-COII arası bölgede XbaI restriksiyon enzimi ile kesim sonucu elde edilen haplotipler

Trakya arısı ile ilgili olarak mtDNA COI-COII genleri arasındaki bölgenin XbaI enzimi kullanılarak kesilmesi sonucunda Kırklareli ve Edirne illerini temsil eden örnekler Makedonya ve Karniyol arısı ile aynı kümede yer alan Tip 2 haplotipi yaygın haplotip olarak bulunmuştur. Tip 2 haplotipinde 115 ve 195 bp'de iki kesim sonucu 662, 115 ve 80 bp'lik 3 bant elde edilmiştir."

“Ek-67: Arılı

Türü	Koyun (<i>Ovis aries</i>)									
Yöresel Tip	Arılı									
Yerel Adı/ Adları	Arılı									
Yayıma Alanı	Trabzon ili Ortahisar, Yomra, Arsin ve Araklı ilçeleri									
Verim Yöntü	Kombine									
MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ										
Vücut Yapısı Genel Tanımı	Narin yapılı, baş nispeten küçük ve ince bir ağız yapısına sahip.									
Vücut Örtü Rengi	Kıl rengi olarak, beyaz, siyah ve kırıl renklerle rastlanmaktadır. Kuzular doğumda %20'lere kadar siyah doğmakta, bunların %2-3'ü daha sonra beyazlaşmaktadır. Baş siyah ve kahverengi olabilmektedir.									
Deri Rengi	Beyaz.									
BAŞ ÖZELLİKLERİ	Baş Yapısı	Vücutla orantılı, küçük ve narin yapılıdır. Baş siyah, beyaz, kahve renkli çilli olabilir. Siyah renk hâkimdir.								
	Boynuzluluk % ve Yapısı	Erkek	Boynuzlar yana ve öne doğru kıvrımlı ve güçlüdür.							
		Dişi	Boynuzluluk %30'lara kadar çıkmaktadır.							
			Erkek				Dişi			
			Min.	Max.	Ort±SH	VK	Min.	Max.	Ort±SH	VK
	Baş Ölçüleri, cm	Genişlik	12	15	14±0,15	7,22	11	15	13±0,21	11,63
		Uzunluk	15	20	17±0,14	5,41	12	17	15±0,11	5,39
		Alın Uzunluğu	16	18	17±0,11	4,30	14	16	15±0,13	5,87
	Kulak	Yapısı	Dik							
		Uzun, cm	10	13	12±0,18	10,24	10	13	12±0,17	10,10
		Genişlik, cm	6	8	7±0,13	12,42	6	8	7±0,12	11,90
	Küpe Sakal	Bulunmamaktadır.								

VÜCUT ÖLÇÜLERİ			Erkek				Dişi			
			Min.	Max.	Ort±SH	VK	Min.	Max.	Ort±SH	VK
			57	73	63±0,76	8,22	51	67	59±0,76	9,10
	Cidago Yük., cm		57	70	63±0,69	7,45	55	70	60±0,57	6,72
	Sağrı Genişliği, cm		14	23	19,5±0,38	13,14	14	30	18±0,47	18,44
	Göğüs Derinliği, cm		16	30	26±0,65	16,98	15	27	24±0,76	20,71
	Göğüs Çevresi, cm		75	93	81±0,68	5,65	71	87	76,5±0,67	6,19
	Ön İncik Çevresi, cm		7	11	8,5±0,19	15,24	6,5	9	7,5±0,11	10,61
	Kürekler Arkası Göğüs Genişliği, cm		15	21,5	19,3±0,26	9,01	14	19	18±0,19	7,53
	Vücut Uzunluğu, cm		35	64	49±1,20	16,53	35	58	45±0,85	13,33
	Sağrı Ölçüleri, cm	Ön Sağrı Genişliği								
		Orta Sağrı Genişliği								

	Arka Sağırlı Genişliği	
But Çevresi, cm		
Kuyruk Yapısı ve Ağırlığı, kg	Yağlı kuyruklu, yuvarlak iki loblu ve uç kısmında içe dönük 8-12 cm uzunluğunda yağsız ince bir yapıdadır. 3-9 kg'a kadar çıkmaktadır.	
Meme Yapısı	Bezel meme tipinde ve küçük yapıldır.	
Bacak Yapısı	Düzgün ince yapılı, yapağı örtüsü bulunmamaktadır.	
Tırnak Yapısı	Siyah renkli, sivri ve güçlü bir tırnak yapısına sahiptir.	

ÜREME ÖZELLİKLERİ VE YAŞAMA GÜCÜ

		Min.	Max.	Ort.±SH	VK
Çiftleşme Mevsimi ve Uzunluğu, gün		90	180	150±3,18	14,98
Doğum Oranı (doğuran koyun / koç altı koyun), %		85	95	90±0,54	4,26
Döl Verimi (doğan kuzu / doğuran koyun)		1	1,1	1±0,004	2,72
Yaşama Gücü, %	Sütten Kesime Kadar	89	98	92±2,85	2,85
	Damızlık çağa kadar	87	95	91±0,26	2,00

VERİM ÖZELLİKLERİ

		Dişi			
		Min.	Max.	Ort.±SH	VK
SÜT	Laktasyon Dönemi Süt Verimi, kg	60	80	70±1,00	10,12
	Sağım Dönemi Süt verimi, kg	25	65	55±1,43	18,40
	Laktasyon Süresi, gün	60	135	111,0±2,81	17,92
	Sağım Süresi, gün	45	115	88,6±3,48	27,28
	Yapağı Tipi	Kaba karışık			
YAPAĞI	Kirli Gömlek Ağırlığı, kg	2,5	5	2,9±0,09	24,62
	Randımanı, %				
	İncelik, mikron				
	Uzunluk (İtule), cm				
	Birörneklilik	Heterojen			

BÜYÜME ÖZELLİKLERİ

		Erkek				Dişi			
		Min.	Max.	Ort.±SH	VK	Min.	Max.	Ort.±SH	VK
Doğum Ağırlığı, kg		2,00	5,5	3,75±3,65	19,37	2,0	5,5	3,5±0,10	20,56
Sütten Kesim Yaşı, gün		55	130	90±3,65	27,47				
Sütten Kesim Canlı Ağırlığı, kg		19	42	24,7±0,87	23,88				
Ergenlik Çağı	Yaş, gün	135	235	176±3,30	12,73	195	360	236±4,65	13,90
	Ağırlık, kg	33	45	40,1±0,47	7,98	28	39	33,5±0,54	11,38
İlkine	Yaş, gün	180	550	310±16,42	35,91	245	540	375±11,67	21,98

Damızlıkta Kullanma	Ağırlık, kg	30	45	35±0,76	14,67	33	42	33,5±0,67	9,81
Ergin Canlı Ağırlığı, kg		39	50	43,2±0,47	7,83	35	48	40,6±0,41	7,12

