

## ***İzmir İli Kiraz İlçesinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özelliklerinin Belirlenmesi***

**Yasin BAYKALIR** <sup>1\*</sup> 

**Barış AKYÜZ** <sup>2</sup> 

**Zeki ERİŞİR** <sup>3</sup> 

<sup>1,3</sup> **Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Zootečni Ana Bilim Dalı, Elazığ/TURKEY**

<sup>2</sup> **Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Elazığ/TURKEY**

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-9248-6065>

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-2259-6194>

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-0420-023X>

\* Corresponding author (Sorumlu yazar): ybaykalir@firat.edu.tr

Received (Geliş tarihi): 18.04.2020 Accepted (Kabul tarihi): 30.07.2020

**ÖZ:** Bu araştırmada, İzmir ili Kiraz ilçesinin süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal ve mevcut durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, basit tesadüfi örneklem yöntemiyle Kiraz ilçesi merkezinde 55 yetiştirici ile yüz yüze görüşülerek anket çalışması gerçekleştirilmiştir; kendileri ve işletmelerinin yapısal özellikleri hakkında bilgiler alınmıştır. Elde edilen sonuçlarda işletme sahiplerinin cinsiyet, yaş, eğitim, süt sığırcılığı konusundaki tecrübeleri gibi demografik özellikleri, işletmelerin mevcut hayvan varlığı, yetiştirilen hayvanların verim özellikleri, suni tohumlama tercihleri, ahır özellikleri ve arazi durumları gibi üretim özellikleri yanında işletmelerin önemli gider kalemleri ile süt sığırcılığındaki memnuniyet düzeyleri belirlenmiştir. Anket sonuçlarına göre yetiştiricilerin %89,1'inin erkek olduğu, yaş grupları incelendiğinde ise %36,3'ünün 35-45 yaş arası, %32,7'sinin 45-55 yaş arasında olduğu tespit edilmiştir. Süt sığırcılığı konusunda 20 yıl ve daha fazla sürede deneyeime sahip yetiştiricilerin oranının ise %50,9 olduğu görülmüştür. Tamamı yarı açık ahır şeklindeki işletmelerde bulunan toplam sığır sayısının 11-25 baş ile 26-50 baş arasında olduğu yoğunlaştığı ve işletmelerin %65,5'inde inek başına günlük süt veriminin 21-30 litre arasında değiştiği belirlenmiştir. Elde edilen veriler ışığında yörede yeni kurulacak işletmeler sayesinde rekabet nedeniyle mevcut işletmelerin iyileştirilmesinin yanı sıra bu veriler pazar oluşturma, sütün işlenmesi gibi alanlarda kullanılacak ve karlılığı artırılması ile hayvancılık işletmelerinin bölgesel kalkınması için imkân sunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Süt sığırcılığı, hayvancılık, işletmeler, demografik, yapısal, İzmir.

### ***Determination of Structural Features of Dairy Cattle Farms in Kiraz District of İzmir Province***

**ABSTRACT:** In this study, it is aimed to determine the structural and current status of dairy cattle farms of Kiraz district of Izmir province. For this purpose, a survey was applied to 55 farmers in the center of Kiraz district by simple random sampling method. Interviews were made face-to-face with the farmers, and relevant information was obtained about them and their enterprises. The survey results show the mainly farmers' demographic characteristics such as their gender, age, education, and experience in dairy cattle farming, the production characteristics of the farms such as the animal population, the yield characteristics of the cattle, artificial insemination preferences, farm characteristics, and land conditions, and the important expense items of the farms and dairy cattle rearing and their satisfaction levels. According to the results of the survey, it was determined that 89.1% of the breeders were male, 36.3% of the farmers were 35-45 year-old and 32.7% of the were 45-55 year-old. It was observed that the farmers who have been breeding dairy cattle in 20 years or more were 50.9%. It has been determined that the total number of cattle, which were completely held in half-open houses, is concentrated between 11-25 heads and 26-50 heads, and daily milk yield per cow is between 21-30 liters at 65.5%. The obtained data can be used for new farms to be established in the region, the development of existing farms, the creation of markets and the evaluation of milk, to increase profitability and the regional development of livestock farms.

**Keywords:** Dairy cattle, livestock, farms, demographic, structural, Izmir.

## GİRİŞ

Tarımsal faaliyetler bitkisel üretim ve hayvancılık olarak ele alınmaktadır. Hayvancılık, bitkisel üretim sonucu elde edilen ancak insanlar tarafından tüketilemeyen ürünlerin kaliteli ve değerli protein kaynaklarına dönüştürülmesi açısından önemli bir tarımsal faaliyet alanını oluşturmaktadır (Doğan ve ark., 2015). Gelişmiş ülkelerde hayvancılık bir endüstri haline gelerek ülkelerin ekonomik yapılarında önemli bir yerde bulunmaktadır (Güzel ve Aybek, 2017). Toplumun ve gelecek nesillerin sağlıklı olabilmesi, bitkisel ve hayvansal kökenli besinlerin yeterli ve dengeli tüketimine bağlıdır. Yeterli ve dengeli olarak beslenmede hayvansal kökenli protein kaynaklarından süt ve süt ürünleri önemli bir yer tutmaktadır. Gıda sektörünün de vazgeçilmez unsurlarından olan sütün ise %90'lık kısmı süt sığırlarından elde edilmektedir (Akman ve ark., 2010). Bu bağlamda süt sığırı yetiştiriciliği hayvancılık faaliyetleri arasında önemli payı oluşturmaktadır. Süt sığırcılığında, iklim, arazi yapısı gibi birçok çevresel faktörler yanında kalifiye işçi, yem maliyetleri, piyasaların durumu ve hayvancılık politikaları gibi faktörler de etkilidir (Cenan ve Gürcan, 2011). Bu bağlamda hayvancılık politikalarını sağlam bir alt yapıda geliştirmek ve yetiştiriciliğe yön verebilmek adına yetiştiricilerin mevcut durumu ve sorunlarının belirlenmesinin önem arz ettiği bildirilmektedir (Kaygısız ve ark., 2010).

