



ERCIYES ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Journal of Faculty of Veterinary Medicine, Erciyes University

Araştırma Makalesi / Research Article
21(1), 13-19, 2024
DOI: 10.32707/ercivet.1452929

Türkiye'nin İstanbul ve Kocaeli İllerinde Manda Yetiştiriciliği İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapıları*

Cansu BOYRAZ^{1,a,*} Ferhan KAYGISIZ^{1,b}

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Zootečni Anabilim Dalı, İstanbul-TÜRKİYE
ORCID: ^a0000-0002-0428-0711; ^b0000-0003-4939-7849

Sorumlu yazar: Cansu BOYRAZ; E-posta: cansuerdgan@gmail.com

Atıf yapmak için: Boyraz C, Kaygısız F. İstanbul ve Kocaeli illerinde manda yetiştiriciliği işletmelerinin sosyo-ekonomik yapıları. Erciyes Univ Vet Fak Derg 2024; 21(1):13-19

Öz: Bu çalışma, Türkiye'nin İstanbul ve Kocaeli illerindeki manda yetiştiriciliği işletmelerinin sosyo-ekonomik yapılarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma verileri toplam 126 işletmeden yüz yüze anket yoluyla elde edilmiştir. Örneklem büyüklüğü, Basit Rasgele Örneklem Seçimi Metod'una göre belirlenmiştir. İşletmeler sahip oldukları hayvan varlığına göre 5-20 baş (küçük), 21-50 baş (orta) ve ≥51 baş (büyük) işletmeler şeklinde gruplandırılmıştır. İşletmelerin 2021 yılına ait verileri tanımlayıcı istatistikler şeklinde sunulmuştur. Elde edilen bulgularda, işletme sahiplerinin büyük oranda (%90.5) erkek olduğu ve %61.9'unun ilkökul düzeyinde eğitim aldığı belirlenmiştir. Üreticilerin yarıdan fazlasının (%51.6) manda yetiştiriciliğine ek olarak başka faaliyetlerden de gelir elde ettiği ve %42.9'unun aylık gelirinin ≤10000 TL (≤1124.85 USD) olduğu saptanmıştır. Üreticilerin kredi kullanma oranı %43.7 olarak belirlenmiştir. Üreticilerin çok düşük oranının (%14.3) manda yetiştiriciliğiyle ilgili mesleki eğitim aldığı görülmüştür. Üreticilerin ortalama yaşının ve deneyim süresinin sırasıyla 52.48±12.63 ve 32.88±16.37 yıl olduğu saptanmıştır. Manda yetiştiriciliğinden sağlanan gelirin yıllık gelir içerisindeki payının %72.58 ve işletme büyüklüğünün ortalama 55.47±100.11 dekar olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde ortalama olarak sağılan manda sayısı 25.93±33.37 baş, süt üretimi 4.91±0.67 lt/gün, laktasyon süresi 230.16±29.09 gün ve süt verimi 1159.97±155.16 lt/laktasyon olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, üreticilerin mandacılık gelirlerinin, kooperatife üyelik oranlarının düşük ve eğitim durumlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Üreticileri daha fazla eğitim almaları ve örgütlenme oranlarını artırmaları üretimin sürdürülebilirliği açısından büyük katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Demografik özellikler, manda işletmeleri, manda yetiştiriciliği, sosyo-ekonomik yapı

Socio-Economic Structures of Buffalo Breeding Enterprises in İstanbul and Kocaeli Provinces, Türkiye

Abstract: This study was carried out to examine the socio-economic structures of buffalo breeding in the provinces of İstanbul and Kocaeli, Türkiye. Research data were obtained from 126 farmers through surveys. Sample estimates were made according to the Simple Random Sample Selection Method. The enterprises were grouped as 5-20 head (small), 21-50 head (medium) and ≥51 head (large) enterprises according to the buffalo assets they owned. The data of the enterprises for 2021 were presented in the form of descriptive statistics. The majority of the farmers (90.5%) were male and 61.9% of them had primary school education. It was determined that more than half of the farmers (51.6%) earn from additional activities, and 42.9% of them have a monthly income of ≤10.000 TL (≤1.124.85 USD). The credit utilization rate of the breeders was determined as 43.7%. It was observed that a very low percentage of the farmers (14.3%) received training on buffalo breeding. The average age and experience period of the farmers were 52.48±12.63 and 32.88±16.37 years, respectively. It was reported that the share of income from buffalo breeding in annual income is 72.58% and the average farm size is 55.47±100.11 decares. The average number of dairy buffaloes in the farms was 25.93±33.37 heads, milk production was 4.91±0.67 lt/day, lactation period was 230.16±29.09 days, and milk yield was 1159.97 lt/lactation. As a result, farmers' mandate incomes, cooperative membership rates were low and educational status were inadequate. The farmers getting more training and increasing their organization rate will make a great contribution to the sustainability of production.

Keywords: Buffalo breeding, buffalo enterprises, demographic features, socio-economic structure

Giriş

Türkiye'de manda yetiştiriciliği süt ve et üretimi amacıyla yapılmaktadır. Ülkemizde yaygın olarak yetiştirilen

len ırk Anadolu Mandası'dır. Geleneksel yöntemlerle yapılan bu faaliyet kolsal kesimde yetiştiricilere gelir olanağı yaratarak yoksulluğu azaltmaya yardımcı olmaktadır (Soysal ve ark., 2005).