			Erkek			
			Min.	Max.	Ort.±SH	VK
BESİ	Günlük Ağırlık Kazancı, g		113,89	203,06	155,88±9,67	20,57
	Yemden Yararlanma, kg	Kesif + Kaba	5,565	10,463	7,968±0,50	20,81
KARKAS ÖZELLİKLERİ	Karkas Ağırlığı, kg	Sıcak	17,60	20,60	20,28±0,40	6,54
		Soğuk	17,00	20,00	19,87±0,40	6,67
	Karkas Randımanı, %	Sıcak	48,49	52,82	50,00±0,315	2,09
		Soğuk	42,38	52,05	49,00±0,408	2,76
	But Oranı, %		33,40	40,14	32,27±0,71	7,30
	Kol Oranı, %		15,49	18,74	17,54±0,39	7,37
	Sırt Bel Oranı, %		21,14	25,06	23,63±0,58	8,14
	Kuyruk Ağırlığı, kg		4	6,5	4,542±0,165	12,05
	Et Oranı (Ham protein, %)		18,17	20,27	18,90±0,17	2,98
	Et Kuru Madde Oranı, %		22,49	24,41	23,61±0,24	3,37
	Yağ Oranı, (Ham yağ %)		0,25	0,83	0,565±0,07	24,78
POST/DERİ	Post Ağırlığı, kg	Ort.: 4,89 ±0,21 VK:14,87				
	Deri Özellikleri	İnce ve sağlam				
DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ						
Sürü İçgüdüsü		Çok iyi				
Anahk İçgüdüsü		Çok iyi				
Yürüme Yeteneği		Çok iyi				
Otlama Yeteneği		İyi				
Sağılabılme Yeteneği		Orta				
Sevk ve İdare Kolaylığı (Mizaç)		İyi				
YÖRESEL TİPE ÖZGÜ AYIRICI ÖZELLİKLERİ						
İrkin Özel Yetenekleri (Hastalıklara direnç, çevre şartlarına dayanıklılık)		Nemli ve soğuk çevre koşullarına uyumu yüksektir.				
Yetiştirilme Koşullarının Özel Karakteristiği (Barınma koşulları)		Kışın soğuk aylarında ilkel barınaklarda, diğer zamanlarda da barıksız olarak yetiştirilebilmektedir.				

GENETİK ÖZELLİKLERİ				
Genetik Uzaklık	Artlı – Of arası 0,364; Artlı – Çepni arası 0,614; Artlı – Hemşin arası 0,408; Artlı – Karayaka arası 0,398			
Kromozom Anormallikleri				
Tipik Gen Markerleri (İşaretleyiciler)	Marker	Özel Allel sayısı	Allel büyüklüğü (bp)	Allel frekansı
	BM1824	2	182	0,048
	OarAE54	7	118	0,053
			120	0,053
			132	0,053
			134	0,015
	INRA023	10	194	0,045
			196	0,045
	OarCP20	13	178	0,021
			MAF65	15
	OarFCB48	3	140	0,023
			TGLA387	5
	BM6526	8	132	0,021
			222	0,021
			254	0,021
	OarFCB20	10	90	0,115
			100	0,100
			104	0,300
			112	0,021
Diğer	Bazı lokuslarda genotipe özel alleller tespit edilmiştir.			
DİĞER ÖZELLİKLERİ				
Yağlı kuyruklu, iki loblu ve sadece bu ırka özgü iki lob ortasında dışardan görülmeyen 6-12 cm ince ilave kuyruğa sahiptir. Etinde tekli ve çoklu doymamış yağ asidi oranı yüksektir. Erkekler 5-7 aylık dişiler ise 7-9 aylık olduklarında cinsel olgunluğa erişirler. Üreme mevsimi uzundur. Kuyruk yağında toplam doymamış yağ asitlerinin doymamış yağ asitlerine oranı 0,66; etin <i>Longissimus lumborum thoracic</i> kasları arasındaki doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine oranı 1,06'dır.				

Bacak Yapısı	Güçlü ve sağlamdır. Bacaklar turnaktan dizlere kadar kısa yapığı kılırları ile kaplıdır.
Tırnak Yapısı	Siyah kuvvetli bir tırnak yapısına sahiptir.

ÜREME ÖZELLİKLERİ VE YAŞAMA GÜCÜ					
	Min.	Max.	Ort.±SH	VK	
Çiftleşme Mevsimi ve Uzunluğu, gün	90	180	150±4,30	20,27	
Doğum Oranı (doğuran koyun / koç altı koyun), %	89	99	94±0,49	3,63	
Döl Verimi (doğan kuzu / doğuran koyun)	1,00	1,25	1,10±0,03	8,52	
Yaşama Gücü, %	Sütten Kesime Kadar	90	98	94±0,45	3,40
	Damızlık çağa kadar	85	95	92,5±0,38	2,87

VERİM ÖZELLİKLERİ					
SÜT		Dişi			
		Min.	Max.	Ort±SH	VK
	Laktasyon Dönemi Süt Verimi, kg	85	130	102±1,65	11,34
	Sağım Dönemi Süt verimi, kg	25	85	56±1,94	24,51
	Laktasyon Süresi, gün	95	140	113±2,07	12,95
	Sağım Süresi, gün	60	115	93±2,57	19,47
	YAPAĞI	Yapağı Tipi	Kaba karışık, tekstile uygun değil.		
Kirli Gömlek Ağırlığı, kg		3	5	3,6±0,08	15,84
Randımanı, %					
İncelik, mikron					
Uzunluk (lüle), cm					
Birörmeklilik		Mevcut değil			

BÜYÜME ÖZELLİKLERİ									
		Erkek				Dişi			
		Min.	Max..	Ort.±SH	VK	Min.	Max.	Ort.±SH	VK
Doğum Ağırlığı, kg		2	6	4,65±0,14	20,40	2,0	5,50	4,09±0,12	21,37
Sütten Kesim Yaşı, gün		55	130	89,24±3,65	27,73				
Sütten Kesim Canlı Ağ., kg		14	42	23,98±1,05	29,71				
Ergenlik Çağı	Yaş, gün	165	305	236±5,40	15,50	195	550	331±18,41	17,10
	Ağırlık, kg	39	50	43,2±0,47	7,34	35	48	40,60±0,41	7,12
İlkine Damızlıkta Kullanma	Yaş, gün	240	560	395±14,18	24,35	280	550	409±13,19	22,80
	Ağırlık, kg	30	45	36,1±0,79	14,76	27	45	42±0,82	15,65
Ergin Canlı Ağırlığı, kg		45	60	50,5±0,69	9,27	27,5	45	35,5±0,71	14,00