Kiraz ilçesi İzmir'in doğusunda il merkezine yaklaşık 140 km uzaklıkta bulunmaktadır. İlçe 585 km<sup>2</sup> yüzölçümüne sahip olup deniz seviyesinden yüksekliği 312 m'dir. Nüfusu yaklaşık olarak 44.000 olan Kiraz'ın merkez mahalleleri de dâhil olmak üzere 56 mahallesi bulunmaktadır. Akdeniz ikliminin İç Ege tipi hüküm süren ilçede yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlıdır. İlçenin ova kesiminde ılıman bir iklim hüküm sürerken yüksek kısımlarda biraz serttir. Bitki örtüsü maki olan ilçede tarımsal ürün dağılımı; incir, zeytin, kiraz, kestane başta olmak üzere ticari önemi olan meyveler ile tütün, patates, turşuluk salatalık, fasulye, barbunya, silajlık mısır, yem şalgamı ve hayvan yemi olarak kullanılmak amacıyla hububat ekiminden oluşmaktadır. İlçede yıl içerisinde ekim-dikim ve hasat faaliyetleri birbirini takiben aralıksız sürdürülebilmektedir. Kiraz toplam hayvan

varlığı açısından İzmir'de 3. sırada, kayıtlı çiftçi sayısında ise 4. sırada bulunmaktadır. İlçede büyük ölçekli sığırcılık işletme sayısı az olmakla birlikte 10-20 başlık sürüler halinde aile işletmeciliği yaygın olduğu belirtilmektedir (Çakır, 2018; Anonim, 2019).

Bu çalışmanın amacı Kiraz ilçesi merkezinde bulunan süt sığırcılığı işletmelerinin mevcut yapısal durumları hakkında bir durum tespiti yapmaktır. Bu bağlamda işletme sahiplerinin deneyimi, işletme büyüklüğü, işletme tipi, mevcut hayvan sayısı, hayvanların ırkı, günlük inek başına süt verimi ve sağımhane altyapısı, kullanılan yemler, sütün nasıl değerlendirildiği, buzağı bakımı ile ilgili durumu ortaya koymaktır.

## MATERYAL ve METOT

Bu çalışmanın verileri süt sığırcılığı yetiştiriciliği yapan işletmelerden anket yöntemiyle elde edilmiştir. Populasyonu temsil edecek en küçük örnek büyüklüğünün %5 güven aralığında olmasına (Güler, 2019) dikkat edilerek Kiraz ilçesi merkezinde basit tesadüfi örneklem yöntemiyle (Arlı ve Nazik, 2001) Özdamar (2018)'in belirttiği formüle göre hesaplanarak 55 yetiştiriciye anket çalışması uygulanmış; işletmelerde bulunan yetiştiricilerle yüz yüze görüşülerek kendileri ve işletmeleri hakkında bilgi alınmıştır. Çalışmada yöneltilen sorular daha önce benzer çalışmalardan derlenerek hazırlanmıştır (Güzel ve Aybek, 2017; Arslanoğlu, 2019).

Toplanan bilgiler doğrultusunda elde edilen verilere IBM®SPSS 22 paket programı (Anonymous, 2013) kullanılarak frekans analizi yapılmıştır (Karagöz, 2015).

Anket uygulanacak örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde aşağıdaki formül kullanılmıştır (Özdamar, 2018):

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

n: örneklem büyüklüğü

N: 127 (ana kütle büyüklüğü)

t: 1.96 (%95 güven aralığının t cetvelinde karşılık gelen değeri)

p: 0,5 (görülme sıklığı)

q: 0,5 (görülmememe sıklığı)

d: 0,05 (hata payı)