Manda yetiştiriciliği çoğunlukla küçük aile işletmeciliği şeklinde yapılmaktadır. Buna bağlı olarak üretilen manda sütü, işletmelerdeki hayvan sayısının azlığı ve verim düşüklüğü nedeniyle az miktarlarda olmaktadır ve büyük bölümü hane içinde tüketilen sütün pazarla-

Geliş Tarihi/Submission Date : 31.07.2023

Kabul Tarihi/Accepted Date : 10.10.2023

* Bu çalışma, birinci yazarın "İstanbul ve Kocaeli İllerinde Manda Sütü ve Süt Ürünlerinin Pazarlama Durumu ve Manda Yetiştiricilerinin Pazarlama Kanalı Seçimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" başlıklı doktora tezinden elde edilen verilerin bir kısmından hazırlanmıştır.

ma olanağı oldukça sınırlı kalmaktadır.

Mandadan elde edilen sütün diğer sültere oranla daha yağlı olmasına karşın kolesterol oranı düşüktür (Zicarelli, 2004). Bileşimindeki toplam katı madde düzeyi, beyazlık ve viskozite açısından süt teknolojisinde ürün kalitesini ve verimini arttırmakta bu sebeple ciddi talep görmektedir. İnek sütüne kıyasla randımanı daha yüksek olduğundan yüksek katma değere sahip yoğurt, kaymak, tereyağı, peynir ve dondurma gibi ürünlerin üretiminde oldukça tercih edilen bir ham madde durumundadır (Ermetin, 2017).

Araştırma bölgemiz olan İstanbul ve Kocaeli illerindeki, 2021 yılı itibarıyla, toplam manda varlığı sırasıyla 15598 ve 3661 baştır. İstanbul ili %8.4'lük pay ile Türkiye manda varlığı içinde Samsun ve Diyarbakır illerinden sonra en fazla payı bulunan üçüncü ildir. Manda yetiştiriciliği işletmelerinin sürdürülebilirliğinde yetiştiricilerin demografik özellikleri ve işletmelerin üretim yapısı önemlidir. Bu çalışmada İstanbul ve Kocaeli illerindeki manda yetiştiriciliği yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırmanın gerecini İstanbul ve Kocaeli illerinde faaliyet gösteren manda işletmelerinden derlenen veriler oluşturmaktadır. Çalışmada işletmelerin 2021 yılına ait sosyo-ekonomik yapısı ile üretim özelliklerine ait veriler derlenmiştir. Veriler, yüz yüze anket yöntemi ile işletme sahipleri ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Yapılan anketler aracılığıyla, manda işletmelerinin sosyo-ekonomik özelliklerini tespit etmeye yönelik olarak, işletme sahibinin yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, yetiştiricilik tecrübesi, yıllık geliri, hayvancılık dışındaki geliri, manda ürünleri dışında elde edilen hayvancılık geliri, manda yetiştiriciliğinden elde ettiği gelir durumuna ilişkin veriler ile üretim özelliklerini belirlemeye yönelik olarak, sağmal hayvan sayısı, süt verimleri, laktasyon süresi, laktasyon süt verimi, kooperatif ve birliklere üyelik durumu, krediden yararlanma ve eğitim alma durumlarıyla ilgili veriler elde edilmiştir. Örnekleme düzeyini belirlemek için İstanbul ve Kocaeli Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliklerinin öneri ve kayıtlarından yararlanılmıştır. Anket yapılacak işletme sayısı belirlenirken, işletmede en az beş baş anaç manda bulunması ve yetiştiriciden güvenilir veri sağlanabilmesi durumu göz önüne alınmıştır. Çalışma için uygun özellikleri taşıyan, Kocaeli ilinde 93, İstanbul ilinde 240 olmak üzere, toplam 333 manda işletmesi olduğu belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde basit rasgele örnekleme metodu kullanılmıştır. Ana kitleyi temsil edecek örneklem büyüklüğü, %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile 96 işletme olarak hesaplanmıştır. Hesaplama aşağıdaki formül kullanılmıştır (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2005).

$$n = \frac{N \cdot Q^2 \cdot Z^2}{(N-1)d^2} = \frac{333 \cdot 25^2 \cdot (1.96)^2}{(333-1) \cdot 5^2} = 96$$

Bazı anketlerin geçersiz sayılma olasılığı ve analizlerin gücünü artırabilmek amacıyla örnek büyüklüklerinin %10 fazlası çalışmaya dahil edilmiştir. Örnek büyüklüğü 106 işletme olarak belirlenmiş olmasına rağmen 129 işletme ziyaret edilerek yetiştiricilerle anket yapılmıştır. İşletmeler sahip oldukları hayvan yoğunluğuna göre 5-20 baş (küçük), 21-50 baş (orta) ve 51 baş ve üzeri (büyük) işletmeler şeklinde gruplandırılarak elde edilen veriler değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde IBM SPSS 26.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere N (%), ortalama±st sapmadan oluşan tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan 126 adet manda işletmesinin 76'sı (%60.32) İstanbul, 50'si (%39.69) Kocaeli ilinde bulunmaktadır. Çalışma konusu işletmelerin %41.26'sının küçük, %32.53'ünün orta, %26.19'unun büyük ölçekli olduğu belirlenmiştir. Manda işletmelerinin bazı sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

İşletmelerin büyük çoğunluğunda erkek üreticilerin (%90.5), sadece %9.5'inde kadın üreticilerin faaliyet gösterdiği belirlenmiştir.

