

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**İKİZLER TARIMSAL KALKINMA KOOPERATİFİNE ORTAK OLAN VE
OLMAYAN SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN EKONOMİK AÇIDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Faik GENÇDAL

DANIŞMAN : Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM

VAN – 2010

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**İKİZLER TARIMSAL KALKINMA KOOPERATİFİNE ORTAK OLAN VE
OLMAYAN SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN EKONOMİK AÇIDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Faik GENÇDAL

VAN – 2010

KABUL VE ONAY SAYFASI

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM danışmanlığında, Faik GENÇDAL tarafından sunulan “**İkizler Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak Olan ve Olmayan Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Açıdan Karşılaştırılması**” isimli bu çalışma “Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği “ ve “Fen Bilimleri Enstitüsü Yönergesi'nin ilgili hükümleri gereğince 01/11/2010 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM imza:

Üye: Yrd. Doç. Dr. Zafer KANBEROĞLU imza:

Üye: Yrd. Doç. Dr. Şükrü MOLLAVELİOĞLU imza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 09/11/2010 tarih ve 2010-26-V sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü

ÖZET

İKİZLER TARIMSAL KALKINMA KOOPERATİFİNE ORTAK OLAN VE OLMAYAN SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN EKONOMİK AÇIDAN KARŞILAŞTIRILMASI

GENÇDAL, Faik

Yüksek Lisans Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM

Kasım 2010, 100 Sayfa

Bu çalışmada Van İli Gevaş İlçesi İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi'ne üye olan ve üye olmayan süt sığırıcılığı işletmeleri ekonomik açıdan karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Çalışmanın verileri 2009 üretim yılına ait olup, Kooperatife üye 37 işletmeden ve Kooperatife üye olmayan 44 işletmeden anket yöntemi ile toplanmıştır. Örnek hacmi Kooperatife üye işletmeler için tam sayım yöntemi ve Kooperatife üye olmayan işletmeler için tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir.

Kooperatife üye işletmelerde işletme başına düşen süt sığırı sayısı, süt sığırı başına düşen günlük süt verimi ve sağım süreleri sırasıyla 4.46 adet, 11.74 kg ve 237.6 gün'dür. Kooperatife üye olmayan işletmelerde bu miktarlar kültür ırkı süt sığırıcılığı işletmeleri için sırasıyla 3.15 adet, 11.54 kg. ve 210 gün ve yerli ırk süt sığırıcılığı işletmeleri için 3.06 adet, 4.21 kg ve 215.29 gün'dür.

Kooperatife üye işletmelerde süt sığırı başına günlük yem tüketimi 19.93 kg'dır (12.37 kg kaba yem ve 7.56 kg kesif yem). Kooperatife üye olmayan kültür ve yerli ırk süt sığırıcılığı işletmelerde bu miktarlar sırasıyla 13.47 kg (9.88 kg kaba yem ve 3.59 kg kesif yem) ve 11.19 kg'dır (9.29 kg kaba yem ve 1.19 kg kesif yem). Yem masraflarının toplam değişken masrafları içindeki payı Kooperatife üye olan işletmelerde % 91.74; Kooperatife üye olmayan kültür ırk ve yerli ırk süt sığırıcılığı işletmelerinde ise sırasıyla % 90.36 ve % 84.54'tür.

Kooperatife üye işletmelerde bir kg sütün maliyeti 0.87 TL'dir. Bu değer Kooperatife üye olmayan kültür ve yerli ırk süt sığırıcılığı işletmelerde sırasıyla 0.73 TL ve 1.66 TL'dir.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırıcılığı işletmeleri, ekonomik analiz, İkizler Tarımsal Kalkınma Kooperatifi

ABSTRACT

THE COMPARATIVE ECONOMIC ANALYSIS OF DAIRY FARMS ASSOCIATED WITH İKİZLER AGRICULTURAL DEVELOPMENT COOPERATIVE AND NON-ASSOCIATED WITH THE COOPERATIVE

GENÇDAL, Faik

Msc, Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM

November 2010, 100 Pages

This study examines comparatively the economic structure of dairy farms associated with İkizler Village Agricultural Development Cooperative and those non-associated with the Cooperative.

The data belonged to 2009 production period and were collected from 37 dairy farms associated with Cooperative and 44 dairy farms non-associated with the Cooperative. The sample size were determined using whole counting and stratified random sampling method, respectively for dairy farms associated and non-associated with the Cooperatives.

Dairy cow number per farm, daily milk yield per cow, and lactation period for dairy farms associated with the Cooperative were 4.46 cow, 11.74 kg and 237.6 days, respectively. These quantities were 3.15 cow, 11.54 kg and 210 kg; and 3.06 cow, 4.21 kg and 215.29 days, respectively for culture-breed and native breed dairy farms of non-associated with Cooperative.

Daily feed intake per cow was 19.93 kg (12.37 kg roughage and 7.56 kg concentrated feed) for dairy farm associated with the Cooperative. These quantities were 13.47 kg (9.88 kg roughage and 3.59 kg concentrated feed) and 11.19 kg (9.29 kg roughage and 1.19 kg concentrated feed), for culture-breed and native-breed dairy farm non-associated with Cooperative, respectively. The share of feed costs in the total variable costs were 91.74 % for dairy farms associated with the Cooperative while this ratio was 90.36 and 84.54 % for the culture-breed and native breed dairy farms non-associated with Cooperative, respectively.

The production costs of 1 kg milk was TL 0.87 for dairy farms associated with the Cooperative and TL 0.73 and TL 1.66 for the culture-breed and native-breed dairy farms of non associated with Cooperative.

Key words: Dairy farms, economic analysis, İkizler Agricultural Development Cooperative.

ÖNSÖZ

Kişi başına düşen gelirin artırılması ve bölgeler arası gelir dağılımının azaltılması için Van ilin ekonomik dinamiklerinin harekete geçirilmesi gerekmektedir. Van ilinde tarımsal üretim önemini korumaktadır. İklim koşulları ve coğrafik yapı bitkisel üretimi sınırlandırarak hayvancılığın yoğun olarak yapılmasına neden olmaktadır.

Hayvancılık faaliyetleri içerisinde süt sığırcılığı ekonomik, sosyal ve sağlık açısından büyük öneme sahiptir. Ekonomik açıdan aile işgücü potansiyeli kullanılmakta, işletmede üretilen yemler değerlendirilmekte ve süt satışıyla sürdürülebilir gelir sağlanmaktadır. Sosyal açıdan üreticilerin kırsal alanda geliri artırdığı oranda, kentten köye göçü de tetiklemekte, gıda sanayisine hammadde sağlayarak istihdam oluşturmaktadır. Sağlık açısından ise süt üretiminin artırılması ve maliyetin düşürülmesi ile tüketicilere süt içme alışkanlığı kazandırılması toplum sağlığına katkı sağlamaktadır. Ayrıca sağlıklı ve dengeli beslenme için hayvansal proteinler sağlanmaktadır. Özellikle süt, insanın büyüme, gelişme ve sağlıklı yaşayabilmesine katkı sağladığı gibi beyin gücünün geliştirilmesi bakımından da önemlidir. Dolayısıyla süt sığırcılığı hem üretici hem de tüketici açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada; Van İli Gevaş İlçesi İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmeler ile İkizler, Yemişlik, Dilmetaş ve Kayalar köylerinde Kooperatife üye olmayan süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik yapısı karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Tezin tüm aşamalarında desteğini gördüğüm danışman hocam Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM'a teşekkür ederim. Anketlerin hazırlanmasına katkı sağlayan Yard. Doç. Dr. Ahmet ŞAHİN'E, veri giriş yöntemi konusunda katkı sağlayan Araştırma Görevlisi Mustafa TERİN'e teşekkür ederim.

Tezi hazırlayacak ortamın oluşturulmasında desteğini aldığım saygı değer Ahmet EKER beyefendiye şükranlarımı sunuyorum. Sahada yanımda bulunan Ziraat Mühendisleri Serhat KIRAN'A, Salih HASAR'A ve çiftçilere de teşekkür ederim.

Faik GENÇDAL

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM	10
3.1. Materyal	10
3.2. Yöntem	10
3.2.1. Örnek işletmelerin belirlenmesinde uygulanan yöntem	10
3.2.2. Verilerin analizinde uygulan yöntem	12
4. ARAŞTIRMA ALANI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİ	14
4.1. İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	14
4.2. Coğrafi Durum ve İklim Yapısı	14
4.3. Nüfus	15
4.4. Arazi Varlığı	15
4.5. Büyük Baş Hayvan Varlığı	15
4.6. Ulaşım Durumu	16
5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	17
5.1. İncelenen İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapıları ve İşletme Organizasyonları	17
5.1.1. Nüfus ve eğitim	17
5.1.2. İşletme yöneticilerinin bazı özellikleri	23

5.1.3. İşgücü varlığı ve kullanım durumu	26
5.1.4. Arazi varlığı	28
5.2. Süt Sığırcılığı Üretim Dalının Ekonomik Analizi	32
5.2.1. Sermaye Yapısı	32
5.2.2. Fiziki Girdi Kullanım Düzeyleri	37
5.2.2.1. Süt sığırı sayısı, süt verimi, sağım süresi ve süt üretim miktarı	37
5.2.2.2. Yem tüketimi	40
5.2.2.3. Günlük işgücü istekleri	42
5.3. Süt Sığırcılığı Üretim Dalı Yıllık Faaliyet Sonuçları	44
5.3.1. Brüt üretim değeri	44
5.3.2. Üretim masrafları	46
5.3.3. Brüt kâr ve rantabilite oranları	54
5.3.4. Net kâr ve rantabilite oranları	55
5.3.5. Süt üretim maliyetleri	56
5.4. Süt Üretim Miktarı ve Kullanılan Girdiler Arasındaki İlişki	58
6. ÜRETİCİLERİN SÜT SIĞIRCILIĞINA BAKIŞ AÇISI	61
6. 1. Üreticilerin Süt Sığırcılığının Gelişimi İle İlgili Önerileri	61
6.1.1. Ucuz girdi temini	61
6.1.2. Pazar koşulları	62
6.1.3. Öğretim düzeyi	64
6.1.4. Tarımsal desteklemeler	65
6.1.5. Kooperatif sayısının arttırılması	67
6.1.6. Modern tekniklerin kullanılması	68
6.2. Tarım İl Müdürlüğü ile İrtibat	70
6.3. İşletmede Kayıt Tutulması	72

6.4. Süt Sığırcılığı ile İlgili Yayın Okuma Düzeyi	73
6.5. Süt Sığırcılığı ile İlgili Alman Eğitim	74
6.6. Süt Sığırcılığı Faaliyetinin Devam Ettirilmesi	75
6.7. Sık Görülen Hastalıklar	76
6.7.1. Meme hastalığı	76
6.7.2. Doğum felci (hipokasemi) hastalığı	78
6.7.3. Yavru atma (Abortus)	79
6.7.4. Mantar hastalığı	80
6.7.5. Şap hastalığı	82
6.8. Suni Tohumlama	83
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	85
KAYNAKLAR	89
EKLER	95
ÖZGEÇMİŞ	101

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 3.1. Erkek işgücü birimine çevirmede kullanılan katsayılar	12
Çizelge 4.1. Gevaş ilçesinde ekiliş alanlarının ürünlere göre dağılımı	15
Çizelge 5.1. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde nüfusun cinsiyete göre dağılımı	18
Çizelge 5.2. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde nüfusun cinsiyete göre dağılımı	18
Çizelge 5.3. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerin yaş gruplarına göre nüfus miktarı ve oranları	19
Çizelge 5.4. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin yaş gruplarına göre nüfus miktarı ve oranları	19
Çizelge 5.5. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde öğrenime devam eden nüfusun öğrenim düzeyleri	20
Çizelge 5.6. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde öğrenime devam eden nüfusun öğrenim düzeyleri	20
Çizelge 5.7. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde öğrenim süresini tamamlamış nüfusun öğrenim düzeyleri	22
Çizelge 5.8. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde öğrenim süresini tamamlamış nüfusun öğrenim düzeyleri	22
Çizelge 5.9. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin ortalama yaşları, süt sığırcılığında deneyim süreleri ve öğrenim süreleri	23
Çizelge 5.10. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin yaş, süt sığırcılığındaki deneyim süreleri ve öğrenim süreleri	24
Çizelge 5.11. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı	24
Çizelge 5.12. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı	24
Çizelge 5.13. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin öğretim durumu	25

Çizelge 5.14. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin öğretim durumu	26
Çizelge 5.15. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde aile işgücü potansiyeli	26
Çizelge 5.16. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde aile işgücü potansiyeli	27
Çizelge 5.17. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde aile işgücü potansiyeli kullanım durumu (Erkek işgünü)	27
Çizelge 5.18. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde aile işgücü potansiyeli kullanım durumu (Erkek işgünü)	27
Çizelge 5.19. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin mülkiyete göre dağılımı (%)	29
Çizelge 5.20. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin mülkiyete göre dağılımı (%)	29
Çizelge 5.21. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin sulanma durumu	30
Çizelge 5.22. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin sulanma durumu	30
Çizelge 5.23. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama parsel sayısı ve parsel büyüklüğü	31
Çizelge 5.24. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin arazilerinin ortalama parsel sayısı ve büyüklüğü	31
Çizelge 5.25. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin nev'ine göre dağılımı	32
Çizelge 5.26. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin nev'ine göre dağılımı	32
Çizelge 5.27. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen sermaye miktarı (TL)	35
Çizelge 5.28. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen sermaye miktarı (TL)	35
Çizelge 5.29. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde aktif sermayenin dağılımı (%)	36
Çizelge 5.30. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde aktif sermayenin dağılımı (%)	36

Çizelge 5.31. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ortalama süt sığırı sayısı, süt verimi sağım süresi ve süt üretim miktarı	40
Çizelge 5.32. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde ortalama süt sığırı sayısı, süt verimi sağım süresi ve süt üretim miktarı	40
Çizelge 5.33. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama yem tüketim miktarları (kg)	42
Çizelge 5.34. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama yem tüketim miktarları (kg)	42
Çizelge 5.35. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde günlük işlere göre işgücü istekleri (saat/gün)	43
Çizelge 5.36. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde günlük işlere göre işgücü istekleri (saat/gün)	44
Çizelge 5.37. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen brüt üretim değeri (TL)	44
Çizelge 5.38. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen brüt üretim değeri (TL)	45
Çizelge 5.39. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde brüt üretim değerinin oransal dağılımı (%)	46
Çizelge 5.40. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde brüt üretim değerinin oransal dağılımı (%)	46
Çizelge 5.41. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen üretim masrafları (TL)	49
Çizelge 5.42. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen üretim masrafları (TL)	50
Çizelge 5.43. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde üretim masraflarının oransal dağılımı (%)	50
Çizelge 5.44. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde üretim masraflarının oransal dağılımı (%)	51
Çizelge 5.45. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen üretim masrafları (TL)	52
Çizelge 5.46. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen üretim masrafları (TL)	53
Çizelge 5.47. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına, süt sığırı başına düşen brüt kâr (TL) ve rantabilite oranları	54

Çizelge 5.48. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına, süt sığırı başına düşen brüt kâr (TL) ve rantabilite oranları	55
Çizelge 5.49. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına ve süt sığırı başına net kâr (TL) ve ekonomik rantabilite oranları (%)	56
Çizelge 5.50. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına ve süt sığırı başına net kâr (TL) ve ekonomik rantabilite oranları (%)	56
Çizelge 5.51. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde birim süt üretim maliyeti (TL/kg)	57
Çizelge 5.52. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde birim süt üretim maliyeti (TL/kg)	57
Çizelge 5.53. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde üretim faktörlerinin üretim elastikiyeti ve önem derecesi	59
Çizelge 5.54. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde üretim faktörlerinin üretim elastikiyeti ve önem derecesi	60
Çizelge 6.1. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde ucuz girdi temini ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	62
Çizelge 6.2. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	63
Çizelge 6.3. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	63
Çizelge 6.4. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde öğretim düzeyinin önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	65
Çizelge 6.5. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde öğretim düzeyinin önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	65
Çizelge 6.6. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde tarımsal desteklemelerdeki artışın önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	66
Çizelge 6.7. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde tarımsal desteklemelerdeki artışın önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	67

Çizelge 6.8. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde kooperatif sayısının artırılmasının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	68
Çizelge 6.9. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde Kooperatif sayısının artırılmasının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri	68
Çizelge 6.10. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin modern teknikler konusundaki düşünceleri	69
Çizelge 6.11. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin modern teknikler konusundaki düşünceleri	70
Çizelge 6.12. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin Tarım İl Müdürlüğü ile irtibatları	71
Çizelge 6.13. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin Tarım İl Müdürlüğü ile irtibatları	71
Çizelge 6.14. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin kayıt tutma durumu	72
Çizelge 6.15. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin kayıt tutma durumu	73
Çizelge 6.16. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili yayın okuma durumu	73
Çizelge 6.17. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili aldıkları eğitim düzeyi	74
Çizelge 6.18. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili aldıkları eğitim düzeyi	75
Çizelge 6.19. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı üretim faaliyetini devam ettirmesi ile ilgili düşünceleri	76
Çizelge 6.20. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı üretim faaliyetini devam ettirmesi ile ilgili düşünceleri	76
Çizelge 6.21. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında meme hastalığı görülme düzeyleri	77
Çizelge 6.22. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında meme hastalığı görülme düzeyleri	78

Çizelge 6.23. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında doğum felci hastalığı görülme düzeyleri	79
Çizelge 6.24. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında doğum felci hastalığı görülme düzeyleri	79
Çizelge 6.25. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında yavru atma düzeyleri	80
Çizelge 6.26. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında yavru atma düzeyleri	80
Çizelge 6.27. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında mantar hastalığı görülme düzeyleri	81
Çizelge 6.28. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında mantar hastalığı görülme düzeyleri	82
Çizelge 6.29. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında şap hastalığı görülme düzeyleri	83
Çizelge 6.30. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında şap hastalığı görülme düzeyi	83

EKLER DİZİNİ

	Sayfa
Ek 1. Anket formu 1	95
Ek 1. Anket formu 2	99

1. GİRİŞ

Nüfusun dengeli beslenmesinde süt miktarının yeterli ve niteliğinin uygun olması önem taşır. Süt miktarının artan nüfusun ihtiyaçlarına göre artırılması (süt üretimi miktarı yıllık ortalama artış hızının nüfus artış hızının üzerinde olması) (Yıldırım ve Şahin, 2003) ve niteliğinin iyileştirilmesi gerekmektedir. Süt üretiminin artırılmasında yüksek verimli süt sığırcılığı büyük önem arz etmektedir (Erkuş ve ark., 1996). Süt arzının talebi yeterli düzeyde karşılayamadığı durumlarda süt sığırcılığı arz ve talep arasındaki açığı kapatılmasında veya daraltılmasında önemli katkılar sağlar (Yıldırım ve ark., 2008).

Türkiye’de inek sütü 1996 yılında 9.4 milyon ton iken, 2006 yılında 10 milyon tona ulaşmıştır (FAO, 2008). Bu dönemde süt üretim miktarının yıllık ortalama artış miktarı 85.8 ton olarak gerçekleşmiştir (Günden ve ark., 2010). Bir sağıım döneminde süt sığırcılığı başına verim 1996 yılında 1586 kg’dan 2006 yılında 2507 kg’a yükselmiştir (FAO, 2008). Aynı dönemde (1996-2006 yılları arası) süt verimliliğinde % 58 oranında artış sağlanmıştır. Bu dönem içinde süt verimliliğinde yıllık ortalama artış miktarı 104 kg (Günden ve ark., 2010), yıllık ortalama artış hızı % 4.68 olmuştur.

Süt sığırcılığı nüfusun süt ihtiyaçlarının karşılanmasındaki katkılarının yanında, aile işgücü ve işletmede yetiştirilen yem bitkilerinin değerlendirilmesi (Yıldırım ve Şahin, 2003), çiftçi ailesine yıl içinde düzenli nakit akışı (Oktay, 1988), süt sanayine hammadde sağlaması, bölgeler arası dengeli kalkınma (Tandoğan, 2006) ve kırsal alandaki nüfus göçünün azaltılması bakımından da önemli katkılar sağlamaktadır. Nüfusun ihtiyaçlarına cevap veremeyen süt üretimi söz konusu olduğunda, süt ithali nedeniyle ülkede döviz kaybı yaşanacaktır.

Süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliklerini sağlayacak asgari bir kârlılık oranına sahip olmaları gerekir (Yıldırım ve ark., 2008). Süt sığırcılığı işletmelerinin kârlılığını etkileyen temel faktörler arasında yem masrafları (Dedeoğlu, 2005; İlban, 2010; Yıldırım ve ark., 2008); hayvan ırkı (süt verimi) (Erkuş ve ark., 1996; Topçu, 2008; Özçatalbaş, 2009), süt fiyatları (Bayramoğlu, 2003; Gloy ve ark., 2002); ölçek (Nehring ve ark., 2009; Mosheim ve ark., 2009; Özçatalbaş ve ark., 2009; Yıldırım ve ark., 2008; Yıldırım ve Şahin, 2003; Topçu, 2008; Saner, 1993; İçöz, 2004;

Mirza, 1990), işletme yönetimi ve organizasyon (Galligan, 2005; Fidan, 1996), işbirliği ve örgütlenme (Andersson ve ark., 2005; Singh ve ark., 2005; Terin, 2008; Acar ve Yıldırım, 2000; Bhargava ve Ali, 1998) sayılmıştır.

Türkiye’de süt sığırcılığının temel sorunları arasında verim düşüklüğü, yem bitkileri miktar ve kalitesi, ucuz ve kaliteli girdi temin etme konusundaki zorluklar, finansman temini, süt fiyatlarının düşüklüğü, örgütlenme ve eğitim sorunları ile devlet teşvikleri belirtilmiştir (Koyubenbe, 2005).

Tarımsal kooperatifler üretim, tüketim ve kredi konusunda çiftçiler arasında dayanışmayı sağlayan ekonomik organizasyonlar arasında bulunmaktadır (Mülayim, 1999; Özcan, 2007). Bu organizasyonlar işletmelere görece olarak daha düşük fiyatlarla girdi sağlayarak kârlılıklarını arttırmalarına yardımcı olmaktadır (Ortmann ve King, 2007). Ayrıca, yeni teknolojik bilgilerin çiftçilere ulaştırılmasında (Mülayim, 1999) ve daha etkin bir organizasyon kurulmasında da aracılık yapmaktadır (Zijun, 2006). Tarımsal kooperatiflere katılımında etkili olan temel faktörler arasında eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve işletme büyüklüğü bulunmaktadır (Karlı ve ark., 2006).

Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri tarımsal amaçlı kooperatifler arasında yer alıp 1964 yılında Köy Kalkınma Kooperatifi olarak kurulmuştur (Özcan, 2007). Üreticilerin tarımsal girdi tedariki, üretim ve pazarlama konusunda dayanışmalarını sağlama, ortakların ekonomik ve sosyal açıdan gelişimlerine yardımcı olacak tedbirlerin alınması tarımsal kalkınma kooperatiflerinin temel amaçları arasında bulunmaktadır (Terin, 2008).

Van İlinde iklim ve topografik yapı bitkisel üretim desenini sınırlandırmaktadır. Bu nedenle yörede hayvancılık ön plana çıkmıştır ve yaygın olarak yapılmaktadır (Anonim, 2005).

Bu çalışmanın başlıca amacı, Van İli Gevaş İlçesi İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifine ortak olan süt sığırcılığı işletmelerin üretim ekonomisinin Kooperatife ortak olmayan süt sığırcılığı işletmeleri ile karşılaştırılmasıdır. Bu kapsamda, işletmelerde kullanılan başlıca üretim faktörlerinin miktarları ve kullanım biçimleri, üretim maliyetleri, brüt kâr, net kâr, 1 kg sütün üretim maliyeti ve rantabilite oranları incelenmiştir. Ayrıca, üreticilerin temel sorunları ve süt sığırcılığının gelişimine etki eden faktörler konusundaki görüşleri beşli likert ölçeğinde değerlendirilmiştir. Süt

Üretim miktarı ile üretimde kullanılan başlıca girdiler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Coob-Douglas retim fonksiyonundan yararlanılmıştır.

Yörede daha önce Kooperatife ye olan ve olmayan süt sığırcılığı işletmelerinin karşılaştırmalı olarak ekonomik analizini yapan herhangi bir çalışmanın yapılmamış olması bu çalışmanın önemini arttırmaktadır.

2. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ

Mirza (1990), Bursa İli Karacabey İlçesi'nde entansif süt sığırcılığı yapan işletmelerde yüksek verimli kültür ırkı oranının % 78.5 olduğunu belirtmiştir. Yem masraflarının % 57.7 ile üretim maliyetinde en yüksek paya sahip olduğu belirtilen çalışmada, sürü büyüklüğünün süt üretim maliyetlerin azaltılmasında önemli bir etken olduğu ifade edilmiştir.

Saner (1993), İzmir yöresinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinde net çiftlik gelirinin 15-24 baş süt sığına sahip işletmelerde pozitif ve birim süt maliyetlerinin diğer işletme gruplarına göre daha düşük olduğunu belirtmiş ve bu işletme grubunu İzmir yöresi için uygun bir işletme grubu olarak önermiştir.

Aksoyak (1995), Konya İlinde yem masrafları ve daimi işçilik masraflarının toplam üretim masrafları içindeki payını kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerinde sırasıyla % 67.43 ve % 16.01; ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde ise sırasıyla % 63.71 ve % 17.76 olarak belirtmiştir.

Erkuş ve ark. (1996), Tekirdağ İlinde inek başına günlük süt veriminin kültür ırkı ve ithal damızlık süt sığırları için sırasıyla 4.36 kg ve 5.73 kg olduğunu hesaplanmıştır. Çalışmada inek başına düşen brüt üretim değerinin ithal damızlık süt sığırı işletmelerinde kültür ırkı süt sığırı işletmelere göre % 27.47 daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Fidan (1996), Kütahya Merkez İlçede süt sığırcılığının da yapıldığı tarım işletmelerinde toplam süt üretiminin % 91.65'inin pazarlandığını belirtmiştir. Çalışmada işletmelerin planlanması sonucunda brüt kârın yaklaşık olarak 2.18 kat arttırılabileceği görüşüne yer verilmiştir.

Oluğ (1996), Burdur İli süt sığırcılığı işletmelerinin temel sorunları olarak işletmelerin küçük ölçekli olması, uygun ahır yetersizliği, yem bitkileri ekim alanları azlığı, hayvan hastalıkları, pazarlama ve desteklemelerini saymıştır.

Bhargava ve Ali (1998), Hindistan'da 30 yıl önce kırsal alan süt pazarlaması amacıyla kâr amacı gütmeyen kooperatifler kurulduğunu ve bu kooperatiflerin son on yılda çevresel ve toplumsal değişikliklere uyum sağladıklarını belirtmişlerdir.

Çalışmada Veri Zarflama Analiz tekniği kullanılarak kooperatiflerin pazarlama performansları incelenmiştir.

Talim ve ark. (1998), Balıkesir, İzmir ve Manisa İlleri kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde inek başına günlük süt veriminin 6 kg; ve 1 kg sütün elde edilebilmesi için sığır başına tüketilen kesif ve kaba yemin sırasıyla 0.967 kg ve 1.073 kg olduğunu belirtmişlerdir.

Karaaslan (2000), Tokat İli Merkez İlçede projeye dayalı damızlık süt sığırcılığı işletmelerinde net hâsıla ve net çiftlik gelirinin pozitif olduğunu belirtmiş ve süt üretim değeri üzerinde etkili olan başlıca faktörler arasında yem bitkileri ekim alanı ve yem masraflarını saymıştır.

Acar ve Yıldırım (2001), Van İli Özalp İlçesi Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifine ortak işletmelerin %89.36'sının Kooperatifi başarılı bulunduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada tarımsal gelirin işletme büyüklüğüne paralel olarak arttığı bildirilmiştir.

Chi. (2002), süt sığırcılığı işletmelerinde maliyeti düşürücü hastalık kontrollerinin verimliliği ve kârlılığı arttıracığını belirtmiştir. Maliyeti azaltıcı başlıca kontrol stratejileri olarak sürüye yeni bir hayvan girdiğinde hastalıklara karşı kontrolden geçirilmesi ve yeterli aşı korumasının sağlanması önerilmiştir.

Gloy ve ark. (2002), New York'ta bir grup süt sığırcılığı işletmelerinde süt verimi, çiftçi eline geçen fiyatlar ve sürü büyüklüğünü kârlılığı etkileyen başlıca faktörler arasında saymışlardır.

Bayramoğlu (2003), Konya İlinde süt sığırcılığı işletmelerinde süt fiyatlarının birim maliyetler altında ve ölçeğe göre azalan getiri olduğunu belirtmiştir. Ekonomik ve mali rantabilite oranlarının sırasıyla % 2.41 ve % 4.19 olduğu belirtilen çalışmada, süt sığırlarının tükettiği yem miktarının arttırılması gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Haring (2003), çeşitli politika senaryolarının Avrupa Birliği ülkeleri (Almanya, Danimarka, İngiltere ve İtalya) organik süt sığırcılığı işletmelerinin kârlılık ve gelişim stratejileri üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Tipik bir organik süt sığırcılığı işletmesinin büyüklük, yapı, verimlilik, kârlılık ve çevre politikaları açısından ülkeler arasında büyük farklılıklara sahip olduğu bildirilmiştir. Çalışmada, Gündem 2000'inin

benimsenmesi ile birlikte, işletmelerin ihtisaslaşmaları veya ürün çeşitliliğine gitmelerinin beklendiği belirtilmiş ve bu iki uç senaryo tartışılmıştır.

Karlı ve Çelik (2003), Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) kapsamında bulunan illerde üretici örgütlenmesinin Türkiye geneline göre düşük olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada, bölgedeki örgütlü üreticilerin sırasıyla % 58'i, % 35'si ve % 5.2'si bir üretici örgütü, iki üretici örgütü ve üç üretici örgütüne üye oldukları ifade edilmiştir.

Köse (2003), Ankara İli Kalecik İlçesi melez ırk süt sığırcılığına da yer veren tarım işletmelerinde hayvansal üretim değerinin toplam brüt üretim değerinin yaklaşık olarak $\frac{3}{4}$ 'ünü oluşturduğunu belirtmiştir. Çalışmada süt sığırcılığı üretim dalında yapılan yatırımın geri ödeme süresinin diğer üretim dallarına göre daha kısa ve rantabilitenin ise daha yüksek olduğu vurgulanmıştır.

Yıldırım ve Şahin (2003), Van İli Merkez İlçesinde kültür ırkı ve melezi süt sığırcılığı ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama süt veriminin sırasıyla 7.63 kg ve 3.24 kg olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada yem masraflarının toplam değişken masrafları içindeki payı kültür ırkı ve melezi süt sığırcılığı işletmelerde % 94.37 ve yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde ise % 83.38 olarak bulunmuştur.

İçöz (2004), Bursa ilindeki süt sığırcılık işletmelerinde mali rantabiliteyi % 17.26 olarak hesaplamıştır. Masraf-hâsıla oranının 1.10 olduğu bildirilen çalışmada, işletme büyüklüğüne paralel olarak bu oranının arttığı belirtilmiştir (küçük ölçekli işletmelerde 1.01 ve büyük ölçekli işletmelerde 1.60).

Andersson ve ark. (2005), üreticiler arasında işbirliği ve örgütlenmenin sürdürülebilirlik ve kârlılık bakımından güvenli bir yol olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada süt sığırcılığı işletmeleri ile bitkisel ürün işletmeleri arasındaki işbirliği ile sağlanan ekonomik kazancın ürün çeşitliliği ve ürün rotasyonu nedeniyle büyük olacağı görüşüne yer verilmiştir.

Dedeoğlu ve Yıldırım (2005), Van İli Özalp İlçesi'nde Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine ortak işletmelerde inek başına günlük süt veriminin 7.9 kg olduğunu ve yem masraflarının toplam değişken masraflarının $\frac{3}{4}$ 'nden fazlasını (% 83.98) oluşturduğunu belirtmiştir.

Galligan (2005), süt sgircilği işletmelerinde etkin yönetim stratejilerinin uygulanmasının yatırımın kârlılığını arttıracakđını, riski azaltacakđını ve işletmenin olası gelişmelere karşı daha esnek davranabileceğini belirtmiştir.

Direk (2007) Konya ilinde Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin ortağı olan işletmelerde Kooperatiflerin işletmelere teknik bilgi sağlama, girdi temini ve pazarlamada yeterince katkı sağlayamadığını ve yürüttükleri projelerin yeterli düzeyde başarılı olmadığını belirtmiştir.

Yılmaz ve zkan (2005), Türkiye’de damızlık hayvan ithal eden projeli süt sgircilği işletmelerinde süt sığırı başına düşen süt miktarı ve brüt üretim değerinin projersiz süt sgircilği işletmelerine göre sırasıyla % 67.4 ve % 38.3 daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Entansif girdi kullanımının üretim masraflarını projeli işletmelerde % 26.3 arttırdığı belirtilen çalışmada, projersiz işletmelerin daha krlı ve verimli olduğu görüşüne yer verilmiştir.

Singh ve ark. (2005), Hindistan’ın Bihar bölgesinde süt sgircilği yapan ve Kooperatife ye olan işletmelerin ye olmayan işletmelere göre daha fazla süt pazarladığını ve ye olmayan işletme yöneticilerinin yüksek giriimlik yeteneklerine rağmen, elde ettikleri gelirin düşük kaldığını belirtmişlerdir.

zcan (2007), Türkiye’de kooperatifçilikte sağlanan gelişmelerin önemli olduğunu, ancak yetersiz eğitim ve parasal sorunların Kooperatifçilik gelişimini sınırladığını belirtmiştir.

Topçu (2007), Erzurum ilindeki 120 adet süt sgircilği işletmesinde işletme baarisını olumlu yönde etkileyen faktörler arasında hayvan ırkı, süt verimi, işletme büyüklüğü (işletme başına düşen süt sığırı sayısı), yem tüketimi, kesif yem oranı ve ahır kalitesini saymıştır. Çalışmada i gücü fazlalığı ve işletmelerin Şehir merkezinden uzak olması işletme baarisını olumsuz yönde etkileyen başlıca faktörler olarak belirtilmiştir.

Terin (2008), Van İli tarımsal işletmelerinde üreticilerin % 83.1’nin tarımsal bir örgüte ye olduğunu; üreticilerin eğitim düzeyi ile tarımsal örgüte ye olmaları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu ve tarımsal kalkınma kooperatiflerine ye olan üreticilerin $\frac{3}{4}$ ’ünün kooperatifi başarılı bulduklarını belirtmiştir.

Yıldırım ve ark. (2008), Kırklareli İli Merkez İlçede İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi'ne üye 43 işletmede işletme başına düşen brüt kârın negatif, ve büyük ölçekli işletmelerde kârlılık oranının % 24.7 olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada süt sığırı başına işgücü talebi ve yem tüketim miktarı açısından büyük ölçekli işletmelerin daha başarılı olduğu belirtilmiştir.

McBride ve Greene (2009), Amerika Birleşik Devletlerinde organik süt sığırcılığı işletmelerinde süt sığırı başına düşen üretim maliyetlerinin geleneksel süt sığırcılığı işletmelerine göre 5 ila 8 dolar arasında daha yüksek olduğunu, bununla birlikte organik süt sığırcılığı işletmelerine 2005 yılında cwt (45.35 kg) başına 6.69 dolar süt satış fiyat primi ödendiğini belirtmişlerdir. Çalışmada küçük ölçekli işletmelerin organik süt sığırcılık yaklaşımını düşünebileceği ancak endüstri normlarına göre büyük ölçekli işletmeler haline gelmeden veya mer'ayı temel yem kaynağı olarak kullanmadan organik yapıya dönüşümün mümkün görülmediği görüşüne yer verilmiştir.

Mosheim ve Lovell (2009), Amerika Birleşik Devletlerinde işletme performansını etkileyeceğini düşündükleri değişkenleri kullanarak, çeşitli büyüklüklerde ve farklı bölgelerde bulunan süt sığırcılığı işletmelerinin ölçeğe göre getirilerini tahmin etmişlerdir. Çalışmada önemli ölçek ekonomilerinin olduğu belirtilmiş ve ölçek ekonomilerini tahmin ederken etkinsizliğin dikkate alınması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Tercih edilen maliyet fonksiyonunun herhangi bir bölge için ölçeğe göre azalan getiri göstermediği ve Ülkede işletme büyüklüğünün arttığı ifade edilmiştir.

Nehring ve ark. (2009), Amerika Birleşik Devletlerinde süt sığırcılığı endüstrisinin küçük işletmelerin (Yukarı Orta Batı ve Kuzeydoğu Bölgeleri) hakim olduğu bir yapıdan yeni üretim bölgelerinde büyük ölçekli işletme yapısına doğru değişmekte olduğunu belirtmişlerdir. Küçük işletmelerin etkin yönetim stratejileri ve düşük girdi sistemleri ile rekabeti sürdürme mücadelesi verdiği belirtilen çalışmada, geleneksel büyük süt sığırcılığı işletmelerinin genellikle teknik etkinlik, çeşitli kârlılık katsayıları ve ölçeğe göre getiri açısından küçük işletmelere göre daha iyi performans gösterdikleri görüşüne yer verilmiştir.

Özçatalbaş ve ark. (2009), Antalya İli süt sığırcılığı işletmelerinde süt sığırı başına elde edilen günlük süt verimi ile işletme büyüklüğü, deneyim süresi ve yüksek verimli ırkların sürüde bulunma oranı arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

İlban (2010), Van İli Merkez İlçede kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen süt sığırı sayısı, süt sığırı başına düşen günlük süt verimi ve sağım süresini sırasıyla 6.71 adet, 8.89 kg ve 249.55 gün olarak belirtmiştir. Yem masraflarının toplam değişken masraflar içinde oranının % 84.60 olduğu belirtilen çalışmada, üretim girdileri elastikiyet toplamı 1.82 olarak bulunmuş ve işletmelerde ölçeğe göre artan getirinin söz konusu olduğu ifade edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın ana kitlesini Van ili Gevaş ilçesi İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye 50 süt sığırcılığı işletmesi ve İkizler, Yemişlik, Dilmetaş ve Kayalar köylerinde Kooperatife üye olmayan 254 adet süt sığırcılığı işletmesi oluşturmaktadır. Veriler 2009 üretim yılına ait olup, üreticilerle yüz yüze (anket yöntemi) ile 09.06 – 09.10.2009 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnek işletmelerin belirlenmesinde uygulanan yöntem

Tarım İl Müdürlüğü Destekleme Şube Müdürlüğü yetkilileri ile yapılan görüşmelerde İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifinin aktif olarak süt sığırcılığı faaliyetinde bulunduğu belirlenmiştir. İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye 50 süt sığırcılığı işletmesinin tümü ile anket yapılması (tam sayım) hedeflenmiş ancak üyelere 37 tanesine ulaşılabilmektedir.

Kooperatife üye süt sığırcılığı işletmelerinin tamamı kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerden oluşmaktadır. Bu işletmeler (37 adet) sahip oldukları süt sığırcılığı sayısı frekans dağılımı dikkate alınarak 1-4 baş süt sığırcılığı ve 5 ve üzeri süt sığırcılığı sahip işletmeler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Örnek hacminin oransal yöntemle dağıtılması sonucunda I. grubu 24 adet ve II. grubu 13 adet işletme oluşturmuştur.

İkizler köyüne komşu ve süt sığırcılığının yoğun olarak yapıldığı Yemişlik, Dilmetaş ve Kayalar köylerindeki 254 adet süt sığırcılığı işletmesi Kooperatif üyeleri dışında kalan ana kitleyi oluşturmuştur. Bu işletmeler sahip oldukları süt sığırcılığı frekans dağılımına göre 1-4 baş süt sığırcılığı sahip olan işletmeler (124 adet; % 48.8), 5-9 baş süt sığırcılığı sahip işletmeler (98 adet; % 38.6) ve 10 ve üzeri baş süt sığırcılığı sahip olan işletmeler (32 adet; % 12.60) olmak üzere üç tabakaya ayrılmış ve bu tabakalar optimum örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan tabakalı tesadüfi örnekleme yönteminde dikkate alınmıştır (Erkuş ve ark., 1996). Örnek hacmi % 10 ortalamadan

izin verilen hata miktarı % 90 güvenirlilik sınırları dikkate alınarak 44 işletme olarak bulunmuştur.

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

Formülde;

n = Örnek hacmi

N = Ana kitledeki işletme sayısı

N_h = h'inci tabakadaki işletme sayısı

S_h^2 = h'inci tabakadaki varyans

$D^2 = d^2 / Z^2$ değeri

d = Kitle ortalamasında müsaade edilen hata miktarı

Z = Hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki Z değerini ifade etmektedir.

Kooperatife üye olmayan işletmeler (44 adet) örnekleme yönteminde dikkate alınan tabakalardaki oransal dağılım dikkate alınarak tesadüfi olarak belirlenmiştir. Anket yapılan 44 adet süt sığırcılığı işletmesinden 13 adedi kültür ırk süt sığırcılığı işletmesi, 14 adedi melez ırk süt sığırcılığı işletmesi ve 17 adedi yerli ırk süt sığırcılığı işletmesinden oluşmaktadır. Kooperatife üye olmayan süt sığırcılığı işletmelerinin üretim ekonomisi üç grup (kültür, melez ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmeleri) itibariyle incelenmiştir. Bunun başlıca nedeni, Kooperatife üye olmayan işletmelerin kendi aralarında ve Kooperatife üye olmayan kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinin Kooperatife üye kültür ırkı süt sığırcılığı işletmeleri ile karşılaştırılmasıdır.

3.2.2. Verilerin analizinde uygulan yöntem

İşletmelerde çalışma güç ve yetenekte olan nüfus yörede çalışabilecek gün sayısı ile çarpılarak aile işgücü potansiyeli bulunmuştur (Yıldırım ve Şahin, 2003). Çeşitli yaş ve cinsiyetteki nüfus Çizelge 3.1'deki katsayılar kullanılarak erkek işgücü cinsinden ifade edilmiştir (Rehber ve Çetin, 1998).

Çizelge 3.1. Erkek işgücü birimine çevirmede kullanılan katsayılar

Yaş	Katsayı	
	Erkek	Kadın
0-6	-	-
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50-+	0.75	0.50

Kaynak: Rehber ve Çetin, 1998.

Sermaye unsurları fonksiyonel olarak sınıflandırılmıştır (Erkuş ve ark., 1995).

Hayvan varlığının parasal değeri işletme dışından satın alınanlar için maliyet bedeli ile ve işletmede yetiştirilenler için emsal bedel ile hesaplanmıştır.

Malzeme ve mühimmat sermayesinin değerlendirilmesinde, dışarıdan satın alınanlar maliyet bedeli, işletmede üretilenler ise çiftlik avlusu fiyatları dikkate alınmıştır.

Kerpiç binalar için % 4, beton ve taş binalar % 3 ve süt sığırları için % 5 amortisman hesaplanmıştır (Yıldırım ve Şahin, 2003).

Çiftçi ve ailesi bireylerinin işletmedeki hizmetleri karşılığının hesaplanmasında yörede ücretli işgücüne ödenen ücretler dikkate alınmıştır.

Brüt üretim değeri, süt ve ürünleri satış değeri, prodüktif değer artışı ve gübre değerinden oluşmaktadır (Erkuş ve ark., 1996; Kırıl ve ark., 1999).

Prodüktif değer artışı aşağıdaki formül dikkate alınarak hesaplanmıştır (Kırıl ve ark., 1999).

PDA = (Dönem sonu sürü değeri + satılan hayvanların değeri + kesilen hayvanların değeri) – (Sene başı sürü değeri + satın alınan hayvanların değeri)

Genel yönetim masrafları toplam değişken masrafların % 3'ü olarak alınmıştır (Yıldırım ve Şahin, 2003).

Brüt kâr ve net kâr brüt üretim değerinden sırasıyla değişken ve üretim masrafları çıkarılarak hesaplanmıştır (Oktay, 1989).

Ekonomik rantabilite ve mali rantabilite aşağıdaki formüllere göre hesaplanmıştır (Yıldırım ve ark., 2008).

$$\text{Ekonomik Rantabilite (Brüt kâra göre)} = \left(\frac{\text{Brüt Kâr}}{\text{Aktif Sermaye}} \right) * 100$$

$$\text{Mali Rantabilite (Brüt kâra göre)} = \left(\frac{\text{Brüt Kâr}}{\text{Öz Sermaye}} \right) * 100$$

$$\text{Ekonomik Rantabilite (Net kâra göre)} = \left(\frac{\text{Net Kâr}}{\text{Aktif Sermaye}} \right) * 100$$

$$\text{Mali Rantabilite (Net kâra göre)} = \left(\frac{\text{Net Kâr}}{\text{Öz Sermaye}} \right) * 100$$

Birim süt maliyeti (1 kg süt maliyeti) kalıntı yöntemine göre hesaplanmıştır (Kıral, 1993).

$$\text{Birim süt maliyeti(kg/TL)} = \frac{\text{Toplam üretim masrafı} - (\text{Buzağı değeri} + \text{gübre geliri})}{\text{Üretilen süt miktarı (kg)}}$$

Süt üretim miktarı ile üretimde kullanılan girdiler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Cobb-Douglas üretim fonksiyonundan yararlanılmıştır (Yıldırım ve ark., 2009).

4. ARAŞTIRMA ALANI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİ

Gevaş ilçesinde 7 adet tarımsal kalkınma kooperatifi ve 1 adet su ürünleri kooperatifi aktif olarak faaliyetlerini yürütmektedir. Bu kooperatiflerden bir tanesi İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifidir (Anonim, 2010c).

4.1. İkizler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi

Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Gevaş İlçesi İkizler köyünde 19.04.2004 tarihinde 495 sayılı bakanlık onayı ile kurulmuştur. Temel uğraşı alanı süt sığırcılığı olan Kooperatife 50 üretici üye bulunmaktadır. Kırsal Destek Sosyal Projesi çevresinde her bir üye için beş adet büyükbaş hayvanın barınabileceği ahırlar 2005 yılında tamamlanmıştır. Kooperatife üye her bir üreticiye iki yıl ödemesiz, faizsiz ve üç taksit halinde ödeme yapmak üzere iki adet Simental ırkı süt sığırı satılmıştır. Ancak, ödemeler henüz yapılmadığı için borçlar faizsiz olarak ertelenmiştir. Kooperatife ait bir işletme binası ve 3 tonluk soğutma tankı bulunmakla birlikte bu tesisler işletilmemektedir (Anonim, 2010d).

4.2. Coğrafi Durum ve İklim Yapısı

Gevaş Van İline bağlı bir ilçedir. Deniz seviyesinden yüksekliği 1.750 metre olan ilçenin yüzölçümü 727.5 km² dir. İlçe yüksekliği 3650 m.'ye ulaşan Artos dağı eteğine kurulmuştur. Doğusunda Gürpınar ilçesi, batısında Bitlis'e bağlı Hizan ve Tatvan ilçeleri, kuzeyinde Van Gölü, güneyinde ise Çatak ilçesi bulunmaktadır. İl merkezine uzaklığı 40 km'dir (Anonim, 2010a).

Gevaş ilçesinde karasal iklim görülmele beraber, Van Gölü'nün iklimin görel olarak yumuşak geçmesinde etkisi bulunmaktadır. Son 28 yılın sıcaklık ortalaması 8.74 derecedir. Kar yağışlı gün sayısı 31.6, karla örtülü gün sayısı 86.5'tir. Son 28 yılın ortalama yıllık yağış miktarı 510.4 mm'dir. En çok yağış alan mevsim İlbahar ve Sonbahar, en az yağış alan mevsim ise yazdır. Son 28 yılın nispi nem oranı % 61.3'tür. Bu oran Şubat ayında % 68.8 ile en yüksek ve Ağustos ayında % 51.6 en düşüktür (Anonim 2010b).

4.3. Nüfus

2009 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi veri tabanı istatistiklerine göre, İlçe nüfusu 29.612 kişi olup, bu nüfusun % 49.99'u erkek nüfustan oluşmaktadır. Şehir nüfusu ve köy nüfusu sırasıyla % 35.33 ve % 64.77'dir. Altı yaş üstündeki nüfus içinde okuma yazma bilmeyenlerin oranı % 11.56'dır. Okuma yazma bilmeyen nüfusun % 80.93'ü kadın nüfustan oluşmaktadır (Anonim, 2009a).

4.4. Arazi Varlığı

İlçenin toplam yüz ölçümü 72.749 ha'dır. Yüzölçümün % 66'sı mera, % 14'ü tarım arazisi, %14'ü tarım dışı arazi, % 6'sı ormanlık ve fundalıktır (Anonim, 2010c).