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Demografik yapı

Araştırmada cinsiyet, yaş ve eğitim durumu ile ilgili değerlendirmeler Çizelge 1’de verilmiştir. Çizelge 1 incelendiğinde, işletme sahiplerinin %10,1’inin kadın, %89,9’unun erkek olduğu görülmüştür. Elazığ ilinde yapılan bir çalışmada ise erkek işletmeci oranının %94, kadın oranının ise %6 olduğu belirtilmiştir (Güler, 2019). Çizelge 1’de, 35-45 yaş aralığında yetiştirici oranının %36,3 olduğu, 25-35 yaş aralığında olan işletme sahiplerinin oranının %9,1, 45-55 yaş aralığındakilerin oranının %32,7, 55 yaşından büyük işletme sahiplerininse oranının %21,9 olduğu görülmüştür. Kars ilinde yapılan bir çalışmaya göre 30 yaşın altındakilerin oranının %6,1 olduğu belirtilmiştir. Ancak Kars ilindeki çalışmada 31-50 yaş aralığının toplam oranı %51,2’dir (Demir, 2009). Bu çalışmada ise benzer yaşlardaki toplam oran %69’dur. Buna göre Kiraz’daki orta yaş grubundaki işletme sahibi oranı Kars iline göre yüksektir. Kars ilindeki çalışmada 51 yaş ve üzerindeki katılımcıların oranı %41,3 iken Kiraz ilçesindeki 55 yaş ve üzeri katılımcıların oranı %21,9’dur. Kars ilindeki yaşlı işletmecilerin oranının daha yüksek olduğu görülmektedir (Demir, 2009). Bu çalışmada

katılımcıların %54,5 oranla ilkököl mezunu olduğu ve katılımcıların içlerinde okumamış kimse olmadığı görülmüştür. Sırasıyla ortaokul mezunlarının %14,6, lise mezunlarının %23,7 ve üniversite mezunlarının %7,2 oranında olduğu tespit edilmiştir. Yapılan benzer bir çalışmada bir çalışmada işletme sahiplerinin %68,5’inin ilkököl mezunu, %3,4’ünün üniversite mezunu olduğu tespit edildiği belirtilmiştir (Savaş, 2016). Kars ilindeki çalışmaya göre ortaokul mezunlarının oranı %18,8, lise mezunlarının oranı %17,5 olduğu belirtilmiştir (Demir, 2009). Kiraz ilçesinde yapılan benzer çalışmada ise ortaokul mezunlarının oranının %14,6, lise mezunlarının oranının ise %23,7 olduğu saptanmış olup Kiraz ilçesindeki lise mezunlarının oranının daha yüksek, ortaokul mezunlarının oranının ise az bir farkla daha düşük olduğu görülmektedir.

Çizelge 2’de aile fertlerinin işletmede çalışma durumu, katılımcıların tecrübe durumu, işletme yerleşim durumları sunulmuştur. Tüm yetiştiricilerin aile fertlerinin işletmelerinde çalıştığı; yetiştiricilerin %50,9’luk bir oranla süt sığırcılığında 20 yıl ve daha fazla tecrübeye sahip olduğu ve 0-5 yıl arası tecrübesi olanların ise %9,1 ile olduğu görülmektedir. Tüm işletmelerin aynı zamanda yerleşim yerinde bulunduğu da Çizelge 2’den anlaşılmaktadır.

Çizelge 1. İşletme sahiplerinin, cinsiyet, yaş, eğitim durumları.  
Table 1. Gender, age, educational status of the farm owners.

Cinsiyet Gender	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Erkek (Male)	49	89,1
Kadın (Female)	6	10,9
Toplam (Total)	55	100,0
Yaş (Age)	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
25’ten küçük (Under 25)	-	-
25-35	5	9,1
35-45	20	36,3
45-55	18	32,7
55+	12	21,9
Toplam (Total)	55	100,0
Eğitim (Education)	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Okuma-yazma bilmeyen ( Illiterate)	-	-
İlkokul (Primary school)	30	54,5
Ortaokul (Secondary school)	8	14,6
Lise (High school)	13	23,7
Üniversite (University)	4	7,2
Toplam (Total)	55	100,0

Çizelge 2. Aile fertlerinin işletmede çalışma durumu, katılımcıların tecrübe durumu, işletme yerleşim durumları.  
Table 2. Status of family members that work in farms, the experience of participants, farm settlement status.

Aile fertleri işletmede çalışıyor mu? Do family members work in the farm?	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Evet (Yes)	55	100,0
Hayır (No)	-	-
Toplam (Total)	55	100,0
Tecrübe durumu The experience	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
0-5 yıl (0-5 year)	5	9,1
6-10 yıl (6-10 year)	6	10,9
11-20 yıl (11-20 year)	16	29,1
20+	28	50,9
Toplam (Total)	55	100,0
İşletme yerleşim yerinde mi? Is the farm at the same location of the residence?	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Evet (Yes)	55	100,0
Hayır (No)	-	-
Toplam (Total)	55	100,0

