

Türkiye’de Koyun Irklarının Mevcut Durumu ve Geleceği: Akdeniz Bölgesi

Çağrı KANDEMİR*, Turgay TAŞKIN

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Bornova-İzmir, TÜRKİYE

Geliş Tarihi/Received: 14.01.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 27.02.2022

ORCID ID (Yazar sırasına göre / by author order)

orcid.org/0000-0001-7378-6962 orcid.org/0000-0001-8528-9760

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: cagri.kandemir@ege.edu.tr

Öz: Bu çalışmanın amacı; Türkiye’nin Akdeniz Bölgesi’nde yer alan sekiz ilde yetiştirilen koyun ırklarının verim yönü, kuyruk yapısı ve orijinini dikkate alınarak 2021 yılı verileriyle güncel durumunu belirlemektir. Çalışma materyalini, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı’nın HAYBİS sistemi üzerinden elde edilen 2021 yılına ait veriler oluşturmaktadır. Akdeniz Bölgesi’nde toplam koyun varlığı 3599932 baş olup sekiz ilde toplam 48 adet koyun ırkı yetiştirilmektedir. Koyun ırkı en fazla olan il Antalya (36) iken, en düşük ırk Osmaniye (27) ilinde bulunmaktadır. Bölgede toplam koyun varlığı en fazla olan il ise 748840 baş ile Mersin’dir. Kültür ırkı süt tipi koyunlar, genel olarak az sayıda yetiştirilmektedir. Et verimi yönüne sahip kültür ırklarına (Suffolk, Dorper vb.) olan talep oldukça fazladır. Bölgede, küçükbaş hayvancılık süt üretim faaliyetine yönelik olarak; soğuk zincir uygulaması ve süt toplama merkezlerinin yetersizliği ile yetiştiriciler arasındaki örgütlenmenin zayıf oluşu, bu bölgede yetiştiriciler açısından sorunlar oluşturmaktadır. Sonuç olarak, koyun yetiştiricilerinin karlı bir üretim yapmaları ancak örgütlü bir yapı ve sürdürülebilir bir hayvancılık ile mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz Bölgesi, sürdürülebilir koyun yetiştiriciliği, koyun ırkları, kuyruk şekli, orijin

Current Situation and Future of Sheep Breeds: Mediterranean Region

Abstract: The aim of this study was to determine the situation of sheep breeds bred in eight provinces in the Mediterranean Region with the data of 2021, taking into account the yield direction, tail type, and origin. The experimental material consists of the data for the year 2021 on the Livestock Information Processing System (HAYBIS) of the Ministry of Agriculture and Forestry of the Republic of Turkey. The total sheep number in the Mediterranean Region is 3599932 heads and a total of 48 sheep breeds are raised in eight provinces. The province with the highest number of sheep breeds is Antalya (36) while the lowest value belongs to Osmaniye (27). The province with the highest total sheep presence in the region is Mersin with 748840 head. Culture breed milk-type sheep are generally bred in small numbers. The demand for culture breeds (Suffolk, Dorper, etc.) with meat yield is quite high. In the region, the cold chain application for sheep and goat milk production activities, the inadequacy of milk collection centers, and the weak organization among the sheep breeders create problems for the breeders in this region. As a result, it will be possible for sheep breeders to make profitable production only with an organized structure and sustainable animal production.

Keywords: Mediterranean Region, sustainable sheep breeding, sheep breeds, tail shape, origin

1. Giriş

Dünyada özellikle son yıllarda yerli gen kaynaklarını koruma konusundaki çalışmalarda hızlı bir artış söz konusudur (Anonim, 2020a). Hayvan yetiştiriciliğinde geleneksel üretim yerine

entansif üretim sistemlerinin giderek yaygınlaşması, hayvancılıkta ve özellikle küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde yeni üreme teknolojilerinin (suni tohumlama, embriyo transferi ve genetik kopyalama, vb) kullanılması, yerli gen kaynaklarının azalmasına ya da yok olmasına neden

olmaktadır (Anonymous, 2014). Bu olumsuzluğun yanı sıra bilinçsiz yapılan melezleme çalışmaları da hayvan gen kaynakları için önemli bir tehdit unsuru olmaktadır. Bu anlamda özellikle, evcil memeli hayvanlarda önemli kayıplar meydana gelmiştir (Kence, 1987; Ertuğrul ve ark., 2009, 2010; Yılmaz ve ark., 2015).

Koyun yetiştiriciliğinin, dünyada hayvansal üretim faaliyetleri içinde önemli bir yeri vardır (Sönmez ve ark., 2009; Cedden ve ark., 2020). Birçok ülkede, tarımsal amaç için kullanılmayan araziler, genellikle koyun yetiştiriciliği ile kolayca değerlendirilebilmektedir. Türkiye'nin doğal yapısı ve çevresel koşullarına bakıldığında koyun yetiştiriciliği, bazı türe özel sebepler ile öne çıkmaktadır. Türkiye, coğrafik ve iklimsel koşulları ve tarımsal üretim yapısıyla küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine elverişli geniş alanlara sahiptir (Gökburun, 2018). Yerli koyun ırkları toplam 32 milyondan fazladır. Kırk dokuz milyon küçükbaş hayvan varlığı içinde yerli koyun varlığı önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Kayıtlı 45 koyun ırkı ile koyun genetik kaynakları çeşitliliği diğer çiftlik hayvanlarından fazla olmasına rağmen, yok olma tehdidinde olan bazı ırklar için koruma programları başlatılmış ve halen de bu programa devam edilmektedir (Anonim, 2009; Kaymakçı ve ark., 2010).