			Erkek			
			Min.	Max.	Ort.±SH	VK
BESİ	Günlük Ağırlık Kazancı, g		114,20	223,30	175,75±11,1	21,88
	Yem Değerlendirme, kg	Kesif + Kaba	6,938	11,239	8,58±0,48	19,38
KARKAS ÖZELLİKLERİ	Karkas Ağırlığı, kg	Sıcak	20,20	24,80	22,30±0,502	7,780
		Soğuk	19,03	23,90	21,60±0,503	8,07
	Karkas Randımanı, %	Sıcak	42,95	49,01	46,47±0,525	3,91
		Soğuk	41,97	47,23	45,01±0,520	4,00
	But Oranı, %		33,09	36,84	35,30±0,460	4,51
	Kol Oranı, %		16,51	19,44	18,29±0,437	8,28
	Sırt Bel Oranı, %		24,31	27,66	26,22±0,437	5,77
	Kuyruk Ağırlığı, kg		0,55	0,80	0,68±0,0208	14,74
	Et Ham Protein Oranı, %		17,18	20,39	18,87±0,2201	4,04
	Ham Yağ Oranı, %		0,92	2,51	1,63±0,017	21,73
	Et Kuru Madde Oranı, %		24,34	28,07	25,82±0,440	5,93
POST/DERİ	Post Ağırlığı, kg		Ort.: 5,51±0,278 VK: 17,48			
	Deri Özellikleri		Sağlam bir deri yapısına sahiptir.			
DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ						
Sürü İçgüdüsü			Çok iyi			
Analık İçgüdüsü			Çok iyi			
Yürüme Yeteneği			İyi			
Otlama Yeteneği			İyi			
Sağlanabilme Yeteneği			İyi			
Sevki ve İdare Kolaylığı (Mizaç)			İyi			
YÖRESEL TİPE ÖZGÜ AYIRICI ÖZELLİKLERİ						
İrkin Özel Yetenekleri (Hastalıklara direnç, çevre şartlarına dayanıklılık)			Adaptasyon kabiliyeti yüksektir. Yüksek rakıma ve soğuğa karşı dayanıklıdır. İyi bakım ve besleme koşullarında ikizlik oranı 1,25'e kadar çıkabilmektedir.			
Yetiştirilme Koşullarının Özel Karakteristiği (Barınma koşulları)			Özel bir barınma koşulu sağlanmamakta, doğum zamanı yaklaşık 40 gün basit barınaklarda tutulmaktadır.			
GENETİK ÖZELLİKLERİ						
Genetik Uzaklık			Çepni – Arılı arası 0,614; Çepni – Of arası 0,688; Çepni – Hemşin arası 0,771; Çepni – Karayaka arası 0,656			
Kromozom Anormallikleri						
Tipik Gen Markerleri (İşaretleyiciler)			Marker	Özel Allel sayısı	Allel büyüklüğü (bp)	Allel frekansı
			BM1818	4	170	0,056
			OarJMP29	12	170	0,022

			186	0,065
			188	0,022
			190	0,043
	MAF70	1	132	0,059
	OarCP20	13	110	0,326
			114	0,043
			116	0,152
			120	0,022
			124	0,129
			132	0,043
			142	0,087
	MAF33	2	178	0,042
	INRA23	10	168	0,067
			180	0,067
	ILSTS087	4	134	0,022
			186	0,043
	OarAE54	7	130	0,022
			154	0,022
	TGLA122	3	136	0,025
	OarFCB20	10	96	0,038
			124	0,269
			126	0,115
			130	0,077
	ILST011	8	128	0,078
	HEL9	6	110	0,500
			114	0,036
			116	0,250
			120	0,143
			122	0,036
	OarFCB304	6	132	0,048
			148	0,071
			152	0,024
			198	0,024
	ETH10	4	192	0,024
			256	0,048
Diğer		Bazı lokuslarda Çepni tipine özgü alleller tespit edilmiştir.		
DİĞER ÖZELLİKLERİ				
Karayaka ırkının Çakrak tipi olarak bildirilmesine karşın, yapılan moleküler tanımlama çalışmalarında Karayakadan farklı olduğu ortaya konmuştur. İlkbahar ve sonbaharda kızgınlık göstermektedir. Yaygın olarak sonbaharda aşım yapılır.				
Kuyruk yağındaki toplam doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine oranı 0,66, ette (<i>Longissimus lumborum thoracic</i>) kasları arasındaki toplam doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine oranı 0,58'dir.				

Türü	Koyun (<i>Ovis aries</i>)
Yöresel Tip	Of
Uluslararası Adı	
Yerel Adı/ Adları	Of
Yayılma Alanı	Trabzon ili Çaykara, Hayrat, Dernekpazarı ve Of ilçeleri
Verim Yöntü	Kombine

MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Vücut Yapısı Genel Tanımı			İri ve yüksek yapılı.							
Vücut Örtü Rengi			Kıl rengi olarak, beyaz renk hâkimdir. Doğuşta siyah veya siyah beyaz benekli kuzular ergin yaşa geldiklerinde beyazlaşmaktadır.							
Deri Rengi			Krem renkli.							
BAŞ ÖZELLİKLERİ	Baş Yapısı		Nispeten büyük, yüz tüyle kaplı veya çıplak, başta hotoz (kakül) bulunur. Yüz kısmı beyaz, siyah, kahverengi benekli ve burun kısmı genellikle siyah lekelenmeye sahiptir.							
	Boynuzluluk % ve Yapısı	Erkek	Boynuzlu, boynuz yana veya öne doğru spiral şeklinde ve kuvvetlidir							
		Dişi	Boynuzluluk %85'e kadar çıkmaktadır. Yanlara doğru hilal şeklinde bir boynuz yapısı görülür.							
			Erkek				Dişi			
			Min.	Max.	Ort.	VK	Min.	Max.	Ort.	VK
	Baş Ölçüleri, cm	Genişlik	13	20	18±0,34	12,72	12	18	16±0,18	8,09
		Uzunluk	16	29	24±0,51	14,38	16	27	22±0,44	13,99
		Alın Uzun.	14	21	18±0,24	8,84	13	20	17±0,33	13,60
	Yapısı		Yüz kısmına doğru biraz yatık durumda							
	Kulak	Uzun., cm	11	14	12±0,14	7,86	11	14	12±0,13	7,72
Genişlik, cm		6	9	8±0,12	10,21	6	9	8±0,21	10,71	
Küpe Sakal		Yok, iki boynuz arasında (alın) hotoz olarak isimlendirilen kakül bulunmaktadır.								

VÜCUT ÖLÇÜLERİ	Erkek				Dişi				
		Min.	Max.	Ort.±SH	VK	Min.	Max.	Ort.±	VK
	Sağrı Yük., cm	66	84	82±0,49	4,01	65	87	80±0,70	6,19
	Cidago Yük., cm	65	88	83±0,89	7,15	63	85	78±0,99	8,99
	Sağrı genişliği, cm	14	25	19,5±0,40	14,04	15	25	18,5±0,41	15,49
	Göğüs Derinliği, cm	22	32	28,2±0,36	8,67	19	27	24±0,39	11,42
	Göğüs Çevresi, cm	73	93	87±0,78	6,08	71	89	83±0,71	6,04
	Ön İncik Çevresi, cm	11	13	12±0,10	5,56	10	13	11,5±0,12	7,51
	Kürekler Arkası Göğüs Genişliği, cm	15	26	19,2±0,32	11,33	14	19	18±0,19	7,53
	Vücut Uzunluğu, cm	76	92	85±0,70	5,61	74	89	83±0,64	5,45
	Sağrı Ölçüleri, cm	Ön Sağrı Genişliği							
		Orta Sağrı Genişliği							

	Arka Sağrı Genişliği						
	But Çevresi, cm						
Kuyruk Yapısı ve Ağırlığı, kg	Kuyruk uzun ve dip kısmında yağ birikimi yapmaktadır. Kuyruk ağırlığı erkeklerde 1,5-2,5, dişide 1,00-1,75 kg kadar çıkabilmektedir.						
Meme Yapısı	Bezel meme yapısına sahip, memem başları iyi gelişmiş ve makine ile sağıma uygundur.						
Bacak Yapısı	Kuvvetli ve orta uzunluktadır. Yapağı ile kaplıdır. Beyaz, siyah veya siyah alaca renkte olabilmektedir.						
Tırnak Yapısı	Sağlam tırnak yapısına sahiptir.						

