

Turgay TAŞKIN¹
Nedim KOŞUM¹
Sait ENGİNDENİZ²
A. Ferhan SAVRAN³
Duygu AKTÜRK³
Harun KESENKAŞ⁴
Ayşe UZMAY²
Mukadderat GÖKMEN⁵

İzmir, Çanakkale ve Balıkesir İlleri Keçi İşletmelerinde Sürü Yönetim Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma

A Study on Herd Management Practices of Goat Farms in
Izmir, Canakkale and Balıkesir Provinces

Alınış (Received): 13.03.2017

Kabul tarihi (Accepted): 04.04.2017

¹ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, 35100, İzmir / Türkiye

² Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 35100, İzmir / Türkiye

³ Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 17020, Çanakkale / Türkiye

⁴ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Süt Teknolojisi Bölümü, 35100 İzmir / Türkiye

⁵ Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Bölümü, 10145, Balıkesir / Türkiye
sorumlu yazar: sait.engindeniz@ege.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, İzmir, Çanakkale ve Balıkesir illerinde keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerde sürü yönetimi (bakım-besleme-sağlık koruma) uygulamaları bakımından bir durum tespiti yapmaktır. Araştırma verileri, tabakalı (oransal) tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen 234 işletmeden elde edilmiştir. İşletmeler, 75 baş ve daha az hayvanı olan (1.grup), 76-150 baş hayvanı olan (2.grup) ve 151 baş ve daha fazla hayvanı olan (3.grup) şeklinde gruplandırılmıştır. İller bazında Çanakkale, keçi varlığında ilk sırayı almakta, bunu Balıkesir ili izlemektedir. Keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerin çoğunlukla yerleşik sisteme sahip olduğu, küçük işletmelerde göçer ya da yarı-göçer sistemin az da olsa devam ettiği söylenebilir. İşletmelerde baskın teke katım şekli serbest aşım şeklindedir. Elde aşım yapan işletme sayısı çok azdır. Tekelerin sürüde kalma süresi ortalama 10.11 aydır. İşletmelerin %55.13'ünde doğum için bir hazırlık yapılmakta ve %58.55'inde doğum bölmesi bulunmaktadır. İşletmelerin %55.13'ünde oğlakların sütten kesim ağırlığına ait bir kayıt yoktur. İşletmeler, damızlık gereksinimlerini öncelikle kendi sürülerinden sağlamaktadır. Keçi yetiştiriciliğinin geliştirilmesi amacıyla yetiştirici lehine kısa ve orta vadede alınacak teknik-ekonomik kararların ülkemizde bu üretim dalının gelişmesine önemli katkılar yapacağı beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler:

Keçi işletmeleri, sürü yönetimi, aşım, oğlaklama, yavru büyütme

Key Words:

Goat farms, flock management, mating, kidding, rearing

ABSTRACT

The aim of this research is to determine herd management practices of goat farming in the provinces of Izmir, Canakkale and Balıkesir. Data has been collected by survey from 234 goat farms through stratified (proportional) random sampling. Goat farms were grouped farms with 75 goats and less (Group 1), second group consists of farms with 76-150 goats (Group 2) while third group consists of farms with 151 goats and more (Group 3). Based on the provinces, Canakkale is the first place in goat number, followed by Balıkesir province. It can be said that all of the goat farms have a settelement in system and that small goat farms have a nomadic or semi-nomadic system. Buck introduce in to herd in farms is free mating. Number of handled mating farms is very low. Average period of staying for bucks in herds is 10.11 months. 55.13% of goat farms are making preparations for parturuion. At 55.13% of the goat farms, there is no record of the weight weight. 58.55% of goat breeders have a kidding pen. Goat farms provide breeding requirements primarily from own herds. In order to develop goat husbandry, it is expected that the technical and economic decisions to be taken in short and medium term for goat breeders will make important contributions to the development of this production branch in our country.

GİRİŞ

Türkiye'de keçi varlığının ıslahı doğrultusunda yapılan çalışmaları iki grupta toplamak olasıdır (Ocak ve Önder, 2014; Engindeniz ve Uçar, 2014). Bunlardan birincisi; yerli keçi ırklarımızla yapılan saf yetiştirme çalışmalarıdır (Koyuncu, 2005; Ertuğrul ve ark. 2010). Bu

bağlamda, Malta ve Kilis gibi sınırlı sayıda var olan yerli sütçülerle gerçekleştirilen saf yetiştirme araştırmaları ile kültür ırklarının adaptasyon denemeleri olarak sayılabilir (Hayta, 2003). Adaptasyon denemeleri için 1959 yılında dışalım yapılan Saanen ve daha sonraları getirilen Beyaz Alman, Alpin gibi ilk akla gelen genotiplerdir (Kaymakçı

ve Güney, 2006). Ayrıca süt keçisi yetiştirme çalışmalarının ikinci alt grubu da, Kıl keçileri ve süt verim yönlü ırklarla yapılan melezleme çalışmaları olmuştur (Şengonca ve ark. 2003). Melezleme çalışmaları ile Saanen x Kıl (Türk Saaneni), Ak Keçi ve Çukurova gibi tiplerin elde edildiği bilinmektedir (Kaymakçı ve ark. 2005a,b). Saha düzeyinde süt keçisi yaygınlaştırma etkinlikleri, ilk aşamada Ege, Ankara ve Çukurova Üniversiteleri'nin, Tarım Bakanlığı ile birlikte yaptıkları yayım çalışmalarıyla başlamıştır (Güney ve ark. 2007). 1985 yılından sonra duraksama geçiren bu çalışmalar, son yıllarda Onsekiz Mart, Uludağ, Mustafa Kemal Üniversiteleri'nin de devreye girmesi ile yeniden hızlanmış gözükmektedir. Bugün İzmir, Manisa, Balıkesir, Bolu, Bursa ve Çanakkale gibi illerde damızlıkçı süt keçisi işletmeleri ortaya çıkmıştır (Demircan ve ark. 2011; Koyuncu ve ark. 2005). Bu konuda önemli bir gelişme de başta İzmir olmak üzere kimi illerde Damızlık Koyun-Keçi Yetiştirici Birlikleri'nin kurulmaya başlaması olmuştur (Koyuncu, 2005; Koyuncu ve ark.2006; Taşkın ve ark., 2010).