Koyun özelinde yapılan genetik ıslah çalışmaları Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş dönemlerine dayanmaktadır. Dokuma ve tekstil endüstrisinin kaliteli yapağı ihtiyacı nedeniyle koyun yerli gen kaynaklarının Merinoslaştırılması yönünde melezleme çalışmaları yapılmıştır. Anadolu'da ve Marmara Bölgesi'nde bu ıslah çalışmaları belirli bir başarıya ulaşmış ve birçok yerli merinos ırkı elde edilmiştir (Kaymakçı ve Taşkın, 2008). Daha sonra nüfus artışıyla gerek duyulan gıda ihtiyacının karşılanması amacıyla yerli gen kaynaklarının kuzu, et ve süt verim yönlerinin artırılması için ırklar arası melezleme çalışmaları yapılmıştır. Bu dönemde özellikle ithal gelen ırklar kullanma, çevirme ve birleştirme melezlemeleri ön plana alınmıştır. Bu melezlemeler ile verim yönleri daha gelişmiş yeni ırklar elde edilmiş ve devlet eliyle tescilleme işlemleri yapılmıştır. Yerli ırklar altında bu melezler çeşitli isimler ile anılmaktadır (Kaymakçı ve ark., 2002). Günümüzde melezleme çalışmaları devam ederken, bir yandan da yerli gen kaynaklarının genetik yapısının korunması ve verim düzeylerinin iyileştirilmesi amacıyla saf yetiştirme yapılarak eldeki mevcut ırkların korunması sağlanmaktadır. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın koordinasyonunda Türkiye'nin birçok ilinde yürütülen Halk Elinde Islah projeleri bu çalışmaların en büyük örneği olmuştur. Tarımsal

Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından 2005 yılından bu yana Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı ülkesel projeleri yaygınlaşarak günümüzde çok sayıda projeler sürdürülmektedir. Bu projeler ile Türkiye'nin koyun ve keçi ıslahına önemli katkılar ve kazanımlar elde edilmiştir (Anonim, 2009; Yıldırım ve ark., 2011).

Akdeniz Bölgesi'nde toplam koyun varlığı, 3599952 baş ile Türkiye koyun varlığının (42712580) % 8.42'sini oluşturmaktadır (Anonim, 2022). Türkiye'de koyun yetiştiriciliğinde yaygın olarak kullanılan ırklar, yerli ırklar olmakla birlikte süte dayalı olarak sektörün olduğu illerde sütçü ırklar biraz daha öne çıkmaktadır (Soysal ve ark., 2003a, 2003b; Kandemir ve ark., 2015).

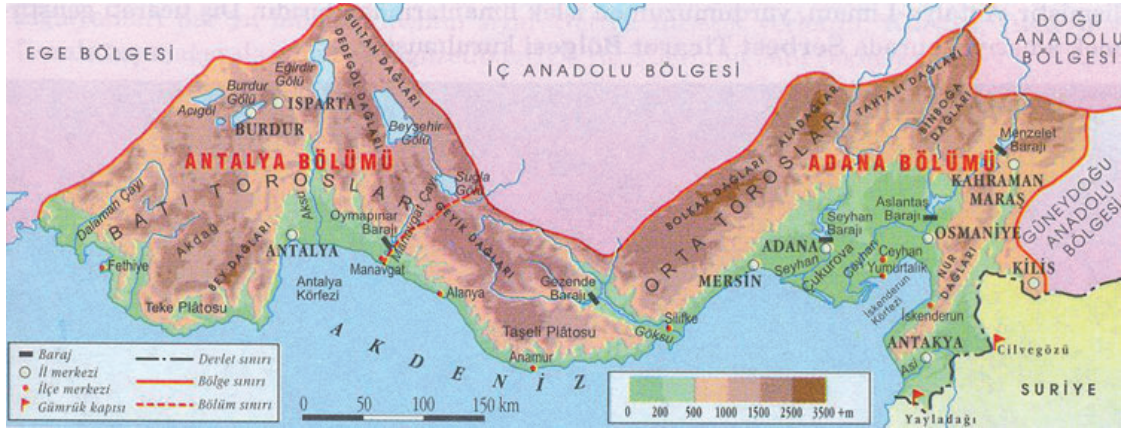
Akdeniz Bölgesi'nde yapılan hayvancılık ve özellikle küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde esas olarak yaylaya dayalı bir üretim söz konusudur. Turizm mevsiminde bölgenin birçok ilinde yerli ve yabancı turist nedeniyle nüfus artmasına bağlı olarak da bitkisel ve hayvansal ürünlere olan talep de artmaktadır. Özellikle sahil kesimindeki illerde artan bu talep koyun ve keçi ürünlerinden karşılanmaya çalışılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; Akdeniz Bölgesi'nde yer alan sekiz ilde yetiştirilen koyun ırklarının verim yönü, kuyruk yapısı ve orijini dikkate alınarak 2021 yılı verileriyle güncel durumunu saptamaktır. Bölgede, iller arasında koyun varlığına ait güncel verilerin nasıl değişim gösterdiğinin yanı sıra yetiştirici algısı dikkate alınarak ileride oluşturulacak bölgesel koyun ıslah çalışmalarına bir katkıda bulunması hedeflenmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışma; Türkiye nüfusunun 1/8'ini oluşturan Akdeniz Bölgesi'nin Isparta, Burdur, Antalya, Mersin, Adana, Hatay, Osmaniye ve Kahramanmaraş illerini kapsamaktadır (Şekil 1). Bölgenin yüz ölçümü 110000 km², nüfusu ise 10 milyon 318 bin 157'dir (Anonim, 2020b). Akdeniz Bölgesi yüz ölçümü ve nüfus bakımından Türkiye'nin en büyük 4. bölgesi olup, bölgede 104 ilçe ve 2870 köy bulunmaktadır.