İşletme sahiplerinin eğitim düzeyine bakıldığında, üreticilerin çoğunlukla (%61.9) ilkökul mezunu oldukları görülmektedir. Üreticilerin %7.9'unun ortaokul, %22.2'sinin lise ve %1.6'sının üniversite eğitimi aldığı ayrıca işletme sahiplerinin %5.6'sının okuryazar olduğu, %0.8'inin ise okuryazar olmadığı tespit edilmiştir.

Manda yetiştiriciliği dışında başka gelir getirici faaliyetle uğraşma oranı küçük ölçekli işletmelerde %65.4, orta ölçekli işletmelerde %46.3 ve büyük ölçekli işletmelerde %36 olarak belirlenmiştir. İşletmeler geneli için ise %51.6 olarak bulunmuştur. İşletme ölçeği büyüdükçe mandacılık dışında faaliyet gösterme oranının azaldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin aylık gelir durumları incelendiğinde, işletmelerin %42.9'unun aylık gelirinin 10000 TL ve daha düşük, %23.8'inin 10001-20000 TL arası, %8.7'sinin 20001-30000 TL arası, %7.9'unun 30001-40000 TL arası, %3.2'sinin 40001-50000 TL arası ve %13.5'inin 50000 TL üzeri gelir elde ettiği saptanmıştır. Büyük ölçekli işletmelerin %45.5'inin 50000 TL üzeri, %21.2'sinin 30001-40000 TL arası; orta ölçekli işletmelerin %41.5'inin 10000 TL ve daha düşük, %31.7'sinin 10001-20000 TL arası; küçük ölçekli işletmelerin %71.2'sinin 10000 TL ve daha düşük, %26.9'unun 10001-20000 TL arası aylık gelir elde ettiği belirlenmiştir.

Tablo 1. Manda üreticilerinin sosyo-ekonomik özellikleri

		İşletme Ölçeği							
		Küçük		Orta		Büyük		Genel	
		N	%	N	%	N	%	N	%
İl	İstanbul	22	42.3	24	58.5	30	90.9	76	60.3
	Kocaeli	30	57.7	17	41.5	3	9.1	50	39.7
Cinsiyet	Erkek	45	86.5	38	92.7	31	93.9	114	90.5
	Kadın	7	13.5	3	7.3	2	6.1	12	9.5
	Okuryazar	6	11.5	1	2.4	0	0.0	7	5.6
Eğitim Durumu	İlkokul	30	57.7	30	73.2	18	54.5	78	61.9
	Ortaokul	6	11.5	1	2.4	3	9.1	10	7.9
	Lise	10	19.2	8	19.5	10	30.3	28	22.2
Mandacılık Dışı Gelir Elde Etme Durumu	Üniversite	0	0.0	0	0.0	2	6.1	2	1.6
	Okuryazar değil	0	0.0	1	2.4	0	0.0	1	0.8
	Hayır	18	34.6	22	53.7	21	63.6	61	48.4
Manda Yetiştiriciliğinden Elde Edilen Gelir (TL)	Evet	34	65.4	19	46.3	12	36.4	65	51.6
	<= 10000	37	71.2	17	41.5	0	0.0	54	42.9
	10001-20000	14	26.9	13	31.7	3	9.1	30	23.8
Kooperatif Üyeliği Durumu	20001-30000	1	1.9	6	14.6	4	12.1	11	8.7
	30001-40000	0	0.0	3	7.3	7	21.2	10	7.9
	40001-50000	0	0.0	0	0.0	4	12.1	4	3.2
Birlik Üyeliği Durumu	> 50000	0	0.0	2	4.9	15	45.5	17	13.5
	Hayır	50	96.2	36	87.8	24	72.7	110	87.3
Kredi Kullanma Durumu	Evet	2	3.8	5	12.2	9	27.3	16	12.7
	Hayır	15	28.8	7	17.1	2	6.1	24	19.0
Mandacılık Faaliyeti ile İlgili Eğitim Alma Durumu	Evet	37	71.2	34	82.9	31	93.9	102	81.0
	Hayır	31	59.6	28	68.3	12	36.4	71	56.3
Mandacılık Faaliyeti ile İlgili Eğitim Alma Durumu	Evet	21	40.4	13	31.7	21	63.6	55	43.7
	Hayır	49	94.2	35	85.4	24	72.7	108	85.7
Mandacılık Faaliyeti ile İlgili Eğitim Alma Durumu	Evet	3	5.8	6	14.6	9	27.3	18	14.3

İşletmelerin Kooperatif ve Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği'ne kayıtlı olma durumu incelendiğinde; büyük ölçekli işletmelerin %27.3'ünün, orta ölçekli işletmelerin %12.2'sinin ve küçük ölçekli işletmelerin %3.8'inin kooperatif üyesi olduğu belirlenmiştir. İşletmeler genelinde ise kooperatife üye işletme oranının %12.7 olduğu görülmüştür. Büyük ölçekli işletmelerin %93.9'unun, orta ölçekli işletmelerin %82.9'unun ve küçük ölçekli işletmelerin %71'inin birlik üyesi olduğu belirlenmiştir. İşletmeler genelinde ise birliğe üye işletme oranının %81 olduğu tespit edilmiştir.