Keçi ıslahına yönelik etkinlikler Türkiye'de büyük ölçüde üniversiteler kapsamında gerçekleştirilmiştir (Dellal ve ark., 2010; Taşkın ve ark., 2010; Kandemir ve ark., 2015). Bu nedenden dolayı damızlık hayvan üretiminde Türkiye'de saha koşullarında yeterli düzeye ulaşamamıştır (Gürel ve Olgun, 1996; Günlü ve Alaşan, 2010). Bu amaca yönelik üretim yapan işletme sayısı az olup, damızlık üretimi örgütlü şekilde yapılamamaktadır (Gürsoy, 2009). Damızlık hayvanların fiyatları zaman zaman kasaplık değerlerine yakın olmakta, damızlık ihalelerinde fiyatlar çok düşük tutulduğundan damızlık hayvanların et amaçlı kesilmeleri önlenememekte, diğer taraftan yüksek damızlık değere sahip hayvanlar zorunlu sigorta kapsamı dışında tutulmaktadır (Acar ve Ayhan, 2012; Tölu ve ark. 2010). Ayrıca damızlık hayvan borsası kurulamamıştır ve damızlık hayvan için taban fiyat yoktur. Türkiye'de damızlık üretme çalışmalarıyla ilgili iki sonuç ortaya çıkmaktadır. Birincisi Kıl keçilerinde saf yetiştirmeye yönelik çalışmalar yetersizdir. Kıl keçiler Saanen'lerle melezlenerek melez süt keçisi üretiminde anaç materyal olarak kullanılmışlardır (Şengonca ve ark. 1998, Gönültaş, 1996; Kaymakçı ve Engindeniz, 2010a,b). Bugün özellikle Çanakkale'den Antalya'ya kadar olan kıyı şeridinde var olan beyaz renkli melezler çoğunlukla bunlardır. İkincisi ise dışarıdan getirilen sütçü genotiplerin saf olarak üretilmesi de gerçekleştirilememiştir. Bununla birlikte keçi sütüne olan talep nedeniyle süt keçiciliği çok hızlı bir gelişme seyrine girmiştir (Koyuncu ve ark. 2009; Kaymakçı ve Taşkın, 2005; Engindeniz ve Uçar, 2015).

Son yıllarda tüketicilerin sağlığa uygun gıdalar tercih etmeye başlaması keçi sütü ve ürünlerinin lezzet, aroma ve kalitesiyle giderek önemli hale gelmesini sağlamıştır.

Kazein oranı bakımından yüksek proteinlere sahip olan keçi sütü, değerli besin öğelerini de içermektedir (Bilginturan ve Ayhan, 2008, Daşkiran ve ark., 2010). Keçi sütü, organizmada iltihaplanmayı önlediği gibi, diş ve kemik gelişimi için de iyi bir kalsiyum kaynağı oluşturmaktadır. Doğal homojenize olan sütün, vitamin A, fosfor, magnezyum ve selenyum miktarı açısından anne sütüne en yakın süt olduğu da savunulmaktadır (Kaymakçı ve Taşkın, 2006). Dolayısıyla kamuoyunda keçi ürünlerinin önemi ile sağlıklı olarak nereden ve nasıl temin edilebileceği konusu tartışılmaya başlanmıştır. Bu araştırmanın amacı; Balıkesir, Çanakkale ve İzmir illerinde keçi yetiştiren işletmelerin sürü yönetimi uygulamalarını gruplar ve iller bazında analiz etmektir. Araştırmanın sonunda konuyla ilgili bazı teknik öneriler de sunulmuştur.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Araştırmanın materyalini, İzmir, Çanakkale ve Balıkesir'de keçi işletmelerinden anket yöntemiyle derlenen veriler oluşturmaktadır. Ayrıca konuyla ilgili olarak daha önce Türkiye'de ve diğer ülkelerde yapılan araştırmaların sonuçlarından da yararlanılmıştır.

Yöntem

Türkiye'de gerek keçi sayısı, gerekse keçi ürünlerinin özellikle de keçi sütünün işlenmesi açısından önde gelen iller olması nedeniyle, araştırma İzmir, Çanakkale ve Balıkesir illerinde yürütülmüştür. Türkiye keçi varlığının yaklaşık %7'si (681.263 baş) bu illerde bulunmaktadır (TÜİK, 2015). Araştırma kapsamına her ilden keçi yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı beş ilçe alınmıştır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl Müdürlükleri verilerine göre; Balıkesir'de keçi mevcudunun yaklaşık %55'i Merkez, Bigadiç, Dursunbey, Sındırgı ve Susurluk ilçelerinde, Çanakkale'de keçi mevcudunun yaklaşık %60'ı Merkez, Ayvacık, Bayramiç, Ezine ve Gelibolu ilçelerinde, İzmir'de ise keçi mevcudunun yaklaşık %50'si Dikili, Karaburun, Kınık, Menemen ve Seferihisar ilçelerinde bulunmaktadır. Dolayısıyla her ilde adı geçen ilçeler anket kapsama alınmıştır. Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği kayıtlarına göre, keçi yetiştiriciliği yapan ve Birliğe üye olan toplam işletme sayısı; İzmir'de 1838, Çanakkale'de 1926, Balıkesir'de ise 1890'dır. Araştırma kapsamına alınan ilçelerde toplam birlik üyesi işletme sayısı 2926, toplam kayıtlı hayvan sayısı ise 282.038'dir. Araştırmanın ana kitlesini 2926 işletme oluşturmuştur. Araştırma kapsamına tüm işletmelerin alınması yerine, gruplandırılarak ve tabakalı (oransal) tesadüfi örnekleme yöntemiyle bir kısmının alınmasının uygun olacağına karar verilmiştir. Nitekim daha önce yapılan birçok araştırmada benzer yaklaşım kullanılmıştır

(Dellal ve ark., 2002, Hayta, 2003, Bilginturan ve Ayhan, 2008, Demircan ve ark., 2011). Araştırmada öncelikle işletmeler hayvan sayısına göre üç gruba ayrılmıştır. Birinci grubu 75 baş ve daha az (küçük), ikinci grubu 76-150 baş arasında (orta), üçüncü grubu ise 151 baş ve daha fazla (büyük) hayvana sahip işletmeler oluşturmaktadır. Gruplar belirlendikten sonra, her gruptan araştırma kapsamına alınacak işletme sayısının saptanmasında aşağıdaki tabakalı (oransal) tesadüfi örnekleme formülü kullanılmış ve %99 olasılık ile %5 hata payı esas alınmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996; Esin ve ark., 2001).

$$n = \frac{N \sum N_h S_h^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2}$$

Formüle;

n : Örnek hacmi

N : Toplam işletme sayısı

N_h : Gruptaki işletme sayısı

D = d/z olup, d: Öngörülen sapma miktarı, z: Standart normal dağılım değeri

S_h²: Grup varyansdır.