Araştırmanın materyali olarak, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'na ait olan Hayvancılık Bilgi Sistemi (HAYBİS) üzerinden elde edilen 2021 yılı verileri kullanılmıştır (Anonim, 2021a). Veriler, Akdeniz Bölgesi'ndeki yer alan 8 ilin (Isparta, Burdur, Antalya, Mersin, Adana, Hatay, Osmaniye ve Kahramanmaraş) koyun varlığına aittir. Bölgede yetiştirilen koyun ırkları, verim yönleri (Et-süt-kürk-yapağı-kuzu), kuyruk şekilleri (ince, yağlı, yarım yağlı) T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın



Şekil 1. Araştırma kapsamına giren iller
Figure 1. Provinces covered in the study

yayınladığı Türkiye Evcil Hayvan Genetik Kaynakları Tanıtım Kataloğunda belirlenen özelliklere göre yapılmıştır (Anonim, 2009).

Çalışmada hayvanların orijin (Yerli ya da ithal koyun ırkı olmaları), kuyruk yapısı (ince, yağlı, yarım yağlı oluşları), verim yönleri (et, süt, et-süt, et-süt-kürk, kombine, süt-kuzu, et-yapağı gibi) esas alınarak sınıflandırılmış ve karşılaştırma yapılmıştır. Bu amaçla SPSS istatistik programı kullanılmış (Anonymous, 1999) ve yukarıda belirtilen özelliklerde varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Gruplar arasındaki önem düzeyini belirlemek amacıyla da Duncan testi uygulanmıştır (Kalaycı, 2006; Alpar, 2013).

3. Bulgular

Akdeniz Bölgesi'nde illere göre yetiştirilen koyun ırklarının sayısı, toplam koyun varlığı ve bölge koyun varlığı içindeki payları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Akdeniz Bölgesi'nde koyun varlığı

Table 1. Number of sheep in Mediterranean region

İller	Genotipler	Toplam koyun varlığı (baş)	İlin bölge içindeki payı (%)
Adana	32	530460	14.73
Antalya	36	599924	16.66
Burdur	31	296595	8.24
Hatay	29	358527	9.96
Isparta	34	339784	9.44
Kahramanmaraş	31	593381	16.48
Mersin	34	748840	20.81
Osmaniye	27	132441	3.68
Toplam	48	3599952	100.00

Bölgede sekiz ilde yetiştirilen koyun ırklarının toplam sayısı 48 olup toplam koyun varlığı 3599952 baştır. Koyun ırkı en fazla olan il Antalya iken, en az sayıda koyun ırkına sahip il Osmaniye'dir.

Bölgede toplam koyun varlığı en fazla olan il ise 748840 baş ile Mersin'dir. İllerin bölge içindeki payı incelendiğinde, % 20.81 ile Mersin ilk sırayı alırken, bunu sırasıyla; Antalya (% 16.66) ve Kahramanmaraş (% 16.48) illeri izlemektedir (Tablo 1).

Bölgede sütün daha iyi pazarlandığı illerde Sakız ve İvesi dışında Tahirova, Sönmez ve Bafra ırklarının da yetiştirildiği dikkat çekmektedir. Ancak sütçü olan Turcana ve Langhe gibi kültür ırklarının yanı sıra Koçeri ve Gökçeda yerli koyun ırklara olan talep fazla değildir. Genel olarak bölgede yağlı kuyruklu kombine verim yönlü ırkların (İvesi vb. gibi) ince kuyruklu (Kıvırcık, Pırt vb.) bazı ırklara göre daha başat olduğu söylenebilir. Araştırmada yetiştiriciliği yapılan koyun ırklarının sayısı ve her birinin toplam içindeki payları Tablo 2'de verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi kültür ırkı süt tipi koyunların genel olarak az sayıdaki illerde yetiştiriciliği yapılırken, et tipi kültür ırklarına olan talep nedeniyle bölgede daha fazla ilde yetiştiriciliği (Suffolk, Dorper vb.) yapılmaktadır.

Araştırmada bölgede yetiştirilen koyunların yerli ve kültür ırkı olmalarının illere göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Yapılan varyans analizinde koyunların orijinleri arasındaki fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Bir başka deyişle iller arasında yerli koyun sayısı, kültür ırkına göre daha fazladır. Bölgede toplam yerli koyun ırkı koyun sayısı 3283573 baş iken, kültür ırkı koyun sayısı ise 316379 baştır (Tablo 3).

Çalışmada Akdeniz Bölgesi'nde yetiştiriciliği yapılan yerli koyun ırklarının sayısı 35'tir. En fazla yerli koyun ırkına sahip il Antalya (27 adet ırk) olup, bunu sırasıyla; Mersin (25 ırk) ve Isparta (25 ırk) illeri izlemektedir. Bölgede en az sayıda yerli koyun ırkı yetiştiren il Osmaniye (20 ırk) iken, en az kültür ırkı yetiştiren il ise Burdur (7 ırk)'dur.