### Üretim durumu ve işletme yapısı

Yetiştiricilerin herhangi bir kooperatife üyelik ve süt sığırcılığı ile ilgili memnuniyet durumları Çizelge 3'te sunulmuştur. Yetiştiricilerin %54,5'i herhangi bir kooperatife üye olmadığı, %45,5'inin ise kendi bölgelerinde bulunan kooperatiflere üye olduğu görülmektedir. Hayvancılık faaliyetlerinde örgütlenme oldukça önemlidir. Zira Tarım ve Orman Bakanlığı'nın hayvancılık faaliyetleri ile vermiş olduğu birçok desteğin ön koşulu yetiştiricilerin örgütlü bir yapıya sahip olmasını gerektirmektedir. Benzer bir çalışmaya göre katılımcıların %38,3'ünün kooperatif veya birliklere üyeliğinin olduğu, %61,7'sinin herhangi bir kooperatife üyeliğinin olmadığı bildirilmiştir (Güler, 2019). Yetiştiricilerin %60'lık bir oran ile geçiminin tamamını süt sığırcılığından kazandığı ve %40'lık kısmın ise süt sığırcılığına ek farklı gelirlerinin olduğu görülmektedir. Elazığ ilinde yapılan benzer bir çalışmaya göre katılımcıların %10,5'inin tek geçim kaynağının hayvancılık olduğu belirtilmiştir (Arslanoğlu, 2019). Benzer bir çalışmada katılımcılara hayvancılık dışında tarımsal gelirlerinin olup olmadığı sorulmuş ve ek tarım geliri olanların oranının %7,87 olduğu, olmayanların oranının ise %92,13 olduğu bildirilmiştir (Göçoğlu, 2019). Çizelge 3 incelendiğinde, katılımcıların %54,5'inin süt sığırcılığının getirisinden memnun olduğu, %45,5'inin memnun olmadığı cevabını verdiği görülmektedir.

İşletmelerdeki hayvan sayıları ve tohumlama tercihinin ilişkin bilgiler Çizelge 4'te verilmiştir. Çizelge 4'te hayvan sayısı 51-100 baş arası olanların daha fazla olduğu görülmektedir. En düşük oranın

(%1,8) 201+ baş hayvan olduğu görülmektedir. Bu durum Kiraz'da 200 başı aşan işletme sayısının az olduğunu göstermektedir. Trakya bölgesinde yapılan benzer bir çalışmada ise 0-10 baş arasındaki işletmelerin oranının %72, 20-30 baş arasındaki işletmelerin oranının %5, 30-50 arasındaki işletmelerin %2, 50-100 baş arası işletmelerin oranının %8 ve 100 baştan daha büyük işletmelerin ise oranının %3 olduğu belirtilmiştir (Bintaş, 2011). Yetiştiricilerin %92,8'inin suni tohumlamayı tercih ettiği, hem suni ve hem tabii tohumlama tercih edenlerin oranının ise %7,2 olduğu belirlenmiştir. Erzurum ili Horasan ilçesinde yapılan benzer bir çalışmada yetiştiricilerin %49 oranında tabii tohumlamayı, %5,6 oranla da suni tohumlamayı tercih ettikleri rapor edilmiştir (Bastem, 2018). Çizelge 4'e göre Holştayn ırkının tüm yetiştiriciler tarafından tercih edildiği görülmektedir.

Yeni doğan buzağuların tartımı ve buzağulara süttan kesime kadar verilen günlük süt miktarı ile ilgili bilgiler Çizelge 5'te sunulmuştur. Yeni doğan buzağuların büyük oranda (%98,2) tartılmadığı ve buzağulara günlük 4-6 litre süt (%87,3) verildiği görülmektedir. Elazığ ilinde yapılan benzer bir çalışmada buzağulara günlük 3-4 litre süt verenlerin oranının %4,7, 4 litreden fazla süt verenlerin oranının ise %95,3 olduğu belirtilmiştir (Güler, 2009).

Çizelge 6'da inek başına elde edilen ortalama günlük süt miktarı ve süttan pazarlanma durumu ile ilgili bilgiler sunulmuştur. İnek başına süt verimi incelendiğinde, günlük verimin 21-30 litre arasında yoğunlaştığı görülmektedir. Dünyada inek başına yıllık ortalama süt veriminin 2018 yılında 2580 kg; Türkiye'de ise 3140 kg olduğu belirlenmiştir

(Anonymous, 2018). Elde edilen sütün nerede ise tamamı aynı gün satılmaktadır. Elazığ ilinde yapılan benzer bir çalışmada inek başına günlük süt verimi 10 litreden az olan işletmelerin oranının %12,7, 11-20 litre arası süt verenlerin oranının ise %76 olduğu ve 21-30 litre süt verenlerin ise oranının

%11,3 olduğu belirtilmiştir (Güler, 2019). Uşak ilinde yapılan benzer bir çalışmada işletmelerin %53,54'ü sütünü özel firmalara, %33,86'sı kooperatif veya üretici birliklerine, %12,60'ı ise yerel marketlere sattığı bildirilmiştir (Göçoğlu, 2019).

Çizelge 3. Yetiştiricilerin kooperatife üyelik ve süt sığırılığ ile ilgili memnuniyet durumları.

Table 3. Farmers' satisfaction with dairy cattle farming and their cooperative membership.

Yetiştiricilerin kooperatif üyeliği ve memnuniyeti Farmers' satisfaction and cooperative membership		Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Kooperatife üyelik durumu Cooperative membership status	Üye (Member)	25	45,5
	Üye değil (Non-member)	30	54,5
	Toplam (Total)	55	100,0
Geçiminizin tamamını bu iş ile mi karşılıyorsunuz? Do you meet your entire livelihood with this job?	Evet (Yes)	33	60,0
	Hayır (No)	22	40,0
	Toplam (Total)	55	100,0
Bu işin getirisinden memnun musunuz? Are you satisfied with the income of this job?	Evet (Yes)	30	54,5
	Hayır (No)	25	45,5
	Toplam (Total)	55	100,0

Çizelge 4. İşletmedeki hayvan ırk dağılımı, sayıları ve tohumlama tercih durumları.