Yapılan hesaplamalar sonucunda birinci gruptan 144, ikinci gruptan 33, üçüncü gruptan ise 57 işletme olmak üzere, toplam 234 işletme araştırma kapsamına alınmıştır. İlçelerden veri toplama aşamasında ise her ilçeden dört köy alınmıştır. İlçe seçiminde olduğu gibi köylerin seçiminde de hayvan ve işletme sayısının fazla olduğu köyler dahil edilmiştir. Ancak bu aşamada farklı ırkların kapsama alınabilmesi amacıyla işletmelerin bulunduğu köylerin ova ve dağ köyü olarak dağılımları da dikkate alınmıştır. Anket yapılacak işletmelerin seçiminde ise tesadüfi sayılar cetvelinden yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılan anket formları işletme ve üretim dalı bazında hazırlanmıştır. Araştırmada 2013-2014 üretim dönemi esas alınmıştır.

Verilerin analizi işletme büyüklüğü ve iller bazında yapılmıştır. Araştırmada; keçicilik işletmelerinde sürü

büyüklüğü ve kompozisyonu, yetiştiricilik şekli, işletme tipleri, verim ve lakstasyon dönemine göre besleme uygulamaları, aşım uygulamaları, doğum ve yavru büyütme uygulamaları ile damızlık temin şekli işletme büyüklüğü ve iller bazında incelenmiştir. Bu amaçla aritmetik ortalama ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Sürü Büyüklüğü ve Kompozisyonu

Araştırmada, sürü büyüklüğü bakımından işletmeler incelendiğinde hayvanların önemli bir kısmının üçüncü grupta (151 baş ve daha fazlası) yer aldığı gözlenmektedir. Orta büyüklükte sürüye sahip olanların (76-150 baş) sayısı diğer iki grup arasında yer almaktadır. Bir başka deyişle işletmeler; çoğunlukla 151 baştan büyük olanlar ile 75 baş ve daha az olanlar şeklinde gruplandırılabilir. İşletmelerde ortalama sürü büyüklüğü 128 baştır. İller bazında Çanakkale, hayvan varlığında ilk sırayı almakta, bunu Balıkesir ili izlemektedir. Çanakkale ilindeki hayvan sayısının yanı sıra diğer illere göre yapılan anket sayısının (100 işletme) fazla olması da bunda önemli rol oynamış olabilir. İllere göre ortalama sürü büyüklüğünde ilk sırayı İzmir alırken, Çanakkale ili bunu izlemiştir (Çizelge 1). Bunun da temel nedeni; örgütlenmenin İzmir'de daha önce başlaması ve yaygın olmasının yanı sıra yaklaşık 20 ilçenin çoğunluğunda bu üretim dalının farklı düzeyde de yapılması söylenebilir. İşletmelerde hayvanların yaş ve cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde 75 başın altındaki işletmelerde keçi, teke sayısı ve buna bağlı olarak oğlak varlığının az olduğu saptanmıştır. Orta ölçekteki işletmelerde (76-150 baş) ortalama erkek-dişi oğlak sayısı 1'in üstünde olup teke sayısı 5 baş, keçi sayısı ise 80 başa yaklaşmaktadır. Büyük ölçekli işletmelerde (151 baş ve üstü) hayvan varlığı orta büyüklüktekilerden yaklaşık 2.5-3 kat daha fazla hayvan varlığına sahiptir. İller bazında ortalama teke, keçi ve çepiç sayısı İzmir ili lehinedir. Bunu sırasıyla Çanakkale ve İzmir izlemektedir. İşletmelerdeki ortalama oğlak sayısında çarpıcı bir durum söz konusu olup, Çanakkale ili ilk sırayı alırken, İzmir ili son sırada yer almaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 1. İşletmelerde sürü büyüklüğü (Baş)

Table 1. Herd size (head) in goat farms

Sürü büyüklüğü	İşletme Grupları			Genel (n=234)	İller			Genel (n=234)
	Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)		Balıkesir (n=100)	Çanakkale (n=73)	İzmir (n=61)	
Toplam hayvan sayısı	8340	3782	17883	30005	8322	12476	9207	30005
Ortalama sürü büyüklüğü	57.92	114.61	313.74	128.23	114.00	124.76	150.93	128.23

Çizelge 2. İşletmelerde sürü kompozisyonu (baş)**Table 2.** Herd composition in farms (head)

Sürü kompozisyonu	İşletme Grupları			İller			Genel (n=234)	%
	Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)	Balıkesir (n=100)	Çanakkale (n=73)	İzmir (n=61)		
Teke	3.08	5.15	12.69	5.11	5.41	6.93	5.71	4.45
Keçi	38.69	78.91	198.98	72.88	84.63	94.00	83.41	65.05
Dişi çepiç	9.34	17.70	53.35	19.27	18.45	28.15	21.23	16.56
Erkek çepiç	5.84	10.73	37.56	12.95	12.37	18.92	14.26	11.12
Dişi oğlak	0.54	1.09	5.84	2.05	2.01	1.57	1.91	1.49
Erkek oğlak	0.43	1.03	5.32	1.74	1.89	1.36	1.71	1.33
Toplam	57.92	114.61	313.74	114.00	124.76	150.93	128.23	100.00

Üretim Sistemleri ve İşletme Tipleri

Araştırmada üretim sistemlerinin yapısı incelenildiğinde, çoğunlukla yerleşik sisteme sahip olduğu, sadece küçük işletmelerde göçer ya da yarı-göçer sistemin az da olsa devam ettiği söylenebilir. Büyük işletmelerden sadece iki işletmede göçer sistem uygulanırken, yarı-göçer sisteme rastlanılmamıştır. Çanakkale ilinde en fazla göçer, yarı-göçer ve yerleşik işletmelere rastlanırken, Balıkesir ili sıralamada ikinci sırayı almıştır (Çizelge 3). Araştırma kapsamındaki

işletmelerde süt üretim amaçlı yetiştiricilik öne çıkarken, bunu kombine verim izlemektedir. Özellikle küçük işletmelerin aynı zamanda kombine verim ve damızlıklık yönleri de saptanmıştır. Orta büyüklükteki işletmelerde et verimi ile damızlıklığın fazla gelişmediği söylenebilir. İllere göre işletme tipleri incelendiğinde süt ve kombine verim yönü öne çıkmaktadır. Bu açıdan Çanakkale ilinde süt ve kombine verim yönlü işletmeler öne çıkarken İzmir ve Balıkesir illerinde et (kasaplık) işletme sayısı çok düşüktür (Çizelge 4).

