

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

**KABA YEM DESTEKLEME UYGULAMALARININ YOZGAT YÖRESİ SÜT
SIĞIRI YETİŞTİRİCİLİĞİNE ETKİLERİ**

Y. Deray SAYGI

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

**ANKARA
2014**

Her hakkı saklıdır

ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

24/04/2014

Yaşar Deray SAYGI

ÖZET

Doktora Tezi

KABA YEM DESTEKLEME UYGULAMALARININ YOZGAT YÖRESİ SÜT SIĞIRI YETİŞTİRİCİLİĞİNE ETKİLERİ

Yaşar Deray SAYGI

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootečni Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ö. Faruk ALARSLAN

Bu çalışmada, kaba yem destekleme uygulamalarının, Yozgat yöresi süt sığırcılığı yetiştiriciliğine olan etkileri incelenmiştir. Araştırmanın ana materyalini; belirlenen köylerde süt sığırcılığı işletmelerinden anket yoluyla temin edilen veriler oluşturmuştur. Anket çalışması, Yozgat yöresi Merkez, Aydıncık, Çandır ve Çayıralan ilçelerinde, 64'ü kaba yem desteğinden yararlanan, 81'i yararlanmayan olmak üzere, toplam 145 üretici ile yapılmıştır. Anketler SPSS istatistik programında analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi aşamasında, Khi-kare ve t-testleri kullanılmıştır. Araştırmada, deneklerin kaba yem yetiştirerek desteklemeden yararlanmaya karar vermelerinde etkili olduğu düşünülen; yaş, eğitim durumu, gelir kaynağı, üye olunan çiftçi örgütleri değişkenlerinin yer aldığı bireysel özellikler; arazi genişliği ve hayvan varlığı değişkenlerinin yer aldığı işletme özellikleri, süt sığırcılığının genel durumu ve deneklerin kaba yem bitkisi desteklemelerinden yararlanma durumları incelenmiştir.

Araştırma bulgularına göre; kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında, sadece yem bitkisi yetiştirilen arazi genişliği ($P<0.10$) ve laktasyon süt verimi ortalamaları açısından farklılığın istatistikî olarak önemli olduğu bulunmuştur. Kaba yem bitkisi desteği alan deneklerin, desteklemeden yararlanabilmesi için toplam ekim alanının en az 10 da olması koşulu gerekli olduğundan, yem bitkisi arazi genişliklerinin, almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Laktasyon süt verimleri ortalamaları açısından benzerlik ve farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan t-testinde; kaba yem desteği alan deneklere ait hayvan ırklarında laktasyon süt verimlerinin, destek almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmada, kaba yem desteği alan ve almayan deneklerin büyük çoğunluğunun gelirini bitkisel üretimden sağladıkları tespit edilmiştir. Aynı zamanda, destek alan deneklerin çoğunluğunun 3 yıldır kaba yem bitkisi desteği aldığı, deneklerin kaba yem bitkisi olarak yonca, korunga, fiğ ve silajlık mısır yetiştirdikleri belirlenmiştir. Kaba yem desteği alan denekler arasında en fazla destek alınan yem bitkisi yonca (% 54.7), en az destek alınan yem bitkisi ise silajlık mısır (% 1.6) olarak tespit edilmiştir. Aynı zamanda, incelenen işletmelerde hayvan varlığı olan çiftçilerin tamamına yakınının mera kullanıcısı durumunda olduğu, mera kullanım oranının, yem bitkisi desteği alan deneklerde % 92 almayanlarda ise % 98 olduğu tespit edilmiştir.

Nisan 2014, 47 sayfa

Anahtar Kelimeler: Kaba yem, Yem bitkisi desteği, Süt sığırcılığı yetiştiriciliği, Yozgat

ABSTRACT

Ph.D. Thesis

THE EFFECTS OF FODDER CROPS SUPPORT APPLICATIONS ON DAIRY CATTLE RAISING IN YOZGAT REGION

Yaşar Deray SAYGI

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Animal Science

Supervisor: Prof. Dr. Ö. Faruk ALARSLAN

In this study, the effects of fodder crops support applications on dairy cattle raising in Yozgat region were examined. The main material of the study comprises of the data collected via questionnaire method from the dairy cattle breeder farmers in pre-determined villages. The questionnaire study was conducted with 145 farmers in total—64 of them are benefiting from fodder crops support and 81 of them are not—in Central, Aydıncık, Çandır and Çayıralan districts of Yozgat. The gathered data was analyzed with the statistical program; SPSS. In the data evaluation process, Chi-square and t-tests were utilized. In the research, individual characteristics such as age, education level, income resource and farmer association membership variables which are thought to be influential in terms of farmers' making decisions on benefiting from supports by growing fodder crops; farm characteristics such as farm size and animal asset variables and subjects' benefiting from fodder crops supports were examined.