ÜREME ÖZELLİKLERİ VE YAŞAMA GÜCÜ					
		Min.	Max.	Ort.±SH	VK
Çiftleşme Mevsimi Uzunluğu, gün		90	180	150±4,26	20,10
Doğum Oranı (doğuran koyun / koç altı koyun), %		90	99	94±0,46	3,47
Döl Verimi (doğan kuzu / doğuran koyun)		1,10	1,60	1,25±0,03	15,10
Yaşama Gücü, %	Sütten Kesime Kadar	90	98	94±0,45	3,40
	Damızlık çağa kadar	89	95	93±0,35	2,62

VERİM ÖZELLİKLERİ								
SÜT		Dişi						
		Min.	Max.	Ort.±SH	VK			
	Laktasyon Dönemi Süt Verimi, kg	95	210	150±5,15	24,26			
	Sağım Dönemi Süt verimi, kg	45	100	75±2,48	23,34			
	Laktasyon Süresi, gün	95	185	125±2,75	15,53			
	Sağım Süresi, gün	60	160	120±3,65	21,49			
YAPAĞI	Yapağı Tipi	Kaba-karışık yapağıya sahiptir.						
	Kirli Gömlek Ağırlığı, kg	2,0	8,0	6,02±0,27	31,71			
	Randımanı, %	1,5	4,0	3,01±0,09	21,03			
	İncelik, mikron							
	Uzunluk (lüle), cm							
	Birörneklilik							
BÜYÜME ÖZELLİKLERİ								
	Erkek				Dişi			
	Min.	Max.	Ort.±SH	VK	Min.	Max.	Ort.±SH	VK
Doğum Ağırlığı, kg	2,40	6,10	4,40±0,13	19,96	2,80	5,5	4,10±0,17	20,11
Sütten Kesim Yaşı, gün	55	130	90±3,73	28,13	75	150	90±3,46	27,15
Sütten Kesim Canlı Ağı., kg	15	45	31,8±1,19	25,38	235	550	365±13,02	25,22

Ergenlik Çağı	Yaş, gün	160	275	236±4,26	12,24	135	525	300±14,81	34,89
	Ağırlık, kg	37	55	45,17±0,66	9,89	29	49	41,5±0,65	11,00
İlkin Damızlıkta Kullanma	Yaş, gün	180	300	240±5,22	14,71	240	540	379±11,49	21,45
	Ağırlık, kg	42	62	51,05±0,74	9,89	32	55	46,9±0,73	11,00
Ergin Canlı Ağırlığı, kg		46	68	54,17±0,66	8,24	38	58	50,5±0,65	9,04

			Erkek			
			Min.	Max.	Ort.±SH	VK
BESİ	Günlük Ağırlık Kazancı, g		160,28	230,00	191,29±6,02	9,95
	Yem Değerlendirme, kg	Kesif + Kaba	6,803	8,051	7,512±0,14	5,90
KARKAS ÖZELLİKLERİ	Karkas Ağırlığı, kg	Sıcak	18,20	26,00	19,86±2,328	14,97
		Soğuk	18,10	25,40	19,53±2,324	3,76
	Karkas Randımanı, %	Sıcak	43,02	69,82	50,38±3,090	19,40
		Soğuk	41,16	69,17	49,42±3,117	19,95
	But Oranı, %		35,47	39,75	38,08±0,539	4,48
	Kol Oranı, %		18,67	22,75	19,60±0,468	7,55
	Sırt Bel Oranı, %		25,31	29,49	27,39±0,502	5,80
	Kuyruk Ağırlığı, kg		1,05	2,57	1,82±0,168	29,19
	Et Oranı, (Ham protein, %)		17,54	20,40	18,78±0,154	2,59
	Yağ Oranı, (Ham yağ, %)		0,62	1,64	1,14±0,1145	20,09
	Et Kuru Madde Oranı, %		22,22	25,38	23,80±0,340	4,04
POST/DERİ	Post Ağırlığı, kg		Ort.: 6,78±0,206 VK: 10,08			
	Deri Özellikleri		Sağlam ve esnek bir deri yapısına sahiptir.			
DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ						
Sürü İçgüdüsü			Çok iyi			
Anahk İçgüdüsü			Çok iyi			
Yürüme Yeteneği			İyi			
Otlama Yeteneği			İyi			
Sağlabılme Yeteneği			İyi			
Sevk ve İdare Kolaylığı (Mizaç)			İyi			
YÖRESEL TİPE ÖZGÜ AYIRICI ÖZELLİKLERİ						
İrkin Özel Yetenekleri (Hastalıklara direnç, çevre şartlarına dayanıklılık)			Yetiştirildiği bölgeye adaptasyonu yüksektir.			
Yetiştirilme Koşullarının Özel Karakteristiği (Barınma koşulları)			Sadece kuzular soğuk kış günlerinde barnakta tutulmakta, koyunlar yıl boyu dışarda barındırılmaktadır.			

GENETİK ÖZELLİKLERİ				
Genetik Uzaklık	Of - Karayaka arası 0,237; Of - Çepni arası 0,614; Of - Hemşin arası 0,187; Of - Arılı arası 0,364			
Kromozom Anormallikleri	Herhangi bir koromozom anormalliğine rastlanmamıştır.			
Tipik Gen Markerleri (İşaretleyiciler)	Marker	Özel Allel sayısı	Allel büyüklüğü	Allel frekansı
	ILTS011	8	162	0,042
	OarCP20	13	156	0,021
	TGLA122	3	162	0,065
	TGLA387	5	128	0,125
	OarJMP29	12	144	0,109
	BM6526	8	252	0,025
	TGLA53	2	116	0,042
	HUJ616	3	112	0,021
Diğer	Bazı lokuslarda Of tipine özgü alleller tespit edilmiştir.			
DİĞER ÖZELLİKLERİ				
Yüksek bir vücut ve kuvvetli bir bacak yapısına sahiptirler. Kuyruk, <i>metatarosphalangeal</i> (fetlock) bağlantı noktasına kadar uzamakta ve dip kısımlarında yağ birikimi oluşmaktadır. Kuyruk yağındaki toplam doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine oranı 0,64, ette <i>Longissimus lumborum thoracic</i> kasları arasındaki toplam doymuş yağ asitlerinin doymamış yağ asitlerine oranı 0,43'tür. İkizlik oranı %60'lara kadar çıkmaktadır. Çiftleşme mevsimi kısadır.				