Çizelge 3. İşletmelerin keçi yetiştiriciliği sistemlerine göre dağılımı**Table 3.** Distribution of farms according to the goat husbandry systems

Yetiştiricilik şekli	İşletme Grupları			
	Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)	Genel (n=234) %
Göçer	%2.78	%3.03	%3.51	%2.99
Yarı göçer	%3.47	-	-	%2.14
Yerleşik	%93.75	%96.97	%96.49	%94.87
Genel	%100	%100	%100	%100
Yetiştiricilik şekli	İller			
	Balıkesir (n=73)	Çanakkale (n=100)	İzmir (n=61)	Genel (n=234)
Göçer	-	%6.00	%1.64	%2.99
Yarı göçer	%1.37	%3.00	%1.64	%2.14
Yerleşik	%98.63	%91.00	%96.72	%94.87
Genel	%100	%100	%100	%100

Çizelge 4. Keçi yetiştiriciliğinde işletme tipleri***Table 4.** Farm types in goat husbandry

İşletme tipi	İşletme Grupları			
	Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)	Genel (n=234) %
Süt	%71.88	%70.27	%59.68	76.07
Et	%4.37	-	%3.23	3.85
Kombine	%16.88	%21.62	%30.65	23.08
Damızlıkçı	%6.87	%8.11	%6.45	7.69
İşletme tipi	İller			
	Balıkesir (n=73)	Çanakkale (n=100)	İzmir (n=61)	Genel (n=234) %
Süt	%69.95	%68.52	%68.66	76.07
Et	%2.38	%3.70	%4.48	3.85
Kombine	%17.86	%23.15	%20.90	23.08
Damızlıkçı	%10.71	%4.63	%5.96	7.69

*:Yetiştiriciler birden fazla yanıt vermiştir.

Laktasyon Dönemi Besleme Uygulamaları

İşletmelerde yetiştiricilerin hayvanlara karma yem vermede süt verimini esas aldığı belirlenmiştir. Kaba yemlerde bu durum karma yem kadar önemli değildir. İşletmeler arasında da bu bakımdan büyük benzerlik bulunmaktadır. Sağım sonrasında hayvanlara yem verme olgusu da çok yüksek değildir. Genel olarak değerlendirildiğinde verimi dikkate almayan işletmelerin oranı da (%95) önemlidir. Sağım döneminde hayvanların tamamı aynı düzeyde yemlenirken bir başka deyişle bireysel/grup düzeyinde bir yemleme söz konusu değildir. Sağım döneminin başında sonuna göre oransal olarak fazla yem verilmektedir. İşletmelerde laktasyon dönemine göre bir besleme yapılmamaktadır. İllere göre besleme uygulaması incelendiğinde; en çok karma yemin süt verimine göre verildiği il sıralamasında Balıkesir öne

çıkılmaktadır. Süt verimine göre tahıl ve kaba yem verme bakımından durum benzerdir. Verim düzeyi dikkate alınmadan yapılan beslemede Çanakkale ilk sırayı alırken (44/95=%46.31), bunu sırasıyla; İzmir (26/95=%27.37) ve Balıkesir (25/95=%26.32) illeri izlemiştir (Çizelge 5). Laktasyon dönemi dikkate alındığında; durum tahıl ve kaba yemdekine benzerlik göstermektedir. Bu özellik bakımından Çanakkale ili diğer illere göre biraz daha fazla öncelik veriyor denilebilir. Sağım döneminin başında ve sonunda yemin az ya da çok verilmesi bakımından iller arasından belirgin bir ayırım söz konusu değildir. İllere göre oğlak emzirme döneminde fazla ek yem verilmediği belirlenen bir diğer önemli bulgudur. Laktasyon dönemini dikkate almadan besleme yapanların genel oranı %44.87 (105/234) olup, bu bakımdan ilk sırayı Çanakkale ili (47/105=%44.76) almaktadır (Çizelge 5).

Çizelge 5. İşletmelerin laktasyon dönemine göre besleme uygulamaları
Table 5. Nutrition practises according to the lactation period of farms

Besleme uygulamaları (1: En çok önemli 5: En az önemli)		İşletme Grupları			
		Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)	Genel (n=234)
Laktasyon döneminde besleme	Süt verimine göre karma (sanayi) yemi verme	1.58	1.24	1.82	1.58
	Süt verimine göre tahıl (dane) yem verme	2.37	2.43	2.43	2.39
	Süt verimine göre kaba yem verme	2.83	2.86	2.68	2.80
	Sağım sonrası önüne dökme	3.21	3.48	3.07	3.22
	Verim dikkate alınmıyor	54	12	29	95
	Sağım döneminin tamamı aynı miktarda yemleniyor	2.10	1.89	1.84	2.02
	Sağım döneminin başında ek yem veriliyor	2.11	2.11	2.16	2.12
	Oğlak emzirme döneminde ek yem veriliyor	2.99	3.00	3.04	3.00
Laktasyon dönemi dikkate alınmıyor	%40.23	%45.45	%56.14	%44.87	
Besleme uygulamaları (1: En çok önemli 5: En az önemli)		İller			
		Balıkesir (n=73)	Çanakkale (n=100)	İzmir (n=61)	Genel (n=234) %
Laktasyon döneminde besleme	Süt verimine göre karma (sanayi) yemi verme	1.33	1.66	1.77	1.58
	Süt verimine göre tahıl (dane) yem verme	2.30	2.52	2.31	2.39
	Süt verimine göre kaba yem verme	2.83	2.73	2.89	2.80
	Sağım sonrası götürü usulde önüne dökme	3.53	3.09	3.03	3.22
	Verim dikkate alınmıyor	25	44	26	95
	Sağım döneminin tamamı aynı miktarda yemleniyor	2.16	1.87	2.10	2.02
	Sağım döneminin başında fazla yem veriliyor	2.00	2.28	2.03	2.12
	Oğlak emzirme döneminde fazla ek yem veriliyor	3.04	3.04	2.87	3.00
Laktasyon dönemi dikkate alınmıyor	%38.36	%47.00	%49.18	%44.87	