2009 yılı itibariyle toplam ekili alanın (75346.38 da) $\frac{3}{4}$ 'ünden fazlası (%78.73) yem bitkileri ekiliş alanından (yonca-korunga) oluşmaktadır. Yem bitkileri ekiliş alanını % 13.91 ile buğday ekiliş alanları izlemektedir. Diğer ürünlerin toplam ekiliş alanı içindeki oranı % 7.36'dır (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Gevaş İlçesinde Ekiliş Alanların Ürünlere Dağılımı

	2006		2007		2008		2009	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
Yem Bitkileri	76733.61	82.23	57956.93	79.08	52011.78	68.04	59324.15	78.73
Buğday	13431.05	14.00	9925.97	13.54	16643.93	21.77	10478.08	13.91
Diğerleri	5748.27	3.77	5405.36	7.38	7783.04	10.19	5544.15	7.36
Toplam	95912.93	100.00	73288.26	100.00	76438.75	100.00	75346.38	100.00

Kaynak: (Anonim 2009b).

4.5. Büyük Baş Hayvan Varlığı

Büyükbaş hayvan varlığının (6170 baş) % 81.03'ü sığır, % 17.82'si buzağı ve geriye kalan % 1.15'i mandadan oluşmaktadır. Sağılan inek sayısının (1850 baş) % 37.83'ü kültür ırk, % 32.43'ü yerli ırk ve % 29.72'si melez ırk süt sığırlarından oluşmaktadır (Anonim, 2009c).

4.6. Ulaşım Durumu

İlçenin il ve çevre ilçeler ile asfalt bağlantıları bulunmaktadır. İkizler köyü Gevaş ilçesine 17 km. uzaklıkta olup, köy yolu asfaltdır. Kayalar Köyü ilçe merkezine 21 km. uzaklıkta olup, köy yolunun 4 km'si stabilize yoldur. Yemişlik Köyü ilçe merkezine 24 km. uzaklıkta olup, yolun bir kısmı engebeli ve stabilize'dir. Dilmetaş Köyü ilçe merkezine 18 km uzaklıkta olup, yollar kısmen bozuktur (Anonim, 2010a).

5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

5.1. İncelenen İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapıları ve İşletme Organizasyonları

5.1.1. Nüfus ve eğitim

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama nüfus 7.89 kişi olup, bu miktar işletme büyüklüğüne bağlı olarak artmaktadır. İşletme başına düşen ortalama nüfus miktarı 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 7.58 kişi, 5 ve üzeri kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde ise 8.46 kişidir. İşletme başına düşen nüfusun % 51.33'ü erkek nüfustan oluşmaktadır (Çizelge 5.1).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama nüfus 8.59 kişi olup, kültür ırkı süt sığırcılığı yapan işletmelerde 7.54 kişi ile en düşük ve melez ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde 9.14 kişi ile en yüksektir (Çizelge 5.2).

İşletme başına düşen ortalama nüfus miktarı Van İli Merkez İlçede kültür-melez ırk ve yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde sırasıyla 9.21 ve 9.13 kişi (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde 5.8 kişi (Acar, 2001); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde 6.0 kişi (Dedeoğlu, 2005), Van İli tarım işletmelerinde 9.1 kişi (Terin, 2008), ve Van İli Merkez İlçede süt sığırcılığı yapan işletmelerde ise 6.2 kişi (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.1. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde nüfusun cinsiyete göre dağılımı

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Erkek	Kişi	4.00	4.15	4.05
	%	52.77	49.05	51.33
Kadın	Kişi	3.58	4.31	3.84
	%	47.23	50.95	48.67
Toplam	Kişi	7.58	8.46	7.89
	%	100.00	100.00	100.00

Çizelge 5.2. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde nüfusun cinsiyete göre dağılımı

		<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Erkek	Kişi	4.00	4.57	4.65	4.43
	%	53.05	50.00	52.01	51.57
Kadın	Kişi	3.54	4.57	4.29	4.16
	%	46.95	50.00	47.99	48.43
Toplam	Kişi	7.54	9.14	8.94	8.59
	%	100.00	100.00	100.00	100.00

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 15-49 yaş grubu toplam nüfusun (7.89 kişi) yarısından fazlasını (% 55.89) oluşturmaktadır. Bu oran 1-4 baş kültür ırk süt sığırcısına sahip işletmelerde % 56.07, 5 ve üzeri kültür ırk süt sığırcısına sahip işletmelerde % 55.44 olup birbirine benzerlik göstermektedir. 7-14 yaş grubu % 24.97 ile ve 0-6 yaş grubu ise % 13.31 ile 15-49 yaş grubunu izlemektedir (Çizelge 5.3).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde 15-49 yaş grubu nüfusun yarısından fazlasını (% 51.80) oluşturmaktadır. Bunu % 26.19 ile 7-14 yaş grubu nüfus ve % 15.37 ile 0-6 yaş grubu nüfus izlemektedir. 15-49 yaş grubu nüfus % 48.47 ile % 55.25 arasında değişmekte olup, bu oran melez ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde % 48.47 ile en düşük ve yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde % 55.25 ile en yüksektir (Çizelge 5.4).

15-49 yaş grubu nüfusun toplam nüfus içindeki oranı; Van İli Merkez İlçede kültür-melez ırk ve yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde sırasıyla % 49.95 ve %

49.94 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde % 58.33 (Dedeoğlu, 2004), Van İli Merkez İlçede süt sığırcılığı yapan işletmelerde % 58.69 (İlban, 2010) ve Hakkâri İli Merkez İlçede koyunculuk yapan işletmelerde % 48.55 (Deniz, 2008) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.3. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerin yaş gruplarına göre nüfus miktarı ve oranları

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
0-6	Kişi	1.04	1.08	1.05
	%	13.72	12.77	13.31
7-14	Kişi	1.79	2.31	1.97
	%	23.61	27.3	24.97
15-49	Kişi	4.25	4.69	4.41
	%	56.07	55.44	55.89
50+	Kişi	0.5	0.38	0.46
	%	6.6	4.49	5.83
Toplam	Kişi	7.58	8.46	7.89
	%	100.00	100.00	100.00

Çizelge 5.4. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin yaş gruplarına göre nüfus miktarı ve oranları

		<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
0-6	Kişi	0.92	1.64	1.35	1.32
	%	12.2	17.94	15.1	15.37
7-14	Kişi	1.62	2.86	2.24	2.25
	%	21.49	31.29	25.06	26.19
15-49	Kişi	3.85	4.43	4.94	4.45
	%	51.06	48.47	55.25	51.8
50+	Kişi	1.15	0.21	0.41	0.57
	%	15.25	2.3	4.59	6.64
Toplam	Kişi	7.54	9.14	8.94	8.59
	%	100.00	100.00	100.00	100.00

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde öğrenime devam eden nüfusun $\frac{3}{4}$ 'üne yakını (% 73.93) ilköğretime ve geriye kalan kısmı (% 26.07)

ortaöğrenimine devam etmektedir. Yüksek öğrenime devam eden nüfus bulunmamaktadır (Çizelge 5.5).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerinde; öğrenimine devam eden nüfusun % 82.37'si ilköğretime, % 17.63'ü ortaöğrenime devam etmektedir. Yüksek öğrenimine devam eden nüfus bulunmamaktadır (Çizelge 5.6).

Van İli Merkez İlçede ilköğretim ve ortaöğretime devam eden nüfusun toplam öğrenime devam eden nüfus içindeki oranı kültür-melez ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde sırasıyla % 74.7 ve % 22.9; yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde ise % 87.0 ve % 13.0 olduğu belirtilmiştir (Yıldırım ve Şahin, 2003).

Çizelge 5.5. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde öğrenime devam eden nüfusun öğrenim düzeyleri

	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
İlköğretim	2.13	73.62	2.46	74.54	2.24	73.93
Erkek	1.08	37.5	1.31	39.69	1.16	38.29
Kadın	1.04	36.12	1.15	34.85	1.08	35.64
Ortaöğretim	0.76	26.38	0.84	25.46	0.79	26.07
Erkek	0.38	13.19	0.15	4.55	0.3	9.9
Kadın	0.38	13.19	0.69	20.91	0.49	16.17
Toplam	2.88	100.00	3.30	100.00	3.03	100.00

Çizelge 5.6. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde öğrenime devam eden nüfusun öğrenim düzeyleri

	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
İlköğretim	1.77	76.96	3.07	85.99	2.42	82.03	2.43	82.37
Erkek	1.00	43.48	1.43	40.06	1.24	42.03	1.23	41.69
Kadın	0.77	33.48	1.64	45.94	1.18	40.00	1.20	40.68
Ortaöğretim	0.53	23.04	0.50	14.01	0.53	17.97	0.52	17.63
Erkek	0.15	6.52	0.21	5.88	0.41	13.90	0.27	9.15
Kadın	0.38	16.52	0.29	8.12	0.12	4.07	0.25	8.47
Toplam	2.30	100.00	3.57	100.00	2.95	100.00	2.95	100.00

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 0-6 yaş grubu dışında kalan nüfusun % 16.84'ü okuma-yazma bilmemektedir. Bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcılığına sahip işletmelerde % 15.87; 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcılığına sahip işletmelerde % 17.92'dir. Öğrenimini tamamlamış nüfusun % 67.92'si ilköğretim düzeyinde eğitim görmüşler. Bunu % 12.30 ile ortaöğretim düzeyinde öğrenim görenler ve % 2.94 ile yüksek öğretim düzeyinde öğrenim gören nüfus izlemektedir (Çizelge 5.7).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde 0-6 yaş grubu dışında kalan nüfusun % 23.66'sı okuma yazma bilmemektedir. Bu oran kültür ırkı süt sığırcılığı yapan işletmelerde % 28.36 ile en yüksek ve yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde % 19.96 ile en düşüktür. Öğrenimini tamamlamış nüfusun % 66.93'ü ilköğretim düzeyinde öğrenim görmüştür. Bunu % 8.14 ile ortaöğretim düzeyinde öğrenim görenler ve % 1.27 ile yüksek öğretim düzeyinde öğrenim gören nüfus izlemektedir (Çizelge 5.8).

0-6 yaş grubu dışında kalan nüfusun ilköğretim ve orta öğretim düzeyinde öğrenim görmüş nüfus oranı Van İli Merkez İlçede kültür melez ırkı süt sığırcılığı yapan işletmelerde sırasıyla % 54.10 ve % 19.10; yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde sırasıyla % 53.50 ve % 4.80 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde % 61.64 ve % 18.73 (Dedeoğlu, 2004) olarak belirtilmiştir. Hakkari İli Merkez İlçede koyunculuk işletmelerinde 0-6 yaş grubu dışında kalan nüfusun yarısından fazlasının (% 52.6) okuma yazma bilmediği belirtilmiştir (Deniz, 2008).

Çizelge 5.7. Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde öğrenim süresini tamamlamış nüfusun öğrenim düzeyleri

	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
Okur-Yazar Olmayan	0.59	15.87	0.69	17.92	0.63	16.84
Erkek	0.21	5.65	-	-	0.14	3.74
Kadın	0.38	10.22	0.69	17.92	0.49	13.10
İlköğretim	2.67	71.77	2.38	61.82	2.54	67.92
Erkek	1.54	41.39	1.69	43.90	1.59	42.52
Kadın	1.13	30.38	0.69	17.92	0.95	25.40
Ortaöğretim	0.33	8.87	0.70	18.18	0.46	12.30
Erkek	0.33	8.87	0.62	16.10	0.43	11.50
Kadın	-	-	0.08	2.08	0.03	0.80
Yükseköğretim	0.13	3.49	0.08	2.08	0.11	2.94
Erkek	0.13	3.49	0.08	2.08	0.11	2.94
Kadın	-	-	-	-	-	-
Toplam	3.72	100.00	3.85	100.00	3.74	100.00

Çizelge 5.8. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde öğrenim süresini tamamlamış nüfusun öğrenim düzeyleri

	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
Okuma Bilmeyen	1.16	28.36	0.85	23.88	0.82	19.96	0.93	23.66
Erkek	0.31	7.58	0.21	5.90	0.29	7.06	0.27	6.87
Kadın	0.85	20.78	0.64	17.98	0.53	12.90	0.66	16.79
İlköğretim	2.39	58.43	2.57	72.19	2.88	70.06	2.63	66.93
Erkek	1.31	32.02	1.43	40.17	1.53	37.22	1.43	36.39
Kadın	1.08	26.41	1.14	32.02	1.35	32.84	1.20	30.54
Ortaöğretim	0.46	11.25	0.14	3.93	0.35	8.52	0.32	8.14
Erkek	0.38	9.29	0.14	3.93	0.29	7.06	0.27	6.87
Kadın	0.08	1.96	-	-	0.06	1.46	0.05	1.27
Yükseköğretim	0.08	1.96	-	-	0.06	1.46	0.05	1.27
Erkek	0.08	1.96	-	-	0.06	1.46	0.05	1.27
Kadın	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	4.09	100.00	3.56	100.00	4.11	100.00	3.93	100.00

5.1.2. İşletme yöneticilerinin bazı özellikleri

Kooperatife üye kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin ortalama yaşı, süt sığırcılığı üretim dalındaki deneyim süresi ve öğrenim süresi sırasıyla 43.65 yıl, 12.76 yıl ve 5.19 yıldır (Çizelge 5.9).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin ortalama yaşı, süt sığırcılığı üretim dalındaki deneyim süresi ve öğrenim süresi sırasıyla 45.32 yıl, 18.8 yıl ve 4.11 yıldır (Çizelge 5.10).

Kooperatife üye olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığında deneyim süresi kültür ırkı süt sığırcılığı yapan işletmelerde 25.77 yıl ile en yüksektir. Melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde sırasıyla 15.93 yıl ve 15.82 yıl ile birbirine benzerlik göstermektedir. İşletmecinin ortalama öğrenim süresi melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 4.36 yıl ile en yüksek ve kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 3.92 yıl ile en düşüktür (Çizelge 5.10).

İşletme yöneticilerin ortalama yaş ve deneyim süreleri Van İli Merkez İlçede kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde sırasıyla 47.7 yıl ve 23.3 yıl; yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde 47.4 yıl ve 26.4 yıl (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerinde 48.1 yıl ve 25.7 yıl (Dedeoğlu, 2004); ve Hakkari İli Merkez İlçe koyunculuk işletmelerinde 43.32 yıl ve 19.31 yıl olarak belirtilmiştir (Deniz, 2008).

Çizelge 5.9. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin ortalama yaşları, süt sığırcılığında deneyim süreleri ve öğrenim süreleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Yaş (Yıl)	43.17	44.54	43.65
Deneyim (Yıl)	12.63	13	12.76
Öğrenim Süresi (Yıl)	4.92	5.69	5.19

Çizelge 5.10. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin yaş, süt sığırcılığındaki deneyim süreleri ve öğretim süreleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Yaş (Yıl)	49.92	42.57	44.06	45.32
Deneyim (Yıl)	25.77	15.93	15.82	18.8
Öğrenim Süresi (Yıl)	3.92	4.36	4.06	4.11

Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin $\frac{3}{4}$ 'üne yakını (% 72.97) 15-49 yaş grubunda bulunmaktadır. Bu oran 1-4 baş kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde % 70.83, 5 ve üzeri kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde % 76.92'dir (Çizelge 5.11).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 65.91'i 15-49 yaş grubunda bulunmaktadır. Bu oran kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 38.46 ile en düşük ve melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 85.71 ile en yüksektir (Çizelge 5.12).

Çizelge 5.11. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı

<i>Yaş</i>	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
15-49	17	70.83	10	76.92	27	72.97
50-+	7	29.17	3	23.08	10	27.03
Toplam	24	100.00	13	100.00	37	100.00

Çizelge 5.12. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı

<i>Yaş</i>	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
15-49	5	38.46	12	85.71	12	70.59	29	65.91
50-+	8	61.54	2	14.29	5	29.41	15	34.09
Toplam	13	100.00	14	100.00	17	100.00	44	100.00

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 64.86'sı ilkokul mezundur. Bu oran, 1-4 baş kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde % 58.33, 5 ve üzeri kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde % 76.92'dir. İşletme yöneticilerinin % 24.32'si ortaokul mezundur. Okuma yazma bilmeyen işletme yöneticilerin oranı % 10.82'dir (Çizelge 5.13).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 56.82'si ilkokul mezundur. Bu oran yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 52.94 ile en düşük ve melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 64.29 ile en yüksektir. İşletme yöneticilerin % 15.91'i ortaokul mezundur. İşletme yöneticilerinin ¼'ünden fazlası (% 27.27) okuma-yazma bilmemektedir. Bu oran, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 21.42 ile en düşük ve kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 30.77 ile en yüksektir (Çizelge 5.14).

Okuma- yazma bilmeyen işletme yöneticisi oranı Van İli Merkez İlçede kültür-melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 5, yerli ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 31.3 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde % 5.26 (Dedeoğlu, 2004); Hakkari İli Merkez İlçe koyunculuk işletmelerinde % 15.3 (Deniz, 2008) olarak belirtilmiştir. İlköğretim mezunu işletme yöneticilerin oranı Van İli Merkez İlçede kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerinde % 35, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde % 50 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde % 73.69 (Dedeoğlu, 2004); ve Hakkari İli Merkez İlçe koyunculuk işletmelerinde % 66.7 (Deniz, 2008) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.13. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin öğretim durumu

	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
Okuma yazma bilmeyen	4	16.67	-	-	4	10.82
İlkokul	14	58.33	10	76.92	24	64.86
Ortaokul	6	25.00	3	23.08	9	24.32
Toplam	24	100.00	13	100.00	37	100.00

Çizelge 5.14. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin öğretim durumu

	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
Okuma yazma bilmeyen	4	30.77	3	21.42	5	29.41	12	27.27
İlkokul	7	53.85	9	64.29	9	52.94	25	56.82
Ortaokul	2	15.38	2	14.29	3	17.65	7	15.91
Toplam	13	100.00	14	100.00	17	100.00	44	100.00

5.1.3. İşgücü varlığı ve kullanım durumu

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama aile işgücü potansiyeli 1343.92 erkek işgünüdür. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 1293.75 erkek işgünü, 5 ve üzeri kültür ırk süt sığırcısına sahip işletmelerde ise 1436.54 erkek işgünüdür. İşletme başına düşen aile işgücü potansiyeli 4.48 erkek iş birimine karşılık gelmektedir (Çizelge 5.15).

Kooperatif üyesi olmayan işletmelerde işletme başına düşen ortalama aile işgücü potansiyeli 1448.86 erkek işgünüdür. Bu miktar kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 1326.92 erkek işgünü ile en düşük ve 1557.35 erkek iş günü ile yerli ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde en yüksektir (Çizelge 5.16).

Aile işgücü potansiyeli Van İli Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde 1228.52 erkek işgünü (Dedeoğlu, 2004); Van İli Merkez İlçe kültür- melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 1688.9 erkek işgünü, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 1521.1 erkek işgünü (Yıldırım ve Şahin, 2003); Hakkâri İli koyunculuk işletmelerinde 1686.46 erkek işgünü (Deniz, 2008); ve Tokat ili Yeşilyurt ilçesi süt sığırcılığı işletmelerinde 1126.04 erkek işgünü (Öztürk, 2006) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.15. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde aile işgücü potansiyeli

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Erkek iş birimi	4.31	4.79	4.48
Toplam erkek aile iş günü (gün)	1293.75	1436.54	1343.92

Çizelge 5.16. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde aile iş gücü potansiyeli

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Erkek iş birimi	4.42	4.77	5.19	4.83
Toplam erkek aile iş gücü (gün)	1326.92	1430.36	1557.35	1448.86

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama aile işgücü potansiyelinin % 69.05'i kullanılmamaktadır. Bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde % 69.03; 5 ve üzeri kültür ırk süt sığırcısına sahip işletmelerde ise % 69.08'dir (Çizelge 5.17).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama aile işgücü potansiyelinin % 69.58'i kullanılmamaktadır. Bu oran % 68.44 ile kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde en düşük ve % 70.05 ile melez ırk süt sığırcılığı işletmelerde en yüksektir (Çizelge 5.18).

Çizelge 5.17. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde aile işgücü potansiyeli kullanım durumu (Erkek işgünü)

	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Gün	%	Gün	%	Gün	%
İşletmede kullanılan	205.68	15.90	291.93	20.32	235.98	17.56
İşletme dışında kullanılan	195.00	15.07	152.31	10.60	180.00	13.39
Kullanılmayan	893.07	69.03	992.30	69.08	927.94	69.05
Toplam	1293.75	100.00	1436.54	100.00	1343.92	100.00

Çizelge 5.18. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde aile işgücü potansiyeli kullanım durumu (Erkek işgünü)

	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Gün	%	Gün	%	Gün	%	Gün	%
İşletmede kullanılan	245.77	18.52	184.02	12.87	234.63	15.07	221.82	15.31
İşletme dışında kullanılan	173.08	13.04	244.26	17.08	232.94	14.96	218.86	15.11
Kullanılmayan	908.07	68.44	1002.08	70.05	1089.78	69.97	1008.18	69.58
Toplam	1326.92	100.00	1.430.36	100.00	1.557.35	100.00	1.448.86	100.00

5.1.4. Arazi varlığı

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama arazi miktarı 32.79 dekar olup, işletme büyüklüğü ile orantılı olarak artmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 28.83 dekar ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 40.08 dekadır. İşletme arazisinin % 92.16'sı mülk arazilerden ve % 7.84'ü kiracılıkla işletilen arazilerden oluşmaktadır. Ortakçılıkla işletilen arazi bulunmamaktadır. Mülk arazi oranı işletme büyüklüğüne paralel olarak azalmakta olup, 1-4 baş kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde % 93.93 ve 5 ve üzeri kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde % 89.82 düzeyinde bulunmaktadır (Çizelge 5.19).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama arazi miktarı 26.14 dekadır. Bu miktar kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 32.31 dekar ile en fazla ve melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 22.5 dekar ile en azdır. Tüm işletme gruplarında işletme arazisinin tamamı mülk arazi olup, kiracılıkla veya ortakçılıkla işletilen arazi bulunmamaktadır (Çizelge 5.20).

İşletme başına düşen ortalama arazi varlığı Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerinde 148.1 dekar (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde 227.27 dekar (Dedeoğlu ve Yıldırım, 2006); Van İli Özalp İlçesi Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde 187.5 dekar (Acar 2001); Van İli Merkez İlçe kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerinde ise 214.80 dekar (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Mülk arazinin toplam işletme arazisi içindeki payı Van İli Merkez İlçe kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerinde % 70.2, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde % 42.3 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde % 87.83 (Acar, 2001); Van İli Merkez İlçe kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerinde % 73.17 (İlban, 2010) ve Kırklareli İli Merkez İlçe Erikli Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerinde % 65.9 (Yıldırım ve ark., 2008) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.19. Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin mülkiyete göre dağılımı (%)

	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
Mülk	27.08	93.93	36	89.82	30.22	92.16
Ortak	-	-	-	-	-	-
Kira	1.75	6.07	4.08	10.18	2.57	7.84
Toplam	28.83	100.00	40.08	100.00	32.79	100.00

Çizelge 5.20. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin mülkiyete göre dağılımı (%)

	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
Mülk	32.31	100.00	22.5	100.00	24.41	100.00	26.14	100.00
Ortak	-	-	-	-	-	-	-	-
Kira	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	32.31	100.00	22.5	100.00	24.41	100.00	26.14	100.00

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin % 71.64'ü sulanabilmektedir. Bu oran işletme büyüklüğüne paralel olarak azalmakta olup, 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde % 75.28 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde % 66.79'dır (Çizelge 5.21).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin % 81.64'ü sulanmaktadır. Bu oran kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 96.66 ile en yüksek ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde ise % 69.40 ile en düşüktür (Çizelge 5.22).

İşletme arazisinin sulanabilen oranı Van İli Merkez İlçe kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerinde % 29.1, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde % 21.3 (Yıldırım ve Şahin, 2003); ve Van İli Merkez İlçe kültür-melez süt sığırcılığı işletmelerinde ise % 34.84 (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.21. Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin sulama durumu

	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
Sulu arazi	21.71	75.28	26.77	66.79	23.49	71.64
Kuru arazi	7.13	24.72	13.31	33.21	9.30	28.36
Toplam arazi	28.84	100.00	40.08	100.00	32.79	100.00

Çizelge 5.22. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin sulama durumu

	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
Sulu arazi	31.23	96.66	17.5	77.78	16.94	69.40	21.34	81.64
Kuru arazi	1.08	3.34	5.00	22.22	7.47	30.60	4.8	18.36
Toplam	32.31	100.00	22.5	100.00	24.41	100.00	26.14	100.00

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama parsel sayısı 2.51 adet olup, bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.63 adet ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.31 adettir. İşletme başına düşen ortalama parsel büyüklüğü 13.04 dekar olup, bu miktar işletme büyüklüğüne paralel olarak azalmaktadır. Ortalama parsel büyüklüğü 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 10.96 dekar ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 17.37 dekadır (Çizelge 5.23).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama parsel sayısı 1.98 adet olup, bu miktar melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.71 adet ile en düşük ve kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 2.46 adet ile en yüksektir. İşletme başına düşen ortalama parsel büyüklüğü 13.22 dekar olup, kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde sırasıyla 13.13 dekar, 13.13 dekar ve 13.39 dekar ile birbirine benzerlik göstermektedir (Çizelge 5.24).