İşletmeler genelinde üreticilerin %43.7'sinin mandacılık faaliyeti için kredi kullandığı, %56.3'ünün ise kredi kullanmadığı belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin %63.6'sının, orta ölçekli işletmelerin %31.7'sinin ve küçük ölçekli işletmelerin %40.4'ünün kredi kullandığı belirlenmiştir. En yüksek kredi kullanma oranının büyük ölçekli işletmelerde olduğu görülmektedir.

Büyük ölçekli işletme sahiplerinin %27.3'ünün, orta ölçekli işletme sahiplerinin %14.6'sının ve küçük ölçekli işletmelerin %5.8'inin manda yetiştiriciliği ile ilgili eğitim aldıkları belirlenmiştir. İşletmeler genelinde ise manda yetiştiriciliği ile ilgili eğitim alma oranının %14.3 olduğu görülmüştür. Eğitim alanların %72.2'si Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği'nin; %27.7'si İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerinin vermiş olduğu "Hayvan Besleme, Genetik İslah Metodları, Sağım Hijyeni, Süt Ürünleri Teknolojisi" konularında eğitim aldıkları tespit edilmiştir. Manda üreticilerine ait bazı özelliklerin ortalama değer ve standart sapmaları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Manda üreticilerine ait bazı özelliklerin ortalama ve standart sapmaları

Değişken	İşletme Ölçeği	Ortalama± St.Sapma
Yaş (yıl)	Küçük	52.29±12.17
	Orta	55.37±13.14
	Büyük	49.21±12.24
	Genel	52.48±12.63
Deneyim (yıl)	Küçük	33.00±16.46
	Orta	35.54±16.36
	Büyük	29.39±16.09
	Genel	32.88±16.37
Yıllık Gelir İçinde Mandacılığın Payı (%)	Küçük	64.13±30.04
	Orta	77.68±27.16
	Büyük	79.55±30.96
	Genel	72.58±30.01
İşletme Arazisi (dekar)	Küçük	29.98±36.93
	Orta	49.51±88.32
	Büyük	103.06±154.23
	Genel	55.47±100.11

Tablo 3. Manda işletmelerinin bazı üretim değerlerinin ortalama ve standart sapmaları

Değişken	İşletme Ölçeği	Ortalama± St.Sapma
Sağılan Manda Sayısı (baş)	Küçük	8.54±3.24
	Orta	16.66±8.96
	Büyük	64.85±45.47
	Genel	25.93±33.37
Günlük Süt Üretimi (lt)	Küçük	4.74±0.72
	Orta	4.93±0.68
	Büyük	5.15±0.51
	Genel	4.91±0.67
Laktasyon Süresi (gün)	Küçük	239.62±33.52
	Orta	224.27±23.12
	Büyük	222.58±24.43
	Genel	230.16±29.09
Laktasyon Süt Verimi (kg)	Küçük	1161.50±150.55
	Orta	1150.57±179.34
	Büyük	1169.24±132.32
	Genel	1159.97±155.16

Bu çalışmada manda üreticilerinin ortalama yaşı, işletmeler genelinde 52.48±12.63, küçük ölçekli işletmelerde 52.29±12.17, orta ölçekli işletmelerde 55.37±13.14 ve büyük ölçekli işletmelerde 49.21±12.24 olarak saptanmıştır.

Manda üreticilerinin deneyiminin ortalama olarak işletmeler genelinde 32.88±16.37 yıl olduğu belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin deneyiminin 33±16.46 yıl, orta ölçekli işletmelerin 35.54±16.36 yıl, büyük ölçekli işletmelerin ise 29.39±16.09 yıl olduğu ortaya konulmuştur.

Elde edilen yıllık toplam gelir içinde manda yetiştiriciliğinden sağlanan gelirin payının, işletmeler genelinde %72.58 olduğu; büyük ölçekli işletmelerde %79.55, orta ölçekli işletmelerde 77.68 ve küçük ölçekli işletmelerde ise %64.13 olduğu saptanmıştır.

İşletmelerin mandacılık faaliyetlerini yürüttükleri arazilerin ortalama büyüklüğünün işletmeler genelinde, 55.47±100.11 dönüm, büyük ölçekli işletmelerde 103.06±154.23 dönüm, orta ölçekli işletmelerde 49.51±88.32 dönüm ve küçük ölçekli işletmelerde ise 29.98±36.93 dönüm olduğu belirlenmiştir.

Manda işletmelerinin bazı üretim değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 3'de sunulmuştur.

Sağılan manda sayısı ortalama olarak işletmeler genelinde 25.93±33.37 baş, büyük ölçekli işletmelerde 64.85±45.47 baş, orta ölçekli işletmelerde 16.66±8.96 baş ve küçük ölçekli işletmelerde ise 8.54±3.24 baş olduğu saptanmıştır.