Table 4. Cattle breed distribution, numbers and insemination preferences in the farms.

İşletmede hangi ırk hayvanlar var?*	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Which breeds of cattle are in the farm?*		
Holştayn (Holstein)	55	63,95
Simental (Simmental)	26	30,23
Esmere (Brown Swiss)	2	2,34
Diğer (Yerli ırk vd.) / Other (Native breed etc.)	3	3,48
Toplam (Total)	86	100,0
Hayvan sayısı (baş) Number of cattle (head)	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
5-10	2	3,6
11-25	16	29,1
26-50	16	29,1
51-100	17	31
101-200	3	5,4
201+	1	1,8
Toplam (Total)	55	100,0
Tohumlama tercihi Insemination preference	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Suni tohumlama (Artificial insemination)	51	92,8
Suni+tabii tohumlama (Artificial+natural insemination)	4	7,2
Toplam (Total)	55	100,0

\*Yetiştiricilerin verdiği tüm cevaplar değerlendirilmiştir.

\* All replies were evaluated that responded by the farmers.

Çizelge 5. Yeni doğan buzağuların tartımı ve buzağulara süttten kesime kadar verilen günlük süt miktarı

Table 5. Weighing newborn calves and, daily milk amount given to calves until weaning

Buzağular tartılıyor mu? Are the calves weighed?	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Evet (Yes)	1	1,8
Hayır (No)	54	98,2
Toplam (Total)	55	100,0
Buzağulara verilen süt miktarı The amount of milk given to the calves	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
2-4 litre (2-4 liter)	1	12,7
4-6 litre (4-6 liter)	48	87,3
6-8 litre (6-8 liter)	-	-
8+	-	-
Toplam (Total)	55	100,0

Çizelge 7’de işletmedeki erkek hayvanların değerlendirilmesine yönelik bilgiler verilmektedir. Bu bilgilere göre erkek hayvanların büyük çoğunluğunun süttten kesilince canlı hayvan ticareti yapan seyyar tüccarlara (celep) satıldığı görülmektedir. Elazığ ilinde yapılan benzer bir çalışmada erkek buzağuların %8,1’inin süt emme döneminden hemen sonra, %20,3’ünün 6-12 aylık dönemde satıldığı bildirilmiş, %65,8’inin erkek hayvanları satmayıp işletmelerinde besiyeye tabi tuttuğu görülmüştür (Arslanoğlu, 2019). Süt sığircılığında süt gelirinden sonra en önemli gelir yavru verimidir. Çoğu zaman işletmelere kalan net kar damızlık düve ve erkek hayvanların satışından elde edilmektedir. Her bölgede hayvancılıktan elde edilen ürünlere arz/talep durum farklılığı göz önünde tutularak erkek hayvanların kasaplık olarak elde tutulması ya da bölgedeki taşeron firmalara

buzağı döneminde satılması da karlılık açısından farklılık gösterebilmektedir. Ancak küçük yaşta özellikle dişi buzağuların satılması uygun olmamakla birlikte dişi yavruların en az masraflı olduğu dönemin düvelik dönemi olduğu göz ardı edilmemelidir (Wattiaux, 2009).

Çizelge 8’de işletme sahiplerinin arazi durumu, hayvanların barındırıldığı ahır türü, sağım sistemi, altlık türü, hayvan gübrelerinin değerlendirmesine ait bilgiler görülmektedir. Hayvancılık faaliyetlerinde en önemli girdi kalemlerinden birisi de yemdir. İşletmelerin ekonomik olarak faaliyetlerini sürdürebilmesi için kendi yemlerini üretmesi önemlidir. Bu çerçevede yem bitkileri yetiştiriciliği yapabilmek için hayvancılık işletmelerinin mutlak suretle araziye sahip olması gerekmektedir.

Çizelge 6. İnek başına ortalama günlük süt miktarı ve sütün pazarlanma durumu.

Table 6. Average daily yield of milk per cow and marketing of milk.

İnek başına ortalama günlük süt verimi Average daily milk yield per cow	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
10 litreden az (Under 10 liter)	-	-
11-20 litre (11-20 liter)	16	29,1
21-30 litre (21-30 liter)	36	65,5
31+ litre (31+ liter)	3	5,4
Toplam (Total)	55	100,0
Sütün pazarlanma durumu Marketing of milk	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Günde 2 defa (2 times a day)	27	49,1
Günde 1 defa (1 time a day)	27	49,1
2 günde 1 defa (1 in 2 days)	-	-
Kendi imkânlarıyla satıyor (Sells by own potentiality)	1	1,8
Toplam (Total)	55	100,0
Nereye pazarlandığı Where is it marketed	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Kooperatif (Cooperative)	26	47,3
Mandıra (Dairy store)	28	50,9
Kendisi işleyip satıyor (Processes and sells byself)	1	1,8
Toplam (Total)	55	100,0

Çizelge 7. Erkek hayvanların değerlendirilmesi.

Table 7. Providence of the male cows.