İşletme başına düşen ortalama parsel sayısı ve parsel büyüklüğü Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde sırasıyla 8.35 adet ve 17.7 dekar, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde sırasıyla 6.25 adet ve 13.2 dekar (Yıldırım ve Şahin,

2003); Van İli Özalp İlçesi Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde sırasıyla 4.32 adet ve 42.50 dekar (Acar, 2001); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye işletmelerde sırasıyla 4.66 adet ve 48.77 dekar (Dedeoğlu ve Yıldırım, 2005) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.23. Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama parsel sayısı ve parsel büyüklüğü

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Parsel Sayısı (Adet)	2.63	2.31	2.51
Parsel Büyüklüğü (Dekar)	10.96	17.37	13.04
İşletme Arazisi (Dekar)*	28.84	40.08	32.79

*Parsel sayısı ile büyüklüğünün çarpımı sonucu virgülden sonraki üç ve dördüncü basamaklardan ötürü virgülden sonraki ikinci basamak da yuvarlamalar yapılmıştır.

Çizelge 5.24. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin arazilerinin ortalama parsel sayısı ve büyüklüğü

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Parsel Sayısı (Adet)	2.46	1.71	1.82	1.98
Parsel Büyüklüğü (Dekar)	13.13	13.13	13.39	13.22
İşletme Arazisi (Dekar)*	32.31	22.5	24.41	26.14

*Parsel sayısı ile büyüklüğünün çarpımı sonucu virgülden sonraki üç ve dördüncü basamaklardan ötürü virgülden sonraki ikinci basamak da yuvarlamalar yapılmıştır.

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen arazinin tamamına yakını (% 97.13) tarla arazisinden oluşmaktadır. Bunu % 2.38 ile sebze arazisi ve % 0.49 ile meyve arazisi izlemektedir (Çizelge 5.25).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen işletme arazisinin % 95.41'ini tarla arazisi oluşturmaktadır. Bu oran kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde sırasıyla % 96.44, % 96.84 ve % 93.24'tür (Çizelge 5.26).

Tarla arazisinin toplam işletme arazisi içindeki oranı Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 96.8 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde % 98.4 (Yıldırım ve Şahin, 2003) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.25. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin nev'ine göre dağılımı

	<i>1-4 Baş</i>		<i>5+ Baş</i>		Ortalama	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
Tarla	28.21	97.85	38.54	96.18	31.84	97.13
Meyve	0.04	0.14	0.38	0.95	0.16	0.49
Sebze	0.58	2.01	1.15	2.87	0.78	2.38
Toplam	28.83	100.00	40.07	100.00	32.78	100.00

Çizelge 5.26. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme arazisinin nev'ine göre dağılımı

	<i>Kültür</i>		<i>Melez</i>		<i>Yerli</i>		Ortalama	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
Tarla	31.15	96.44	21.79	96.84	22.76	93.24	24.93	95.41
Meyve	-	-	-	-	-	-	-	-
Sebze	1.15	3.56	0.71	3.16	1.65	6.76	1.2	4.59
Toplam	32.3	100.00	22.5	100.00	24.41	100.00	26.13	100.00

5.2. Süt Sığırcılığı Üretim Dalının Ekonomik Analizi

5.2.1. Sermaye yapısı

Süt sığırcılığı üretim dalında çiftlik sermayesi bina sermayesinden; işletme sermayesi ise hayvan sermayesi, makine sermayesi, malzeme mühimmat sermayesinden oluşmaktadır.

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama aktif sermaye miktarı 45544 TL olup, bu miktar işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. İşletme başına düşen aktif sermaye miktarı 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 35546 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 64002 TL'dir (Çizelge 5.27).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde aktif sermayenin % 63.80'i işletme sermayesinden ve geriye kalan % 36.20'si çiftlik sermayesinden oluşmaktadır (Çizelge 5.29).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen çiftlik sermayesi 16486 TL olup, bu miktar işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Çiftlik sermayesi 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 15896 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 17577 TL'dir (Çizelge 5.27). Çiftlik sermayesinin toplam aktif sermaye içindeki oranı işletme büyüklüğüne paralel olarak azalmaktadır. Bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 44.72 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 27.46'dır (Çizelge 5.29).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen işletme sermayesi işletme büyüklüğüne paralel olarak artmakta olup, 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 19650 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 46425 TL'dir (Çizelge 5.27). İşletme sermayesinin toplam aktif sermaye içindeki oranı işletme büyüklüğüne paralel olarak artmakta olup, bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 55.28 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 72.54'tür (Çizelge 5.29).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen hayvan sermayesi 20811 TL olup, bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 13042 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 35154 TL'dir. Hayvan sermayesi toplam işletme sermayenin % 71.62'sini ve aktif sermayenin % 45.69'unu oluşturmaktadır (Çizelge 5.27).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde öz sermayenin toplam aktif sermaye içindeki payı % 65.84 olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu oran, 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 62.58 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 69.17'dir (Çizelge 5.29).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama aktif sermaye miktarı 17837 TL olup, bu miktar kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 20612 TL ile en yüksek ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 15455 TL ile en düşüktür (Çizelge 5.28).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde aktif sermayenin % 62.77'si işletme sermayesinden oluşmaktadır. Bu oran melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 71.90 ile en yüksek ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 48.92 ile en düşüktür. Çiftlik sermayesinin toplam aktif sermaye içindeki payı % 37.23 olup, bu

oran melez ırkı st sgrcılığı işletmelerinde % 28.10 ile en dk ve yerli ırk st sgrcılığı işletmelerde % 51.08 ile en yüksektir (izelge 5.30).

Kooperatif yesi olmayan st sgrcılığı işletmelerde işletme başına düşen çiftlik sermayesi 6641 TL olup, bu miktar melez ırkı st sgrcılığı işletmelerde 5100 TL ile en dk ve yerli ırk st sgrcılığı işletmelerde 7894 TL ile en yüksektir (izelge 5.28).

Kooperatif yesi olmayan st sgrcılığı işletmelerde işletme başına düşen işletme sermayesi 11196 TL olup, bu miktar kültür ırkı st sgrcılığı işletmelerde 13950 TL ile fazla ve yerli ırk st sgrcılığı işletmelerde 7561 TL ile en azdır (izelge 5.28).

Kooperatif yesi olmayan st sgrcılığı işletmelerde hayvan sermayesinin toplam işletme sermayesi içindeki payı % 79.49 ve aktif sermaye içindeki payı % 46.76'dır. Hayvan sermayesinin toplam aktif sermaye içindeki oranı melez ırkı st sgrcılığı işletmelerde % 56.78 ile en yüksek ve yerli ırk st sgrcılığı işletmelerde % 29.97 ile en düşüktür (izelge 5.30). Iletme başına düşen hayvan sermayesi 8340 TL olup, bu miktar yerli ırkı st sgrcılığı işletmelerde 4632 TL ile en az ve kültür ırk st sgrcılığı işletmelerde 11069 TL ile en fazladır (izelge 5.28).

Kooperatif yesi olmayan işletmelerde öz sermayenin toplam aktif sermaye içindeki oranı % 98.73 olup, kültür ırkı st sgrcılığı işletmelerde ve yerli ırk st sgrcılığı işletmelerde sermayenin tamamı öz sermayeden oluşmaktadır (izelge 5.30).

Çizelge 5.27. Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen sermaye miktarı (TL)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Çiftlik sermayesi			
Bina sermayesi	15896	17577	16486
Toplam (1)	15896	17577	16486
İşletme sermayesi			
Hayvan sermayesi	13042	35154	20811
Makine sermayesi	-	154	54
Malzeme Mühimmat ser.	6608	11117	8193
Para sermayesi	-	-	-
Toplam (2)	19650	46425	29058
Aktif Sermaye (1+2)	35546	64002	45544
Yabancı sermaye			
Borçlar (3)	13300	19731	15559
Öz sermaye (4)	22246	44271	29985
Pasif Sermaye (3+4)	35546	64002	45544

Çizelge 5.28. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen sermaye miktarı (TL)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Çiftlik sermayesi				
Bina sermayesi	6662	5100	7894	6641
Toplam (1)	6662	5100	7894	6641
İşletme sermayesi				
Hayvan sermayesi	11069	10307	4632	8340
Makine sermayesi	-	-	-	-
Malzeme Mühimmat ser.	2881	2745	2929	2856
Para sermayesi				
Toplam (2)	13950	13052	7561	11196
Aktif Sermaye (1+2)	20612	18152	15455	17837
Yabancı sermaye				
Borçlar (3)	-	714	-	227
Öz sermaye (4)	20612	17438	15455	17610
Pasif Sermaye (3+4)	20612	18152	15455	17837

Çizelge 5.29. Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde aktif sermayenin dağılımı (%)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Çiftlik sermayesi			
Bina sermayesi	44.72	27.46	36.20
Toplam (1)	44.72	27.46	36.20
İşletme sermayesi			
Hayvan sermayesi	36.69	54.93	45.69
Makine sermayesi	-	0.24	0.12
Malzeme Mühimmat ser.	18.59	17.37	17.99
Para sermayesi	-	-	-
Toplam (2)	55.28	72.54	63.80
Aktif Sermaye (1+2)	100.00	100.00	100.00
Yabancı sermaye			
Borçlar (3)	37.42	30.83	34.16
Öz sermaye (4)	62.58	69.17	65.84
Pasif Sermaye (3+4)	100.00	100.00	100.00

Çizelge 5.30. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde aktif sermayenin oransal dağılımı (%)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Çiftlik sermayesi				
Bina sermayesi	32.32	28.10	51.08	37.23
Toplam (1)	32.32	28.10	51.08	37.23
İşletme sermayesi				
Hayvan sermayesi	53.70	56.78	29.97	46.76
Makine sermayesi	-	-	-	-
Malzeme Mühimmat sermayesi	13.98	15.12	18.95	16.01
Para sermayesi	-	-	-	-
Toplam (2)	67.68	71.90	48.92	62.77
Aktif Sermaye (1+2)	100.00	100.00	100.00	100.00
Yabancı sermaye				
Borçlar (3)	-	3.94	-	1.27
Öz sermaye (4)	100.00	96.06	100.00	98.73
Pasif Sermaye (3+4)	100.00	100.00	100.00	100.00

5.2.2. Fiziki Girdi Kullanım Düzeyleri

5.2.2.1. Süt sığırı sayısı, süt verimi, sağım süresi ve süt üretim miktarı

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama süt sığırı sayısı 4.46 adettir. Bu sayı işletme büyüklüğü ile orantılı olarak artmakta olup, 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 3 adet ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 7.15 adettir (Çizelge 5.31).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama süt üretim miktarı 11.74 kg olup, işletme büyüklüğüne paralel bir şekilde artmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 10.98 kg ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 13.15 kg'dır (Çizelge 5.31).

Kooperatife üye kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ortalama sağım süresi 237.6 gün olup, bu süre işletme büyüklüğüne orantılı bir şekilde artmaktadır. Ortalama sağım süresi 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 236.26 gün ve 5 ve kültür ırkı üzeri süt sığırina sahip işletmelerde 240 gündür (Çizelge 5.31).

Kooperatife üye kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde bir sağım döneminde süt sığırı başına düşen ortalama süt üretim miktarı 2789.42 kg olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 2594.13 kg ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 3.156 kg'dır (Çizelge 5.31).

Kooperatife üye süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama süt üretim miktarı 12440.81 kg olup, işletme büyüklüğüne orantılı olarak artmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 7782.39 kg ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 22565.40 kg'dır. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırları ortalama olarak 60 gün mer'ada kalmaktadır (Çizelge 5.31).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama süt sığırı sayısı 3.39 adet olup, bu sayı kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 3.15, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 4.00 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 3.06 adettir (Çizelge 5.32).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama süt verimi 7.08 kg olup, bu miktar kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 11.54 kg ile en fazla ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 4.21 kg ile en azdır (Çizelge 5.32).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde ortalama sağım süresi 212.05 gün olup, bu süre kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ve melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 210 gün ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 215.29 gündür (Çizelge 5.32).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde bir sağım döneminde süt sığırı başına düşen ortalama süt üretim miktarı 1501.31 kg olup, bu miktar kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 2423.40 kg ile en fazla ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 906.37 kg ile en azdır (Çizelge 5.32).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama yıllık süt üretim miktarı 5089.44 kg olup, bu miktar kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 7633.71 kg ile kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde en fazla ve 2773.49 kg ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde en azdır (Çizelge 5.32).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarının mer'ada kaldığı gün sayısı 91 olup, bu sayı melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 69 gün ile en az ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 116 gün ile en fazladır (Çizelge 5.32).

İşletme başına düşen süt sığırı sayısı Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırk süt sığırcılığı işletmelerinde 8.3 adet, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 4.4 adet (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerinde 2.5 adet (Dedeoğlu, 2004); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 5.65 adet (Yıldırım ve ark., 2008); Tokat İli Yeşilyurt İlçesi süt sığırcılığı işletmelerde 7.33 adet (Öztürk, 2006) ve Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerinde 6.71 adet (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Süt sığırı başına düşen günlük süt verimi Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırk süt sığırcılığı işletmelerde 7.63 kg, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 3.24 kg. (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 7.9 kg. (Dedeoğlu, 2004); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 15.1 kg (Yıldırım ve ark.,

2008); ve Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerinde 8.89 kg (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Ortalama sağım süresi Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırk süt sığırcılığı işletmelerde 225.5 gün, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 208.13 gün (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 264.5 gün (Dedeoğlu, 2004); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 222.6 gün (Yıldırım ve ark., 2008); Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerde 249.55 gün (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Bir sağım döneminde süt sığırı başına düşen ortalama süt üretim miktarı Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırk süt sığırcılığı işletmelerde 1720.6 kg, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 674.3 kg (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 2094.9 kg (Dedeoğlu, 2004); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 3361.3 kg (Yıldırım ve ark., 2008); Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerde 2218.50 kg. (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

İşletme başına düşen yıllık ortalama süt üretim miktarı Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırk süt sığırcılığı işletmelerde 14280.7 kg, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 2967.1 kg (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerinde 5182.1 kg (Dedeoğlu, 2004); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 18991.1 kg (Yıldırım ve ark., 2008); Tokat İli Yeşilyurt süt sığırcılığı işletmelerde 20971.95 kg (Öztürk, 2006) Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerde 14886.13 kg (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.31. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ortalama süt sığırı sayısı, süt verimi, sağım süresi ve süt üretim miktarı

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Süt Sığırı (Adet)	3.00	7.15	4.46
Süt sığırı başına günlük süt (kg)	10.98	13.15	11.74
Ortalama sağım süresi (gün)	236.26	240	237.6
Bir sağım döneminde süt (kg/baş)	2594.13	3156.00	2789.42
İşletme başına süt üretimi (kg)	7782.39	22565.40	12440.81
Merada kaldığı gün sayısı	60	60	60

Çizelge 5.32. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde ortalama süt sığırı sayısı, süt verimi, sağım süresi ve süt üretim miktarı

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Süt sığırı sayısı (Adet)	3.15	4.00	3.06	3.39
İnek başına günlük süt (kg)	11.54	6.43	4.21	7.08
Ortalama sağım süresi (gün)	210	210	215.29	212.05
Bir sağım döneminde süt (kg/baş)	2423.40	1350.30	906.37	1501.31
İşletme başına süt üretimi (kg)	7633.71	5401.20	2773.49	5089.44
Merada kaldığı gün sayısı	83	69	116	91

5.2.2.2. Yem tüketimi

İncelenen işletmelerde süt sığırlarına kesif yem olarak süt yemi (sanayi yemi), kepek, buğday, arpa kırması ve kaba yem olarak da saman, kuru ot (yonca-korunga) ve silaj verilmektedir.

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen ortalama 19.93 kg'lık günlük yem tüketim miktarının % 62.07'sini kaba yem (12.37 kg) ve geriye kalan % 37.93'ünü kesif yem oluşturmaktadır. Kaba yemin % 41.63'ünü kuru ot ve % 38.64'ünü saman oluşturmaktadır. Kesif yemin ise % 40.21'ini süt yemi ve % 29.10'unu kepek oluşturmaktadır (Çizelge 5.33).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama yem tüketim miktarı 19.93 kg olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak

azalmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 20.88 kg ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 19.23 kg'dır (Çizelge 5.33).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığına başına düşen kesif yem miktarı 7.56 kg olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 6.95 kg ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 8.06 kg'dır (Çizelge 5.33).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığına başına düşen günlük kaba yem tüketim miktarı 12.37 kg olup, işletme büyüklüğüne göre azalmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde 13.93 kg ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 11.17 kg'dır (Çizelge 5.33).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığına işletmelerde süt sığına başına düşen ortalama günlük 11.19 kg'lık yem tüketim miktarının % 83.01'i kaba yem ve geriye kalan % 16.99'u kesif yem oluşturmaktadır. Kaba yemin toplam yem içindeki oranı kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 73.34, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 87.82 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 87.73'tür. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde kaba yemin % 57.91'i samandan ve kesif yemin % 44.73'ü süt yeminden oluşmaktadır (Çizelge 5.34).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığına başına düşen ortalama günlük kesif yem tüketim miktarı 1.90 kg olup, bu miktar 3.59 kg ile kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde en fazla ve 1.18 kg ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde en azdır. Süt sığına başına düşen ortalama günlük kaba yem tüketim miktarı 9.29 kg olup, bu miktar 9.88 kg kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde en fazla ve 8.44 kg ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde en azdır (Çizelge 5.34).

Süt sığına başına düşen ortalama günlük kaba ve kesif yem tüketim miktarları sırasıyla Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırk süt sığırcılığı işletmelerde 8,15 kg ve 3.43 kg; yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 5.54 kg ve 2.28 kg (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 9.97 kg ve 2.35 kg (Dedeoğlu, 2004); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde 11.15 kg ve 9.59 kg (Yıldırım ve ark., 2008) ve Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerde 9.38 kg ve 2.69 kg (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.33. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama yem tüketim miktarları (kg)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>%</i>	<i>5+ Baş</i>	<i>%</i>	<i>Ortalama</i>	<i>%</i>
1. Kesif yem	6.95	33.29	8.06	41.91	7.56	37.93
a.Süt yemi	2.38	11.40	3.55	18.46	3.04	15.25
b. Kepek	2.34	11.21	2.10	10.92	2.20	11.04
c. Buğday	1.10	5.27	1.57	8.16	1.36	6.82
c. Arpa kırmacı	1.13	5.41	0.84	4.37	0.96	4.82
2.Kaba yem	13.93	66.71	11.17	58.09	12.37	62.07
a.Saman	4.84	23.18	4.74	24.65	4.78	23.99
b.Kuru ot	6.44	30.84	4.15	21.58	5.15	25.84
c.Silaj	2.65	12.69	2.28	11.86	2.44	12.24
3. Toplam yem	20.88	100.00	19.23	100.00	19.93	100.00
4. Tuz (gr/baş)	0.15	-	0.18	-	0.17	-

Çizelge 5.34. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük ortalama yem tüketim miktarları (kg)

	<i>Kültür</i>	<i>%</i>	<i>Melez</i>	<i>%</i>	<i>Yerli</i>	<i>%</i>	<i>Ortalama</i>	<i>%</i>
1. Kesif yem	3.59	26.66	1.34	12.18	1.18	12.27	1.9	16.99
a.Süt yemi	2.09	15.52	0.74	6.73	-	-	0.85	7.6
b. Kepek	1.5	11.14	0.6	5.45	1.06	11.02	1.01	9.03
c. Buğday	-	-	-	-	0.12	1.25	0.04	0.36
c. Arpa kırmacı	-	-	-	-	-	-	-	-
2.Kaba yem	9.88	73.34	9.66	87.82	8.44	87.73	9.29	83.01
a.Saman	4.63	34.37	4.89	44.46	6.51	67.67	5.38	48.07
b.Kuru ot	4.76	35.33	4.77	43.36	1.93	20.06	3.78	33.78
c.Silaj	0.49	3.64	-	-	-	-	0.13	1.16
3. Toplam yem	13.47	100	11.00	100	9.62	100	11.19	100
4. Tuz (gr/baş)	0.27	-	0.25	-	0.09	-	0.2	-

5.2.2.3. Günlük işgücü istekleri

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen günlük işgücü isteği 1.02 saat olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak azalmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığırına sahip işletmelerde 1.41 saat ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırına sahip işletmelerde 0.71 saattir. İşletmelerde ortalama yıllık işgücü isteği 1657.1 saat olup, işletme büyüklüğüne göre artmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür

ırkı sütün sağırına sahip işletmelerde 1547.6 saat ve 5 ve uzeri sütün sağırına sahip işletmelerde 1850.55 saattir. Yemleme iwin ayrılan işgucu miktarı toplam işgucu miktarının % 34.36'sını oluşturmaktadır. Bunu % 31.05 ile sağım iwin ayrılan işgucu ve % 16.96 ile sulama iwin ayrılan işgucu izlemektedir (Çizelge 5.35).

Kooperatif uyesi olmayan sütün siğirciliği işletmelerde sütün siğiri başına duşen gunluk işgucu isteği 1.10 saat olup, bu miktar kułtur ırkı sütün siğirciliği işletmelerde 1.35 saat ile en fazladır. Bu miktar melez ırkı sütün siğirciliği işletmeleri ve yerli ırk sütün siğirciliği işletmelerde sırasıyla 1.0 saat ve 1.02 saat olup, birbirine yakındır. İşletmelerde ortalama yıllık işgucu isteği 1365.1 saat olup, bu miktar kułtur ırkı sütün siğirciliği işletmelerde 1554.9 saat ile en fazla ve yerli ırk sütün siğirciliği işletmelerde 1142.45 saat ile en azdır. Yemleme iwin ayrılan işgucu miktarı % 36.90 ile en fazladır. Bu oran kułtur ırkı sütün siğirciliği işletmelerde, melez ırkı sütün siğirciliği işletmelerde ve yerli ırk sütün siğirciliği işletmelerde sırasıyla % 39.20, % 36.84 ve % 34.18'dir (Çizelge 5.36).

Çizelge 5.35. Kooperatif uyesi kułtur ırkı sütün siđirciliđi iřletmelerde gunluk iřlere gure iřgucu istekleri (saat/gun)

	<i>1-4</i>	<i>5 +</i>	Ortalama
Yemleme	1.41	1.83	1.56
Sulama	0.84	0.63	0.77
Ahır temizliği	0.44	0.39	0.43
Tımar ve bakım	0.41	0.31	0.37
Sağım	1.14	1.91	1.41
Gunluk toplam işgucu isteği	4.24	5.07	4.54
Bir baş sütün siğiri işgucu isteği (saat/gun)	1.41	0.71	1.02
Yıllık ortalama işgucu isteği (saat)	1547.6	1850.55	1657.1

Çizelge 5.36. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde günlük işlere göre işgücü istekleri (saat/gün)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Yemleme	1.67	1.47	1.07	1.38
Sulama	0.96	0.88	0.6	0.8
Ahır temizliği	0.35	0.3	0.29	0.31
Timar ve bakım	0.29	0.3	0.26	0.28
Sağım	0.99	1.04	0.91	0.97
Günlük toplam işgücü isteği	4.26	3.99	3.13	3.74
Bir baş süt sığırı işgücü isteği (saat/gün)	1.35	1.00	1.02	1.10
Yıllık ortalama işgücü isteği (saat)	1554.9	1456.35	1142.45	1365.1

5.3. Süt Sığırcılığı Üretim Dalı Yıllık Faaliyet Sonuçları

5.3.1. Brüt üretim değeri

Kooperatif üyesi kültür ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen brüt üretim değeri 16177.50 TL olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 10132.11 TL ve 5 ve üzeri kültür ırk süt sığına sahip işletmelerde 28481.64 TL'dir (Çizelge 5.37). Brüt üretim değeri Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde 5911.13 TL olup, bu miktar kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 8665.27 TL ile en fazla ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 3099.45 TL ile en azdır (Çizelge 5.38).