Aşım Uygulamaları

İşletmelerde çoğunlukla teke katım şekli serbest aşım şeklindedir. Elde aşım yapan işletme sayısı yok denecek kadar azdır. Tekelerin sürüde kalma süresi ortalama 10.11 aydır. Küçük işletmelerde (75 baş ve daha az) teke katım döneminde (63/103=% 61.16) ve gebeliğin son iki ayında (64/113=%56.64) ek yemleme yapılmıştır. 76-150 başa sahip keçi işletmelerinde ise teke katım döneminde ek yemleme yanların oranı

(16/103=%15.53) iken gebeliğin son iki ayındaki oranı (20/113=%17.70) dir. 151 ve daha büyük olan işletmelerde teke katım ve gebeliğin son iki ayında ek yemleme yapan işletmelerin oranı sırasıyla; %23.30 ile %25.66 dır. İllere göre aşım ve çiftleştirme özellikleri incelendiğinde, tüm illerde teke katımın çoğunlukla serbest olduğu, elde ve grup aşımın çok daha az düzeyde yapıldığı belirlenmiştir. Tekelerin sürüde kalma süreleri bakımından iller arasında önemli

bir ayırım yoktur. Gerek Çanakkale (44/103=%42.72, 49/113=%43.36), gerekse Balıkesir ilindeki işletmelerde teke katım (33/103=%32.03) ile gebeliğin son iki ayında

(39/113=%34.51) ek yemleme oranı İzmir'deki (26/103=%25.24, 25/113=%24.27) işletmelere göre daha yüksektir (Çizelge 6).

Çizelge 6. İşletmelerde aşım uygulamaları

Table 6. Mating practices in farms

Aşım uygulamaları		İşletme Grupları			
		Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)	Genel (n=234) %
Teke katım şekli	Serbest	%62.50	%14.35	%23.15	100.00
	Elde	%50.00	%12.50	%37.50	100.00
	Grup	%54.44	%9.09	%36.36	100.00
Tekenin sürüde kalma süresi (ay)		10.06	8.74	11.04	10.11
Teke katım döneminde ek yemleme durumu	Var	%61.16	%15.53	%23.30	100.00
	Yok	%61.83	%12.98	%25.19	100.00
Gebeliğin son döneminde ek yemleme durumu	Var	%56.64	%17.70	%25.66	100.00
	Yok	%66.11	%10.74	%23.14	100.00
Aşım ve çiftleştirme uygulamaları		İller			
		Balıkesir (n=73)	Çanakkale (n=100)	İzmir (n=61)	Genel (n=234) %
Teke katım şekli	Serbest	%31.02	%43.06	%25.93	100.00
	Elde	%50.00	%37.50	%12.50	100.00
	Grup	%18.18	%45.45	%36.36	100.00
Tekenin sürüde kalma süresi (ay)		10.38	9.91	10.12	100.00
Teke katım döneminde ek yemleme durumu	Var	%32.04	%42.72	%25.24	100.00
	Yok	%30.53	%42.75	%26.72	100.00
Gebeliğin son döneminde ek yemleme durumu	Var	%34.51	%43.36	%22.12	100.00
	Yok	%28.10	%42.15	%29.75	100.00

Doğum ve Yavru Büyütme Uygulamaları

İşletmelerde doğumlar, hayvan sayısına bağlı olarak 37-53 gün arasında tamamlanmaktadır. İşletmelerin %55.13'ünde doğum için bir hazırlık yapıldığı, %58.55'inde bir doğum bölmesi bulunduğu ve %83.33'ünde oğlakların doğum ağırlıklarının alınmadığı belirlenmiştir. Doğum sonrası yavru zarları genellikle köpeğe verilirken gömme ya da çöpe atma şeklinde bir değerlendirme de yapılmaktadır. İllere göre doğum uygulamaları incelendiğinde; İzmir ilindeki işletmelerde diğer illere göre daha kısa süren bir doğum dönemi yaşanmaktadır. İşletmelerin yarısından daha azında doğum için bir hazırlık yapılmadığı, bireysel/grup düzeyinde bir doğum bölmesinin olmadığı saptanmıştır. İşletmelerin %44.87 sinde doğum hazırlığının yapılmadığı ve %41.45'inde ise bir doğum bölmesinin olmadığı saptanmıştır (Çizelge 7).

Damızlık Temini

Araştırma kapsamındaki işletmelerde damızlık temin yerlerinin başında kendi sürüsü ile diğer işletmeler öncelikli gelmekte bunu üniversite çiftlikleri ve hayvan pazarları izlemektedir. Belirtilen sıralama genel

olarak tüm işletmelerde bu şekilde gerçekleşmektedir. Burada en önemli tehlike akrabalı yetiştirme düzeyinin artması ve buna bağlı verim kayıpları ya da anatomik kusurların görülme olasılığının artmasıdır. İller bazında bu özellik incelendiğinde, Balıkesir'de damızlık temininde kendi kaynaklarının daha fazla kullanıldığı, Çanakkale'de ise bu sayının daha düşük olduğu gözlenmektedir. Balıkesir ilinde üniversiteden temin olayının diğer illere göre fazla olmasının temel nedeni ıslah çalışmalarının 1998 öncesinde Hollanda'dan ithal edilen Saanen genotipiyle başlayan süt tipi keçi yetiştiriciliği çalışmalarının yanı sıra Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliklerinin yöre üniversiteleriyle birlikte yaptıkları etkin çalışmaları ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2007 yılından itibaren başlayan Halk Elinde Islah Projelerinin yanı sıra devlet tarafından keçi yetiştiriciliğine yönelik verilen teşviklerin bu konuda etkili olduğu söylenebilir. Bir diğer önemli tespit ise keçi yetiştiriciliğinin genel olarak saf Kıl son yıllarda bölgede Saanen x Malta ya da Saanen x Kıl şeklinde melez süt tipi keçi yetiştiriciliğine dönmesiyle durum yapısal olarak değişmiştir (Çizelge 8).