Hayvan başına günlük süt üretimi ortalama olarak işletmeler genelinde 4.91±0.67 lt, büyük ölçekli işletmelerde 5.15±0.51 lt, orta ölçekli işletmelerde

4.93±0.68 lt ve küçük ölçekli işletmelerde ise 4.74±0.72 lt olduğu belirlenmiştir. Manda başına günlük süt veriminin işletme ölçeği büyüdükçe giderek arttığı görülmüştür.

Ortalama laktasyon süresinin, işletmeler genelinde 230.16±29.09 gün, büyük ölçekli işletmelerde 222.58±24.43 gün, orta ölçekli işletmelerde 224.27±23.12 gün ve küçük ölçekli işletmelerde ise 239.62±33.52 gün olduğu tespit edilmiştir.

Laktasyon süt veriminin ortalaması işletmeler genelinde 1159.97±155.16 lt, büyük ölçekli işletmelerde 1169.24±132.32 lt, orta ölçekli işletmelerde 1150.57±179.34 lt ve küçük ölçekli işletmelerde ise 1161.50±150.55 lt olduğu saptanmıştır. En yüksek laktasyon süt veriminin büyük ölçekli işletmelerde olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Türkiye’de manda yetiştiriciliği faaliyeti yapan işletmelerin yapısal ve ekonomik analizinin yapıldığı bir çalışmada işletme sahiplerinin %96.87’sinin erkek % 3.13’ünün kadın olduğu bildirilmiştir (Altın, 2021). Başka bir çalışmada, Bitlis ilinde manda yetiştiriciliği yapan işletme sahiplerinin %98.53’ünün erkek % 1.47’sinin kadın olduğu belirlenmiştir (Çiftçi ve Yılmaz, 2020). İstanbul ve Kocaeli illerinde gerçekleştirilen bu çalışmada benzer şekilde işletme sahiplerinin çoğunluğunun erkek (%90.5) olduğu ve işletme ölçeği arttıkça kadın yönetici oranının küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırasıyla %13.5, %7.3 ve %6.1 olarak azaldığı belirlenmiştir.

Bitlis, Muş, Iğdır, Samsun, İstanbul, Afyonkarahisar illerinde yapılan çalışmalarda üreticilerin çoğunlukla ilkökul düzeyinde eğitim aldıkları belirlenmiş ve oranları sırasıyla %55.9, %39.4, %35.8, %79.9, %81 ve %62.12 olarak bildirilmiştir (Günlü ve ark., 2010; Avcı, 2015; Işık, 2015; Özkan ve ark., 2017; Özger, 2018; Çiftçi ve Yılmaz, 2020). İstanbul ilinde yapılan başka bir çalışmada üreticilerin çoğunluğunun (%68.75) lise seviyesinin altında, %31.25’inin ise lise seviyesi ve üstünde eğitim aldığı (Kaygısız ve ark., 2018); Balıkesir ilinde yapılan bir çalışmada ise ortalama eğitim süresinin 6.58 yıl olduğu belirlenmiştir (Saner ve ark., 2022). Bu çalışmada işletme sahiplerinin çoğunluğunun ilkökul mezunu olması, diğer illerde yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Üniversite mezunu yetiştiricilerin tamamının ise büyük ölçekli işletmelerde olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye genelinde ve Bitlis ilinde yapılan çalışmalarda sadece manda yetiştiriciliğinden gelir elde eden üretici oranı sırasıyla %12.5 ve %82.35 olarak belirlenmiştir (Çiftçi ve Yılmaz, 2020; Altın, 2021). Balıkesir ilinde yapılan bir çalışmada ise üreticilerin tamamının manda yetiştiriciliği yanında başka gelir getirici faaliyetlerle de uğraştığı belirtilmiştir (Saner ve ark., 2022). Bangladeş’te yapılan bir çalışmada üreticilerin

hepsinin manda yetiştiriciliği dışında ikincil faaliyetle uğraştığı (İslam ve ark. 2017), Sumatra’da yapılan başka bir çalışmada manda yetiştiriciliğinin çoğunlukla yan faaliyet kolu olarak yapıldığı, üreticilerin yalnızca %17.1’inin ana faaliyet olarak bu hayvancılık kolu ile uğraştığı bildirilmiştir (Indrayani ve ark., 2023). Sivas ilinde yapılan bir çalışmada üreticilerin sadece mandacılık faaliyetinde bulunmayı tercih etmedikleri aynı zamanda büyük çoğunluğunun (%95) sığır yetiştiriciliği de yaptığı bildirilmiştir (Özdemir, 2021). Samsun ilinde yapılan bir çalışmada işletme ölçeği büyüdükçe toplam gelirlerin de büyüdüğü belirlenmiş ancak işletme ölçeği ile diğer faaliyetlerden elde edilen gelirler arasında bir ilişki tespit edilememiştir (Özkan ve ark., 2017). Muş ilinde yapılan bir çalışmada ise işletme geliri içerisinde en yüksek payın mandacılık faaliyetinden sağlandığı ve işletmedeki manda sayısı ile gelir ilişkisinin anlamlı bulunduğu belirlenmiştir (Işık, 2015). Bu çalışmada, yetiştiricilerin %48.4’ünün sadece mandacılıktan gelir elde ettiği, %51.6’sinin mandacılık dışında başka gelir getirici faaliyetlerinin de olduğu belirlenmiştir. İşletme ölçeği büyüdükçe yıllık gelir içerisindeki mandacılık geliri payının artış gösterdiği belirlenmiştir. Bu durum, yetiştiricilerin ikincil faaliyetten gelir elde etme ihtiyacının olduğu ve manda yetiştiriciliğinden elde edilen gelirin yetersiz olduğunu göstermektedir.