Tablo 2. Irklara göre hayvan sayısının değişimi
Table 2. Changes of the number of animals by breed

Irklar	Yetiştiriciliği yapılan il sayısı	%	Irklar	Yetiştiriciliği yapılan il sayısı	%
Acıpayam	8	100.0	Sakız	6	75.0
	3	37.5		2	25.0
Akkaraman	2	25.0	Şarole	8	100.0
	2	25.0			
	1	12.5			
ASB	7	87.5	Sönmez	5	62.5
Anadolu Merinosu	6	75.0	Suffolk	8	100.0
Asaf	2	25.0	Tahirova	8	100.0
Bafra	6	75.0	Texel	4	50.0
Dağlıç	8	100.0	Zom	5	62.5
Doğu Friz	5	100.0	Çine Çaparı	4	50.0
Dorper	7	87.5	Eşme Kıvrırcığı	6	75.0
Hamdani	6	75.0	Karya	5	62.5
	2	25.0			
Hemşin	4	50.0	Malya	4	50.0
Herik	7	87.5	Polatlı	6	75.0
Ile de France	8	100.0	Bergamasca	1	12.5
	4	50.0			
İvesi	1	12.5	Karacabey Merinosu	3	37.5
	1	12.5			
	2	25.0			
Karagül	2	25.0	Turcana	1	12.5
Karakaş	1	12.5	Langhe	1	12.5
Kıvrırcık	7	87.5	Gökçeada	1	12.5
	1	12.5			
Lacaune	7	87.5	Hasak	2	25.0
Menemen	8	100.0	Hasmer	2	25.0
Merinos	7	87.5	Karayaka	7	87.5
	1	12.5			
Morkaraman	8	100.0	Bandırma	2	25.0
Norduz	3	33.3	Ödemiş	2	25.0
Pırlak	5	62.5	Koçeri	1	12.5
	3	37.5			
Romanov	8	100.0	Ramlıç	2	25.0

Tablo 3. Orijin ve illere göre koyun varlığı
Table 3. Number of sheep by origin and provinces

Hayvanın orijini	İller	Genotip	Koyun sayısı*	Standart hata (S \bar{x})
Yerli	Adana	22	517320	663.42
	Antalya	27	476428	866.03
	Burdur	24	175033	469.52
	Hatay	21	346442	1233.63
	Isparta	25	326310	778.43
	Kahramanmaraş	21	585762	99.46
	Mersin	25	739551	1631.44
	Osmaniye	20	116727	338.01
	Toplam		3283573 a	759.99
Kültür	Adana	10	13140	5120.73
	Antalya	9	123496	9103.22
	Burdur	7	121562	1703.84
	Hatay	8	12085	473.45
	Isparta	9	13446	590.94
	Kahramanmaraş	10	7647	3300.31
	Mersin	9	9289	18.53
	Osmaniye	7	15714	283.74
	Toplam		316379 b	1774.34

*: Aynı sütunda bulunan farklı harfler arasındaki fark istatistik olarak önemlidir (p<0.05)

Bölgede kültür ırkı olarak yetiştirilen koyun ırklarının sayısı ise 15'dir. En fazla kültür ırkı koyun yetiştiriciliği yapılan iller 10 ırk ile Adana ve Kahramanmaraş'tır (Tablo 3).

Araştırmada, bölgedeki illerde yetiştirilen koyun ırklarının kuyruk yapılarına göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir. İl ve kuyruk şekline göre belirlenen fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Yağlı kuyruk yapısına göre en fazla koyun varlığına sahip il toplam 682420 baş ile Mersin olup, bunu 578863 baş ile Kahramanmaraş, 505895 baş ile Adana ili izlemektedir. Isparta ili

(12371 baş) en az sayıda yağlı kuyruklu koyun varlığına sahip ildir. Bir diğer ilginç bulgu ise Osmaniye ilinde yarım yağlı kuyruklu koyun ırkı yok denecek kadar az yetiştirilmesidir. Bu özelliği ile Osmaniye ili en az yarım yağlı kuyruklu koyun varlığına sahiptir. Osmaniye ilini sırasıyla, Hatay ve Kahramanmaraş illeri izlemektedir. Kuyruk yapısı dikkate alındığında ortalama koyun varlığı en düşük iller Burdur (5815.96 baş) ile 6274.40 baş ile Isparta olmuştur. Kuyruk şekli dikkate alındığında ortalaması en fazla olan il 23799.80 baş ile Mersin olmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. İl ve kuyruk şekline göre koyun sayısına ait ortalamalar ve standart hataları

Table 4. Means and standard errors of the number of sheep by province and tail shape

İller	Kuyruk şekli	Genotip	Koyun sayısı*	Standart hata
Adana	Yarım yağlı	6	9449	210.62
	Yağlı	11	505895	3677.57
	İnce	15	15116	62.61
Toplam			530460	
Ortalama			19784.21 b	
Antalya	Yarım yağlı	6	243646	19.96
	Yağlı	9	182309	1331.07
	İnce	21	173969	795.58
Toplam			419438	
Ortalama			12222.04 d	
Burdur	Yarım yağlı	5	34578	11.79
	Yağlı	7	24986	443.82
	İnce	19	237031	725.17
Toplam			296595	
Ortalama			5815.96 f	
Hatay	Yarım yağlı	6	431	29.79
	Yağlı	8	306769	361.80
	İnce	15	51325	21.24
Toplam			358525	
Ortalama			16350.06 c	
Isparta	Yarım yağlı	7	247578	20.74
	Yağlı	7	12371	14.75
	İnce	20	79807	933.57
Toplam			339756	
Ortalama			6274.40 f	
Kahramanmaraş	Yarım yağlı	6	491	12.68
	Yağlı	9	578863	357.16
	İnce	16	14055	38.31
Toplam			593409	
Ortalama			19628.58 b	
Mersin	Yarım yağlı	4	1792	15.00
	Yağlı	10	682420	419.57
	İnce	20	64628	22.30
Toplam			748840	
Ortalama			23799.80 a	
Osmaniye	Yarım yağlı	4	196	-
	Yağlı	7	108762	998.85
	İnce	16	23483	73.91
Toplam			132441	
Ortalama			8360.69 e	