Çizelge 7. İşletmelerde doğum ve yavru büyütme uygulamaları**Table 7.** Parturition and kid rearing practises in farms

Yavru büyütme uygulamaları		İşletme Grupları			
		Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)	Genel % (n=234)
Doğum hazırlığı yapılma durumu	Var	%63.57	%15.50	%20.93	%55.13
	Yok	%59.08	%12.38	%28.57	%44.87
Doğum bölmesi olup olmadığı	Var	%66.42	%16.79	%16.79 %35.05	%58.55
	Yok	%54.64	%10.31		%41.45
Anası ölen oğlakların beslenme şekli	Yakma (başka ana ile)	%60.09	%15.02	%24.88	%91.03
	Elden (biberonla)	%74.28	%11.43	%14.29	%14.96
Oğlakların ilk 24 saat içinde ağız sütü alma durumu	Evet	%61.37	%14.16	%24.46	%99.57
	Hayır	%100	-	-	%0.43
Ağız sütünün öneminin bilinme durumu	Evet	%61.37	%14.16	%24.46	%99.57
	Hayır	%100	-	-	%0.43
Emiştirme döneminde hayvan ölümü	Var	%55.47	%12.50	%32.03	%54.70
	Yok	%68.87	%16.04	%15.09	%45.30
Emiştirme döneminde hayvan ölüm nedeni	Açlık	%60.00	%20.00	%20.00	%4.27
	Soğuk şoku	%59.18	%8.16	%32.65	%20.94
	Anayı bulamama	%76.92	%15.38	%7.69	%5.56
	Yüksek hava sıcaklığı	%27.27	%18.18	%54.54	%4.70
	Diğer	%47.46	%16.95	%35.59	%25.21
Yabani hayvan saldırısı olma durumu	Var	%56.34	%9.86	%33.80	%30.34
	Yok	%63.80	%15.95	%20.24	%69.66
Yabani hayvan saldırısına karşı önlemler	Çoban köpeği	%60.28	%9.80	%29.41	%21.79
	Çoban	%26.67	%13.33	%60.00	%6.41
	Avlama	%80.00	-	%20.00	%2.14
	Diğer	%50.00	-	%50.00	%0.85
Yavru besleme uygulamaları		İller			
		Balıkesir (n=73)	Çanakkale (n=100)	İzmir (n=61)	Genel (n=234) %
Doğum hazırlığı yapılma durumu	Var	%31.01	%44.96	%24.03	%55.13
	Yok	%31.43	%40.00	%28.57	%44.87
Doğum bölmesi olup olmadığı	Var	%32.12	%44.53	%23.36	%58.55
	Yok	%29.90	%40.21	%29.90	%41.45
Anası ölen oğlakların beslenme şekli	Yakma (başka ana ile)	%30.05	%42.72	%27.23	%91.03
	Elden (biberonla)	%31.43	%37.14	%31.43	%14.96
Oğlakların ilk 24 saat içinde ağız sütü alma durumu	Evet	%31.33	%42.49	%26.18	%99.57
	Hayır	-	%100	-	%0.43
Ağız sütünün öneminin bilinme durumu	Evet	%31.33	%42.49	%0.43	%99.57
	Hayır	-	%100	-	%0.43
Emiştirme döneminde hayvan ölümü	Var	%30.47	%42.97	%26.56	%54.70
	Yok	%32.08	%42.45	%25.47	%45.30
Emiştirme döneminde hayvan ölüm nedeni	Açlık	%50.00	%30.00	%20.00	%4.27
	Soğuk şoku	%34.69	%38.78	%26.53	%20.94
	Anayı bulamama	%46.15	%38.46	%15.39	%5.56
	Yüksek hava sıcaklığı	%18.18	%36.36	%45.46	%4.70
	Diğer	%25.42	%50.85	%23.73	%25.21
Yabani hayvan saldırısı olma durumu	Var	%32.39	%46.48	%21.13	%30.34
	Yok	%30.67	%41.10	%28.22	%69.66
Yabani hayvan saldırısına karşı önlemler	Çoban köpeği	%35.29	%47.06	%17.65	%21.79
	Çoban	%20.00	%33.33	%46.67	%6.41
	Avlama	%40.00	%60.00	-	%2.14
	Diğer	-	%50.00	%50.00	%0.85

Çizelge 8. İşletmelerde damızlık temin şekli
Table 8. Breeding supply type in farms

Damızlık temin yerleri	İşletme Grupları			
	Küçük (≤75 baş) (n=144)	Orta (76-150 baş) (n=33)	Büyük (≥ 151 baş) (n=57)	Genel (n=234) %
Üniversite	%66.67	%4.17	%29.17	100.00
Hayvan pazarı	%50.00	%21.43	%28.57	100.00
Diğer işletmeler	%67.16	%6.7	%17.91	100.00
Kendi kaynakları	%58.91	%14.73	%26.36	100.00
Damızlık temin yerleri	İller			
	Balıkesir (n=73)	Çanakkale (n=100)	İzmir (n=61)	Genel (n=234) %
Üniversite	%78.26	%13.04	%8.70	100.00
Hayvan pazarı	%38.46	%15.38	%46.15	100.00
Diğer işletmeler	%26.87	%31.34	%41.79	100.00
Kendi kaynakları	%45.04	%26.72	%28.24	100.00