Balıkesir ilinde yapılan bir çalışmada, manda üreticilerinin %70’inin tarımsal kooperatif faaliyetlerinde aktif olarak yer aldığı belirtilmiştir (Saner ve ark., 2022). Afyonkarahisar ve Samsun illerinde gerçekleştirilen çalışmalarda manda üreticilerinin sırasıyla %83 ve %67.4’ünün Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği’ne üye olduğu belirtilmiştir (Günlü ve ark., 2010; Özkan ve ark., 2017). Samsun ilinde işletme ölçeğinin büyümesiyle birliğe üyelik oranının artış gösterdiği tespit edilmiştir. İstanbul ilinde yapılan bir çalışmada üreticilerin %13’ünün birlik ve kooperatiflere üye oldukları %87’sinin ise herhangi bir üyeliğinin bulunmadığı belirlenmiştir (Kaygısız ve ark., 2018). Iğdır ilinde yapılan çalışmada tarımsal örgütlere üye olanların oranının %18.5 olduğu ortaya koyulmuştur (Topuz ve ark., 2021). İstanbul ili Danamandıra köyünde yapılan başka bir çalışmada üreticilerin %87’sinin herhangi bir birlik ya da kooperatif üyeliğinin olmadığı belirlenmiştir (Soysal ve ark., 2005). Bu çalışmada, Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği’ne üyelik oranının %81, kooperatif üyelik oranının da %12.7 olduğu ve işletme büyüklüğü arttıkça üyelik oranının artış gösterdiği belirlenmiştir. Yetiştiricilerin örgütlenme bilinçlerinin yetersiz olması nedeniyle kooperatif üyelik oranlarının düşük olduğu düşünülmektedir. Yetiştiricilerin büyük bir kısmı ise devlet destek ve teşviklerinden yararlanmak için üretici örgütlerine üye olmaktadır (Altın, 2021).

Iğdır ilinde yapılan bir çalışmada üreticilerin kredi/borç kullanım durumu incelendiğinde, işletmelerin %27.2’sinin yetiştiricilik döneminin başında borcunun

bulunduğu, dönem sonunda ise bu oranın %30.4'e ulaştığı hesaplanmıştır (Özger, 2018). Bangladeş'te yapılan çalışmada yetiştiricilerinin %68'inin bu faaliyet için kredi kullandığı belirlenmiştir (Siddiki ve ark., 2015). Bu çalışmada üreticilerin %56.3'ünün kredi kullanmadığı belirlenmiştir. Yetiştiricilerin kredi kullanmama sebebi ihtiyaç duymamaları ya da ihtiyaç duyular bile kredi faizini ödeyecek ekonomik güçlerinin olmamasıdır.

Iğdır ilinde yapılan çalışmada üreticilerin tamamının mandacılık faaliyeti ile ilgili eğitim almadığı; Bangladeş'te yapılan bir çalışmada ise üreticilerin yalnızca %3.5'inin bu alanda eğitim aldığı belirlenmiştir (Özger, 2018; Kabir ve ark., 2020). Sivas ilinde yapılan bir çalışmada üreticilerin %37.7'sinin mandacılıkla ilgili toplantı ya da eğitime katıldığı ve %34.7'sinin il/ilçe Tarım ve Orman Müdürlüklerinden eğitim aldığı %2.5'i ise veteriner hekim ya da ziraat mühendislerinden doğrudan bilgi edindiği belirlenmiştir (Özdemir, 2021). Bu çalışmada mandacılık faaliyeti ile ilgili eğitim alan üreticilerin oranı %14.3 olarak belirlenmiştir.

Balıkesir, Muş ve Afyonkarahisar illerinde yapılan çalışmalarda üreticilerin ortalama yaşı sırasıyla 45.89, 55.60, 46 olarak tespit edilmiştir (Günlü ve ark., 2010; Işık, 2015; Saner ve ark., 2022). Bursa ilinde yapılan bir çalışmada da üreticilerin büyük çoğunluğunun (%33) 31-40 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir (Koyuncu, 2021). Iğdır ilinde yapılan bir çalışmada üreticilerin %63.1'inin 41 ile 59 yaş aralığında, %21.5'inin 20 ile 40 yaş aralığında, %15.4'ünün de 60 yaşın üzerinde olduğu bildirilmiştir. Bitlis ilinde yapılan bir çalışmada 31-40 yaş arası ve 51 yaş üstü üreticilerin sırasıyla %31.62 ve %32.25 oranlarında olduğu ortaya konulmuştur (Çiftçi ve Yılmaz, 2020). Bu çalışmada üreticilerin yaş ortalaması 52.48 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, diğer illerde bulunan sonuçlarla benzerlik göstermekte, manda üreticilerinin yaş ortalamasının orta yaş grubunda olduğunu ve gençlerin bu yetiştirme faaliyetini tercih etmediklerini ortaya koymaktadır.