Çizelge 5.37. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen brüt üretim değeri (TL)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Süt ve süt ürünleri	5836.79	16924.05	9330.61
Ailede tüketilen süt ve ürünleri	636.54	1355.15	889.03
Satılan süt	5200.25	15568.90	8441.58
PDA*	4010.42	10884.62	6425.68
Gübre geliri	284.90	672.97	421.21
Brüt üretim değeri	10132.11	28481.64	16177.50

*PDA: Produktif Değer Artışı

Çizelge 5.38. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen brüt üretim değeri (TL)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Süt ve süt ürünleri	5725.28	4050.90	2080.12	3817.09
Ailede tüketilen süt ve ürünleri	565.96	697.46	1196.41	851.39
Satılan Süt	5159.32	3353.44	883.71	2965.70
PDA*	2692.31	2428.57	920.59	1923.86
Gübre geliri	247.68	184.97	98.74	170.18
Brüt üretim değeri	8665.27	6664.44	3099.45	5911.13

*PDA: Produktif Değer Artışı

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde brüt üretim değerinin yarısından fazlası (% 57.68) süt üretim değerinden oluşmaktadır. Bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde % 57.61 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde % 59.42'dir. Satılan süt üretim değerinin toplam süt üretim değeri içindeki payı % 90.47 olup, 1-4 baş süt sığırcısına sahip işletmelerde % 89.09 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde % 91.99'dur (Çizelge 5.39).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde brüt üretim değerinin % 64.57'si süt üretim değerinden oluşmaktadır. Bunu % 32.55 ile produktif değer artışlarından elde edilen gelir ve % 2.88 ile gübre geliri izlemektedir. Süt üretim değerinin toplam brüt üretim değeri içindeki payı kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 66.07, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 60.78 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 67.11'dir. Satılan süt değerinin toplam süt üretim değeri içindeki payı % 77.70 olup, bu oran kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 90.11 ile en yüksek ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 42.48 ile en düşüktür (Çizelge 5.40).

Süt ve süt ürünleri üretim değerinin brüt üretim değeri içindeki payı Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 46.92, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 36.49 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde % 44.45 (Dedeoğlu ve Yıldırım, 2006); Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi süt inekçiliği ünitesinde % 60.63 (Şapdeniz, 1993); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt

sığırcılığı işletmelerde % 51.16 (Yıldırım ve ark., 2008); Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerde % 72.01 (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Satılan süt değerinin brüt üretim değeri içindeki oranı Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 48.83, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 56.42 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi süt inekçiliği ünitesinde % 60.63 (Şapdeniz, 1993); ve Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerde % 62.48 (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.39. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde brüt üretim değerinin oransal dağılımı (%)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Süt toplamı	57.61	59.42	57.68
Ailede tüketilen süt	6.28	4.76	5.50
Satılan Süt	51.33	54.66	52.18
PDA*	39.58	38.22	39.72
Gübre geliri	2.81	2.36	2.60
Brüt üretim değeri	100.00	100.00	100.00

*PDA: Produktif Değer Artışı

Çizelge 5.40. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde brüt üretim değerinin oransal dağılımı (%)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Süt Toplamı	66.07	60.78	67.11	64.57
Ailede tüketilen süt	6.53	10.47	38.60	14.40
Satılan Süt	59.54	50.31	28.51	50.17
PDA*	31.07	36.44	29.70	32.55
Gübre geliri	2.86	2.78	3.19	2.88
Brüt üretim değeri	100.00	100.00	100.00	100.00

* PDA: Produktif Değer Artışı

5.3.2. Üretim masrafları

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen üretim masraflarının (18191.62 TL) % 62.56'sını değişken masraflar oluşturmaktadır.

Bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 62.85 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 62.16'dır (Çizelge 5.43).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen üretim masraflarının (7661.82 TL) % 53.44'ünü değişken masraflar oluşturmaktadır. Bu oran kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 55.14, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 54.57 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 51.24'tür (Çizelge 5.44).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen değişken masraf 11380.82 TL olup, işletme büyüklüğüne orantılı bir şekilde artmaktadır. Bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 8018.54 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 17655.83 TL'dir (Çizelge 5.41).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen yem masrafları 10440.28 TL olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 7218.75 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 16455.45 TL'dir (Çizelge 5.41). Yem masraflarının toplam üretim masrafları içindeki payı % 57.39 olup, bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 56.59 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 57.93'tür (Çizelge 6.43). Toplam değişken masraflar içinde yem masraflarının oranı % 91.74 olup, bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 90.03 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 93.20'dir (Çizelge 5.43).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen sabit masraflar 6810.80 TL olup, işletme büyüklüğüne orantılı olarak artmaktadır. Bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 4737.63 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 10746.98 TL'dir (Çizelge 5.41). Sabit masrafların üretim masrafları içindeki oranı % 37.44 olup, bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 37.15 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 37.84'tür. Daimi işçilik masrafları % 59.95 ile sabit masraflar içinde en büyük payı almaktadır. Daimi işçilik masraflarının toplam sabit masraflar içindeki oranı 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 55.48 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 57.26'dır (Çizelge 5.43).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen üretim masraflarının (7661.82 TL) % 47.15'ini yem masraflar oluşturmaktadır. Bu oran kültür

ırkı st sğircılığı işletmelerde % 49.84 ile en yksek ve yerli ırk st sğircılığı işletmelerde % 43.31 ile en dşktr (izelge 5.44).

Kooperatif yesi olmayan st sğircılığı işletmelerde işletme başına dşen retim masrafı kltr ırkı st sğircılığı işletmelerde, melez ırkı st sğircılığı işletmelerde ve yerli ırk st sğircılığı işletmelerde sırasıyla 8509.21 TL, 8880.73 TL ve 5890.91 TL'dir (izelge 5.42).

Kooperatif yesi olmayan st sğircılığı işletmelerde işletme başına dşen değişken masraf 4094.79 TL olup, bu değer kltr ırkı st sğircılığı işletmelerde 4692.54 TL, melez ırkı st sğircılığı işletmelerde 4847.08 TL ve yerli ırk st sğircılığı işletmelerde 3018.17 TL'dir (izelge 5.42).

Kooperatif yesi olmayan st sğircılığı işletmelerde işletme başına dşen yem masrafları 3612.86 TL olup, bu değer kltr ırkı st sğircılığı işletmelerde 4240.62 TL ile en fazla ve yerli ırk st sğircılığı işletmelerde 2551.71 TL ile en azdır (izelge 6.42). Yem masraflarının toplam retim masrafları içindeki payı % 47.15 olup, bu oran kltr ırkı st sğircılığı işletmelerde % 49.84, melez ırkı st sğircılığı işletmelerde % 48.63 ve yerli ırk st sğircılığı işletmelerde % 43.31'dir. Yem masraflarının değişken masraflar içindeki payı % 88.23 olup, bu oran kltr ırkı st sğircılığı işletmelerinde % 90.36, melez ırkı st sğircılığı işletmelerinde % 89.20 ve yerli ırk st sğircılığı işletmelerde % 84.54'tr (izelge 5.44).

Kooperatif yesi olmayan st sğircılığı işletmelerde işletme başına dşen sabit masraflar 3567.03 TL olup, bu değer melez ırkı st sğircılığı işletmelerde 4033.65 TL ile en fazla ve yerli ırk st sğircılığı işletmelerde 2872.74 TL ile en azdır (izelge 5.42). Sabit masrafların retim masrafları içindeki payı % 46.56 olup, bu oran % 48.76 ile yerli ırk st sğircılığı işletmelerde en yksek ve % 44.86 ile kltr ırkı st sğircılığı işletmelerde en dşktr. Daimi işçilik masrafları % 63.86 ile toplam sabit masraflar içinde en byk payı almaktadır. Bu oran % 70.49 ile yerli ırk st sğircılığı işletmelerde en yksek ve % 51.58 ile yerli ırk st sğircılığı işletmelerde en dşktr (izelge 5.44).

Çizelge 5.41. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen üretim masrafları (TL)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Değişken masraflar			
1.Yem masrafları	7218.75	16455.45	10440.28
a)Kesif yem	2663.75	7770.83	4434.33
b)Kaba yem	4555.00	8684.62	6005.95
2. Geçici işçilik ücretleri	145.83	507.69	272.97
3.Tuz	72.71	213.46	122.16
4.Elektrik masrafları	168.75	136.92	157.57
5.Veteriner ve ilaç masrafları	412.5	334.62	385.14
6.Makine değişken masrafları	-	7.69	2.70
7.Değişken masraflar toplamı (A)	8018.54	17655.83	11380.82
Sabit masraflar			
8.Genel idare giderleri	240.56	529.67	341.42
9.Daimi işçilik masrafları	2840.63	5962.50	3900.00
10.Bina sermayesi amortismanı	476.87	527.31	494.59
11.İnek amortismanı	652.08	1757.69	1040.54
12.İnek sermayesi faizi	527.49	1969.81	1034.25
13.Sabit masraflar toplamı (B)	4737.63	10746.98	6810.80
14.Üretim masrafları toplamı (A+B)	12756.17	28402.81	18191.62

Çizelge 5.42. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen üretim masrafları (TL)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Değişken masraflar				
1.Yem masrafları	4240.62	4318.50	2551.71	3612.86
a)Kesif yem	1570.62	677.14	268.59	783.27
b)Kaba yem	2670.00	3641.36	2283.12	2829.59
2. Geçici işçilik ücretleri	69.23	64.29	197.06	117.05
3.Tuz	157.69	175	45.29	119.77
4.Elektrik masrafları	69.23	71.43	58.82	65.91
5.Veteriner ve ilaç masrafları	155.77	217.86	165.29	179.2
6.Makine değişken masrafları				
7.Değişken masraflar toplamı (A)	4692.54	4847.08	3018.17	4094.79
Sabit masraflar				
8.Genel idare giderleri	140.78	145.41	90.55	122.84
9.Daimi işçilik masrafları	1968.75	2728.13	2025.00	2278.13
10.Bina sermayesi amortismanı	241.85	190.43	309.59	251.66
11.İnek amortismanı	553.46	515.36	231.62	416.99
12.İnek sermayesi faizi	911.83	454.32	215.98	497.41
13.Sabit masraflar toplamı (B)	3816.67	4033.65	2872.74	3567.03
14.Üretim masrafları toplamı (A+B)	8509.21	8880.73	5890.91	7661.82

Çizelge 5.43. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde üretim masraflarının oransal dağılımı (%)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Değişken masraflar			
1.Yem masrafları	56.59	57.93	57.39
a)Kesif yem	20.88	27.35	24.38
b)Kaba yem	35.71	30.58	33.01
2. Geçici işçilik ücretleri	1.14	1.79	1.50
3.Tuz	0.57	0.75	0.67
4.Elektrik masrafları	1.32	0.48	0.87
5.Veteriner ve ilaç masrafları	3.23	1.18	2.12
6.Makine değişken masrafları	0.00	0.03	0.01
7.Değişken masraflar toplamı (A)	62.85	62.16	62.56

Çizelge 5.43. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde üretim masraflarının oransal dağılımı (%) (Devamı)

8.Genel idare giderleri	1.89	1.86	1.88
9.Daimi işçilik masrafları	22.27	20.99	21.43
10.Bina sermayesi amortismanı	3.74	1.86	2.72
11.İnek amortismanı	5.11	6.19	5.72
12.İnek sermayesi faizi	4.14	6.94	5.69
13.Sabit masraflar toplamı (B)	37.15	37.84	37.44
14.Üretim masrafları toplamı (A+B)	100.00	100.00	100.00

Çizelge 5.44. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde üretim masraflarının oransal dağılımı (%)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Değişken masraflar				
1.Yem masrafları	49.84	48.63	43.31	47.15
a)Kesif yem	18.46	7.62	4.56	10.22
b)Kaba yem	31.38	41.01	38.75	36.93
2. Geçici işçilik ücretleri	0.81	0.72	3.35	1.53
3.Tuz	1.85	1.97	0.77	1.56
4.Elektrik masrafları	0.81	0.8	1	0.86
5.Veteriner ve ilaç masrafları	1.83	2.45	2.81	2.34
6.Makine değişken masrafları	-	-	-	-
7.Değişken masraflar toplamı (A)	55.14	54.57	51.24	53.44
Sabit masraflar				
8.Genel idare giderleri	1.65	1.64	1.54	1.61
9.Daimi işçilik masrafları	23.14	30.72	34.37	29.73
10.Bina sermayesi amortismanı	2.84	2.15	5.26	3.28
11.İnek amortismanı	6.51	5.8	3.93	5.44
12.İnek sermayesi faizi	10.72	5.12	3.66	6.5
13.Sabit masraflar toplamı (B)	44.86	45.43	48.76	46.56
14.Üretim masrafları toplamı (A+B)	100	100	100	100

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığıru başına düşen üretim masrafları, değişken masraflar ve yem masrafları sırasıyla 4078.84 TL, 2551.75 TL ve 2340.87 TL'dir. Süt sığıru başına düşen üretim masrafları, değişken masraflar ve

yem masrafları işletme büyüklüğüne paralel olarak azalmaktadır. Süt sığırı başına düşen yem masrafları 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 2406.25 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 2301.46 TL'dir (Çizelge 5.45).

Kooperatife üye olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen üretim masrafları, değişken masraflar ve yem masrafları sırasıyla 2260.12 TL, 1207.9 TL, 1065.74 TL'dir. Süt sığırı başına düşen yem masrafları kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1346.23 TL ile en fazla ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 833.89 TL ile en azdır. Süt sığırı başına düşen değişken masraflar ve üretim masrafları kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde sırasıyla 1489.7 TL ve 2701.34 TL ile en fazla ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde sırasıyla 986.33 TL ve 1925.13 TL ile en azdır (Çizelge 5.46).

Yem masraflarının toplam üretim masrafları içindeki payı Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 52.99, yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 36.49 (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde % 48.33 (Dedeoğlu ve Yıldırım, 2006); Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi süt inekçiliği ünitesinde % 47.31 (Şapdeniz, 1993); Kırklareli İli Merkez İlçe Erikler Köyü Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde % 42.17 (Yıldırım ve ark., 2008); ve Van İli Merkez İlçe süt sığırcılığı işletmelerde % 44.74 (İlban, 2010) olarak belirtilmiştir.

Çizelge 5.45. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen üretim masrafları (TL)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Değişken masraflar			
1. Yem masrafları	2406.25	2301.46	2340.87
a) Kesif yem	887.92	1086.83	994.24
b) Kaba yem	1518.33	1214.63	1346.63
2. Geçici işçilik ücretleri	48.61	71.01	61.2
3. Tuz	24.24	29.85	27.39
4. Elektrik masrafları	56.25	19.15	35.33
5. Veteriner ve ilaç masrafları	137.5	46.8	86.35
6. Makine değişken masrafları	-	1.08	0.61
7. Değişken masraflar toplamı (A)	2672.85	2469.35	2551.75

Çizelge 5.45. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen üretim masrafları (TL) (Devamı)

8.Genel idare giderleri	80.19	74.08	76.55
9.Daimi işçilik masrafları	946.88	833.92	874.44
10.Bina sermayesi amortismanı	158.96	73.75	110.89
11.İnek amortismanı	217.36	245.83	233.3
12.İnek sermayesi faizi	175.83	275.5	231.89
13.Sabit masraflar toplamı (B)	1579.21	1503.07	1527.09
14.Üretim masrafları toplamı (A+B)	4252.06	3972.42	4078.84

Çizelge 5.46. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırı başına düşen üretim masrafları (TL)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Değişken masraflar				
1.Yem masrafları	1346.23	1079.63	833.89	1065.74
a)Kesif yem	498.61	169.29	87.77	231.05
b)Kaba yem	847.62	910.34	746.12	834.69
2. Geçici işçilik ücretleri	21.98	16.07	64.4	34.53
3.Tuz	50.06	43.75	14.8	35.33
4.Elektrik masrafları	21.98	17.86	19.22	19.44
5.Veteriner ve ilaç masrafları	49.45	54.47	54.02	52.86
6.Makine değişken masrafları	0	0	0	0
7.Değişken masraflar toplamı (A)	1489.7	1211.77	986.33	1207.9
Sabit masraflar	0	0	0	0
8.Genel idare giderleri	44.69	36.35	29.59	36.24
9.Daimi işçilik masrafları	625	682.03	661.76	672.01
10.Bina sermayesi amortismanı	76.78	47.61	101.17	74.24
11.İnek amortismanı	175.7	128.84	75.69	123.01
12.İnek sermayesi faizi	289.47	113.58	70.58	146.73
13.Sabit masraflar toplamı (B)	1211.64	1008.41	938.79	1052.23
14.Üretim masrafları toplamı (A+B)	2701.34	2220.18	1925.13	2260.12

5.3.3. Brüt kâr ve rantabilite oranları

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen brüt kâr 4796.68 TL olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 2113.57 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 10825.81 TL'dir. Süt sığına başına düşen brüt kâr 1075.49 TL olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 704.52 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 1514.10 TL'dir. Ekonomik ve mali rantabilite oranları sırasıyla % 10.53 ve % 16'dır. Ekonomik ve mali rantabilite oranları işletme büyüklüğüne orantılı bir şekilde artmaktadır. Ekonomik rantabilite oranı 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 5.95 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 16.91'dir. Mali rantabilite oranı 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 9.50 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 24.45'tir (Çizelge 5.47).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen brüt kâr 1816.34 TL olup, bu değer 3972.73 TL ile kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde en fazla ve 81.28 TL ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde en azdır. Süt sığına başına düşen brüt kâr 535.79 TL olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 1261.18 TL ile en fazla ve 26.56 TL ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde en azdır (Çizelge 5.48).

Brüt kâr bakımından ekonomik ve mali rantabilite oranları sırasıyla % 10.18 ve % 10.31'dir. Ekonomik rantabilite oranları % 19.27 kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde en yüksek ve % 0.53 ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde en düşüktür. Mali rantabilite oranları % 19.27 ile kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde en yüksek ve % 0.53 ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde en düşüktür (Çizelge 5.48).

Çizelge 5.47. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına, süt sığına başına düşen brüt kâr (TL) ve rantabilite oranları

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Brüt üretim değeri	10132.11	28481.64	16177.50
Değişken masraflar	8018.54	17655.83	11380.82
Brüt kâr (GSÜD-DM)	2113.57	10825.81	4796.68
Süt sığına başına düşen brüt kâr	704.52	1514.10	1075.49
Ekonomik rantabilite (%)	5.95	16.91	10.53
Mali rantabilite (%)	9.50	24.45	16.00

Çizelge 5.48. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına, süt sığırı başına düşen brüt kâr (TL) ve rantabilite oranları

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Brüt üretim değeri	8665.27	6664.44	3099.45	5911.13
Değişken masraflar	4692.54	4847.08	3018.17	4094.79
Brüt kâr (GSÜD-DM)	3972.73	1817.36	81.28	1816.34
Süt sığırı başına düşen brüt kâr	1261.18	454.34	26.56	535.79
Ekonomik rantabilite	19.27	10.01	0.53	10.18
Mali rantabilite	19.27	10.42	0.53	10.31

5.3.4. Net kâr ve rantabilite oranları

Kooperatife üye olan kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme başına düşen net kâr negatif olup -2014.12 TL'dir. Bu miktar işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde negatif olan net kâr (-2624.06 TL), 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde 78.83 TL ile pozitiftir. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı yapan işletmelerde süt sığırı başına düşen ortalama net kâr negatif olup -451.60 TL'dir. Bu miktar 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde negatif (-874.69 TL) ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde ise pozitiftir (11.03 TL) (Çizelge 5.49).

Net kâr bakımından ekonomik ve mali rantabilite oranları negatif olup, sırasıyla -0.04 ve -6.72'dir. Ekonomik rantabilite oranları 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde negatif (% -0.07) ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde pozitiftir (% 0.01). Mali rantabilite oranları 1-4 baş kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde negatif (% -11.80) ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırina sahip işletmelerde pozitiftir (% 0.18) (Çizelge 5.49).

Kooperatif üyesi olmayan işletmelerde işletme başına düşen net kâr negatif olup -1750.69 TL'dir. Net kâr kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde pozitif değere sahip olup 156.06 TL ve melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde negatif olup sırasıyla -2216.28 TL ve -2791.46 TL'dir. Süt sığırı başına düşen net kâr negatif olup -516.43 TL'dir. Bu miktar kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde pozitif (49.54 TL), melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt

sığırıcılığı işletmelerde ise negatif olup sırasıyla - 554.07 TL, ve -912.24 TL'dir (Çizelge 5.50).

Kooperatif üyesi olmayan işletmelerde net kâr bakımından ekonomik ve mali rantabilite oranları negatif olup sırasıyla % -0.10 ve % -9.94'tür. Ekonomik rantabilite oranı kültür ırkı süt sığırıcılığı işletmelerde pozitif olup % 0.01'dir Bu oran melez ırkı süt sığırıcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt sığırıcılığı işletmelerde negatif olup sırasıyla % - 0.12 ve % - 0.18'dir. Mali rantabilite oranları kültür ırkı süt sığırıcılığı işletmelerde pozitif olup % 0.76'dır. Bu oran melez ırkı süt sığırıcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt sığırıcılığı işletmelerde sırasıyla % -12.71 ve % - 18.06'dır (Çizelge 5.50).

Çizelge 5.49. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırıcılığı işletmelerde işletme başına ve süt sığıru başına net kâr (TL) ve ekonomik rantabilite oranları (%)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
Brüt üretim değeri	10132.11	28481.64	16177.50
Üretim masrafları	12756.17	28402.81	18191.62
Net kâr	-2624.06	78.83	-2014.12
Süt sığıru başına net kâr	-874.69	11.03	-451.60
Ekonomik rantabilite	-0.07	0.01	-0.04
Mali rantabilite	-11.80	0.18	-6.72

Çizelge 5.50. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırıcılığı işletmelerde işletme başına ve süt sığıru başına net kâr (TL) ve ekonomik rantabilite oranları (%)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
Brüt üretim değeri	8665.27	6664.44	3099.45	5911.12
Üretim masrafları	8509.21	8880.72	5890.91	7661.81
Net kâr	156.06	-2216.28	-2791.46	-1750.69
Süt sığıru başına düşen net kâr	49.54	-554.07	-912.24	-516.43
Ekonomik rantabilite	0.01	-0.12	-0.18	-0.10
Mali rantabilite	0.76	-12.71	-18.06	-9.94

5.3.5. Süt üretim maliyetleri

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırıcılığı işletmelerde birim süt üretim maliyeti (1 kg süt maliyeti) 0.87 TL olarak hesaplanmıştır. Bu değer işletme büyüklüğüne paralel

olarak azalmaktadır. Birim süt üretim maliyeti 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 1.09 TL ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 0.74 TL'dir (Çizelge 5.51).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde birim süt üretim maliyeti 1.08 TL olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 0.73 TL, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 1.13 TL ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 1.66 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 5.52).

Bir kg süt üretim maliyeti Van İli Merkez İlçe kültür-melez ırk ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde (1999 yılı için) sırasıyla 0.2 TL ve 0.32 TL (Yıldırım ve Şahin, 2003); Van İli Özalp İlçesi Özalp İlçesi Tarımsal Kalkınma Kooperatifine üye süt sığırcılığı işletmelerde I.Grup, II. Grup ve III. Grup işletmeler için sırasıyla 0.90 TL, 0.71 TL ve 0.43 TL (Dedeoğlu, 2004), ve Van İli Merkez İlçede süt sığırcılığı işletmelerde 1.49 TL olarak belirtilmiştir (İlban, 2010).

Çizelge 5.51. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde birim süt üretim maliyeti (TL/kg)

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1.Üretim masrafları	12.756.17	28.402.81	18.191.62
2. Tali gelir	4.295.32	11.557.59	6.846.89
a)Buzağı geliri	4.010.42	10.884.62	6.425.68
b)Gübre geliri	284.9	672.97	421.21
3.Süt üretim miktarı	7793.75	22760.77	13052.43
4.Bir kg süt maliyeti	1.09	0.74	0.87

Çizelge 5.52. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde birim süt üretim maliyeti (TL/kg)

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1.Üretim masrafları	8509.21	8880.73	5890.91	7661.82
2. Tali gelir	2.939.99	2.613.54	1.019.33	2.094.04
a)Buzağı geliri	2.692.31	2.428.57	920.59	1.923.86
b)Gübre geliri	247.68	184.97	98.74	170.18
3.Süt üretim miktarı	7647.69	5539.29	2939.12	5157.64
4.Bir kg süt maliyeti	0.73	1.13	1.66	1.08

5.4. Süt Üretim Miktarı ve Kullanılan Girdiler Arasındaki İlişki

Süt üretim miktarı ile kullanılan girdiler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Coob-Douglas üretim fonksiyonundan yararlanılmıştır. Bu yöntem, üretimde kullanılan girdilerin üretim elastikiyetlerini doğrudan vermektedir. Bu nedenle, üretim miktarı ile girdiler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde sıkça kullanılan bir yöntemdir.