According to the research findings, the difference between the subjects who receive fodder crops support and who do not was statistically significant only in terms of land size where forage crops are being cultivated ($P < 0.10$) and amount of average milk production in lactation period. Because of the fact that minimum total cultivation area shall be 1ha to get fodder crops support, it was found that the forage crop cultivation land size of farmers who receive fodder crops support was larger than the others. In the t-test which was conducted to determine the differences and similarities in terms of average milk production in lactation period; it was determined that the milk production amount of the animals in lactation period for farmers who receive fodder crops support was higher. In this study, it was found that main income source of the farmers who receive and do not receive fodder crops support was plant production. In addition, it was determined that the majority of the farmers who receive support, continue to receive it for three years; they raise clover, trefoil, vetch and silage maize (corn) as fodder crops. It was determined that the clover was mostly cultivated crop (54.7 %) and maize silage was the least cultivated crop (1.6 %) among the farmers who receive fodder crops support. Additionally, it was also found that in the examined farms, nearly all of the animal breeders were also pasture users, and the pasture usage rate was 92 % among the farmers who receive fodder crops support and 98 % among the ones who do not.

April 2014, 47 pages

Key Words: Fodder Crops, Fodder crops support, Dairy cattle raising, Yozgat

TEŞEKKÜR

Yozgat yöresinde kaba yem destekleme uygulamalarının süt sığııı yetiştiriciliğine etkilerinin araştırıldığı tez alışması Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı Doktora programında yapılmıştır.

Tez çalışmamın her aşamasında bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyerek katkıda bulunan danışman hocam sayın Prof. Dr. Ö. Faruk ALARSLAN' a (Ankara Üniversitesi Zootekni Anabilim Dalı), tez izleme komitesi üyesi hocalarım sayın Prof. Dr. İ. oşkun Ceylan'a (Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı) ve Prof. Dr. Aydan YILMAZ'a (Ankara Üniversitesi Zootekni Anabilim Dalı) teőekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım süresince birçok fedakârlıklar göstererek beni destekleyen aileme, özellikle babam H. Cihangir ALPAY ve saha çalışmamda bana yardımcı olan eşim Saltuk SAYGI'ya en derin duygularıyla teőekkürlerimi sunarım.

Y. Deray SAYGI

Ankara, Nisan 2014

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	
ETİK.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
KISALTMALAR DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	4
2.1 Ruminant Beslemede Kaba Yemin Önemi.....	4
2.2 Kaba Yem Bitkileri Üretimine Desteklenmesi.....	9
2.3 Araştırma Bölgesinin Tanıtılması.....	12
2.3.1 Coğrafi konumu	12
2.3.2 İklim.....	12
2.3.3 Tarımsal üretimin yapısı.....	12
2.3.4 Hayvancılık.....	14
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	16
3.1 Materyal.....	16
3.2 Yöntem.....	17
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	18
4.1 Bireysel Özellikler.....	18
4.1.1 Yaş.....	18
4.1.2 Eğitim düzeyi.....	19
4.1.3 Gelir kaynağı.....	21
4.1.4 Üye olunan çiftçi örgütleri.....	22
4.2 İşletme Özellikleri.....	24
4.2.1 Arazi genişliği.....	24
4.2.2 Hayvan varlığı.....	26
4.3 Süt Sığırcılığının Genel Durumu.....	27
4.3.1 Hayvanların laktasyon süt verimi ortalamaları	27
4.3.2 Deneklerin sütü değerlendirme tercihleri.....	29
4.3.3 Süt üretimi ve pazarlanmasında yaşanan sorunlar	31
4.4 Yem Bitkisi Desteklemeleri.....	32
4.4.1 Deneklerin yem bitkisi desteğinden yararlanma durumu.....	32
4.4.2 Deneklerin yem bitkisi desteğinden yararlanmama nedenleri.....	36
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	38
KAYNAKLAR.....	44
ÖZGEÇMİŞ.....	47