“Ek-70: Eşme

Türü			Koyun (<i>Ovis aries</i>)					
ırkı			Eşme					
Uluslararası Adı			Eşme					
Yerel Adı/ Adları			Eşme					
Yayıma Alanı			Eşme ilçesi başta olmak üzere Uşak yöresi					
Verim Yöntü			Kombine verimli, et verimi ön planda					
Kökeni			Kıvrıkcık x Dağlıç melezi					
MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ								
Vücut Yapısı Genel Tanımı			Vücut orta büyüklükte, geniş ve etçi tipe yakındır. Cidago yüksekliği vücut uzunluğundan fazladır. Kuyruk uzun incedir. Baş, karın altı, bacaklar yapağısızdır.					
Vücut Örtü Rengi			Beyaz. Baş ve ayaklarda siyah lekelerin olması çok nadirdir.					
Deri Rengi			Beyaz.					
BAŞ ÖZELLİKLERİ	Baş Yapısı		Baş uzun ve dardır. Koçlar çoğunlukla tipik koçbaşıdır. Koyunlarda koçbaşıllık çok nadir olsa da görülür. Dudaklar incedir.					
	Boynuzluluk % ve Yapısı	Erkek	Boynuzludur. Boynuzlar büyük, kuvvetli ve öne doğru birden çok kıvrımlıdır. Boynuzların çok açık olması, boynuzların yüzü sıkıştırarak kapatması ve asimetrik boynuz yapılarına rastlanır.					
		Dişi	Çoğunluk boynuzsuz bazı koyunlarda küçük boynuz mevcuttur.					
			Erkek			Dişi		
			Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.	Ort.
	Baş Ölçüleri, cm	Alın Geniş., cm	11	16	13,67	9	12	10,27±0,586
		Alın Uzun., cm	18	22	21,11	12	18	15,48±1,172
	Kulak	Yapısı	Orta uzun ve sarkık yapıdadır.					
		Uzun., cm	18	20	18,56	11	20	15,36±1,509
		Genişlik, cm						
Küpe Sakal		Küpe düşük sıklıkta görülebilir.						
VÜCUT ÖLÇÜLERİ	Sağrı Yük., cm		83	90	85,56±2,555	70	87	76,43±3,209
	Cidago Yük., cm		87	94	88,89±2,088	69	86	77,14±3,206
	Sırt Yük., cm		84	89	87,11±1,453	65	84	75,21±3,207
	Göğüs Derinliği, cm		35	38	36,11±1,054	26	37	31,98±2,053
	Göğüs Çevresi, cm		113	119	116,44±2,010	85	117	104,31±5,820
	Ön İncik Çevresi, cm							
	Kürekler Arkası Göğüs Genişliği, cm		25	28	26,56±1,014	17	29	22,84±2,366
	Vücut Uzunluğu, cm		72	83	77,78±3,460	50	73	59,24±4,041
	Sağrı Ölçüleri, cm	Ön Sağrı Genişliği						
		Orta Sağrı Genişliği						
		Arka Sağrı Genişliği						
	But Çevresi, cm							

Kuyruk Yapısı ve Ağırlığı, kg	Kuyruk uzun ince ve yağsız olup, üzeri uzun kıllarla örtülüdür.
Meme Yapısı	Meme uçları belirgin ve iridir. Meme bağlantıları sağlamdır. Anormal meme başı nadirdir.
Bacak Yapısı	Uzun, sağlam ve düzgündür.
Turnak Yapısı	Dayanıklıdır. Sert ve taşlı mera alanlarına uygundur.

ÜREME ÖZELLİKLERİ VE YAŞAMA GÜCÜ

Dönem		Dişi		
		Min.	Max.	Ort.
Çiftleşme Mevsimi ve Uzunluğu, gün	Yaz boyunca			
Doğum Oranı (doğuran koyun / koç altı koyun), %				
Döl Verimi (doğan kuzu / doğuran koyun)		1	6	1,37±0,569
Yaşama Gücü, %	Sütten Kesime Kadar	Genel Ortalama: %97,3 (Taban sürülerde: %97,8 Üst sürüde: %96,0)		
	Damızlık Çağa Kadar			

VERİM ÖZELLİKLERİ

SÜT		Dişi		
		Min.	Max.	EKK Ort.
	Laktasyon Süt Verimi, Lt.	31,42	262,84	107,63±3,709
	Sağım Dönemi Süt Verimi, kg			
	Laktasyon Süresi, gün	112,00	256,00	162,38±2,648
	Sağım Süresi, gün			
YAPAĞI	Yapağı Tipi	Kaba karışıktır.		
	Kirli Gömlek Ağırlığı, kg			
	Randmanı, %			
	İncelik, mikron			
	Uzunluk (lüle), cm			
	Birörneklilik			

BÜYÜME ÖZELLİKLERİ

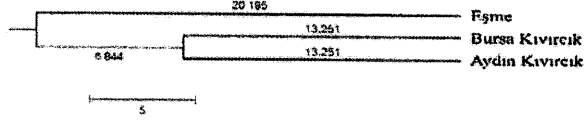
		Erkek			Dişi	
Doğum Ağırlığı, Ort. kg		3,96±0,038			3,74±0,038	
Sütten Kesim Canlı Ağ., kg 90 gün		25,90±0,126			23,79±0,130	
Günlük ortalama canlı ağırlık artışı g		233,38±1,367			210,78±1,411	
		Taban Sürü			Üst sürü	
Doğum Ağırlığı, kg Ort.		3,85±0,038			3,99±0,053	
Sütten Kesim Canlı Ağ., kg 90 gün		25,41±0,121			24,28±0,142	
Günlük ortalama canlı ağırlık artışı		228,44±1,314			215,71±1,540	
Doğumda Koyun canlı Ağ. kg		57,58±0,388			58,72±0,576	
Bel gözü kası ultrason ölçümleri		Min.	Max.	Ort.± SS	VK%	N
Yağ kalınlığı		0,01	0,80	0,24±0,097	40,95	2637
Deri + Yağ kalınlığı		0,20	0,99	0,48±0,122	25,56	2637
Kas Derinliği		1,07	2,77	1,82±0,255	13,99	2637
Ergenlik Çağı	Yaş, gün					
	Ağırlık, kg					

İlkine Damızlıkta Kullanma		Yaş, gün						
		Ağırlık, kg						
		Min.	Max.	Erkek Ort.	Min.	Max.	Dişi Ort.	
Ergin Canlı Ağırlığı, kg		100,80	129,10	114,44±8,85	43,70	99,40	72,57±9,114	
Besi ve karkas özelliklerine ilişkin veriler, eş zamanlı ve eşit koşullarda diğer ırklarla (Karya, Kıvırcık ve Çine Çaparı) karşılaştırma yapmak üzere Aydın'da yapılan bir denemenin sonucudur.		Erkek						
		Min.		Max.		E.K.K. Ort.		
BESİ								
	Günlük Ağırlık Kazancı, g						141,91±7,220	
	Yem Değerlendirme, kg	Kesif					5,91±0,182	
KARKAS ÖZELLİKLERİ		Kaba						
	Karkas Ağırlığı, kg	Sıcak	15,20	16,50	16,34±0,157			
		Soğuk	14,80	19,00	15,97±0,173			
	Karkas Randımanı, %	Sıcak						
		Soğuk	46,84	51,24	48,69±0,434			
	But Oranı, %		29,99	33,53	31,74±0,315			
	Kol Oranı, %		16,03	20,13	18,34±0,291			
	Sırt Oranı, %		7,97	9,45	8,44±0,205			
	Bel Oranı, %		7,38	9,34	8,38±0,299			
	Kuyruk Ağırlığı, kg		0,16	0,61	0,35±0,104			
	Et Oranı, %							
	Kemik Oranı, %							
Yağ Oranı, %								
POST/DERİ	Post Ağırlığı, kg		2,82±0,066					
	Deri Özellikleri							
DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ								
Sürü İçgüdüğü		İyi						
Analık İçgüdüğü		İyi						
Yürüme Yeteneği		İyi						
Otlama Yeteneği		İyi						
Sağılabılme Yeteneği		İyi						
Sevk ve İdare Kolaylığı (Mizaç)		İyi						
IRKA ÖZGÜ AYIRICI ÖZELLİKLER								
İrkin Özel Yetenekleri (Hastalıklara direnç, çevre şartlarına dayanıklılık)		Kötü çevre şartlarına ve hastalıklara dayanıklıdır. Fakir meralardan istifade etme yeteneğine sahiptir. Sağlam yapılı, kanaatkardır.						
Yetiştirilme Koşullarının Özel Karakteristiği (Barınma koşulları)		50-100 başlık aile sürüleri olarak yetiştirilir. Yetiştiriciler kendi koyunlarını otlatır. Çoban tutma ya da ortak sürü kurma uygulaması çok nadirdir.						