*: Aynı sütunda bulunan farklı harfler arasındaki fark istatistiki olarak önemlidir ($p<0.05$)

Araştırmada, bölgedeki illerde yetiştirilen koyun ırklarının verim yönlerine göre sayıları ise Tablo 5'te verilmiştir. Bölgede illere göre ortalama koyun sayısı ve verim yönüne göre toplam koyun sayısı bakımından belirlenen fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Ortalama koyun sayısı en az olan il Osmaniye (4501.32 baş) iken, en fazla olan il ise 85703.43 baş ile Antalya ve 75777.86 baş ile Adana olmuştur. Akdeniz Bölgesi'nde verim yönü olarak sadece Mersin ilinde 5 farklı verim yönüne (kombine, et-yapağı, süt, et ve kuzu-döl) sahip ırklar yetiştirilirken; Adana, Antalya ve Kahramanmaraş illerinde 7 farklı verim yönünde koyun ırkları söz konusudur. Burdur, Hatay, Isparta ve Osmaniye illerinde ise 6 farklı verim yönüne koyun yetiştiriciliği yapılmaktadır. Kombine verim yönü, bölgedeki tüm illerde yetiştirilen koyunlarda ilk sırayı alırken, bunu genel olarak et ve süt verim yönü izlemiştir. İllerde verim yönüne ait n sayıları 1 ile 15 arasında değişmekte olup, bu açıdan da önemli bir varyasyon söz konusudur (Tablo 5).

Araştırmada Akdeniz Bölgesi'nde yetiştirilen koyun ırklarının bölge içindeki dağılımı Tablo 6'da verilmiştir. İller açısından koyun varlıkları incelendiğinde, Adana ilinde en fazla Akkaraman (309020 baş) ve İvesi (172850 baş) koyunu yetiştirilmektedir. Burdur ilinde ise 121266 baş ile Merinos ve 110808 baş ile Sakız öncelikli ırklar olmuştur. Antalya ilinde ise 243341 baş ile Pırlıt/Pırlak ırkı ile Merinos ve İvesi yetiştiriciliğinin daha fazla tercih ettikleri koyun ırklarıdır. Isparta ilinde Pırlıt/Pırlak (247173 baş) ve 48548 baş ile Kıvrıkcık ırkı ilk sıraları almıştır. Kahramanmaraş, Mersin ve Osmaniye illerinde Akkaraman ve İvesi koyun ırklarının sayıca daha fazla yetiştirilen koyun ırklarıdır (Tablo 6). Tablo 6'da görüldüğü gibi yaklaşık 48 koyun ırkı içinde İvesi % 35.21 ile en yüksek payı alırken, bunu sırasıyla; % 26.95 ile Akkaraman, % 14.63 ile Pırlıt/ Pırlak, % 8.59 ile Merinos, % 7.11 ile Sakız ırkları izlemektedir. Diğer yerli ya da kültür ırklarının payı % 2'nin altındadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada, koyun sayısı bakımından ilk sırayı 1267388 baş ile İvesi alırken, bunu 970080 başla Akkaraman genotipi izlemiştir. Bölge illeri içinde Mersin, Hatay, Kahramanmaraş ve Adana sayıca koyun yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı illerdir. Bu durum, Öter ve Özkul (2018)'un yaptıkları araştırmayla benzerlik göstermektedir. Araştırmada, iller arasında yerli koyun sayısı, kültür ırkına göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde yürütülen çalışmalarda, yetiştiricilerin sadece % 5'inin kültür ırkına, büyük çoğunluğunun ise yerli ırka sahip olduğu

saptanmıştır (Tamer ve Sarıözkan, 2017). Bölgede toplam yerli koyun ırkı koyun sayısı 3283573 baş iken, kültür ırkı koyun sayısı ise 316379 baş olduğu belirlenmiştir. Özellikle Halk Elinde Islah ve Yerli Gen Kaynakları projelerinin hayvan sayılarının artışında etkili olduğu düşünülebilir (Ertuğrul ve ark., 2009; Özalp ve Sayın, 2018). Günümüzde girdi maliyetlerinin artması, ürünlerin değer fiyata satılmamasını, mera ve otlatma alanlarının azalmasının yanı sıra turizmin yaygın olarak yapılıyor olması, büyük şehirlerde köylerin mahalle olması, sürdürülebilir koyun yetiştiriciliği önündeki en önemli engelleri oluşturduğu düşünülmektedir. Göçer hayvancılık, bölgede sınırlı da olsa devam etmekle birlikte; hayvancılık yapmaya devam edenler, yarı konargöçer olarak yaşamakta, yayladan asıl ikametgâhlarına/kışlaya göçtüklerinde ise bitkisel üretim faaliyetini de sürdürmektedirler (Öter ve Özkul, 2018).