KISALTMALAR DİZİNİ

°C	Santigrat
ME	Metabolik enerji
KM	Kuru madde
SD	Standart sapma
P	Olasılık
da	Dekar
ha	Hektar
kg	Kilogram
t	Ton
km ²	Kilometrekare

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1	Yozgat yöresinde yetiştirilen çeşitli ürünlerin ekiliş, verim ve üretim durumları (2011).....	13
Çizelge 2.2	Yozgat yöresi büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları.....	15
Çizelge 4.1	Deneklerin yaş gruplarına göre dağılımı	18
Çizelge 4.2	Deneklerin eğitim durumuna göre dağılımı.....	20
Çizelge 4.3	Deneklerin gelir kaynağı durumuna göre dağılımı	21
Çizelge 4.4	Deneklerin üye oldukları çiftçi örgütleri	23
Çizelge 4.5	Deneklerin 2009 yılı toplam yem bitkisi ekim alanı genişlikleri	25
Çizelge 4.6	Deneklerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısına göre dağılımı.....	26
Çizelge 4.7	Hayvan ırklarının laktasyon süt verimi ortalamaları.....	28
Çizelge 4.8	Deneklerin sütü değerlendirme tercihleri	29
Çizelge 4.9	Deneklerin kullandıkları sağım teknikleri.....	30
Çizelge 4.10	Deneklerin süt üretimi ve pazarlanmasında yaşadıkları sorunlar.....	31
Çizelge 4.11	Deneklerin kaba yem desteklemesi aldıkları yıl sayısını gösteren çizelge.....	33
Çizelge 4.12	Deneklerin destek aldıkları kaba yem bitkisi türlerini gösteren çizelge.....	33
Çizelge 4.13	Kaba yem desteği alan deneklerin 2009-2010 yılı itibariyle yonca ekim alanları.....	34
Çizelge 4.14	Kaba yem desteği almayan deneklerin 2009-2010 yılları yonca ekim alanları.....	35
Çizelge 4.15	Deneklerin meradan yararlanım oranlarını gösteren çizelge.....	35
Çizelge 4.16	Deneklerin kaba yem desteği almama nedenleri.....	36

1. GİRİŞ

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tamamında tarım sektörü önemli bir yer tutmaktadır. Dünya nüfusunun hızlı bir şekilde artması, beraberinde dengeli ve yeterli beslenme sorununu ortaya çıkarmış, bu da tarım sektörünün ve özellikle hayvansal üretimin önemini bir kat daha arttırmıştır. Hayvancılık; ülkelerin beslenme ve kalkınmasında, dış satımın artırılmasında, sanayiye hammadde sağlanmasında, bölgeler ve sektörler arası dengeli kalkınma ve kalkınmanın istikrar içinde başarılmasında, kırsal alanda gizli işsizliğin önlenmesinde, sanayi ve hizmetler sektöründe yeni istihdam alanlarının yaratılmasında ve kalkınma finansmanının öz kaynaklara dayandırılmasında önemli bir potansiyele sahiptir (Tüzün ve Yenigün 2003).

Türkiye’de tarım işletmelerinin % 96’lık bölümünde bitkisel ve hayvansal üretim birlikte yürütülmektedir (<http://www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do>, 2012). Bitkisel ve hayvansal üretim birbirini tamamlar niteliktedir. Bitkisel üretimde bulunan işletmelerde hayvansal üretim faaliyeti de gerçekleşebilmektedir.

Hayvancılık sektöründe girdilerin önemli bir kısmını yemler oluşturmaktadır. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların beslenmesinde kullanılan yemler, kesif ve kaba yemler olmak üzere ikiye ayrılır. Kesif yemler; hayvanların günlük enerji ve protein ihtiyacını karşılamak için verilirken, hayvan sağlığı ve et-süt veriminin artırılması için hayvansal üretimde vazgeçilemeyen ve olmazsa olmaz öneme sahip tek yem grubu kaba yemlerdir (Kılıç 2003).