GENETİK ÖZELLİKLERİ

Mikrosatellit İşaretleyiciler ile Genetik mesafe:

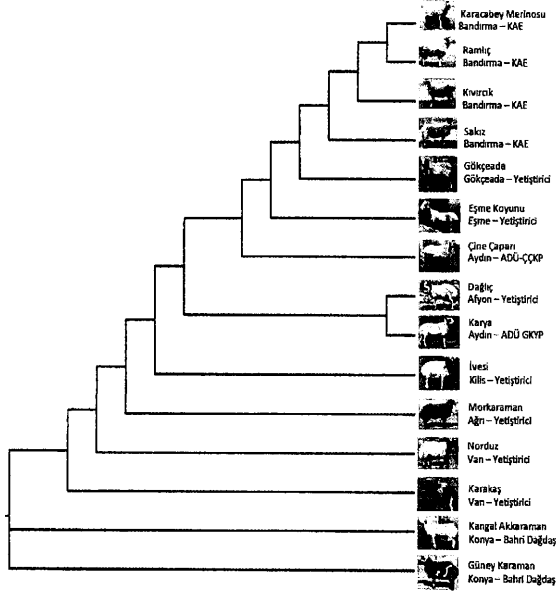
Nei'nin minimum genetik mesafe matrisine göre çizilmiş aşağıdaki dendrogram incelendiğinde, Eşme koyununun Kıvrıcık koyun ırkının yöresel formlarından farklı bir sınıfta yer aldığı gözlenmektedir.



Mitokondriyal DNA (mtDNA) ile Elde Edilen Genetik Uzaklık Bulguları:

15 yerli koyun ırkımız ile gerçekleştirilen bir çalışmadan elde edilen genetik uzaklıklara dayalı oluşturulan dendrogram, Eşme koyununun Kıvrıcık ırkından farklı bir sınıfta yer aldığını ve köken olarak Dağlıç ve Çine Çapanı gibi ırklara daha yakın olduğunu göstermektedir.

Genetik Mesafe



Kromozom

Anormallikleri

Tipik Gen Markerleri

(İşaretleyiciler)

Diğer

Babalık Testleri

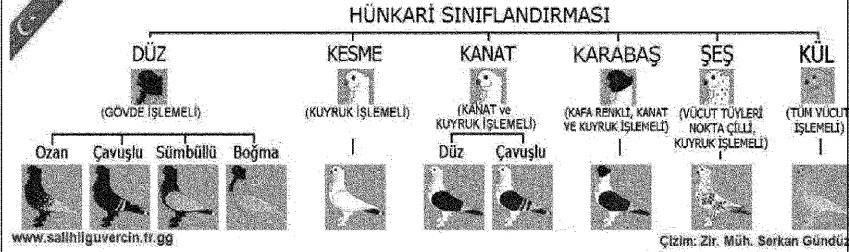
Eşme koyununda, 2285 kuzu ve 147 baba adayı koç kullanılarak 17 mikrosatellit ile gerçekleştirilen babalık testi %99,999 isabetle sonuçlanmış, ırka özgü babalık testlerinde kullanılabilecek daha az sayıda (11 adet) mikrosatellit işaretleyiciden oluşan ucuz, hızlı sonuç alınabilecek ve yüksek güvenilirliğe (isabet düzeyi: %99,999) sahip babalık test paneli oluşturulmuştur.

	Ayrıca, OvineSNP50K DNA çipi ile Eşme koç ve kuzuları genotiplenmiş ve ebeveyn kontrolünü %99,9999995 gibi yüksek bir doğrulukla (milyarda 5 hata) yapmaya olanak tanıyan 144 SNP içeren babalık test paneli oluşturulmuştur. Oluşturulan SNP babalık test paneli dünyada kabul gören SNP babalık test panellerinden daha başarılı ve literatür ile eşgüdümlüdür.
DİĞER ÖZELLİKLERİ	

“Ek-71: Hünkâri

Türü	Evcil Güvercin (<i>Columba livia domestica</i>)
ırkı	Hünkâri
Yerel Adları	Klasik (Yerli/Orijinal) Manisa Hünkârısı
Uluslararası Adları	İngilizcesi: Original (<i>Old Fashioned</i> or <i>Old Style</i>) Oriental Frill Piegons
Yayılma Alanı	Bilindiği kadarıyla, orijinal olarak Osmanlı Devleti’nden günümüze kadar başta Manisa’da ve zamanla başta Ege Bölgesindeki iller olmak üzere, Türkiye’nin birçok yöresinde ve ilinde çeşitli Hünkâri renk ve desenleri yayılım göstermiştir. Ayrıca Dünya’ya yayılmış Türkiye kökenli en iyi bilinen güvercin ırkıdır. Klasik Manisa Hünkârısı, Modern Oryantal Hünkâri’nin (İngilizcesi: <i>Modern Oriental Frill</i>) geliştirildiği ırktır.
Yetiştirme Amacı	Özel merak ve hobi amaçlı olarak yetiştirilirler.
MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ	
Genel Tanımı	Küçük ya da orta boy, ortalama yetişkin ağırlıkları yaklaşık 320 gram (% 99 güvenilirlik düzeyinde 313 ile 326 gr arasında) olan ve canlı tabiatlı bir güvercindir. Kuyruğun ucu yerden biraz yukarda vücudu yere 45° açı yaparak durur. Göğsündeki gül, gür ve belirgin paçalı ayakları, başının arkasındaki sivri tepesi ve orta boylu kısa arası gagası tipik özelliklerindendir. Çok sakin ve yumuşak karakterli bir güvercin ırkıdır.
Baş Yapısı	Yuvarlağa yakından ovala ve genişir. Kavisli alın gaganın ucundan kafanın üst kısmına doğru zarıfçe ve kesintisiz bir şekilde akar. Gaga altı sarkıntısı çok az ve temizdir.
Baş Süsü	Tepe bulunur. Tepe, kafanın tam arkasında oldukça sivri durumdadır. Dik ve merkezidir. En az kafanın en yüksek noktası kadar yükselir. Tepe, tüm ve kesintisiz ense tüyleriyle desteklenir.
Gaga Yapısı	Gaga, orta kısalıkta, sağlam yapılı, kesintiye uğramayan bir kıvrımla alnla birleşir. Kanat işlemelilerde deri rengi, vücut işlemelilerde ise bedeni kaplayan tüylerin genel rengine göre deri renginden grimsi siyaha değişiklik gösterir. Boyun altı sarkıntısı çok az ve temizdir. Klasik Hünkâriler, bu gaga yapısıyla kendi yavrularını besleyebilir ve bakıcıya gerek duymaz.
Burun	Belirgin bir özelliği yok.
Göz Yapısı ve Rengi	İri parlak ve belirgindir. Göz çeperi temiz ve derisinin rengindedir. Kanat işlemelilerde göz koyu kahverengidir. Vücut işlemelilerde vücut rengine bağlı olarak, gözler koyu sarı ve bal renginden kızıl kahve ve kırmızıya kadar değişiklik gösterir.
Boyun Yapısı	Boyun, ensedeki tüylerin ve kursağın verdiği görüntüyle kısa ve güçlüdür. Gözler parmakların ayak bileğiyle kesiştiği yerin tam üstünde duracak şekilde dik ve gururlu bir ifadeye sahiptir. İyi ya da düzgün Hünkâri bireylerinde, göğüsteki gül ile alt gaga arasında belirgin bir gırtlak olmalıdır.
Ense Yapısı	Tepeyi aşağıdan destekleyen ya da boşluk bırakmadan başlamasını sağlayan biçimde belirgindir.
Gerdan	Belirgin bir gül süsü yani tüyden fırını bulunur.
Kuyruk Yapısı	Kuyruk orta uzunlukta, kapalı şekildedir.
Kanat Yapısı	Kanatlar güçlü ve vücuda yapışıkır; sırtı örter ve kuyruk üstünde taşınır. Uçuş tüyleri kısa ve kuyruğun üstündedir. Kanat ve kuyruk uzun olmaktan çok kısadır. Güzel ya da düzgün Hünkâri bireylerinde, kuyruğun eni 2 tüy genişliğini geçmemelidir. Kuyruk gösteri durumunda yerin hemen üstündedir ve yere değmez.