Muş ve Iğdır illerinde gerçekleştirilen çalışmalarda üreticilerin deneyiminin sırasıyla ortalama 26.89 yıl ve 26 yıl olduğu; Bangladeş'te yapılan bir çalışmada üreticilerin %53'ünün 15 yıldan daha uzun süredir, %18'inin 6 ile 10 yıldır, %16'sının 11 ile 15 yıldır ve %13'ünün de 5 yıldan az süredir bu faaliyette bulunduğu ortaya konulmuştur (Işık, 2013; Islam ve ark., 2017; Özger 2018). Afyonkarahisar'da gerçekleştirilen bir çalışmada üreticilerin %78.79'unun 20 yıl ve daha fazla süredir bu faaliyette bulunduğu belirlenmiştir (Günlü ve ark., 2010). Bu çalışmada üreticilerin deneyimi ortalama 32.88 yıl olarak tespit edilmiştir.

Bangladeş'te yapılan bir çalışmada üreticilerin gelirinin büyük kısmının (%33) manda yetiştiriciliğinden elde edildiği belirlenmiştir (Kabir ve ark. 2020). Muş ilinde yapılan bir çalışmada manda, bitkisel üretim ve

diğer hayvansal üretim faaliyetlerinden elde edilen gelir oranlarının sırasıyla %45.71, %37.85 ve %16.44 olduğu ortaya konulmuştur (Işık, 2015). Samsun ilinde yapılan başka bir çalışmada tarımsal faaliyetler içerisinde hayvancılık gelirinin oranının %52 olduğu, hayvancılık faaliyeti içerisinde mandacılığın oranının da %46 olduğu bildirilmiştir (Özkan ve ark., 2017). Bu çalışmada, manda üreticilerinin toplam gelirleri içinde manda yetiştiriciliğinden elde ettikleri gelir oranı ortalama olarak %72.58 olarak hesaplanmıştır. Bu oran küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırasıyla %64.13, %77.68, %79.55 olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin çoğunluğunun temel faaliyet olarak manda yetiştiriciliği yaptığı ve işletme ölçeği büyüdükçe bu faaliyetten elde edilen gelir oranının artış gösterdiği anlaşılmaktadır.

Muş, Balıkesir, Afyonkarahisar ve Samsun'da yapılan çalışmalarda sırasıyla üreticilerin bu faaliyet için ortalama 70.53 dekar, 58.65 dekar, 122 dekar ve 100 dekar arazilerinin olduğu belirlenmiştir (Işık, 2015; Özkan ve ark., 2017; Saner ve ark., 2022). Bu çalışmada üreticilerin mandacılık faaliyetinde bulunduğu ortalama arazi büyüklüğü, 55.47 dekadır. Bu oran küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırasıyla 29.98, 49.51, 103.06 dekar olarak belirlenmiştir. Kullanılan arazi büyüklüğünün Muş, Afyonkarahisar ve Samsun illerinde kullanılan arazi büyüklüklerinden daha düşük olması çalışma bölgesinde mandacılık faaliyetinin diğer bölgelere kıyasla kısıtlı bir alanda yapıldığını ortaya koymaktadır.

İstanbul ilinde yapılan bir çalışmada ortalama olarak sağılan hayvan sayısı 26 baş, laktasyon süt verimi 1428 kg, sağılan gün sayısı 226 gün olduğu saptanmıştır (Kaygısız ve ark., 2018). Muş ilinde yapılan bir çalışmada ortalama olarak sağılan hayvan sayısı 4.56 baş, hayvan başına günlük süt üretimi 4.51 kg, laktasyon süresi 211.60 gün ve laktasyon süt verimi 954.42 kg olarak bildirilmiştir (Işık, 2015). Afyonkarahisar ilinde yapılan bir çalışmada ortalama olarak sağılan hayvan sayısı 643.08 baş, laktasyon süt verimi 893.4 kg olarak belirlenmiştir (Yılmaz, 2013). Türkiye genelinde yapılan bir çalışmada ortalama olarak laktasyon süresi 224.59 gün olarak tespit edilmiştir (Altın, 2021). Bu çalışmada ise ortalama olarak sağılan hayvan sayısı 25.93 baş, hayvan başına günlük süt üretimi 4.91 lt, laktasyon süresi 230.16 gün ve laktasyon süt verimi 1159.97 kg olarak belirlenmiştir. Laktasyon süresi, Türkiye genelinde ve İstanbul'da yapılan çalışma sonuçlarıyla benzer bulunmuştur.

Sonuç olarak; işletmelerin karlılıklarının artması, sosyal ve ekonomik açıdan sürdürülebilirliklerinin sağlanmasında üreticilerin yetiştiricilik faaliyetlerini bilinçli bir şekilde yapmasının büyük katkısı bulunmaktadır. Manda üreticilerinin eğitim seviyesinin artırılması çok önemlidir. Temel eğitimin yanı sıra devlet aracılığıyla üreticilerin yetiştirme, pazarlama, örgütlenme ve işletme ekonomisi konularında bilgi edinmelerini sağlaya-

cak olan mesleki ve teknik eğitimlere katılımlarını arttıracak şartların geliştirilmesi ile işletmelerin maliyetlerinin düşürülmesi ve gelirlerinin artırılmasında önemli rol oynayan kooperatif ve birliklere katılımın artırılması için devlet teşvik ve desteklemelerine ihtiyaç bulunmaktadır.