Kaba yem ihtiyacını kendi işletmesinden karşılamayı düşünen bir üretici bir inek için yaklaşık 3-4 da sulanabilir araziye yem üretimine ayırdığı takdirde, işletmelerin toplam gelirleri artmaktadır (Akman 1998), Doğal çayır-mera alanlarından sonra kaliteli kaba yem üretilen en önemli kaynak yem bitkileri yetiştiriciliği alanlarıdır. Türkiye’de uzun yıllar genellikle fiğ, yonca ve korunga gibi yem bitkilerinin yetiştiriciliği yapılmıştır (Avcıoğlu vd. 2000). Türkiyede’ki toplam büyükbaş hayvan sayısı; 2011 yılı sonu itibariyle, bir önceki yıla göre % 9 artış göstererek 12.483.969 başa yükselmiş,

büyükbaş hayvanlar arasında yer alan sığır sayısı ise % 8.9 artarak 12.386.337 baş olmuştur. Sığırlar kendi aralarında sınıflandırıldığında; kültür ırkı sığır sayısının 2010 yılına göre, % 15.2'lik artışla 4.707,188 başa, melez ırk sığır sayısının ise % 8.8'lik artışla 5.120,621 başa yükseldiği, buna karşın, yerli ırk sığır sayısının ise % 1.4'lük düşüşle 2.429,169 başa gerilediği belirlenmiştir (<http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do>, 2012).

Araştırmanın yapıldığı Yozgat yöresinde 2011 yılı verilerine göre 210.203 adet büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Yozgat yöresindeki kültür ırkı sığır sayısı 68.697, melez ırk 77.814, yerli ırk sığır sayısı ise 62.244 baştır. Kültür ve kültür melezi sığırların popülasyondaki oranı % 74 iken, Türkiye genelinde bu oran % 56'dır. Türkiye'de hayvan başına ortalama 2.200 kg/yıl olan süt verimi, Yozgat yöresinde 2.400 kg/yıl olup, Türkiye ortalamasının üzerindedir (www.yozgat.gov.tr/default, 2012).

Türkiye'de büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar geniş ölçüde doğal çayır ve meralara, anızlara ve tahıl samanına dayalı olarak beslenmektedirler. Yem bitkilerinin, hayvansal üretimin en önemli girdilerinden birini oluşturan kaba yemi sağlamanın yanı sıra, toprakların fiziksel ve kimyasal özelliklerine, münavebede kullanılan kültür bitkilerinin verim ve kalitesine olumlu etkilerde buldukları bilinmektedir. Bu nedenle yem bitkileri ekiliş alanlarının bir an önce artırılması gerekmektedir. Meydana gelen artışla beraber, bir taraftan yem bitkilerinin diğer bitkisel ürünlerle münavebeye girmesi ve nadas alanlarının değerlendirilmesi sonucu bitkisel üretimde belirli artışlar sağlanacak, diğer taraftan da hayvancılığın temel ihtiyacı olan kaliteli kaba yem açığı ortadan kaldırılmış olacaktır.

Bu bağlamda, kaba yem bitkileri üretimini teşvik etmek amacı ile Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 'Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar' 10 Mayıs 2010 tarihinde yürürlüğe konulmuştur. Bu karara göre, yem bitkileri üretiminde yatırım giderlerinin ve üretim maliyetlerinin bir bölümü üreticiye teşvik olarak ödenmektedir (<http://www.tusedad.org/upload>, 2012). Bu desteklerin olumlu etkisiyle,

örneğin; 2000 yılında 2.508.000 da olan yonca ekim alanı, yıllara göre kademeli şekilde artarak 2011 yılında 5.585.525 da, 2004 yılında 2.200.000 dekar olan fiğ ekim alanı aynı şekilde yıllara göre kademeli şekilde artarak 2011 yılında 4.754.756 da olmuştur (<http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do>, 2012).

Yukarıda sayılan gerekçelerle, Yozgat yöresinin belirlenen ilçelerinde, süt sığırcılığı faaliyetinde bulunan işletmelerde yürütülen bu tez çalışmasında; süt sığırı yetiştiriciliği ve süt üretiminde, kaba yem desteklemelerinin, verimlilik ve etkinlik açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak elde edilen verilerin değerlendirilmesi yapılarak, Yozgat yöresinde kaba yem destekleme uygulamalarının hayvansal üretime olan katkılarına dayalı geleceğe dönük önerilerin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Bu bölümde yapılan kaynak araştırması ile elde edilen kaynaklar esas olarak üç grup altında toplanmıştır. Bu gruplar, kaba yemlerin ruminant beslemedeki önemi, kaba yem bitkileri üretiminin desteklenmesi ve araştırma yöresinin tanıtılması konu başlıklarını içermektedir.