Göğüs Yapısı	Göğüs geniş, yuvarlak ve belirgin bir şekilde ileriye doğru uzanır ve gövde yapısı kuşun arkasına doğru inceler. İyi ya da düzgün Hünkâri bireylerinde, vücut sıkı olmalıdır. Büyüklük, küçükle orta boy arasındadır.
Ayak ve Tırnak Yapısı	Kısa, ayak parmaklarına kadar gür bir paçayla kaplıdır. İyi örneklerde paça ayak tırnaklarına kadar kapatmalıdır. Kanat işlemelilerde tırnaklar beyaz, vücut işlemelilerde deri renginden gri siyah arasında vücut rengine göre değişiklik gösterebilir.



Şekil 1: Klasik (Orijinal/Yerli) Manisa Hünkâri'leri'nin ana desen (Düz, Kesme, Kanat, Karabaş, Şeş ve Kül) sınıflandırması (Çizim: Zir. Müh. Serkan Gündüz, Ocak 2018, Salihli - Manisa).

Tüy Rengi	Siyah, kırmızı, sarı, kahverengi, mavi, gri, haki, klasik yaygın Hünkâri renkleridir. Daha az sıklıkla olmakla birlikte, gümüş, gümüşü mavi, sütlü ve koyu çikolata, kükkürt, kula, kızıl kahve, açık kahve, gülkurusu, ödü ya da nudi (nohudi) ve sabuni, lavanta, koyu mavi (pal) vb. gibi diğer renklere de rastlanabilmektedir. Hünkâri'ler birçok rengi bir kuşa barındırabilir; ayrıca ana renkler dışında ara renkler ve açık/koyulu renk tonları Hünkârinin özelliklerindendir. Klasik Manisa Hünkâri'leri gövde işlemlerine göre 5 gruba ayrılabilir (Şekil 1). Bunlar: 1- Düz Hünkâri'ler (Gövde işlemeli); 2- Kanat Hünkâri'ler (Kanat ve kuyruk işlemeli); 3- Kesme Hünkâri'ler (Yalnız kuyruk işlemeli); 4- Karabaş Hünkâri'ler (Kafa renkli, kanat ve kuyruk işlemeli); 5- Şeş Hünkâri'ler (Vücut tüyleri nokta çilli, ve/ya da kırçilli, kuyruk işlemeli); 6- Kül ya da Şekeri Hünkâri'ler (Tüm gövde işlemeli) 1- Düz (Gövde İşlemeli) Hünkâri'ler Tüm vücut renkli olup, beyaz tüy yoktur. Bu grup, 4 farklı desen biçimine göre alt gruplara ayrılmaktadır (Şekil 1). Bunlar; Ozan, Çavuşlu, Sümbüllü, Boğma: 1) Ozan: Başından kuyruğa doğru orantılı şekilde renk değişiminin görüldüğü, baş renginden beyaza dönen desen şeklindedir. Dört ana renkten oluşur; bunlar: kara ozan, kırmızı ozan, kula ozan, sarı ozan. 2) Gövde İşlemeli Çavuşlu: Kanat gövdeye yakın renktedir ve sadece kanatta iki çizgi şeklinde bölüm parelidir. Kuyruk pasesi padişah mührü denilen nokta pare şeklindedir. Yaygın renkler, siyah, kırmızı, sarı, kula, mavi, gümüş, şeker, sarı-gümüşü içerir. 3) Sümbüllüler: Gövde paresiz ya da dantelsiz, kanat tamamen parelidir; kuyruk nokta pare şeklindedir. Siyah, kırmızı, kahverengi, kızıl kahverengi, sarı, çam kabuğu, mavi, gülkurusu, haki, altuni gibi sümbüllüler yaygın olanlardır. 4) Boğma: Baş kısmına kadar boyun dâhil pare işlemeli olan gövde işlemeli Hünkâri grubudur. Kuyruk pareleri yelpaze denilen bütün kuyruk tüyünü
-----------	--

kaplayan pare şeklindedir. Dört ana renkten oluşur; bunlar: kara (siyah), kırmızı, kula, sarı.

2- Kanat (Kanat ve Kuyruk İşlemeli) Hünkârlar

Uçuş tüylerine kadar renkli olacak biçimde sadece kanat ve kuyruk renkli, kalan vücut rengi beyaz olan Hünkârlardır. Kanat pare işleme (dantel) durumuna göre iki grupta toplanabilir: Düz ve Çavuşlu Kanat (Şekil 1).

- 1) **Düz Kanat İşlemeli Hünkârlar:** Kanat uçuş tüylerine kadar renkli ve parelidir. Kuyruk pasesi güvercinin rengine göre yelpaze ya da nokta pare şeklinde değişir. En iyi bilineni farklı pastel renk tonlarında da olabilen çamkabağı kanattır. Siyah, kırmızı, sarı, kula ve ödü (sütlü kahve, nudî) kanat renk gruplarıdır.
- 2) **Çavuşlu Kanat İşlemeli Hünkârlar:** Kanat uçuş tüylerine kadar renklidir. Sadece kanat yanlarında 2-3 çizgi ya da çubuk şeklinde kanat pasesi yani çavuş bulunur. Kuyruk pasesi hünkârının rengine göre değişir. En yaygın renk siyah, mavi, sarı ve mordur. Kula ve kahve kanat çavuşlu renkleri de vardır.