Türkiye'de küçükbaş hayvancılığın destekleme kapsamına alınması ile Akdeniz Bölgesi'nde de küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde bir canlanma yaşandığı görülmektedir (Anonim, 2021b). Koyun varlığında dağılım daha çok iklimsel koşullar artında bölgede değişim göstermektedir. Yağlı kuyruk yapısına göre en fazla koyun varlığına sahip il toplam 682420 baş ile Mersin olup, bunu 578863 baş ile Kahramanmaraş, 505895 baş ile Adana ili izlemektedir. Ayrıca bölgedeki tüm illerde yetiştirilen koyunlarda ilk sırayı kombine verim yönlü koyun ırkları alırken, arkasından genel olarak et ve süt verim yönü izlemiştir. Verim yönü, hayvan varlığını doğrudan etkileyen özelliklerin başında gelmektedir. Anadolu'nun tamamında ağırlıklı kombine verim yönlü ırklar tercih edilmektedir (Koç, 2016). Bölgede küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, verim yönü bakımından süt ve süt ürünleri ile et üretimi sahil bandında artan hayvansal gıda ihtiyacının bir bölümünü karşılamaktadır. Ancak bu rakamların sürdürülebilir olması açısından ya da sayısal değişim yaşanmaması için ekonomik etkenlerin beklentileri karşılaması gerekmektedir (Özalp ve Sayın, 2018).

Türkiye'de tüm bölgeler için yapılacak bu ve benzeri çalışmaların bölgesel koyunculuk haritalarının oluşturulması, Türkiye koyunculuk ıslah çalışmalarının daha fazla ivme kazanmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışmanın literatüre ve yapılacak çalışmalara yön gösterecek güçlü yanı; bölgedeki bakım-besleme koşullarına uyum göstermiş koyun ırklarının iklim, rakım ve bitki örtüsüne göre ağırlıklı ırkların dağılımının belirlenmesidir. Bu durum, yerli gen kaynaklarının korunması ve geliştirilmesine önemli katkı sağlayacaktır. Ayrıca melez azmanlığından faydalanmak amacıyla uyum göstermiş ırklardan

Tablo 5. İl ve verim yönüne göre koyun sayısına ait ortalamalar ile standart hataları*
 Table 5. Means and standard errors of sheep number by province and yield*

İller	Verim yönü	İrk sayısı	Toplam hayvan sayısı (baş)	Ortalama koyun sayısı (baş)	Standart hata	
Adana	Et-süt	1	547	547.00	-	
	Kombine	13	505971	38920.85	2602.16	
	Et-yapağı	3	558	186.00	17.36	
	Yapağı	1	12068	12068.00	-	
	Süt	6	1083	180.50	8.49	
	Et	5	1005	201.00	7.68	
	Kuzu/Döl	2	9213	4606.50	41.07	
	İl toplamı		530460 a			
İl ortalaması				75777.86 a		
Antalya	Et-süt	1	385	385.00	-	
	Kombine	13	329714	25362.61	134.26	
	Et-yapağı	5	111142	22228.40	220.29	
	Yapağı	3	126494	42164.67	398.98	
	Süt	6	1683	280.50	17.10	
	Et	5	2428	485.60	16.50	
	Kuzu/Döl	3	28078	9359.33	84.28	
	İl toplamı		599924 a			
İl ortalaması				85703.43 a		
Burdur	Kombine	11	38870	3533.64	216.82	
	Et-yapağı	4	410	102.50	7.47	
	Yapağı	2	121657	60828.50	604.37	
	Süt	7	23654	3379.14	32.22	
	Et	5	628	125.60	7.40	
	Kuzu/Döl	2	111376	55668.00	551.20	
	İl toplamı		296595 c			
	İl ortalaması				49432.50 b	
Hatay	Kombine	11	306911	27901.00	233.94	
	Et-yapağı	3	267	89.00	8.06	
	Yapağı	3	12219	4073.00	396.40	
	Süt	5	527	105.40	5.70	
	Et	5	73	14.60	0.57	
	Kuzu/Döl	2	38528	19264.00	189.96	
	İl toplamı		358525 b			
	İl ortalaması				59754.17 b	
Isparta	Kombine	13	308307	23715.92	154.63	
	Et-yapağı	6	782	130.33	4.08	
	Yapağı	2	15186	7593.00	520.11	
	Süt	7	938	134.00	8.74	
	Et	4	473	118.25	6.14	
	Kuzu/Döl	2	14070	7035.00	571.90	
	İl toplamı		339784 b			
	İl ortalaması				6454.41 d	
Kahramanmaraş	Et-Süt	1	300	300	-	
	Kombine	15	584211	38947.40	244.51	
	Et-yapağı	3	149	49.67	4.81	
	Yapağı	1	6471	6471.00	-	
	Süt	4	234	58.50	3.45	
	Et	6	1139	189.83	7.46	
	Kuzu/Döl	1	905	905.00	-	
	İl toplamı		593409 a			
İl ortalaması				6703.06 d		
Mersin	Kombine	15	686287	45752.47	287.51	
	Et-yapağı	6	8709	1451.50	138.66	
	Süt	5	1649	329.80	25.00	
	Et	6	847	141.17	6.05	
	Kuzu/Döl	2	51348	25674.00	234.65	
	İl toplamı		748840 e			
	İl ortalaması				14669.79 c	
	Osmaniye	Kombine	12	110076	9173.00	607.56
Et-yapağı		3	319	106.33	6.91	
Yapağı		1	14373	14373.00	-	
Süt		2	422	211.00	2.04	
Et		7	1346	192.28	7.53	
Kuzu/Döl		2	5905	2952.50	219.35	
İl toplamı			132441 d			
İl ortalaması				4501.32 e		

*: Aynı sütunda bulunan farklı harfler arasındaki fark istatistik olarak önemlidir ($p < 0.05$)

Tablo 6. Akdeniz Bölgesi'nde yetiştirilen koyunların genotiplerine göre dağılımı (baş)
 Table 6. Distribution of sheep breeds raised in the Mediterranean Region by genotype (head)