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma kapsamındaki işletmelerinin tamamı Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Birliğine üyedir. Birlikler yetiştirici sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar yapmaktadır (Acar ve Ayhan, 2012). Ancak damızlık temini, hastalıklarla mücadele, gıda güvenliği ve hijyen konuları kadar, pazarlama konusunda da etkin olması beklenmektedir. İzmir ve Çanakkale'deki Birliğin bu yönden etkin çalıştığı söylenebilir (Kaymakçı ve Taşkın, 2005; Daşkıran ve ark. 2010). Son yıllarda keçi yetiştiriciliğine yatırım yapan girişimciler yüksek verimli hayvanlarla çalışmakta ve süt üretimini arttırmaktadır. Bu tür girişimler şirket modeli ile ürettikleri sütü kendi işleyip piyasaya sunmayı hedeflemektedir (Kaymakçı ve Taşkın, 2006; Araç ve Daşkıran, 2010). Araştırmada keçi yetiştiricilerinden elde edilen sonuçlar ışığında kısa ve uzun vadede alınabilecek önlemler açısından her kesime yönelik aşağıda bazı öneriler de verilmiştir (Kaymakçı ve Dellal, 2006; Kaymakçı ve Engindeniz, 2010a,b). Keçi yetiştiriciliğinin geliştirilmesi amacıyla yetiştirici lehine kısa ve orta vadede alınacak gerek teknik gerekse ekonomik kararlar, ülkemizde bu üretim dalının gelişmesine önemli katkılarda bulunacaktır (Bilginturan ve Ayhan, 2008; Bulut, 2010). Özellikle teknik bilgi aktarımının yanı sıra keçi ürünlerinin fiyat oluşumunda desteklemelerin ve düzenlemelerin en kısa sürede yetiştirici lehine yapılmasının önemli

KAYNAKLAR

Acar, M. ve V. Ayhan. 2012. "İsparta ili damızlık koyun keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinin mevcut durumu ve teknik sorunları üzerine bir araştırma", Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, 5(2):98-101.

Araç, B. ve İ. Daşkıran, İ. 2010. "Diyarbakır ili keçicilik işletmelerinin yapısal özellikleri", Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 7(3):173-179.

katkılar sağlayacaktır (Ceyhan ve ark. 2015). Araştırma kapsamındaki illerde keçi yetiştiriciliğinin gelişmesi için öncelikle işletmelerdeki bakım-besleme-barındırma koşulları mutlaka iyileştirilmelidir. Hayvanlarda sağlık koruma önlemlerinin zamanında alınabilmesi açısından yetiştiriciler bilgilendirilmelidir. En önemlisi yetiştiricilere hayvan ıslahı, hayvan refahı, sağlık-koruma ve hijyen uygulamaları konusunda eğitimler verilerek işletmelerin denetlenmeleri sağlanmalıdır. Sütün üreticilerden toplanmasında ve ulaştırılmasında soğuk zincirden mutlaka yararlanılmalıdır. Keçi yetiştiriciliğinde üretimi artırmak için, verilen devlet desteklemelerinin sürdürülmesiyle birlikte, orta ve uzun dönemde işletmelerde yapısal değişimlere de gerek vardır. Bu amaca yönelik olarak; küçük ve dağınık işletmelerin büyümesi ve birleştirilmesi, anılan işletmelerin süt ve et tipi yetiştiricilik şeklinde uzmanlaşmış işletmeler durumuna dönüştürülmesi, anılan işletmelerin girdilerinin sağlanması ve örgütlenerek yetiştiricilerin aynı zamanda sanayici olması sağlanmalıdır.

TEŞEKKÜR

Bu araştırmaya, 113-O-310 No'lu proje çerçevesinde finansal destek sağlayan TÜBİTAK'a ve anket sorularına sabırla yanıt veren yöre keçi yetiştiricilerine teşekkür ederiz.

Bilginturan, S. ve V. Ayhan. 2008. "Burdur ili damızlık koyun keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma", Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(1):24-31.

Bulut, O. 2010. Sözleşmeli süt keçisi yetiştiriciliği: bolana modeli. Ulusal Keçicilik Kongresi, 24-26 Haziran, 2010, Çanakkale, s.147-149.