3- Kesme (Kuyruk İşlemeli) Hünkârlar

Sadece kuyruk (kuyruk altı tüylerle birlikte) renkli ve parelidir, diğer tüyler beyazdır. Pare, nokta ya da yelpaze pare biçimli olabilir. Kara, mavi, kızıl kahve ve kula kesme yaygındır (Şekil 1). Daha nadir olmakla birlikte, sarı ve kırmızı kesme renk çeşitleri de görülür.

4- Karabaş (Renkli Kafalı, Kanat ve Kuyruk İşlemeli) Hünkârlar: Baş, kanat ve kuyruk renkli, vücudunun kalan yerleri beyazdır (Şekil 1). Kanat uçuş tüylerine kadar renklidir. Kuşun renkli bölümü tamamen pareli (danteli) olan desen grubu olduğu gibi, kanatta iki çizgi şeklinde pasesi olan (çavuşlu) desen grubu da vardır. Kanat renk ve desenine göre kuyruk tamamen pare veya nokta pare olabilir. Yaygın renkleri, siyah, kahverengi, mavidir.

5- Şeş (Kırçılı ve Nokta Çilli, Kuyruk İşlemeli) Hünkârlar: Vücut tüyleri kırçılı ve/ya da nokta çilli ve kuyruk işlemelidir. Baş, göğüs ve kanatlar orantılı şekilde beyaz üzerine renkli tüy ya da renkli tüy üzerine beyaz tüy işlemeli. Kuyruk genel olarak açık şeşlerde bile koyu renkli ve parelidir. Orantısız, tek bir noktada toplanmış farklı renkler ise çil değil lekedir, birbiri ile karıştırılmamalıdır.

6- Kül (Tüm Gövde İşlemeli) Hünkârlar: Kül ya da şekeri Hünkârlarda, tüm vücut, baş dâhil işlemelidir. Açık mor (lavanta), gri, kahverengi, siyah, sarı, kırmızı renkler de görülür. Kuyruk yelpaze pare şeklindedir. Bu desende, parelerin çok açılması ile beyaza dönme ve parelerin kaybolması tehlikesi vardır.

Kuyruk Üstü Yağ Bezesi

Vardır.

KANTİTATİF ÖZELLİKLERİ: Tescile temel olmak üzere Manisa İlinden bu ırkı seven ve uzun yıllardan beri yetiştiren ve bu çalışmada kullanılabilecek sağlıklı ve bakımlı kuşları olan üreticiler seçilmiştir.

Örneklerin arasında, yetiştiriciler tarafından Bursa, Balıkesir, Çanakkale, İstanbul ve İzmir illerinden getirilmiş bireyler ve/ya da onların soylarından olan bireyler de vardır.

Bu kapsamda çoğunluğu Manisa/Salihli'den 100 birey örnek olarak çalışılmış ve ölçümlere ilişkin tanımsal istatistikler aşağıda ve daha ayrıntılı istatistikler ekte sunulmuştur (EK-1).

	Erkek			Dişi		
	Minimum	Maksimum	Ortalama	Minimum	Maksimum	Ortalama
Vücut Uzunluğu (mm)	29.5	34.0	31.7	29.5	33.0	31.2
Gaga, Yandan (mm)	13.5	17.5	15.4	13.0	16.5	15.1

DİĞER ÖZELLİKLERİ

Hünkârî ırkı, göğsü saran küçük vücut tüylerinden ayrılan ve güvercine fırfırlı ilginç bir görünüm veren güle (gül tüyleri) sahiptir. Gül, gurlağın orta kısmından göğse kadar (yaklaşık 5 cm) devam eder.

Düzgün hünkârî bireylerinde, gül belirgin ve sık olmalıdır. Kısa ancak daha sık gül, uzun ancak seyrek güle tercih edilmelidir.

Tüyler iki tarafta da eşit şekilde dışa doğru açılmalıdır.

Sadece tek bir yana yatan ya da orantısız şekilde tek yana yatan gül kusur kabul edilir.

Pare ya da para olarak ifade edilen kanat ve özellikle kuyruk tüylerindeki desen işlemesi ve duruşuyla bir zarafet ve gösteri güvercinidir.

EK -1:

Klasik Manisa Hünkârîsi niceliksel ölçümlerine ilişkin betimleyici istatistikler.

	Erkek-Dişi Karışık					
	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Değişim Katsayısı (%)	% 99 Güven Aralığı
Vücut Uzunluğu (Cm)	29.5	34.0	31.4	0.9	3.0	0.2
Gaga, yandan (mm)	13.0	17.5	15.2	0.9	6.2	0.2
Gaga, burun bitiminden (mm)	5.0	7.0	6.1	0.5	8.9	0.1
Kanat Açıklığı (cm)	57.0	64.0	61.2	1.6	2.5	0.4
Ayak Bileği (Tarsus, mm)	18.0	33.0	26.7	3.4	12.6	0.9
Orta Parmak Uzunluğu (mm)	17.0	28.0	23.6	2.2	9.1	0.6
Göğüs Genişliği (mm)	71.0	95.0	82.3	4.1	5.0	1.1
Kuyruk (telek) Uzunluğu (cm)	10.5	14.0	11.6	0.7	5.7	0.2
Ergin Canlı Ağırlık (g)	262.0	394.0	319.3	25.3	7.9	6.5
Cinsel Olgunluk Yaşı (hafta)	14	20	17			
	Erkek					
	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Değişim Katsayısı (%)	% 99 Güven Aralığı
	29.5	34.0	31.7	1.0	3.2	0.4
Gaga, yandan (mm)	13.5	17.5	15.4	1.0	6.6	0.4
Gaga, burun bitiminden (mm)	5.0	7.0	6.1	0.6	9.3	0.2
Kanat Açıklığı (cm)	59.0	64.0	62.0	1.3	2.1	0.5
Ayak Bileği (Tarsus, mm)	20.5	33.0	26.9	3.2	11.8	1.2
Orta Parmak Uzunluğu (mm)	20.0	28.0	24.0	2.0	8.2	0.8
Göğüs Genişliği (mm)	75.0	95.0	83.9	4.1	4.9	1.6
Kuyruk (telek) Uzunluğu (cm)	10.5	14.0	11.7	0.7	5.9	0.3
Ergin Canlı Ağırlık (g)	265.0	394.0	327.8	26.8	8.2	10.3
Cinsel Olgunluk Yaşı (hafta)	16	20	18			

	Dişi					
	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Değişim Katsayısı (%)	% 99 Güven Aralığı
Vücut Uzunluğu (cm)	29.5	33.0	31.2	0.8	2.6	0.3
Gaga, yandan (mm)	13.0	16.5	15.1	0.9	5.7	0.3
Gaga, burun bitiminden (mm)	5.0	7.0	6.0	0.5	8.7	0.2
Kanat Açıklığı (cm)	57.0	63.0	60.5	1.4	2.3	0.5
Ayak Bileği (Tarsus, mm)	18.0	32.0	26.5	3.5	13.3	1.2
Orta Parmak Uzunluğu (mm)	17.0	27.0	23.2	2.2	9.6	0.8
Göğüs Genişliği (mm)	71.0	88.0	80.9	3.5	4.4	1.2
Kuyruk (telek) Uzunluğu (cm)	10.5	13.0	11.4	0.6	5.2	0.2
Ergin Canlı Ağırlık (g)	262.0	358.0	312.4	21.8	7.0	7.6
Cinsel Olgunluk Yaşı (hafta)	14	18	16			

”