Erkek hayvanların değerlendirilmesi Providence of the male cows	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Süttten kesilince satılıyor (Sells after weaning)	22	40,0
Besi materyali olarak tutuyor (Keeps for fattening)	19	34,6
Damızlık olarak tutuyor (Keeps for stud)	-	-
Farklı zamanlarda satıyor (örneğin nakit ihtiyacı) Sells at different times (e.g. necessity of fund)	14	25,4
Toplam (Total)	55	100,0
Erkek hayvanların nereye satıldığı Where male cows are sold	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Hayvan pazarı (Cattle market)	3	5,4
Kombineler (Abattoirs)	8	14,6
Seyyar tüccarlar (Drovers)	44	8,0
Toplam (Total)	55	100,0

İşletmelerin arazi varlığı incelendiğinde, işletmelerin %10,9'unun araziye hiç sahip olmadığı ve %38,2 oranla 10 dekarın altında araziye sahip olduğu görülmektedir. Trakya bölgesinde yapılan benzer bir çalışmada 10 dekardan az arazisi olanların oranının %8, 11-20 dekar arazisi olanların oranının %5, 21 dekardan fazla arazisi olanların ise oranının %60 ve hiç arazisi olmayanların ise oranının %27 olduğu bildirilmiştir (Bintaş, 2011). İşletmelerin tamamının yarı açık ahıra sahip olduğu görülmektedir. Rize ilinde yapılan benzer bir çalışmaya göre kapalı barınakların oranının %95, yarı açık barınakların oranının ise %2 olduğu bildirilmiştir (Savaş, 2016). Bunun nedeni bölgesel iklim ve coğrafya şartlarının farklı olmasından ileri gelebilmektedir. İşletmelerin büyük bölümünün (%85,4'lük bir oranla) portatif (kilit arkası) sağım sistemi kullandığı görülmüştür. Ayrıca hiçbir yetiştiricinin

el ile sağım yapmadığı aynı zamanda modern sağım sistemlerinin (rotary, sağım robotu vd.) olmadığı tespit edilmiştir. Balık kılçığı sağım sistemlerinin %14,6 oranında kullanıldığı görülmüştür. Erzurum ili Horasan ilçesinde yapılan benzer bir çalışmaya göre işletmelerin %83,9'unda el ile sağım yapıldığı, %15,9'unda portatif sağım sistemi olduğu ve %0,2'sinde ayrı bir sağım ünitesi olduğu belirtilmiştir (Bastem, 2018). Kullanılan altlık türlerine bakıldığında %87,3'lük oranda özel bir altlık yok cevabı alınmıştır. %12,7'lik bir kısımda toprak yatak yeri kullanıldığı, kauçuk ve saman sapının ise hiç tercih edilmediği görülmüştür. Elazığ ilinde yapılan benzer bir çalışmada işletmelerin %2,6'sının altlık olarak talaş kullandığı, %5'inin kauçuk, %11'inin saman, %36,1'inin kuru gübre, %44,8'inin ise özel bir altlık kullanmadığı belirtilmiştir (Arslanoğlu, 2019).

Çizelge 8. Arazi durumu, hayvanların barındırıldığı ahır türü, sağım sistemi durumu, altlık türü, hayvan gübreleri değerlendirme şekilleri. Table 8. Land condition, house type, milking system status, litter type, manure providence methods.

Arazi durumu Land condition	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Kendi arazisi yok (No own land)	6	10,9
10 dekardan az (Under 10 acres)	21	38,2
11-21 dekar (11-21 acres)	12	21,8
21+ dekar (21+ acres)	16	29,1
Toplam (Total)	55	100
Ahır tipi House type	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Açık (Open yard)	-	-
Kapalı (Completely closed)	-	-
Yarı açık (Half-open)	55	100,0
Toplam (Total)	55	100,0
Sağım sistemi Milking system	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
El ile (By hand)	-	-
Portatif (Portable machine)	47	85,4
Balık kılçığı (Herringbone parlour)	8	14,6
Diğer (rotary, robot vd.) Other (rotary, robotic etc.)	-	-
Toplam (Total)	55	100,0
Altlık türü Litter type	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Yok (No litter)	48	87,3
Kauçuk (Rubber)	-	-
Toprak (Soil-litter)	7	12,7
Saman (Straw)	-	-
Toplam (Total)	55	100,0
Gübrelerin değerlendirilmesi Providence of manure	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Kendi arazisinde kullanıyor (Uses at own land)	50	91,0
Talep edenlere dağıtıyor (Distributes to demanders)	4	7,2
İmha ediyor (Dispose)	1	1,8
Toplam (Total)	55	100,0