Fonksiyonda yer alan değişkenlerin kısa açıklamaları aşağıdaki gibidir.

Y= Üretim miktarı (kg): Bir sağım döneminde işletme başına elde edilen toplam süt üretim miktarı

X₁= Süt sığırı sayısı (Adet)

X₂= Süt sağım süresi (Gün)

X₃= Kesif yem (kg): süt sığırlarının bir üretim döneminde tükettikleri toplam kesif yem miktarı

X₄= Kaba yem (Kg) : süt sığırlarının bir üretim döneminde tükettikleri toplam kaba yem miktarı

X₅= Ahır kapasitesi (m²): Mevcut ahırların kullanılabilir kapasitesi

X₆= İşgücü miktarı (Saat) : Süt sığırcılığı üretim dalında kullanılan toplam erkek işgücü miktarı

Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerde süt üretim miktarı (Y) ile modelde yer alan üretim faktörleri arasındaki ilişkiyi belirleyen fonksiyon aşağıdaki gibidir.

$$Y = -2.30X_1^{0.576} X_2^{-0.304} X_3^{0.194} X_4^{0.237} X_5^{0.170} X_6^{0.071}$$

Fonksiyona ait çoklu belirtme katsayısı (R²) 0.940 olarak bulunmuştur. Buna göre, süt üretim miktarının % 94'ü ele alınan değişkenler tarafından açıklanabilmektedir.

Fonksiyonda X₁ (hayvan sayısı), X₃ (kesif yem), X₄ (kaba yem), üretim elastikiyetleri süt üretim miktarı ile % 5 ihtimal düzeyinde (P<0.05) istatistik olarak anlamlı bir ilişki gösterirken, diğer üretim faktörlerinin üretim elastikiyeti % 5 ihtimal düzeyinde istatistik olarak anlamlı bulunmamıştır (P>0.05) (Çizelge 5.53).

Modelde yer alan girdilerin üretim elastikyetleri toplamı (Σb_i) 0.945 olarak bulunmuştur. Ölçeğe göre azalan getiri söz konusudur. Modelde yer alan girdilerin bir kat arttırılması durumunda süt üretim miktarının % 94.5 oranında artması beklenmektedir. X_2 (süt sağım süresi) girdisinin üretim elastikyeti negatif olduğundan modelden ekonomik optimum noktası hesaplanamamaktadır (Erkuş ve ark., 1996). X_1 (hayvan sayısı), X_3 (kesif yem), X_4 (kaba yem), X_5 (ahır kapasitesi) ve X_6 (işgücü miktarı) diğer girdiler sabitken girdiler bir kat arttırıldığında süt üretim miktarı sırasıyla % 57.6, % 19.4, % 23.70, % 17 ve % 0.71 oranında artması beklenmektedir. Öte yandan, diğer girdiler sabitken X_2 (süt sağım süresi) için azalan getiri söz konusudur (Çizelge 5.53).

Çizelge 5.53. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde üretim faktörlerinin üretim elastikyeti ve önem derecesi

	Hayvan Sayısı (Adet)	Süt sağım Süresi (Gün)	Kesif Yem (Kg)	Kaba Yem (Kg)	Ahır Kapasitesi (m ²)	İşgücü Miktarı (Saat)	Σb_i
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	
b_i^*	0.576	-0.304	0.194	0.237	0.170	0.071	0.945
Sb_i^{**}	0.167	0.386	0.081	0.091	0.093	0.058	
tb_i^{***}	3.454 ^a	-0.787	2.391 ^a	2.600 ^a	1.823	1.224	

^a % 5 ihtimal düzeyinde önemli

* üretim elastikyeti katsayısını

** üretim elastikyeti katsayılarının hatası

*** üretim elastikyet katsayıları t değerleri

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt üretim miktarı ile modele alınan üretim faktörleri arasındaki ilişki aşağıdaki gibi bulunmuştur.

$$Y = -3.867X_1^{-0.153} X_2^{0.540} X_3^{0.355} X_4^{0.529} X_5^{0.398} X_6^{-0.009}$$

Fonksiyona ait çoklu belirtme katsayısı 0.606 olarak bulunmuştur. Buna göre, süt üretim miktarının % 60.60'sı modele alınan girdilerle açıklanabilmektedir.

Modelde yer alan girdilerin üretim elastikyetleri toplamı (Σb_i) 1.660 olarak bulunmuştur. Buna göre, ölçeğe göre artan getiri söz konusudur. Modelde yer alan

girdilerin bir kat artırılması durumunda süt üretim miktarının 1.66 kat artması beklenmektedir.

Modelde yer alan girdilerden X_1 (hayvan sayısı) ve X_6 (işgücü miktarı) girdilerinin üretim elastikiyeti negatif olduğundan, elde edilen denklem ile ekonomik optimum noktası hesaplanamamaktadır (Erkuş ve ark., 1996).

Fonksiyonda X_1 (hayvan sayısı), X_2 (sağım süresi), X_3 (kesif yem), üretim elastikiyetleri süt üretim miktarı ile % 10 ihtimal düzeyinde ($P < 0.10$) istatistik olarak anlamlı bir ilişki göstermektedir.

Diğer girdiler sabit tutulduğunda X_2 (süt sağım süresi), X_3 (kesif yem miktarı), X_4 (kaba yem miktarı) ve X_5 (ahır kapasitesi) girdilerinin ölçüğe göre getirisi pozitif ve X_1 (süt sığırcı sayısı) ve X_6 (işgücü miktarı) girdilerinin ölçüğe göre getirisi negatiftir (Çizelge 5.54).

Diğer girdiler sabitken X_2 (süt sağım süresi), X_3 (kesif yem miktarı), X_4 (kaba yem miktarı) ve X_5 (ahır kapasitesi) bir kat arttırıldığında, süt üretim miktarı sırasıyla % 54, % 35.50, % 52.90 ve % 39.80 oranında artması beklenmektedir.

Çizelge 5.54. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde üretim faktörlerinin üretim elastikiyeti ve önem derecesi

	Hayvan Sayısı (Adet)	Süt sağım Süresi (Gün)	Kesif Yem (Kg)	Kaba Yem (Kg) X_4	Ahır Kapasitesi (m^2) X_5	İşgücü Miktarı (Saat) X_6	$\sum b_i$
b_i^*	-0.153	0.540	0.355	0.529	0.398	-0.009	1.660
Sb_i^{**}	0.424	1.235	0.171	0.312	0.244	0.167	
tb_i^{***}	-0.362 ^a	0.437 ^a	2.074 ^a	1.697	1.634	-0.054	

^a % 10 ihtimal düzeyinde önemli

* üretim elastikiyeti katsayısını

** üretim elastikiyeti katsayılarının hatası

*** üretim elastikiyet katsayıları t değerleri

6. ÜRETİCİLERİN SÜT SIĞIRCILIĞINA BAKIŞ AÇISI

6. 1. Üreticilerin Süt Sığırılığının Gelişimiyle İlgili Önerileri

6.1.1. Ucuz girdi temini

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırılığı işletmelerinin tamamı süt sığırılığının geliştirilmesinde ucuz girdi temininin gerekliliğine inanmaktadır. Ucuz girdi temini ile ilgili olarak likert ölçeği ortalaması 5 olup, bu durum süt sığırılığının gelişmesinde ucuz girdi teminin kesinlikle önemli olduğu konusundaki üretici düşüncelerini yansıtmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırılığı işletmelerde yöneticilerin % 40.91'i süt sığırılığının gelişmesinde ucuz girdi temininin kesinlikle önemli olduğunu düşünmektedir. Bunu % 29.55 ile orta düzeyde önemli, % 18.18 ile az düzeyde önemli ve % 11.36 ile büyük oranda (iyi düzeyde) önemli olduğunu düşünen yöneticiler izlemektedir. Süt sığırılığının gelişmesinde ucuz girdi temininin önemi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 3.75'dir (Çizelge 6.1).

Likert ölçeği ortalaması dikkate alındığında, yöneticilerin süt sığırılığı gelişiminde ucuz girdi teminine iyi düzeyde önem verdikleri anlaşılmaktadır. Yem bitkilerinin sübvansede edilmesi ile işletmeler yonca ve korungayı daha düşük maliyetlerde elde etme imkânı bulmuşlardır. Bununla birlikte, kesif yem fiyatlarının görece olarak yüksek olması yem maliyetleri üzerinde olumsuz etkide bulunmakta ve yörede ucuz girdi temini hala önemini korumaktadır. Kooperatife üye olmayan işletmeler yoğun olarak kaba yem kullandıkları için yem maliyetleri görece olarak düşüktür.

Çizelge 6.1. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde ucuz girdi temini ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	-	-	-
2-Az düzeyde önemli (%)	38.46	21.43	-	18.18
3-Orta düzeyde önemli (%)	46.15	35.71	11.76	29.55
4-iyi düzeyde önemli (%)	7.69	14.29	11.76	11.36
5-Kesinlikle önemli (%)	7.69	28.57	76.47	40.91
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	2.85	3.50	4.65	3.75

6.1.2. Pazar koşulları

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde yöneticilerin % 64.86'sı süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının iyileştirilmesinin kesinlikle önemli olduğuna inanmaktadır. Bunu % 21.62 ile büyük ölçüde (iyi düzeyde) ve % 8.11 ile az düzeyde önemli gören yöneticiler izlemektedir. 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde yöneticilerin % 54.17'si pazar koşullarının iyileştirilmesinin kesinlikle önemli olduğunu düşünürken, 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde bu oran % 84.62'dir (Çizelge 6.2).

Kooperatif üyesi işletmelerde pazar koşullarının süt sığırcılığının gelişimine katkısı konusundaki üretici düşünceleri likert ölçeği ortalaması 4.43'tür. Bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 4.25 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 4.77'dir (Çizelge 6.2). Likert ölçeği ortalaması dikkate alındığında, işletme yöneticileri süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının iyileştirilmesinin büyük ölçüde (iyi düzeyde) önemli görmektedir.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin dörtte biri (% 25) süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının iyileştirilmesinin kesinlikle önemli olduğunu düşünmektedir. Süt sığırcılığının gelişmesinde pazar koşullarının işletme yöneticilerinin % 27.27'si iyi düzeyde ve % 31.82'si orta düzeyde önemli olduğuna inanmaktadır. Süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının kesinlikle önemli ve iyi düzeyde önemli olduğunu düşünen işletme yöneticilerinin oranı yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde sırasıyla % 41.18 ve % 47.06'dir (Çizelge 6.3). Bu

durum bu işletmelerde üretilen ürünlerin pazarlanmasında sorunlar yaşandığının bir işareti olabilir.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının önemi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 3.61'dir. Bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 2.92 ile en düşük ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 4.29 ile en yüksektir (Çizelge 6.3). Yerli ırk süt sığırcılığı işletmeler süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının iyileştirilmesine büyük ölçüde (iyi düzeyde) ve kültür ırkı süt sığırcılığı işletmeler ise orta düzeyde önem vermektedir.

Çizelge 6.2. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	-	-
2-Az düzeyde önemli (%)	12.50	-	8.11
3-Orta düzeyde önemli (%)	4.17	7.69	5.41
4-İyi düzeyde önemli (%)	29.17	7.69	21.62
5-Kesinlikle önemli (%)	54.17	84.62	64.86
Toplam (Kişi)	24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması	4.25	4.77	4.43

Çizelge 6.3. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde pazar koşullarının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	-	-	-
2-Az önemli (%)	30.77	21.43	-	15.91
3-Orta önemli (%)	53.85	35.71	11.76	31.82
4-İyi düzeyde önemli (%)	7.69	21.43	47.06	27.27
5-Kesinlikle önemli (%)	7.69	21.43	41.18	25.00
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	2.92	3.43	4.29	3.61

6.1.3. Öğretim düzeyi

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin sadece % 5.41'i süt sığırcılığının gelişiminde öğretim düzeyini kesinlikle önemli ve % 13.51'i büyük ölçüde (iyi düzeyde) önemli görmektedir. Öğretim düzeyinin süt sığırcılığının gelişimine katkısını işletme yöneticilerinin % 21.62'si orta düzeyde ve % 56.76'sı az düzeyde önemli görmektedir (Çizelge 6.4).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde öğretim düzeyinin süt sığırcılığının gelişimine katkısı ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.62'dir. Bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.75 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.38'dir (Çizelge 6.4).

Kooperatif üyesi olmayan işletmelerde işletme yöneticilerinin sırasıyla % 4.55'i ve % 20.45'i süt sığırcılığının gelişiminde öğretim düzeyinin kesinlikle önemli ve büyük ölçüde (iyi düzeyde) önemli olduğunu düşünmektedir. İşletme yöneticilerinin % 38.64'ü süt sığırcılığının gelişiminde öğretim düzeyinin orta düzeyde ve % 22.73'ü az düzeyde önemli olduğunu belirtmiştir. Yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 35.29'u süt sığırcılığının gelişiminde öğretim düzeyinin önemli bir etkiye sahip olmadığını düşünürken, kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde ve melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde bu düşüncede olan işletme yöneticisine rastlanmamıştır (Çizelge 6.5).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının gelişiminde öğretim düzeyinin önemi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.80 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 3.38, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 3.00 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 2.18'dir. Buna göre, kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde süt sığırcılığının gelişiminde öğretim düzeyi büyük ölçüde (iyi düzeyde) ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde ise az düzeyde önemli görülmektedir (Çizelge 6.5).

Çizelge 6.4. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde öğretim düzeyinin önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil	(%)	4.17	-	2.70
2-Az düzeyde önemli	(%)	45.83	76.92	56.76
3-Orta düzeyde önemli	(%)	25.00	15.38	21.62
4-İyi düzeyde önemli	(%)	20.83	-	13.51
5-Kesinlikle önemli	(%)	4.17	7.69	5.41
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		2.75	2.38	2.62

Çizelge 6.5. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde öğretim düzeyinin önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

		<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil	(%)	-	-	35.29	13.64
2-Az önemli	(%)	-	35.71	29.41	22.73
3-Orta önemli	(%)	69.23	35.71	17.65	38.64
4-İyi düzeyde önemli	(%)	23.08	21.43	17.65	20.45
5-Kesinlikle önemli	(%)	7.69	7.14	-	4.55
Toplam (Kişi)		13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması		3.38	3.00	2.18	2.80

6.1.4. Tarımsal desteklemeler

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının gelişiminde tarımsal desteklemelerde artışın kesinlikli önemli, iyi düzeyde önemli ve orta düzeyde önemli olduğunu düşünen işletme yöneticilerinin oranı sırasıyla % 29.73, % 43.24 ve % 21.62'dir (Çizelge 6.6).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde tarımsal desteklemelerdeki artışın süt sığırcılığının gelişimine katkısı ile ilgili işletme yöneticilerinin önem düzeyleri likert ölçeği ortalaması 3.95 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 3.75 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 4.31'dir (Çizelge 6.6). İşletme yöneticileri tarımsal desteklemelerdeki

artışın süt sığırcılığının gelişiminde büyük ölçüde (iyi düzeyde) önemli olduğunu düşünmektedir.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerin % 27.27, % 40.91 ve % 20.45'i tarımsal desteklemelerdeki artışın süt sığırcılığının gelişiminde sırasıyla kesinlikle önemli, büyük ölçüde (iyi düzeyde) önemli ve orta düzeyde önemli olduğunu düşünmektedir (Çizelge 6.7).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde tarımsal desteklemelerdeki artışın süt sığırcılığının gelişimine katkısı ile ilgili işletme yöneticilerin düşüncelerini yansıtan likert ölçeği ortalaması 3.82 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde sırasıyla 3.77, 4.07 ve 3.65'tir (Çizelge 6.7). Kooperatif üyesi olmayan işletmeler genellikle tarımsal desteklemelerdeki artışın süt sığırcılığının geliştirilmesinde büyük ölçüde (iyi düzeyde) önemli olduğunu düşünmektedir.

Çizelge 6.6. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde tarımsal desteklemelerdeki artışın önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil	(%)	4.17	-	2.70
2-Az önemli	(%)	4.17	-	2.70
3-Orta önemli	(%)	29.17	7.69	21.62
4-İyi düzeyde önemli	(%)	37.50	53.85	43.24
5-Kesinlikle önemli	(%)	25.00	38.46	29.73
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		3.75	4.31	3.95

Çizelge 6.7. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde tarımsal desteklemelerdeki artışın önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	-	5.88	2.27
2-Az önemli (%)	-	-	23.53	9.09
3-Orta önemli (%)	30.77	21.43	11.76	20.45
4-İyi düzeyde önemli (%)	61.54	50.00	17.65	40.91
5-Kesinlikle önemli (%)	7.69	28.57	41.18	27.27
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	3.77	4.07	3.65	3.82

6.1.5. Kooperatif sayısının arttırılması

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin sırasıyla % 27.03'ü, % 16.22'si, % 13.51 ve % 43.24'ü yörede süt sığırcılığının geliştirilmesinde kooperatif sayısının arttırılmasının kesinlikle önemli, büyük ölçüde (iyi düzeyde) önemli, orta düzeyde önemli ve az düzeyde önemli olduğunu düşünmektedir (Çizelge 6.8).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde kooperatif sayısının süt sığırcılığının gelişimine katkısı konusunda işletme yöneticilerinin düşüncelerini yansıtan likert ölçeği ortalaması 3.27 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 3.42 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 3.00'tür (Çizelge 6.8). Buna göre işletme yöneticileri süt sığırcılığının gelişiminde kooperatif sayısının arttırılmasını genellikle orta düzeyde önemli görmektedir.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde Kooperatif sayısının arttırılmasının yöre süt sığırcılığının gelişiminde iyi ve orta düzeyde önemli olduğunu düşünen işletme yöneticilerinin oranı sırasıyla 47.73 ve % 18.18'dir (Çizelge 6.9). Kooperatif kurmadaki bürokratik zorluklar ve sosyal doku yöre çiftçilerinin devlet önderliği dışında Kooperatif kurma eğilimlerini zayıflattığı söylenebilir.

Çizelge 6.8. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde kooperatif sayısının arttırılmasının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	-	-
2-Az önemli (%)	37.50	53.85	43.24
3-Orta önemli (%)	12.50	15.38	13.51
4-İyi düzeyde önemli (%)	20.83	7.69	16.22
5-Kesinlikle önemli (%)	29.17	23.08	27.03
Toplam (Kişi)	24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması	3.42	3.00	3.27

Çizelge 6.9. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığının geliştirilmesinde Kooperatif sayısının arttırılmasının önemi ile ilgili işletme yöneticilerinin düşünceleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	-	35.29	13.64
2-Az önemli (%)	-	28.57	11.76	13.64
3-Orta önemli (%)	23.08	28.57	5.88	18.18
4-İyi düzeyde önemli (%)	69.23	42.86	35.29	47.73
5-Kesinlikle önemli (%)	7.69	-	11.76	6.82
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	3.85	3.14	2.76	3.20

6.1.6. Modern tekniklerin kullanılması

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde modern tarım tekniklerinin süt sığırcılığının gelişimine katkısını işletme yöneticilerinin yarısından fazlası (% 59.46) az düzeyde önemli görmektedir. Orta ve iyi düzeyde önemli gören işletme yöneticilerinin oranı sırasıyla % 18.92 ve % 16.22'dir (Çizelge 6.10).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde modern tekniklerin kullanılmasının süt sığırcılığının gelişimine katkısı konusunda işletme yöneticilerinin görüşlerini yansıtan likert ölçeği ortalaması 2.57 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.63 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde

2.46'dır (Çizelge 6.10). İşletme yöneticileri modern tekniklerin süt sığırcılığında kullanılmasını genellikle orta düzeyde önemli görmektedir.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde modern tarım tekniklerinin süt sığırcılığının gelişiminde iyi, orta ve az düzeyde önemli olduğunu düşünen işletme yöneticilerinin oranı sırasıyla % 27.27, % 34.09 ve % 27.27'dir (Çizelge 6.11).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde modern tekniklerin süt sığırcılığının gelişimine katkısı ile ilgili işletme yöneticilerin önem düzeyini yansıtan likert ölçeği ortalaması 2.86 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 3.54, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 3.00 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 2.24'tür (Çizelge 6.11). Modern tekniklerin süt sığırcılığının gelişimde kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerindeki işletme yöneticilerinin iyi düzeyde ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerdeki işletme yöneticilerinin az düzeyde önem verdikleri anlaşılmaktadır.

Tarımsal faaliyetlerde geleneksel yöntemlerin daha verimli olacağı kanısı hâkim olduğundan modern tekniklere karşı direnç gösterdikleri gözlemlenmiştir.

Çizelge 6.10. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin modern teknikler konusundaki düşünceleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	7.69	2.70
2-Az önemli (%)	58.33	61.54	59.46
3-Orta önemli (%)	20.83	15.38	18.92
4-İyi düzeyde önemli (%)	20.83	7.69	16.22
5-Kesinlikle önemli (%)	-	7.69	2.70
Toplam (Kişi)	24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması	2.63	2.46	2.57

Çizelge 6.11. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin modern teknikleri konusundaki düşünceleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç önemli değil (%)	-	-	23.53	9.09
2-Az önemli (%)	7.69	35.71	35.29	27.27
3-Orta önemli (%)	38.46	28.57	35.29	34.09
4-İyi düzeyde önemli (%)	46.15	35.71	5.88	27.27
5-Kesinlikle önemli (%)	7.69	-	-	2.27
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	3.54	3.00	2.24	2.86

6.2. Tarım İl Müdürlüğü ile İrtibat

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerin % 37.84'ünün Tarım İl Müdürlüğü ile az düzeyde irtibatı bulunmaktadır. Bunu % 27.03 ile orta düzeyde irtibatı olan işletmeler, % 16.22 ile iyi düzeyde irtibatı olan işletmeler ve % 16.22 ile kesinlikle irtibatı olan işletmeler izlemektedir. 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerin % 38.46'sının Tarım İl Müdürlüğü ile kesinlikle ve % 30.77'sinin ise iyi düzeyde irtibatı bulunmaktadır. Bu oranlar 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmeler için sırasıyla % 4.17 ve % 8.33'tür (Çizelge 6.12).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin Tarım İl Müdürlüğü ile irtibatı ile ilgili likert ölçeği ortalaması 3.05'tir. Bu değer, 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 2.63 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 3.85'dir (Çizelge 6.12). Likert ölçeği ortalamasına göre, 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde işletme yöneticilerinin Tarım İl Müdürlüğü ile irtibatlarının orta düzeyde ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde ise iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 18.18'inin Tarım İl Müdürlüğü ile hiçbir irtibatı bulunmamaktadır. Tarım İl Müdürlüğü ile az düzeyde ve orta düzeyde irtibatı olan işletme yöneticilerinin oranı sırasıyla % 54.55 ve % 27.27'dir. Tarım İl Müdürlüğü ile çok iyi düzeyde veya iyi düzeyde irtibatı olan işletme yöneticisi bulunmamaktadır. Yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme

yöneticilerinin % 47.06'sının Tarım İl Müdürlüğü ile hiç irtibatı bulunmazken, % 52.94'ünün az düzeyde irtibatı bulunmaktadır (Çizelge 6.13).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerinin Tarım İl Müdürlüğü ile olan irtibatı ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.09 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 2.54, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 2.36 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 1.53'dür (Çizelge 6.13). Kooperatife üye olmayan süt sığırcılığı işletmelerde Tarım İl Müdürlüğü ile olan irtibatın az düzeyde olduğu, kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde irtibatın yerli ırk süt sığırcılığı işletmelere göre daha iyi durumda olduğu anlaşılmaktadır. Tarım İl Müdürlüğü ile irtibatın genellikle desteklemelerden yararlanmak amacıyla sağlandığı gözlemlenmiştir.