Teşekkür

Anket sorularını yanıtlayan İstanbul ve Kocaeli illerindeki manda üreticilerine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Altın O. Türkiye’de manda yetiştiriciliği işletmelerinin yapısal ve ekonomik analizi, Doktora tezi, Ankara Üniv Sağ Bil Ens, Ankara 2021; s. 40-107.
- Avcı H. İstanbul ili Avrupa yakasındaki manda işletmelerinin yapısal ve mekansal özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma, Yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniv Fen Bil Ens, İstanbul 2015; s. 25.
- Çiftçi S, Yılmaz A. Bitlis ili Anadolu mandası yetiştiricilerinin manda besleme ve ürünlerinden faydalanma ve pazarlama olanaklarına yönelik görüşleri. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 2020; 23(1): 271-80.
- Ermetin O. Husbandry and sustainability of water buffaloes in Turkey. TURJAF 2017; 5(12): 1673-82.
- Günlü A, Çiçek H, Tandoğan M. Socio-economic analysis of dairy buffalo enterprises in Afyonkarahisar province in Turkey. JAEFS 2010; 8(3):689-91.
- Indrayani I, Rias MI, Fauziah S. Determinants of income in smallholder buffalo farms in Sijunjung, West Sumatra. IOP Conference Series: ESS 2023; 1182: 012025.
- Islam MS, Nahar TN, Begum J, Deb G, Khatun M, Afsana M. Economic evaluation of buffalo production in selected regions of Bangladesh. J Stock Forex Trad 2017; 6(1): 1000177.
- Işık M. Muş ilinde manda yetiştiriciliği faaliyetinin ekonomik analizi, Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniv Fen Bil Ens, Isparta 2015; s. 45-69.
- Kabir MD, Monir M, Islam M, Alam MD, Dadok F. Existing buffalo husbandry practices at household farming level in selected coastal regions of Bangladesh. Asian J Med Biol Res 2020; 6: 255-64.
- Kaygısız F, Evren A, Koçak Ö, Aksel M, Tan T. İstanbul’un Çatalca ilçesindeki mandacılık işletmelerinin etkinlik analizi. Ankara Üniv Vet Fak Derg 2018; 65 (3): 291-6.
- Koyuncu M, Çetin İ, Sargın HG, Çetin E. Bursa İli Mustafakemalpaşa ilçesi manda yetiştiriciliği “Karaoğlan Mahallesi Örneği”. Hay Üret 2021; 62 (1): 25-34.
- Özdemir G. Sivas ili manda işletmelerinde karma üretim durumunun ve yetiştirici eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. Dicle Üniv Vet Fak Derg 2021; 14(2): 107-12.
- Özger Ö. Iğdır ilinde manda yetiştiriciliği faaliyetinin ekonomik analizi, Yüksek lisans tezi, Iğdır Üniv Fen Bil Ens Iğdır 2018; s 34-70.
- Özkan Z, Arslan S, Uçum İ, Canik F, Uzun B. Samsun ilinde manda yetiştiriciliği faaliyetine yer veren işletmelerin mevcut durum analizi. TEPGE Proje Sonuç Raporu, 2017. <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Belgeler/PDF>; Accessed Date: 25.07.2023
- Saner G, Engindeniz S, Adanacioğlu H, Güler D, Şengül Z. Manda yetiştiriciliğinin ekonomik yönü üzerine bir analiz: Balıkesir ili örneği. Hay Üret 2022; 63(1): 35-46.
- Siddiki MA, Amin MR, Kabir AKMA, Faruque MO, Khandaker ZH. Socio-economic status of buffalo farmers and the performances of buffaloes at Lalpur Upozila of Natore district in Bangladesh. Bangladesh. J Anim Sci 2015; 44(3): 157-65.
- Soysal YT, Tuna EK, Gürcan Mİ. İstanbul Silivri ilçesi Danamandıra köyünde manda yetiştiriciliği üzerine bir araştırma. JOTAF 2005; 2(1): 73-8.
- Sümbüloğlu V, Sümbüloğlu K. Klinik ve Saha Araştırmalarında Örneklem Yöntemleri ve Örneklem Büyüklüğü. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 2005; s: 122.
- Topuz B, Karabulut K, Külekçi M. Hayvancılık desteklerinin süt mandası yetiştiren işletmelere etkisi: Iğdır ili örneği. Seventh International Conference on Agriculture, Animal Science and Rural Development (ISPEC VII). September, 18-19, 2021; Muş-Türkiye.
- USK. Süt Raporu-2019. <https://ulusalsutkonseyi.org.tr/kategori/raporlar/sut-konseyi-raporlari>; Accessed Date: 03.05.2021.
- Yılmaz S. Afyonkarahisar yöresi manda yetiştiriciliği: Küçükçobanlı Köyü örneği. Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniv Fen Bil Ens, Aydın 2013; 67-98.
- Zicarelli L. Buffalo milk: its properties, dairy yield and mozzarella production. Vet Res Commun 2004; 28: 127-35.