Ankete katılan yetiştiricilerin %91'inin gübreyi kendi arazisinde kullandığı; çevreden gelen talep doğrultusunda gübrelere isteyenlere verenlerin oranının %7,2 olduğu belirlenmiştir. Sadece bir yetiştiricinin gübreyi imha ettiği görülmektedir (Çizelge 8). Çizelge 9'da yemleme işleminin nasıl yapıldığı, işletmelerin kaba yem üretim oranları ile gider kalemlerine ait bilgiler sunulmuştur. Yetiştiricilerin %61,9'luk bir kısmının yem üretimini el gücü ile yaptığı, %25,4'ünün yem karma makinesiyle, %12,7'sinin ise traktör römorku ile yaptığı görülmektedir. Türkiye'de küçük ölçekli işletmelerin bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde traktör sayılarının az olduğu ve bu tip işletmelerde büyük oranda el ile yemleme işleminin yapıldığı bildirilmiştir (Akdeniz ve Kılıçkan, 2018). İşletmelerin kaba yem üretim oranlarına bakıldığında kaba yemin tamamının düşük bir oranda (%3,6) işletme bünyesinde üretildiği, %50-75 oranında kaba yem üretimi yapan işletme sayısının 36 olduğu

görülmektedir. Kütahya ili Tavşanlı ilçesindeki çalışmaya göre tüm işletmelerin kaba yem konusunda açığı olduğu (Soydam, 2018), Elazığ ilinde yapılan başka bir çalışmaya göre ise işletmelerin %47,7'sinde yem bitkisi üretimi yapılırken, %52,3'ünde herhangi bir yem bitkisi üretiminin yapılmadığı tespit edilmiştir (Güler, 2019). Yetiştiricilerin %54,6'sı giderler içerisinde yemin payının %70-80 olduğunu beyan etmiştir. Benzer bir çalışmada, 5-10 başlık işletmelerin ortalama yem giderleri oranının %72 civarında olduğu, 11-20 başlık işletmelerin yaklaşık olarak %77, daha büyük işletmelerde ise bu oranının %80 civarında olduğu saptanmıştır (Soydam, 2018). Bu çalışmaya göre giderler içerisinde yemden sonraki en büyük payı ise veteriner hekim ve ilaç masrafları oluşturmaktadır (%49,1). Yapılan benzer bir çalışmaya göre yem giderlerinden sonraki en büyük kalemin işçi maliyeti sonraki önemli giderin ise veteriner hekim maliyetleri olduğu bildirilmiştir (Soydam, 2018).

Çizelge 9. İşletmelerin yemleme şekli, kaba yem üretim durumları, giderler içerisinde yemin payı, yem giderlerinden sonraki en önemli gider kalemleri

Table 9. Feeding type of farms, roughage production status, feed expenses, the most important expense items after feed expenses

Yemleme işlemi Feeding process	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Yem karma makinesi (Feed mixer)	14	25,4
Traktör (Agrimotor)	7	12,7
El ile (By hand)	34	61,9
Toplam (Total)	55	100,0
Kaba yem üretim oranları Roughage production rates	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Üretmiyor (No production)	6	10,9
%50'den az (Under 50%)	11	20,0
%50-75 (50-75%)	36	65,5
Tamamı (Whole production)	2	3,6
Toplam (Total)	55	100,0
Giderler içerisinde yemin payı Feed expense ratio	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
%50-60 (50-60%)	3	5,4
%60-70 (60-70%)	11	20,0
%70-80 (70-80%)	30	54,6
%80'den fazla (Over 80%)	11	20,0
Toplam (Total)	55	100,0
Yem giderinden sonraki başlıca giderler Other main expenses after feed	Frekans Frequency	Yüzde (%) Percent (%)
Mazot (Fuel)	11	20,0
Veteriner hekim ve ilaç (Veterinary services and drug)	27	49,1
İşçi (Laborer)	1	1,8
Enerji (elektrik, su vb.)/ Energy (electricity, water etc.)	16	29,1
Toplam (Total)	55	100,0



## SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye'nin farklı il ve ilçelerinde benzer çalışmalar yapılmasına karşın Kiraz ilçesinde daha önce bu tarz bir çalışmaya rastlanmamıştır. Türkiye'nin çeşitli yerlerinde elde edilen farklı sonuçlar bölgelerdeki iklim ve coğrafik yapı farklılıkları ile yetiştirici tercihleri ve tecrübe durumlarından kaynaklanabilmektedir. Ne var ki, bölgeler farklı olsa da yetiştiricilik açısından bazı temel nitelikler (sağım, pratik işler vb.) farklı bölgelerde de benzer olabilmektedir. Bu çalışmadan elde edilen veriler yörede yeni kurulacak işletmeler, mevcut işletmelerin iyileştirilmesi, pazar oluşturma, sütün değerlendirilmesi gibi alanlarda kullanılabilecek ve karlılığın artırılması ve hayvancılık işletmelerinin bölgesel kalkınması için imkân sunacaktır. Öte yandan yetiştiricilik ile ilgili eksikliklerin giderilmesi ve sorunların ortaya koyulması açısından bu gibi çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## LİTERATÜR LİSTESİ