Çizelge 6.12. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin Tarım İl Müdürlüğü ile irtibatları

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç irtibatım yok	(%)	4.17	-	2.70
2-Az düzeyde irtibatım var	(%)	45.83	23.08	37.84
3-Orta düzeyde irtibatım var	(%)	37.50	7.69	27.03
4-iyi düzeyde irtibatım var	(%)	8.33	30.77	16.22
5-Kesinlikle irtibatım var	(%)	4.17	38.46	16.22
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		2.63	3.85	3.05

Çizelge 6.13. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin Tarım İl Müdürlüğü ile irtibatları

		<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç irtibatım yok	(%)	-	-	47.06	18.18
2-Az düzeyde irtibatım var	(%)	46.15	64.29	52.94	54.55
3-Orta düzeyde irtibatım var	(%)	53.85	35.71	-	27.27
4-iyi düzeyde irtibatım var	(%)	-	-	-	-
5-Çok iyi irtibatım var	(%)	-	-	-	-
Toplam (Kişi)		13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması		2.54	2.36	1.53	2.09

6.3. İşletmede Kayıt Tutulması

Kooperatife üye kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerin % 64.86'sı işletmede kesinlikle kayıt tutmaktadır. İşletmede hiç kayıt tutmayan işletmelerin oranı % 13.51'dir. İşletmelerde kayıt tutma ile ilgili likert ölçeği ortalaması 4.03 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 4.08 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 3.92'dir (Çizelge 6.14).

Kooperatif üyesi olmayan işletmelerin % 81.82'si işletmede hiç kayıt tutmamaktadır. Bu oran, kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 69.23, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 78.57 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 94.12'dir (Çizelge 6.15). Kooperatif üyesi işletmeler genellikle firmaya teslim ettikleri süt miktarını kayıt altına almaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan işletmelerde kayıt tutma ile ilgili likert ölçeği ortalaması 1.34 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.77, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.21 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 1.12'dir (Çizelge 6.15). Kooperatif üyesi olmayan işletmelerde kayıt tutmanın yaygın olmadığı anlaşılmaktadır.

Çizelge 6.14. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin kayıt tutma durumu

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç tutmam	(%)	16.67	7.69	13.51
2-Bazen tutarım	(%)	-	15.38	5.41
3-Orta düzeyde tutarım	(%)	8.33	15.38	10.81
4-Genelde tutarım	(%)	8.33	-	5.41
5-Kesinlikle tutarım	(%)	66.67	61.54	64.86
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		4.08	3.92	4.03

Çizelge 6.15. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin kayıt tutma durumu

		<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç tutmam	(%)	69.23	78.57	94.12	81.82
2-Bazen tutarım	(%)	15.38	21.43	-	11.36
3-Orta düzeyde tutarım	(%)	-	-	5.88	2.27
4-Genelde tutarım	(%)	-	-	-	-
5-Kesinlikle tutarım	(%)	15.38	-	-	4.55
Toplam (Kişi)		13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması		1.77	1.21	1.12	1.34

6.4. Süt Sığırcılığıyla İlgili Yayın Okuma Düzeyi

Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 13.51'i süt sığırcılığı ile ilgili hiç yayın okumamaktadır. İşletme yöneticilerinin % 64.86'sı az düzeyde ve % 21.62'si orta düzeyde yayın okumaktadır (Çizelge 6.16).

Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırcılığı ile ilgili yayın okuma ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.08 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.04 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.15'dir (Çizelge 6.16). İşletme yöneticilerin süt sığırcılığı ile ilgili yayınları az düzeyde okudukları anlaşılmaktadır. Kooperatif üyesi işletmelere Tarım İl Müdürlüğü tarafından özel eğitimler verilmiştir. Bu eğitim sırasında yeteri düzeyde materyal dağıtılmıştır.

Kooperatif üyesi olmayan işletmelerin tamamı süt sığırcılığı ile ilgili hiçbir yayın okumamışlardır.

Çizelge 6.16. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili yayın okuma durumu

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç okumadım	(%)	20.83	-	13.51
2-Az düzeyde okudum	(%)	54.17	84.62	64.86
3-Orta düzeyde okudum	(%)	25.00	15.38	21.62
4-Büyük oranda okudum	(%)	-	-	-
5-Yeterli düzeyde okudum	(%)	-	-	-
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		2.04	2.15	2.08

6.5. Süt Sığırcılığıyla İlgili Alınan Eğitim

Kooperatife üye süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 72.97'si orta düzeyde ve % 18.92'si az düzeyde süt sığırcılığı ile ilgili eğitim almışlardır. İşletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ilgili aldıkları eğitim ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.92 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 3.00 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığırcısına sahip işletmelerde 2.77'dir (Çizelge 6.17). Likert ölçeği ortalaması dikkate alındığında işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili olarak orta düzeyde eğitim aldıkları anlaşılmaktadır.

Kooperatife üye olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 61.36'sı süt sığırcılığı ile ilgili olarak hiç eğitim almazken, % 31.82'si ise az düzeyde eğitim almıştır. İşletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ilgili aldıkları eğitim ile ilgili likert ölçeği ortalaması 1.45 olup, kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.08, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.57 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde 1.65'dir (Çizelge 6.18). Likert ölçeği ortalaması dikkate alındığında, işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili olarak az düzeyde eğitim aldıkları anlaşılmaktadır.

Kooperatife üye işletme yöneticilerine Tarım İl Müdürlüğü tarafından süt sığırcılığı ile ilgili eğitim verilmiş, il dışı ve yurt dışında çeşitli eğitim etkinliklerine katılmaları sağlanmıştır. Fakat eğitimi alanların erkek nüfus olması, süt sığırcılığında çalışanların ise genellikle kadın nüfus olması arzulanan başarının sağlanamamasının başlıca nedenlerinden biri olmuştur.

Çizelge 6.17. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili aldıkları eğitim düzeyi

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç almadım	(%)	-	-	-
2-Az aldım	(%)	12.50	30.77	18.92
3-Orta düzeyde aldım	(%)	79.17	61.54	72.97
4-İyi düzeyde aldım	(%)	4.17	7.69	5.41
5-Çok iyi eğitim aldım	(%)	4.17	0.00	2.70
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		3.00	2.77	2.92

Çizelge 6.18. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı ile ilgili aldıkları eğitim düzeyi

		<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç almadım	(%)	92.31	57.14	41.18	61.36
2-Az aldım	(%)	7.69	28.57	52.94	31.82
3-Orta düzeyde aldım	(%)	-	14.29	5.88	6.82
4-İyi düzeyde aldım	(%)	-	-	-	-
5-Çok iyi eğitim aldım	(%)	-	-	-	-
Toplam (Kişi)		13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması		1.08	1.57	1.65	1.45

6.6. Süt Sığırcılığı Faaliyetinin Devam Ettirilmesi

İşletme yöneticilerinin % 70.27'si süt sığırcılığı faaliyetini kesinlikle bırakmayacağını belirtmiştir. Bu oran 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 70.83 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde % 69.23'tür. İşletme yöneticilerinin süt sığırcılığı faaliyetini devam ettirme düşüncesi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 4.24 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 4.21 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde ise 4.31'dir (Çizelge 6.19).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 90.91'i süt sığırcılığı üretim faaliyetini kesinlikle bırakmayacağını belirtmiştir. Bu oran kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 84.62, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 92.86 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 94.12'dir. İşletme yöneticilerinin kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 15.38'i ve melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 7.14'ü süt sığırcılığı faaliyetine devam etmeyeceğini belirtmiştir (Çizelge 6.20).

İşletme yöneticilerinin süt sığırcılığı faaliyetini devam ettirme düşüncesi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 4.66 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 4.38, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 4.71 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 4.82'dir (Çizelge 6.20). Likert ölçeği ortalaması dikkate alındığında, işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı faaliyetine devam etme konusunda kararlı olduğu anlaşılmaktadır. Süt sığırcılığı üretim faaliyeti dışında çalışma alternatiflerinin

olmaması veya başka sektörlerde çalışmanın alternatif maliyetinin yüksek olması süt sığırcılığında sürekliliği sağlayan başlıca nedenler arasında bulunmaktadır.

Çizelge 6.19. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı üretim faaliyetini devam ettirmesi ile ilgili düşünceleri

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Devam etmeyeceğim (%)		12.50	-	8.11
2-Devam etmeyi düşünmüyorum (%)		4.17	15.38	8.11
3-İleride bırakacağım (%)		4.17	7.69	5.41
4-Bırakmayı düşünmüyorum (%)		8.33	7.69	8.11
5-Kesinlikle bırakmayacağım (%)		70.83	69.23	70.27
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		4.21	4.31	4.24

Çizelge 6.20. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin süt sığırcılığı üretim faaliyetini devam ettirmesi ile ilgili düşünceleri

		<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Devam etmeyeceğim (%)		15.38	7.14	-	6.82
2-Devam etmeyi düşünmüyorum(%)		-	-	5.88	2.27
3-İleride bırakacağım (%)		-	-	-	-
4-Bırakmayı düşünmüyorum (%)		-	-	-	-
5-Kesinlikle bırakmayacağım (%)		84.62	92.86	94.12	90.91
Toplam (Kişi)		13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması		4.38	4.71	4.82	4.66

6.7. Sık Görülen Hastalıklar

Kooperatif üyesi işletmelerde % 4.92 ile yavru atma ve kooperatif üyesi olmayan işletmelerde ise % 3.32 ile şap hastalığı en sık rastlanan hastalıklar olarak belirtilmiştir.

6.7.1. Meme hastalığı

Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerinde işletme yöneticilerinin % 27.03'ü sahip oldukları süt sığırlarında meme hastalığının kesinlikle görüldüğünü belirtmiştir. İşletme yöneticilerinin % 32.43'ü sahip olduğu süt sığırlarında meme hastalığının hiç

görülmediğini ve % 29.73'ü orta düzeyde görüldüğünü belirtmiştir. 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde işletme yöneticilerinin sırasıyla % 37.50'si ve % 7.69'u meme hastalığının süt sığırlarında kesinlikle görüldüğünü belirtmiştir (Çizelge 6.21).

Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında meme hastalığının görülme düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.68 olup, bu değer 1-4 baş süt sığına sahip işletmelerde 2.96 ve 5 ve üzeri süt sığına sahip işletmelerde 2.15'tir (Çizelge 6.21). Likert ölçeği ortalaması dikkate alındığında, işletmelerde meme hastalığının orta düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 43.18'i sahip oldukları süt sığırlarında meme hastalığının hiç görülmediğini ve % 52.27'si ise az düzeyde görüldüğünü belirtmiştir. Kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerde ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin sırasıyla % 23.08'si, % 42.86'sı ve % 58.82'si sahip olduğu süt sığırlarında hiç meme hastalığının görülmediğini belirtmiştir (Çizelge 6.22).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında meme hastalığının görülme düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 1.66 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.77, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.57 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 1.65'tir (Çizelge 6.22). Likert ölçeği ortalamalarına göre, işletmelerin sahip oldukları süt sığırlarında meme hastalığının az düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Çizelge 6.21. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında meme hastalığı görülme düzeyleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	37.50	23.08	32.43
2-Az düzeyde görülüyor (%)	12.50	61.54	29.73
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	4.17	-	2.70
4-Büyük oranda görülüyor (%)	8.33	7.69	8.11
5-Kesinlikle görülüyor (%)	37.50	7.69	27.03
Toplam (Kişi)	24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması	2.96	2.15	2.68

Çizelge 6.22. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında meme hastalığı görülme düzeyleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	23.08	42.86	58.82	43.18
2-Az düzeyde görülüyor (%)	76.92	57.14	29.41	52.27
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	-	-	5.88	2.27
4-Büyük oranda görülüyor (%)	-	-	-	-
5-Kesinlikle görülüyor (%)	-	-	5.88	2.27
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	1.77	1.57	1.65	1.66

6.7.2. Doğum felci (hipokasemi) hastalığı

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde işletme yöneticilerinin % 86.49'u sahip oldukları süt sığırlarında doğum felci hastalığının görülmediğini, % 13.51'i ise az düzeyde görüldüğünü belirtmiştir (Çizelge 6.23).

Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında doğum felci hastalığının görülme düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 1.14 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 1.13 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 1.15'dir (Çizelge 6.23). Likert ölçeği ortalaması dikkate alındığında işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında doğum felci hastalığının büyük çoğunlukla görülmediği ve kimi işletmelerde ise az düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerinde işletme yöneticilerinin % 93.18'i sahip oldukları süt sığırlarında doğum felci hastalığının görülmediğini, % 6.82'sininde ise az düzeyde görüldüğünü belirtmiştir (Çizelge 6.24).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında doğum felci hastalığının görülme düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 1.07 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.08, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 1.07 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 1.06'dir (Çizelge 6.24). Likert ölçeği ortalamasına göre, işletmelerin sahip olduğu doğum felci hastalığının büyük çoğunlukla görülmediği ve kimi işletmelerde az düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Çizelge 6.23. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında doğum felci hastalığı görülme düzeyleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	87.50	84.62	86.49
2-Az düzeyde görülüyor (%)	12.50	15.38	13.51
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	-	-	-
4-Büyük oranda görülüyor (%)	-	-	-
5-Kesinlikle görülüyor (%)	-	-	-
Toplam (Kişi)	24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması	1.13	1.15	1.14

Çizelge 6.24. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında doğum felci hastalığı görülme düzeyleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	92.31	92.86	94.12	93.18
2-Az düzeyde görülüyor (%)	7.69	7.14	5.88	6.82
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	-	-	-	-
4-Büyük oranda görülüyor (%)	-	-	-	-
5-Kesinlikle görülüyor (%)	-	-	-	-
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	1.08	1.07	1.06	1.07

6.7.3. Yavru atma (Abortus)

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde işletme yöneticilerinin % 91.89'u sahip oldukları süt sığırlarında yavru atmanın kesinlikle ve % 8.11'i büyük oranda görüldüğünü belirtmiştir. Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında yavru atma düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 4.92 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 4.88 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 5.00'tir (Çizelge 6.25). Likert ölçeği ortalamasından işletmelerde süt sığırlarında yavru atmanın kesinlikle görüldüğü anlaşılmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 11.36'sı sahip oldukları süt sığırlarında yavru atmanın hiç görülmediğini belirtmiştir. İşletme yöneticilerinin % 13.64'ü kesinlikle, % 11.36'sı büyük oranda, % 43.18'i orta

düzeyde ve % 20.45'i az düzeyde süt sığırlarında yavru atma olayının görüldüğü belirtilmiştir (Çizelge 6.26).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında yavru atma düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.95 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 2.85, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 3.07 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 2.94'tür (Çizelge 6.26). Likert ölçeği ortalamasından işletmelerde süt sığırlarında yavru atmanın orta düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Çizelge 6.25. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında yavru atma düzeyleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	-	-	-
2-Az düzeyde görülüyor (%)	-	-	-
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	-	-	-
4-Büyük oranda görülüyor (%)	12.50	0.00	8.11
5-Kesinlikle görülüyor (%)	87.50	100.00	91.89
Toplam (Kişi)	24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması	4.88	5.00	4.92

Çizelge 6.26. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında yavru atma düzeyleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	-	-	29.41	11.36
2-Az düzeyde görülüyor (%)	30.77	28.57	5.88	20.45
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	53.85	50.00	29.41	43.18
4-Büyük oranda görülüyor (%)	15.38	7.14	11.76	11.36
5-Kesinlikle görülüyor (%)	0.00	14.29	23.53	13.64
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	2.85	3.07	2.94	2.95

6.7.4. Mantar hastalığı

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 27.03'ü sahip oldukları süt sığırlarında mantar hastalığının hiç görülmediğini

belirtmiştir. İşletme yöneticilerinin % 21.62'i orta düzeyde, % 51.35'i az düzeyde görüldüğünü belirtmiştir. 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde işletmelerin % 37.50'sinde ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde işletmelerin % 7.69'unda mantar hastalığı hiç görülmemektedir (Çizelge 6.27).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında mantar hastalığı düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 1.95 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 1.75 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 2.31'dir (Çizelge 6.27). Likert ölçeği ortalamasından süt sığırlarında yavru atmanın az düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 6.82'si sahip oldukları süt sığırlarında mantar hastalığının hiç görülmediğini belirtmiştir. İşletme yöneticilerinin % 36.36'sı orta düzeyde ve % 52.27'si az düzeyde süt sığırlarında mantar hastalığının görüldüğünü belirtmiştir (Çizelge 6.28).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında mantar hastalığı düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 2.39 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 2.69, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 2.43 ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 2.12'dir (Çizelge 6.28). Likert ölçeği ortalamasından işletmelerde süt sığırlarında mantar hastalığının az düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Çizelge 6.27. Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında mantar hastalığı görülme düzeyleri

		<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)		37.50	7.69	27.03
2-Az düzeyde görülüyor (%)		50.00	53.85	51.35
3-Orta düzeyde görülüyor (%)		12.50	38.46	21.62
4-Büyük oranda görülüyor (%)		-	-	-
5-Kesinlikle görülüyor (%)		-	-	-
Toplam (Kişi)		24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması		1.75	2.31	1.95

Çizelge 6.28. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında mantar hastalığı görülme düzeyleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	-	-	17.65	6.82
2-Az düzeyde görülüyor (%)	38.46	64.29	52.94	52.27
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	53.85	28.57	29.41	36.36
4-Büyük oranda görülüyor (%)	7.69	7.14	-	4.55
5-Kesinlikle görülüyor (%)	-	-	-	-
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	2.69	2.43	2.12	2.39

6.7.5. Şap hastalığı

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 16.22'si sahip oldukları süt sığırlarında şap hastalığının hiç görülmediğini belirtmiştir. İşletme yöneticilerinin % 72.97'si az düzeyde ve % 10.81'i orta düzeyde görüldüğünü belirtmiştir (Çizelge 6.29).

Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında şap hastalığı düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 1.95 olup, bu değer 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 1.96 ve 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde 1.92'dir (Çizelge 6.29). Likert ölçeği ortalamasından süt sığırlarında şap hastalığının az düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletme yöneticilerinin % 15.91'i sahip oldukları süt sığırlarında şap hastalığının hiç görülmediğini belirtmiştir. İşletme yöneticilerinin % 38.64'ü kesinlikle, % 9.09 iyi düzeyde, % 13.64 orta düzeyde ve % 22.73 az düzeyde süt sığırlarında şap hastalığının görüldüğünü belirtmiştir. Kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde işletme yöneticilerinin % 61.54'ü şap hastalığının süt sığırlarında görüldüğünü belirtirken, bu oran yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde % 17.65'tir (Çizelge 6.30).

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerin sahip olduğu süt sığırlarında şap hastalığı düzeyi ile ilgili likert ölçeği ortalaması 3.32 olup, bu değer kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 4.15, melez ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde 3.71 ve yerli ırk

süt sığırcılığı işletmelerde 2.35'dir (Çizelge 6.30). Likert ölçeği ortalamasından işletmelerde süt sığırlarında şap hastalığının orta düzeyde görüldüğü anlaşılmaktadır.

Çizelge 6.29. Kooperatif üyesi kültür ırkı işletmelerde süt sığırlarında şap hastalığı görülme düzeyleri

	<i>1-4 Baş</i>	<i>5+ Baş</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	16.67	15.38	16.22
2-Az düzeyde görülüyor (%)	70.83	76.92	72.97
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	12.50	7.69	10.81
4-Büyük oranda görülüyor (%)	-	-	-
5-Kesinlikle görülüyor (%)	-	-	-
Toplam (Kişi)	24	13	37
Likert Ölçeği Ortalaması	1.96	1.92	1.95

Çizelge 6.30. Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde süt sığırlarında şap hastalığı görülme düzeyleri

	<i>Kültür</i>	<i>Melez</i>	<i>Yerli</i>	Ortalama
1-Hiç görülüyor (%)	7.69	-	35.29	15.91
2-Az düzeyde görülüyor (%)	-	35.71	29.41	22.73
3-Orta düzeyde görülüyor (%)	23.08	-	17.65	13.64
4-İyi düzeyde görülüyor (%)	7.69	21.43	-	9.09
5-Kesinlikle görülüyor (%)	61.54	42.86	17.65	38.64
Toplam (Kişi)	13	14	17	44
Likert Ölçeği Ortalaması	4.15	3.71	2.35	3.32

6.8. Suni tohumlama

Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerde işletmelerin % 97.30'u suni tohumlama yaptırmaktadır. 5 ve üzeri kültür ırkı süt sığına sahip işletmelerde işletmelerin tamamı suni tohumlama yaptırırken, 1-4 baş kültür ırkı süt sığına sahip işletmeler de % 95.83'ü yaptırmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde işletmelerin % 88.64'ü suni tohumlama yaptırmamaktadır. Yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde işletmelerin hiçbiri suni tohumlama yaptırmazken, kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde ve melez ırkı süt

sığırılığı işletmelerinde suni tohumlama yaptıranların oranı sırasıyla % 7.69 ve % 28.57'dir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

İncelenen işletmelerde aile işgücü potansiyeli yüksektir. Aile işgücü potansiyeli Kooperatife üye olan süt sığırcılığı işletmelerde 1344 erkek işgünü ve Kooperatife üye olmayan süt sığırcılığı işletmelerde 1149 erkek işgünüdür. Ancak, bu potansiyelin yaklaşık olarak $\frac{3}{4}$ 'ü kullanılamamaktadır. Aile işgücü potansiyelinin kullanılamayan kısmı Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde % 69.05 ve Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerinde % 69.58'dir. Aile işgücü potansiyelinin değerlendirilmesinde ürün çeşitliğine gidilmesi, süt sığırcılığı üretim dalı ölçeğinin artırılması, tarımsal el sanatlarının geliştirilmesi ve işletme dışında iş imkânlarının geliştirilmesi (eğitim ve beceri kursları yoluyla) önemlidir.

İşletme başına düşen ortalama süt sığırı sayısı Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 4.46 adet ve Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerde 3.39 adettir. İşletmelerin küçük ölçekli (geçimlik) işletmeler olduğu görülmektedir. Bu durum, girdilerin az miktarda ve perakende olarak alınmasına neden olmakta ve bu da girdi maliyetlerini yükseltmektedir. Ayrıca, işletmelerin küçük ölçekli olması sütün paketlenerek veya işlenerek daha yüksek marjlarla satışını önlemekte veya zorlaştırmaktadır. Kooperatifin süt işleme tesisi (mandıra) bulunmamaktadır. İşletmelerin çeşitli ekonomik işbirliklerini düşünerek işletme ölçeklerini arttırmaları, sürdürülebilirlik ve kârlılık açısından önemli görülmektedir. Yöredeki mandıraların üretim sınırlılığı nedeniyle hammadde (süt) sıkıntısı çektiği dönemler olmaktadır.

Süt sığırı başına düşen günlük süt verimi Kooperatife üye kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 11.74 kg; Kooperatif üyesi olmayan kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde 11.54 kg ve yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerde 4.21 kg'dır. Kooperatife üye işletmelerdeki (kültür ırkı süt sığırlarına sahip) süt verimi ile Kooperatife üye olmayan kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerindeki süt verimi birbirine yakındır. Gerek kültür ırklarında gerekse yerli ırkta verimlilik düşüktür. Kültür ırkı sığırlarında bölgeye uyum sağlayacak ırkların tercih edilmesi, kesif yeme ağırlık veren, uygun bir yem bileşiminin uygulanması ve iyi bakım koşullarının sağlanması verimliliğin artırılması bakımından önem arz etmektedir. Yerli ırk yerine giderek artan bir şekilde kültür ırk süt sığırlarının ikame edilmesi ve yerli ırk için de iyi bakım koşullarının sağlanması ve

yeterli düzeyde yem verilmesi süt veriminin artırılmasına katkıda bulunacaktır. Verimi etkileyen başlıca faktörlerden bir tanesi de eğitim ve yayım çalışmalarıdır. Kooperatife üye işletmelerde işletme yöneticileri (erkek nüfus) çeşitli eğitim ve beceri kurslarına tabi tutulmuş, yurt içi ve yurt dışı etkinliklere katılımı sağlanmıştır. Ancak, süt sığırcılığı faaliyetinin birçok aşamasında kadın nüfusun ilgilendiği gözlenmiştir. Bu nedenle, uygulayıcı durumda olan kadın nüfusun eğitim ve beceri kurslarından yararlandırılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Yem masrafları kârlılığı etkileyen başlıca faktörlerden bir tanesidir. Yem masraflarının toplam değişken masraflar içindeki oranı Kooperatif üyesi süt sığırcılığı işletmelerinde % 91.74 ve Kooperatif üyesi olmayan işletmelerde ise % 88.23'tür. Yem masraflarının azaltılması işletmelerin sürdürülebilirliğini sağlayacak ve kârı arttıracaktır. Yem masraflarının azaltılması; uygun bir yem bileşiminin belirlenmesi, bilgi akışı, yemin toptan ve uygun dönemlerde peşin alınması, işletme ölçeğinin artırılması (çeşitli ekonomik işbirlikleri ile) ve devletin girdi sübvansiyonu politikaları ile yakından ilgili bulunmaktadır.