Genotip	Adana	Antalya	Burdur	Hatay	Isparta	Kahramanmaraş	Mersin	Osmaniye	Genel	%
Bafra	500	209	-	253	14	26	-	8	1010	0.03
Bandırma	-	19	-	-	-	-	1	-	20	0.00
Eşme Kıvrıkcık	-	320	1	16	159	-	50	26	572	0.02
Gökçeada	-	3	254	-	-	-	202	-	459	0.01
Karacabey Merinosu	-	646	323	-	-	-	-	15	984	0.03
Karagül	15	-	-	-	28	-	-	-	43	0.00
Karayaka	-	23	-	14	65	370	163	38	673	0.02
Karya	-	275	406	30	152	-	78	-	941	0.03
Kıvrıkcık	419	14379	2034	204	48548	390	2185	1.100	69259	1.92
Menemen	53	984	389	8	139	15	8	4	1600	0.04
Merinos	12068	121921	121266	12000	12794	6.471	8383	14.373	309276	8.59
Pırlı/Pırlak	139	243341	34062	158	247173	56	1625	150	526704	14.63
Polatlı	-	91	68	-	187	146	138	62	692	0.02
Ramlıç	-	-	-	-	142	1	-	-	143	0.00
Sakız	8713	26181	110808	38260	12754	4.793	49139	5.146	255794	7.11
Sönmez	66	-	1	5	66	-	8	-	146	0.00
Tahirova	422	1107	226	236	646	159	1321	415	4532	0.13
ASBM	1	8	-	16	116	2	13	187	343	0.01
Suffolk	136	766	190	18	25	405	222	353	2115	0.06
Texel	24	52	-	-	-	17	7	-	100	0.00
Doğu Friz	38	1	-	-	22	45	4	-	110	0.00
Dorper	489	328	25	11	-	85	91	55	1084	0.03
Ile de France	219	180	1	35	284	411	393	542	2065	0.06
Lacaune	40	70	38	-	36	4	44	7	239	0.01
Langhe	-	-	-	-	2	-	-	-	2	0.00
Romanov	500	1896	568	268	1316	905	2209	759	8421	0.23
Şarole	108	170	23	1	25	206	132	197	862	0.02
Morkaraman	18022	5390	684	9162	200	5.248	28249	90	67045	1.86
Ödemiş	-	20	-	-	5	-	-	-	25	0.00
Akkaraman	309020	65114	1546	36766	9062	294.213	193321	61.038	970080	26.95
Dağlıç	1269	408	23	50	142	173	23	1	2089	0.06
Herik	334	188	12	14	2	12.724	11370	-	24644	0.68
Norduz	1	-	1	-	-	114	-	-	116	0.00
Çine Çaparı	-	72	486	-	11	14	-	-	583	0.02
Malya	-	1	9	2	284	-	-	-	296	0.01
Anadolu Merinosu	533	4572	391	217	2392	-	-	242	8347	0.23
İvesi	172850	110345	22710	258769	2909	247.342	406051	46.412	1267388	35.21
Acıpayam	547	385	10	252	51	300	160	-	1705	0.05
Hemşin	80	-	21	-	-	25	4	-	130	0.00
Koçeri	-	-	-	-	31	-	-	-	31	0.00
Hasmer	-	-	-	-	-	-	2	29	31	0.00
Turcano	-	-	-	3	-	-	-	-	3	0.00
Hamdani	3658	283	-	992	-	18.721	42554	1.191	67399	1.87
Karakaş	16	-	-	-	-	-	-	-	16	0.00
Zom	163	176	-	766	-	-	688	1	1794	0.05
Hasak	-	-	-	-	2	-	2	-	4	0.00
Bergamasca	-	-	19	-	-	-	-	-	19	0.00
Asaf	17	-	-	1	-	-	-	-	18	0.00
Genel	530460	599924	296595	358527	339784	593381	748840	132441	3599952	100.00

özellikle kültür ırkı koçlardan yararlanarak melezleme çalışmalarına yön gösterecektir. Bunun yanında, Akdeniz Bölgesi'nde küçükbaş hayvancılık süt üretim faaliyetine yönelik soğuk zincir uygulaması ve süt toplama merkezlerinin kurulabilmesi için verim yönündeki dağılımın ortaya koyması açısından önemlidir.

Yazarların Katkı Beyanı

Yazarlar makaleye eşit katkıda bulduklarını; makalenin yayına hazır son halini gördüklerini/okuduklarını ve onayladıklarını beyan ederler.

Finansman

Bu araştırma hiçbir dış finansman almamıştır.

Teşekkür

Çalışmada veri temininde yardımcı olan T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, İzmir Tarım ve Orman İl Müdürü ve personeline teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Beyanı

Tüm yazarlar, bu çalışma için herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