- Akdeniz, M. ve A. Kılıçkan. 2018. Küçük ölçekli işletmeler için elektrikli kendi yürür yem karma ve dağıtma makinesinin bilgisayar destekli tasarımı. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 15 (2): 17-23.
- Akman, N., E. Tuncel, N. Tüzemen, S. Kumlu, M. Özder ve Z. Ulutaş. 2010. Türkiye Sığırcılık işletmelerinin yapısı ve geleceğin sığırcılık işletmeleri. Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. 11-15 Ocak 2010. Ankara. s. 651-665.
- Anonim. 2019. Tarım ve Hayvancılık. <http://www.kiraz.gov.tr/tarim-ve-hayvancilik> Erişim tarihi: 11/02/2020.
- Anonymous. 2013. IBM® SPSS® Statistics 22 Algorithms. Licensed materials property of IBM corporation © copyright IBM corporation and other(s). International.
- Anonymous. 2018. Livestock primary. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Statistics Division (FAOSTAT). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL> Erişim tarihi: 15/07/2020.
- Arlı, M. ve H. Nazik. 2001. Bilimsel Araştırmaya Giriş. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Arslandoğlu, K. 2019. Elazığ ilinde süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerinin istatistiksel analizi. Yüksek lisans tezi. F. Ü. Vet. Fak. Sağ. Bil. Ens. Zootečni Ana Bilim Dalı, Elazığ.
- Bastem, M. 2018. Erzurum ili Horasan ilçesi sığırcılık işletmelerinin mevcut durumu ve yapısal özellikleri. Yüksek lisans tezi. A. Ü. Zir. Fak. Fen Bil. Ens. Zootečni Ana Bilim Dalı, Erzurum.

Bölgede daha çok Holştayn ırkının yetiştirildiği görülmektedir. Bu nedenle üreticilerin bu ırka göre bir beslenme ve yem üretim programı oluşturması sağlanmalıdır. Bu kapsamda konuyla ilgili eğitim seminerleri ya da uzmanlara danışabilecekleri interaktif toplantıların düzenlenmesi faydalı olabilecektir. Bölgede buzağı satışının yüksek olduğu ve bu durumun yetiştiriciler açısından dezavantajlı olduğu görülmektedir. Yetiştirici açısından nakit ihtiyacının acil şekilde doğduğu durumlar olsa da buzağuların hızlı bir şekilde elden çıkarılması karlı olmamaktadır. Bu durumun bir nebze önüne geçilmesi için süt yerine geçen ikame yem fiyatlarının düşürülmesi ve erişilebilirliğinin kolaylaştırılması gereklidir.

## TEŞEKKÜR

Ankete katılarak değerli vakitlerini ayıran yetiştiricilere teşekkür ederiz.

- Bintaş, H. 2011. Trakya bölgesindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal ve ekonomik sorunları üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi. N. K. Ü. Zir. Fak. Fen Bil. Ens. Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ.
- Cenan, N. ve İ. S. Gürcan. 2011. Türkiye çiftlik hayvan sayılarının ileriye yönelik projeksiyonu: ARIMA modellemesi. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi 82 (1): 35-42.
- Çakır, A. 2018. İzmir ili Ödemiş-Kiraz-Beydağ ilçesi ağızları (Dil incelemesi-Metinler-Sözlük). Doktora tezi. E. Ü. Sos. Bil. Ens. Türk Dünyası Araştırmaları Ana Bilim Dalı Bornova, İzmir.
- Demir, P. 2009. Kars ili süt sanayi ve mandıra işletmelerinde üretim ve sanayi entegrasyonunun ekonomik ve sosyo-ekonomik analizi. Doktora tezi. A. Ü. Vet. Fak. Sağ. Bil. Ens. Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Ana Bilim Dalı - Ankara.
- Doğan, Z., S. Arslan ve A. N. Berkman. 2015. Türkiye'de tarım sektörünün iktisadi gelişimi ve sorunları: Tarihsel bir bakış. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 8 (1): 29-41.
- Göçoğlu, İ. 2019. Süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik yapısı ve sorunları Uşak ili örneği. Yüksek lisans tezi. IS. U. B. Ü. Lisansüstü Eğitim Ens. Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Isparta.
- Güler, D. 2019. Elazığ ilinde süt sığırcılığı işletmelerinin mevcut durumu ve verim özelliklerinin istatistiksel analizi. F. Ü. Vet. Fak. Sağ. Bil. Ens. Zootečni Ana Bilim Dalı, Elazığ.

- Güzel, M. ve A. Aybek. 2017. Kahramanmaraş ili süt sığırıcılığı işletmelerinin mekanizasyon yapısı. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi 20 (2): 148-159.
- Karagöz, Y. 2015. SPSS 22 Uygulamalı Biyoistatistik. Güncellenmiş 2. Basım, Ankara: Nobel.
- Kaygısız, A., R. Tümer, H. Orhan ve Y. Vanlı. 2010. Kahramanmaraş ili süt sığırıcılık işletmelerinin yapısal özellikleri: 4. İşletmecilerin sosyal ve kültürel durumları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 41 (1): 39-44.
- Özdamar, K. 2018. Eğitim Sağlık ve Sosyal Bilimler için SPSS Uygulamalı Temel İstatistik. 1. Baskı, Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Savaş, S. 2016. Rize ilinde yapılan süt sığırıcılığının mevcut durumunun araştırılması. Yüksek lisans tezi. A. Ü. Vet. Fak. Sağ. Bil. Ens. Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Soydam, A. E. 2018. Kütahya ili Tavşanlı ilçesi süt sığırıcılığı işletmelerinin yapısı ve sorunları. Yüksek lisans tezi. S. D. Ü. Zir. Fak. Fen Bil. Ens. Zootekni Ana Bilim Dalı - Isparta.
- Wattiaux, M. A. 2009. Teknik Süt Sığırıcılığı Rehberi: Sütçü Düvelerin Yetiştirilmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Yayınları No: 29.