- Ceyhan, A., A.Ünal, M. Çınar, U. Serbest, A. Şekeroğlu, E. Akyol, E. Yılmaz ve A. Demirkoparan. 2015. "Niğde ili keçi yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma", *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknolojisi Dergisi*, 3(2):74-79.
- Çiçek, A. ve O. Erkan. 1996. "Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Yöntemleri", *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, No: 12, Tokat.
- Daşkiran I, S. Çankaya, S., Darcan. ve E. Günes. 2010. "A case study for production system analysis of Turkish angora goat farms", *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 16(4):512-520.
- Dellal, G., A. Eliçin, A. N. Tekel ve İ. Dellal. 2002. "GAP Bölgesinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri", *Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü Yayın No:82*, Ankara
- Dellal, G., M. Ertuğrul, N. Tekel ve E. Pehlivan. 2010. Türkiye'de Dağlık-Ormanlık Alanlarda Keçi Yetiştiriciliği: Mevcut Durum ve Gelecek. *Ulusal Keçilik Kongresi*, 24-26 Haziran, 2010, Çanakkale, s.42-59.
- Demircan, V., H. Yılmaz, M. Gül ve H. Köknaroglu. 2011. "Effect of farm size on performance and profitability of hair goat production in Isparta, Turkey", *Animal Production Science*, 51(5):454-459.
- Engindeniz, S. ve K. Uçar. 2014. Kırsal kesimde alternatif yatırım alanı: süt keçisi yetiştiriciliği. 11. *Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, 3-5 Eylül, 2014, Samsun, 2. Cilt, s.671-679.
- Engindeniz, S. ve K. Uçar. 2015. An alternative opportunity for small farmers in turkey: dairy goat farming. 26th International Scientific-Expert Conference on Agriculture and Food Industry, September 27-30, 2015, Sarajevo/Bosnia and Herzegovina, p:41-45.
- Ertuğrul, M., T. Savaş, G. Dellal, T. Taşkın, M. Koyuncu, F. Cengiz, B. Dağ, S. Koncağül E. Pehlivan. 2010. Türkiye küçükbaş hayvancılığının iyileştirilmesi. *Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiriler*, 11-15 Ocak, 2010, s.667-685, Ankara.
- Esin, A., M.A. Bakır, C. Aydın ve E. Gürbüzsel. 2001. *Temel Örnekleme Yöntemleri (Taro Yamane'den Çeviri)*, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Gönültaş, Z. 1996. "Kahramanmaraş yöresi keçiciliğinin yapısal durumu ve yetiştiricilik özellikleri", *Yüksek Lisans Tezi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Güney, O. N. Darcan ve S. Ocak. 2007. "Çukurova bölgesinde keçi yetiştiriciliği konusunda, ıslah ve üretim stratejilerinin belirlenmesi çerçevesinde farklı genotipteki sütçü keçilerin performanslarının saptanması üzerine bir araştırma", *Hasad Hayvancılık Dergisi*, 265, 54-58.
- Günlü, A. ve S. Alaşahan. 2010. "Türkiye'de keçi yetiştiriciliği ve geleceği üzerine bazı değerlendirmeler", *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 81(2):15-20.
- Gürel, Ö. ve M. Olgun. 1996. "Polatlı ilçesindeki koyun ağıllarının yapısal özellikleri ve geliştirilme olanakları", *Tarım Bilimleri Dergisi*, 2(2):33-38.
- Gürsoy, O. 2009. "Türkiye ve Avrupa Birliğinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde örgütlenme", *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(2):79-95.
- Hayta, M. 2003. "Kahramanmaraş ilinde keçi üretim sistemleri ve kıl keçisi ile Toros Alaca keçilerinin performanslarının saptanması", *Yüksek lisans tezi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Kandemir, Ç, İ. Aklan, H.İ. Yılmaz, H.B. Ünal, T. Taşkın, K. Koşum ve A. Alçıçek. 2015. "İzmir yöresinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin coğrafik konumlarına göre genel durumu ve geliştirilme olanakları", *Hayvansal Üretim*, 56(1):1-8.
- Kaymakçı, M., A. Eliçin, F. Işın, T. Taşkın, O. Karaca, E. Tuncel, M. Ertuğrul, M. Özder, O. Güney, O. Gürsoy, O. Torun, T. Altın, H. Emsen, S. Seymen, H. Geren, A. Odabaşı ve R. Sönmez. 2005a. Türkiye küçükbaş hayvan yetiştiriciliği üzerine teknik ve ekonomik yaklaşımlar. *Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi*, 3-7 Ocak, 2005, Ankara, s.707-726.
- Kaymakçı, M., E. Tuncel ve O. Güney. 2005b. Türkiye'de süt keçisi ıslahı çalışmaları. *Süt Keçiciliği Ulusal Kongresi*, 26-27 Mayıs, 2005, Bornova-İzmir.
- Kaymakçı, M. ve T. Taşkın. 2005. "Koyun-keçi yetiştiricileri birlikleri'nin verim denetimleri ve damızlık seçiminde işlevleri üzerine bir deneme", *Hayvansal Üretim*, 46(2):1-5.
- Kaymakçı, M., ve O. Güney. 2006 "Türkiye keçi ıslahı stratejisi, keçi yetiştiriciliği". İzmir İli Damızlık Koyun-Keçi Birliği Yayınları No:2. Editör: Kaymakçı, M. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri. . Sayfa 217-226.
- Kaymakçı, M., T. Taşkın. 2006. Türkiye süt keçisi geliştirme yolları. *Tayek/Tuyap Toplantısı 25-27 Nisan, 2006 Yılı Hayvancılık Grubu Bilgi Alışveriş Toplantısı Bildirileri*, Yayın No 122, Menemen, İzmir.
- Kaymakçı, M. ve S. Engindeniz. 2010a. Türkiye keçi yetiştiriciliği; sorunlar ve teknik-ekonomik çözümler. *Ulusal Keçilik Kongresi*, 24-26 Haziran, 2010, Çanakkale, s.1-25.
- Kaymakçı, M. S. Engindeniz. 2010b. Türkiye ve dünya keçi yetiştiriciliği, Keçi Yetiştiriciliği. Editör: M.Kaymakçı. İzmir. s.3-16.
- Koyuncu, M. T. Taşkın ve M. Kaymakçı. 2009. Keçi sütü ve insan sağlığındaki önemi. *Puusanız Sağlık Olsun*.sf:193-206, Ege Obez Hasta Derneği Yayını No:8. Ege Üniversitesi Basımevi Müdürlüğü, Bornova-İzmir.
- Koyuncu, M. 2005. Keçi yetiştiriciliğinin dünya ve Türkiye stratejileri. *Süt Keçiciliği Ulusal Kongresi*, 26-27 Mayıs, 2005, İzmir, s.59-65.
- Koyuncu, M., Ş.K. Uzun ve E. Tuncel. 2005. "Güney Marmara Bölgesi keçilik işletmelerinin genel durumu ve verim özelliklerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar", *Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(4):373-378.
- Koyuncu, E., A. Pala, T. Savaş, A. Konyalı, C. Ataşoğlu, G. Daş, İ.E. Ersoy, F. Uğur, İ.Y. Yurtman ve H.H. Yurt. 2006. "Çanakkale koyun ve keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçilik işletmelerinde teknik sorunların belirlenmesi üzerine bir araştırma", *Hayvansal Üretim*, 47(1):21-27.
- Ocak, S., Önder, H. 2014. "Süt Ürünlerinde Tüketici Tercihini Etkileyen Faktörler ve Gıda Güvenliği Bilinci", *Hayvansal Üretim*, 55(2):9-15.
- Şengonca, M., N. Koşum ve T. Taşkın. 1998. Ege Bölgesi'nde kıl keçi ıslahı çalışmaları. *Ege Bölgesi 1. Tarım Kongresi 7-11 Eylül Aydın*.
- Şengonca, M., T. Taşkın ve N. Koşum. 2003. "Studies of simultaneous comparative on the various yield traits on saanen x ordinary goats and pure ordinary goats in field conditions", *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 27:1319-1325.
- Taşkın, T., M. Kaymakçı, N. Koşum, G. Dellal, T. Savaş, T., A. Konyalı, F. Savran, C. Tölu, E. Tuncel, M. Koyuncu, O. Güney, S. Ocak, N. Darcan, O. Biçer, M. Keskin, İ.Z. Arık, V. Aryan ve İ. Daşkiran. 2010. Üniversitelerde Keçi Konulu Araştırmalar ve Bunların Sahaya Yansımaları. *Ulusal Keçilik Kongresi*, 24-26 Haziran, 2010a, Çanakkale, s.26-36.
- Tölu, C., İ.Y. Yurtman ve T. Savaş. 2010. "Gökçeada, Malta ve Türk Saanen Keçi Genotiplerinin Süt Verim Özellikleri Bakımından Karşılaştırılması", *Hayvansal Üretim Dergisi*, 51(1), 8-15.
- TÜİK, 2015. "Tarımsal istatistikler". <http://tuik.gov.tr>, Son erişim tarihi: 10 Ekim 2015.