- Alpar, R., 2013. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. (4. Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara.
- Anonim, 2009. Türkiye Evcil Hayvan Genetik Kaynakları Tanıtım Kataloğu. T.C. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, (<https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/yayin/Katalog%20T%C3%BCrk%C3%A7e.pdf>), (Erişim tarihi: 24.05.2021).
- Anonim, 2020a. Akdeniz Bölgesi Coğrafyası: Genel Özellikler. (https://cdn-acikogretim.istanbul.edu.tr/auzefcontent/21_22_Guz/turkiye_kiyi_bolgeleri/5/index.html), (Erişim tarihi: 24.05.2020).
- Anonim, 2020b. 2018-2022 Stratejik Plan. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, (<https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/Belgeler/2013-2017/GTHB%202018-2022%20STRATEJII%CC%87K%20PLAN.PDF>), (Erişim tarihi: 24.05.2020).
- Anonim, 2021a Hayvan Bilgi Sistemi. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (<https://haybis.tarimorman.gov.tr/IsletmeGiris.aspx>), (Erişim tarihi: 02.01.2021).
- Anonim, 2021b. Tarım Ürünleri Üretici Fiyat Endeksi ve Değişim Oranları İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu, (<http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>), (Erişim tarihi: 10.01.2021).
- Anonim, 2022. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Ocak 2022 Raporu. (<https://www.tarimorman.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/HAYGEM.pdf>), (Erişim tarihi: 22.01.2022).
- Anonymous, 1999. Version 10.0. SPSS Inc., Wacker Drive, Chicago, IL, USA.
- Anonymous, 2014. Living Planet Report 2014. World Wide Fund for Nature, Gland, Switzerland.
- Cedden, F., Cemal, İ., Daşkıran, İ., Esenbuğa, N., Gül, S., Kandemir, Ç., Karaca, O., Keskin, M., Koluman, N., Koyuncu, M., Savaş, T., Taşkın, T., Tölu, C., Ulutaş, Z., Yılmaz, O., Yurtman, İ.Y., 2020. Türkiye küçükbaş hayvancılığında mevcut durum ve gelecek. *Türkiye Ziraat Mühendisliği IX. Teknik Kongresi*, 13-17 Ocak, Ankara, s. 133-152.
- Ertuğrul, M., Dellal, G., Elmacı, C., Akın, A.O., Pehlivan, E., Soysal, M.İ., Arat, S., 2010. Hayvan genetik kaynaklarının muhafazası ve sürdürülebilir kullanımı. *Ziraat Mühendisleri Odası VII. Teknik Kongresi*, Bildiriler Kitabı, 11-15 Ocak, Ankara, s. 179-198.
- Ertuğrul, M., Dellal, G., Soysal, İ., Elmacı, C., Akın, O., Arat, S., Barıtcı, İ., Pehlivan, E., Yılmaz, O., 2009. Türkiye yerli koyun ırklarının korunması, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(2): 97-119.
- Gökburun, İ., 2018. Yüksekova'da hayvancılık faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik öneriler. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 37: 204-218.
- Kalaycı, Ş., 2006. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. (2. Baskı), Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kandemir, Ç., Alkan, İ., Yılmaz, H.İ., Ünal, H.B., Taşkın, T., Koşum, N., Alçiçek, A., 2015. İzmir yöresinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin coğrafik konumlarına göre genel durumu ve geliştirilme olanakları. *Hayvansal Üretim*, 56(1): 1-17.
- Kaymakçı, M., Taşkın, T., 2008. Türkiye koyuncululuğunda melezleme çalışmaları. *Hayvansal Üretim*, 49(2): 43-51.
- Kaymakçı, M., Taşkın, T., Koşum, N., 2002. Sönmez koyunlarında tip sabitleştirilmesi (1. Döl verimi ve gelişme özellikleri). *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 39(2): 87-94.
- Kaymakçı, M., Taşkın, T., Mutaf, S., Kumlu, S., Yalçın, S., Koşum, N., Koyuncu, M., Ün, C., Öneç, A., Karaca, O., 2010. Türkiye damızlık üretim stratejisi. *Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*, Bildiriler Kitabı, 11-15 Ocak, Ankara, s. 1055-1070.
- Kence, A., 1987. Biyolojik Çeşitlilik ve Kalkınma, Sürdürülebilir Kalkınma El Kitabı. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara.
- Koç, A., 2016. Simmental yetiştiriciliğinin değerlendirilmesi: 1. Dünya'da ve Türkiye'deki yetiştiriciliği. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(2): 97-102.
- Öter, A., Özkul, M., 2018. Batı Akdeniz Bölgesi yörüklerinin bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 11(1): 13-31.
- Özalp, M., Sayın, C., 2018. Antalya'da küçükbaş hayvancılıkta sürdürülebilirliğe etki eden ekonomik faktörlerin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 21(Özel Sayı): 1-11.
- Soysal, M.İ., Gürcan, E.K., Özkan, E., 2003b. Dünyada ve Türkiye'de çiftlik hayvanlarının genetik çeşitliliğinin korunması sorunu. *GAP III. Tarım Kongresi*, 02-03 Ekim, Şanlıurfa, s. 615-623.
- Soysal, M.İ., Özkan, E., Gürcan, E.K., 2003a. The status of native farm animal genetic diversity in Turkey and in World. *Journal of Bulgarian Animal Science*, 1(1): 7-16.
- Sönmez, R., Kaymakçı, M., Eliçin, E., Tuncel, E., Wasmuth, R., Taşkın, T., 2009. Türkiye koyun ıslah çalışmaları. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(2): 43-65.
- Tamer, B., Sarıözkan, S., 2017. Yozgat merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerin sosyo-ekonomik

- yapısı ve üretim maliyetleri. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 14(1): 39-47.
- Yıldırım, M., Sezenler, T., Erdoğan, İ., Yüksel, M.A., Soysal, D., Ceyhan, A., 2011. The present studies on animal genetic resources in Bandırma Sheep Research Station: A review. *Journal of Animal Science Advances*, 1(2): 73-78.
- Yılmaz, O., Sezenler, T., Sevim, S., Cemal, İ., Karaca, O., Yaman, Y., Karadağ, O., 2015. Genetic relationships among four Turkish sheep breeds using microsatellites. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 39: 576-582.

ALINTI / CITATION: Kandemir, Ç., Taşkın, T., 2022. Türkiye’de Koyun Irklarının Mevcut Durumu ve Geleceği: Akdeniz Bölgesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 9(1): 97-106.