Kârlılığı etkileyen önemli bir değişken de süt fiyatlarıdır. Süt mandıralar tarafından taze olarak çiftlik avlusunda satın alınmaktadır. Mandıralar arasında rekabetin bulunması süt fiyatlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bununla birlikte, sütün işlenerek ambalajlı olarak satılması veya süt ürünleri olarak pazarlanması dikkate alınması gerekli bir husustur. Sütün işlenmesi ve işlenmiş süt ürünlerinin pazarlanması örgütlenmeyi ve üreticiler arasında işbirliğini gerektirmektedir. Yöre üreticilerinin bağımsız hareket etme isteği ve üreticiler arasındaki güven işbirliğini sınırlayan temel etmenler olarak gözlenmiştir.

İncelenen işletmelerde kârlılığı etkileyen en önemli iki faktör yetiştirilen hayvan ırkı ve işletme ölçeğidir. Kooperatife üye işletmelerin tamamı kültür ırkı süt sığırları yetiştirmektedir. Üreticiler Simental ırk süt sığırlarının yörede uyum sağladıkları düşüncesindedir. Yerli ırk süt sığırlarının yetiştirilmesinin başlıca nedeni sermaye yetersizliği olarak görülmektedir.

Kooperatife üye süt sığırcılığı işletmelerde brüt kâr açısından, ekonomik rantabilite (kârlılık oranı) % 10.53'tür. Bu oran, küçük ölçekli işletmelerde (1-4 baş) %

5.95 iken, büyük ölçekli işletmelerde % 16.91'dir. Öte yandan, 1 kg sütün maliyeti küçük ölçekli işletmelerde 1.09 TL ve bu büyük ölçekli işletmelerde 0.74 TL'dir.

Ekonomik rantabilite oranı Kooperatife üye olmayan kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerde % 19.27 iken, bu oran yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde % 0.53'tür.

Yukarıdaki veriler dikkate alındığında, işletmelerin kültür ırk süt sığırlarını tercih etmesi ve işletme ölçeklerini arttırması gerektiği anlaşılmaktadır. İşletmelerin sahip olduğu sermaye miktarının yetersiz olması, üreticiler arasında işbirliğini zorunlu kılmaktadır. Devletin yörede uygulayacağı teşvik politikası belli bir ölçeğin (kapasitenin) üreticiler arasındaki işbirliği ile oluşturulmasına katkıda bulunacak şekilde uygulanması önemlidir.

Kooperatif üyeleri için yaptırılan ahırların dağınık bir şekilde inşa edilmesi süt toplama merkezlerin oluşturulmasını ve veterinerlik hizmetlerinin etkin bir şekilde sağlanmasını zorlaştırmaktadır.

Kooperatif üyesi olmayan süt sığırcılığı işletmelerinin sahip oldukları ahırlar kültür ırkı süt sığırları için uygun değildir. Bu nedenle, hayvan besleme ve bakımının etkin bir şekilde yapılabileceği projeli ahırlara ihtiyaç bulunmaktadır. Makineli sağımın teşvik edilmesi ve süt saklama tanklarının yaygınlaştırılması önemlidir.

İşletmelerin süt sığırlarını sigortalama isteklerini sınırlayan en önemli faktör yörede sigorta ücretlerinin yüksek olmasıdır. Kooperatif üyelerine satılan süt sığırları bir yıl için sigortalanmıştır.

Kooperatifin Devletin teşvikleri sonucu kurulan ve sürekli olarak Devlet tarafından desteklenen ve gözetlenen bir kuruluş olarak görülmemesi Kooperatifçiliğin yörede gelişmesi bakımından önemli görülmektedir. Kooperatifin gelişmesi, modern katılımcı yönetim anlayışı, isteklilik, karşılıklı güven, eğitim, Tarım Kuruluşları ve piyasa ile etkin iletişim ve sağlıklı bir bilgi akışı ile yakından ilgili bulunmaktadır.

Kooperatife üye süt sığırcılığı işletmeler süt sığırcılığının gelişiminde ucuz girdi temini, pazar koşulları ve tarımsal desteklemelerdeki artışın kesinlikle önemli (likert ölçeği ortalamaları sırasıyla 5.00, 4.43, ve 3.95); öğretim düzeyi, yörede kooperatif sayısının arttırılması ve modern tekniklerin uygulanmasını ise orta düzeyde önemli (likert ölçeği ortalamaları sırasıyla 2.62, 3.27 ve 2.57) görmektedir.

Kooperatife üye olmayan süt sığırıcılığı işletme yöneticileri süt sığırıcılığının gelişiminde ucuz girdi temini, pazar koşulları ve tarımsal desteklemelerdeki artışı önemli düzeyde (iyi düzeyde) önemli (likert ölçeği ortalamaları sırasıyla 3.75, 3.61, 3.82); öğretim düzeyi, yörede kooperatif sayısının arttırılması ve modern tekniklerin uygulanmasını ise orta düzeyde önemli (likert ölçeği ortalamaları sırasıyla 2.80, 3.27 ve 2.86) görmektedir.

Öğretim düzeyi ve modern tekniklerin uygulanmasının süt sığırıcılığının gelişiminde çok önemli faktörler olduğu konusunda işletme yöneticileri ikna edilmelidir.

Bağımsız hareket etme isteği, güven sorunu, kayıt altında bulunma endişesi, yöredeki kimi kooperatiflerin yeterli düzeyde başarılı olamaması ve resmi işlemlerin karmaşıklığı yöredeki üreticilerin Kooperatif kurma konusunda isteksiz davranmasının başlıca nedenleri arasında bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Acar, İ., 2001. *Mandıra İşleten Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifi ile Üyelerinin Ekonomik Yapısı ve Kooperatif Ortak İlişkileri* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Aksoyak, Ş., 1995. *Konya İlinde Kültür-Melez Süt Sığırcılığı İşletmeleri İle Yerli Irk Süt İşletmeleri İle Yerli Irk Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Yönden Karşılaştırılması* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Andersson, H., Larsen, K., Lagerkvist, C.j., Andersson, C., Blad, F., Samuelsson, J., Skargren, P., 2005. Farm cooperation to improve sustainability *Ambio*, **34** (4-5), 383-387.
- Anonim, 2005. *Doğu Anadolu Projesi Ana Planı Yönetici Özeti*. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Raporu Hazırlayan Ortak Girişim, Atatürk Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Ankara.
- Anonim, 2009a. *Türkiye İstatistik Kurumu*. www.tuik.gov.tr Erişim Tarihi 10.03.2010.
- Anonim, 2009b. Van İli Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları.
- Anonim, 2009c. Van İli Gevaş İlçesi Tarım Müdürlüğü Kayıtları.
- Anonim, 2010a. Gevaş Kaymakamlığı. Van (http://www.gevas.gov.tr/default_B1.aspx) Erişim Tarihi 04.02.2010.
- Anonim, 2010b. Van Meteoroloji Bölge Müdürlüğü Kayıtları.
- Anonim, 2010c. Gevaş İlçe Tarım Müdürlüğü Kayıtları.
- Anonim, 2010d. Van İli Tarım İl Müdürlüğü Destekleme Şubesi Kayıtları.
- Bayramoğlu, Z., 2003. *Konya İlinde Süt Sığırcılığı Projesi (100X2) Kapsamında Yer Alan İşletmelerin Ekonomik Analiz* (yüksek lisans tezi, basılmamış) Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Bhargava, M., Ali, A. I., Marketing capability and performance of dairy cooperatives in India. *Infor*, 36 (3): 129-141.
- Chi, JW, 2002. The Economics of controlling infectious diseases on dairy farms, *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 50.(3): 237-256.
- Dedeoğlu, M., 2005. *Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak İşletmelerin Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Deniz, A., 2008. *Hakkari İli Merkez İlçede Koyunculuk Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi* (Yüksek lisans tezi, basılmamış). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Direk, M., 2007. Konya ilinde tarımsal kalkınma kooperatiflerinin ortağı olan süt sığırıcılığı işletmelerinin ekonomik faaliyet sonuçları. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 21 (41): 1-10.
- Erkuş, A., Eliçin, A., Özçelik, A. Turan, A, Tanrıvermiş, H. Gündoğmuş, E., 1996. *Tekirdağ İli Tarım İşletmelerinde İthal ve Kültür Melezi Süt Sığıruları İle Üretim Yapan İşletmelerde Süt Sığırıcılığı Faaliyetlerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi*, Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı Yayınları No.14, Ankara. 138.
- FAO. 2008, Food and Agricultural Organization, <http://faostat.fao.org/default.aspx>
- Fidan, H., 1996,. *Kütahya Merkez İlçede Bünyesinde Pazara Yönelik Süt Sığırıcılığına Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlanması*, (doktora tezi, basılmamış), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Galligan, D., 2005. Economics into practice-using economics on the dairy farm, *Cattle Practice*, 13 (3): 211-217.
- Gloy, B. A., Tauer L. W., Knoblauch W., 2002. Profitability of grazing versus mechanical forage harvesting on New York dairy farms, *Journal of Dairy Science*, 85 (9): 2215-2223.

- Günden, C., Şahin, A., Miran, B., Yıldırım, İ., 2010. Technical, allocative and economic efficiency in turkish dairy farms: an application of data envelopment analysis, *J. Appl. Anim. Res.* **37**: 213-216
- Haring, AM., 2003. Organic dairy farms in the EU: Production systems, economics and future development, *Livestock Production Science.* **8** (1-2): 89-97.
- İçöz, Y., 2004. *Bursa İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Kârlılık ve Verimlilik Analizi, Tarım ve İlişkin Sorunları*, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No. 116, Ankara 204.
- İlban, B., 2010. *Van İli Merkez İlçede Kültür-Melez Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Karaaslan, G., (2000). *Tokat İli Merkez İlçede Projeye Dayalı Damızlık Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Karlı, B., Çelik, Y., 2003. *Gap Alanındaki Tarım Kooperatifleri ve Diğer Çiftçi Örgütlerini Bölge Kalkınmasındaki Etkinliği*, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No. 97. Ankara. 109.
- Kıral, T., 1993. *Ankara İlinde Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Besi Bölge Şefliği Tarafından Desteklenen Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No.1289, Bilimsel Araştırmalar ve İncelemeler No.715, Ankara. 80.
- Kıral, T., Kasnaoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999. *Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi*, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No:37, Ankara.1443.
- Koyubenbe, N., 2005. İzmir ili ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine bir araştırma. *Hayvansal Üretim Dergisi*, **46** (1): 8-13
- Köse, N., 2003. *Ankara İli Kalecik İlçesi Tarım İşletmelerinde Melez Irk Süt Sığırcılığı ve Melez Irk Besi Sığırcılığı İçin Fizibilite Raporlarının*

- Hazırlanması ve Kârlılıklarının Karşılaştırılması* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- McBride, W.D., Greene, C., 2009. Costs of organic milk production on U.S. dairy farms, *Review of Agricultural Economics*, **31** (4) : 793-813.
- Mirza, İ., 1990. *Bursa ili Karacabey ilçesi entansif süt sığırcılığının ekonomik analizi* Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (yüksek lisans tezi, basılmamış). Bursa.
- Mülayim, Z.G., 1999. *Tarım Kooperatifi Nedir ve Ne Zaman Kurulur, Kooperatifçilik*. IX . Baskı. Yetkin Yayınları, Ankara, 570.
- Mosheim, R., Lovell, C.A.K., 2009. Scale economies and inefficiency of U.S. dairy farms, *American Journal of Agricultural Economics* **91** (3), 777-794.
- Nehring, R., Gillespie, J., Sandretto, C., Hallahan C., 2009. Small U.S. dairy farms: can they compete ? *Agricultural Economics*, **40** (1): 817-825.
- Rehber, E., Çetin, B., 1998. *Tarım Ekonomisi*. U.Ü, Güçlendirme Vakfı Yay. No: 134, VİPAŞ A.Ş. Yay No: 10, Bursa. 318.
- Oktay, E., 1989. *Tarım İşletmelerinin Analiz ve Planlaması*. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Ders Notları. Teksir No. 64-1, İzmir. 114.
- Oktay, E., 1988. *Tarım İşletmeciliği Ders Notları*, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Teksir, İzmir
- Oluğ, H., *Burdur Süt Sığırcılığının Sorunları ve Çözüm Önerileri*, (yüksek lisans tezi, basılmamış). Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Ortmann, G.F. King, R. F., 2007. I: Agricultural Cooperatives history, theory and problems, *Agrekon*, **46** (1):40-68.
- Özcan.O., 2007. *Türkiye’de Kooperatifçiliğin Tarihi Gelişimi ve Cumhuriyet Dönemi Kooperatifçiliği* (Yüksek lisans tezi, basılmamış). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Özcatalbaş, O., Akcaöz, H., Fırat, M.Z., Kutlar, I., 2009. The analysis of socio-economic factors in the dairy farming of Antalya, *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 8 (12): 2692-2698.
- Öztürk, D., 2006. *Tokat İli Yeşilyurt İlçesinde Süt Sığırıcılığı yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Saner, G., 1993. *İzmir Yöresinde Pazara Yönelik süt sığırıcılığı İşletmelerinin Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma* (doktora tezi, basılmamış). Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Singh, S.R.K.; Chand R.,Jha, S.K., 2005. Impact assessment of milk cooperatives on dairying status of beneficiary farmers in Bihar, *Indian Journal of Animal Research*, 39 (2): 97-101.
- Şapdeniz, İ., 1993. *Süt İnekçiliği Ünitesinin Ekonomik Analizi ve Fiziki Girdilerin Saptanması Üzerine Bir Araştırma* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Talim, M., Saner, G., Karahan, Ö., Engindeniz, S., 1998. *Türk Anafi Kapsamındaki Süt Sığırıcılığı İşletmelerinde Produktivite ve Rantabilite Üzerine Bir Araştırma*, 1994 ZRF/013 nolu Ege Üniversitesi Rektörlüğü Araştırma Fonu Projesi, İzmir.
- Tandoğan, M., 2006. *Afyonkarahisar İli Süt Sığırıcılığı İşletmelerinde Karlılık Analizi ile İşletmelerde Karşılaşılan Üretim ve Pazarlama Sorunları* (yüksek lisans tezi, basılmamış). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Terin, M., 2008. *Van İlindeki Tarım Üreticilerinin Örgütlenmeye Bakışı ve Örgütlenmeye İlişkin Sorunları* Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü (yüksek lisans tezi, basılmamış). Van.
- Topçu, Y., 2008. Süt sığırıcılığı işletmelerinde başarıyı etkileyen faktörlerin analizi; Erzurum ili örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23 (1) : 17-24.

- Yılmaz, I., Özkan, B., 2005. Economics of dairy farms with imported cows, *Indian Veterinary Journal*, **82** (11): 1179-1182.
- Yıldırım, İ., Çiftçi, K., Ceylan, M., 2009. Profitability of culture-cross and native breed cattle fattening farms in Turkey, *J. Appl. Anim. Res.*, **35**: 17-20.
- Yıldırım, İ., Şahin, A., 2003. *Van İli Merkez İlçede Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi*, Van Ticaret Borsası Yayınları No.1, Van. 50.
- Yıldırım, İ., Terin, M., Çiftçi, K., (2008). The influence of scale on the profitability of culture-cross breed dairy farms in western part of Turkey, *Journal of Animal and Veterinary Advances*, **7** (9): 1073-1077.
- Zijun, Z., 2006. *Chinese Farmers' Cooperation Organization in the Agricultural Social Service System*. JIRCAS Working Report, No. 48, pp: 67-74.

Tablo 3: İşletmenin Arazi Varlığı ve Arazi Tasarruf Şekli

Nevi	Parsel No	Alanı (Da)	Tasarruf Şekli Mülk-Kira-Ortak	Birim değeri TL/Da	Sulu-Kuru
Tarla	1				
	2				
	3				
Meyve-Bahçe					
Sebze					
Toplam					

-Başkasına kira veya ortaklığa verilen mülk araziden sağlanan gelir.....TL.....Dekar

-Ödenen toplam arazi kirası..... TL

-Ortakçıya ödenen toplam ortakçı payı..... TL

Tablo 4: İşletmelerin Alet Makine Sermayesi:

Cinsi	Sayısı	Alındığı Yıl	Bugünkü değeri (TL)	Yıllık Tamir Bakım Masrafı (TL)
Traktör				
Alet Ekipman				
Sağım Makine				

- Bu tablo hayvancılıkta kullanılan alet makine için doldurulacak.

Tablo 5: İşletmenin Malzeme Mühimmat Varlığı

Malzemenin Cinsi	Miktarı (Kg)	Birim Fiyatı (TL/Kg)	Tutarı (TL)
Süt Yemi			
Arpa Kırması			
Buğday Kırması			
Saman			
Kuru Ot			
Tuz			
Kepek			
Küspe			
Tohum			
Gübre			
Yonca			
Korunga			
Slaj			

Tablo 6: İşletmenin Hayvan Varlığı

Cinsi	Yıl başı (Adet)	Doğum (Adet)	Ölen (Adet)	Satılan (Adet)	Satın alınan (Adet)	Yıl sonu (adet)	
						Adet	Değer (TL)
Süt Sığırı							
Besi Sığırı							
Buzağı							
Boğa							
Düve							
Dana							
Koyun							
Kuzu							

Tablo 7: Sağılan Hayvan Sayısı ve Verim

İrk	Adet	Sağım şekli	Süt Verimi (Kg/Baş/Gün)	Sağım Süresi (Ay)	Kasaplık Yaş(y)
Yerli					
Kültür					
Melez					
Top/ Ort.					

Tablo 8: İşletmenin Hayvancılıktan Elde Ettiği Ürünler ve Kullanış Şekli

Ürün Cinsi	Üretim		Evde Tüketilen (Kg)	İşlenen (Kg)	Satılanlar	
	Kg	TL			Miktar (Kg)	Fiyat (TL)
İnek Sütü						
Peynir						
Tereyağı						
Et						
Koyun Sütü						
Gübre Gelir						

Tablo 9: İşletmenin Bitkisel Üretim Durumu ve Ürünlerin Kullanış Şekli

Ürün Cinsi	Alan (da)	Üretim (ton)	Satılanlar		İşletmede kullanılan (Kg)
			Fiyat (YTL)	Miktar (kg)	Miktar (Kg)
Buğday					
Arpa					
Yonca					
Korunga					
Fasulye					
Pancar					

Tablo 10: İşletmedeki Mevcut Hayvanların Günlük Yem Tüketimi ve Değişken Masraflar

Yem Maddeleri	Günlük Verilen (Kg/Baş)	İşletmeden Sağlanan (Kg)	Satın Alınan (Kg)	Ortalama Fiyat (TL)
Süt Yemi				
Kepek				
Arpa Kırması				
Buğday kırması				
Saman				
Kuru Ot				
Tuz				
Yonca				
Korunga				
Slaj				
Su				
Çoban Gideri				
Veteriner, Aşı-İlaç				
Elektrik				
Pazarlama Masrafı				
Ahır Dezenfeksiyon				

Tablo 11: Ahır durumu

IRKI	H. Sayısı	Ahırın Maliyeti	Beton / Toprak	Havalandırma	Hayvan Başı m ²
Kültür					
Melez					
Yerli					
Toplam					

Tablo 12: İşletmede Sığırlarla İlgili Olarak Yapılan Günlük İşler

Kaç İş Gücü	Yemleme		Sulama		Ahır Temizliği		Tımar, Bakım		Sağım	
	Günde Kaç Kez	Her Seferin Süresi	Günde Kaç Kez	Her Seferin Süresi	Günde Kaç Kez	Her Seferin Süresi	Günde Kaç Kez	Her Seferin Süresi	Günde Kaç Kez	Her Seferin Süresi

Tablo 13: Günlük Otlatma Alanları ve süreleri

İrki Adedi		Süre (Ay)	Sabah	Öğle	Akşam
	Mera (Açık Alan)				
	Ahır (Kapalı Alan)				
	Mera (Açık Alan)				
	Ahır (Kapalı Alan)				
	Mera (Açık Alan)				
	Ahır (Kapalı Alan)				

Tablo 14: İşletmenin Kullandığı Kredi Miktarı, Faizleri ve Vadeleri

Kaynağı	TL	Faiz Oranı (%)	Vadesi (Ay)	Hangi Amaçla Alındı?
TCZB				

* Bu tablo süt için ayrı sorulacak.

Anket formu 2

1. Süt Sığırçılığın geliştirilmesi için önerileriniz nelerdir?					Ucuz girdi temin edilmeli	
					Pazar koşullarının iyileştirmeli	
Hiç Önemli Değil	Az Önemli	Orta Önemli	Büyük oranda Önemli	Kesinlikle Çok Önemli	Eğitim düzeyi yükseltilmeli	
					Destekler artırılmalı	
					Kooperatiflerin sayısı artırılmalı ve mevcutlar desteklenmeli	
1	2	3	4	5		

2. Süt Sığırçılığa ilişkin en önemli sorunlarınız nelerdir?					Girdi fiyatlarının yüksek olması	
					Örgütlenememek	
Hiç Önemli Değil	Az Düzeyde Önemli	Orta Düzeyde Önemli	Büyük oranda Önemli	Kesinlikle Çok Önemli	Modern tekniklerin kullanılamaması	
					Eğitim Yetersizliği	
					Pazar koşullarının kabullenmek zorunda olmak	
1	2	3	4	5		

3. Süt ve süt ürünlerini nasıl satıyorsunuz?					Peşin Satıyorum	
					Vadeli Satıyorum	
Hiç Satmıyorum	Azını Satıyorum	Yarısını Satıyorum	Genellikle Satıyorum	Hepsini Satıyorum	Mal Karşılığında Takas Yapıyorum	
					Avans Alarak Satıyorum	
1	2	3	4	5	Nasıl Satıldıysa	

4. Süt ve ürünlerini genellikle nereye satıyorsunuz?					Süt kur	
					Şehirde Perakende	
Hiç Satmıyorum	Azını Satıyorum	Yarısını Satıyorum	Genellikle Satıyorum	Hepsini Satıyorum	Şehirde Perakende	
					Köyde	
1	2	3	4	5	Karma	

5. Süt sığırçılığına devam etmeyi düşünüyor musunuz?						
Kesinlikle devam etmeyeceğim	İleride Bırakacağım	Devam edebilirim	Devam etmek istiyorum	Kesinlikle devam edeceğim		
1	2	3	4	5		
6. Hayvanlarınızı Nereden Temin Ediyorsunuz?					Hayvan pazarından	
					Komşularımdan	
Hiçbir Yerden	Azını	Yarısını	Genellikle	Hepsini	Kooperatif aracılığı ile	
					Kendi hayvanlarımdan	
1	2	3	4	5	Şehir dışından	

7. En Sık Görülen Hastalıklar Nelerdir. ?					Meme hastalıkları (Mastit)	
					Doğum felci (Hipokasemi)	
Hiç Görülüyor	Bazen Görülüyor	Orta Düzeyde Görülüyor	Genellikle Görülüyor	Kesinlikle Görülüyor	Yavru Atma (Abortus)	
					Mantar	
1	2	3	4	5	Şap	

8. Süt sığırcılığı hakkında hiç eğitim aldınız mı?					
Hiç almadım	Az aldım	Orta düzeyde aldım	İyi eğitim aldım	Çok İyi Eğitim Aldım	
1	2	3	4	5	

9. Süt sığırcılığı ile ilgili hiçbir yayın okudunuz mu?					
Hiç okudum	Az Okudum	Ara Sıra Okurum.	Genellikle Okurum	Sürekli Okurum	
1	2	3	4	5	

10. Suni tohumlama yapmakta mısınız?					Hayır	0
11. Evet ise Hangi Tohumları kullanıyorsunuz?					Evet	1
Kesinlikle Yaptırma	İmkân Olursa Yaptırırım	Bazen Yaptırırım	Genellikle Yaptırırım	Kesinlikle Yaptırırım	Simental	
1	2	3	4	5	Montofon	
					Holştayn	

12. İşletmede kayıt tutuyor musunuz?					
Kesinlikle tutmam	Bazen Tutarım	Tutmaya Çalışıyorum	Genellikle Tutarım	Kesinlikle Tutarım	
1	2	3	4	5	

13. Tarım İl ve ilçe müdürlüğü ile irtibatınız var mı?					
Hiç irtibatımız yok	Çok Az İrtibatım Var	Orta Düzeyde irtibatım Var	İyi Düzeyde İrtibatım Var	Devamlı İrtibat Halindeyim.	
1	2	3	4	5	

ÖZGEÇMİŞ

1978 Yılında Diyarbakır'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Diyarbakır'da tamamladı. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Kamu Yönetimi bölümünden 2006 yılında mezun oldu. 2007 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim dalında Yüksek Lisans öğrenimine başladı. Halen Tarım İl Müdürlüğünde Bilgisayar Programcısı olarak çalışmaktadır.