2.1 Ruminant Beslemede Kaba Yemin Önemi

Arslan (2000), Van merkez köylerinde çayır-meraların mevcut kullanım durumları, çayır-meralardan faydalanmada karşılaşılan sorunların tespiti ve uygun çözüm yollarına ışık tutmak amacıyla yaptığı çalışmada, çiftçilerin büyük çoğunluğunun 1-50 adet sığırdan oluşan küçük hayvancılık işletmesine sahip olduğunu ve hayvanların kış mevsimindeki kaba yem ihtiyaçlarının büyük oranda tahıl samanından karşılandığını tespit etmiştir. Aynı çalışmada, çiftçilerin sulu şartlarda en fazla yonca, kuru şartlarda ise en fazla korunga yem bitkisini yetiştirdiklerini ortaya koymuştur.

Günlü vd. (2001), Afyon ili süt sığırcılığı işletmelerinde kaynak kullanımında etkinlik düzeylerini araştırdıkları çalışmada, maliyeti oluşturan unsurların oransal dağılımının; yem % 58.45, işçilik % 16.65, veteriner sağlık, bakım onarım, amortisman ve diğer cari giderlerin ise sırasıyla; % 3.95, % 9.69, % 4.08 ve % 8.17 olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada; işletmelerdeki günlük süt verimi ortalaması 13.9 kg, hayvan başına kaba ve kesif yem tüketimi sırasıyla 5.1 ve 7.64 kg olarak bulunmuştur

Serin ve Tan (2001), hayvancılık işletmelerinin kaliteli kaba yem ihtiyacını karşılamak için çayır-meraların ıslahı, yem bitkisi üretim alanlarının genişletilmesi, ucuz ve alternatif diğer kaba yem kaynaklarının hayvansal üretime kazandırılması ve kaliteli kaba yem üretim tekniklerinin üreticilere aktarılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Alçıçek (2002), hayvan beslemede yüksek düzeyde kesif yem kullanılması durumunda, süt, et gibi hayvansal ürünlerin maliyetlerinin arttığını ve asidoz olarak bilinen metabolik hastalığın ortaya çıktığını vurgulamıştır.

Alçiçek ve Karaayvaz (2003), ülkemiz hayvancılığının ihtiyacı olan kaliteli kaba yem açığının kapatılması durumunda, yem değeri düşük ve selülozca zengin sap, saman ve kavuz gibi kaba yemlerin hayvan beslemede kullanım düzeyinin azalacağını ve birim hayvandan elde edilen verimlerde iyileşmeler gözleneceğini belirtmişlerdir.

Kara (2004), Van yöresinde üretilen kuru otların besin madde kompozisyonu ile bu yemlerin yem değerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, araştırmada kullanılan kuru otların ham besin madde içerikleri ile rumen fistüllü koçlarla yapılan in vitro sindirilebilirlik sonuçlarına dayanarak, gerek hasat zamanı ve gerekse kuru ot üretiminin diğer aşamalarında gerekli hassasiyetin gösterilmediği ve üretilen kuru otların orta kalite niteliklerine sahip olduğunu gözlemlemiştir.

Uğur (2004), Balıkesir ilinin Gönen ilçesinde faaliyet gösteren ve TEK-SÜT işletmesine süt veren üreticilerin süt üretimi, kullanımı, pazarlama durumları ve sorunlarını incelediği araştırmasında, üreticilerin çoğunluğunun (% 65) süt ineği sayısının 1-4 arasında değiştiğini, ineklerin % 95'inin kültür ırkından oluştuğunu ve süt verimlerinin 10-25 kg/gün olduğunu saptamıştır. Üreticilerin ineklerini yemlemede ağırlıklı olarak arpa, yulaf, mısır dan oluşan buğdaygil yem bitkilerini kullandıklarını tespit etmiştir.

Açıkgöz vd. (2005), yem bitkileri üretimi ve sorunlarını inceledikleri çalışmalarında, ülkemizde ucuz olan kaba yem kaynaklarının, hayvan besleme rasyonlarında aşırı kullanılmasının, rasyonda yem değeri yüksek diğer yem hammaddelerinin de sindirimini olumsuz etkilediğini, yem değeri düşük kaba yem kaynaklarının kullanımında, belirli oranların üzerine çıkılmaması gerektiğini vurgulamışlardır.

Konca vd. (2005), İzmir ili ve çevresindeki bazı süt sığırcılığı işletmelerinde silo yemlerinin besin madde içeriği ve silaj kalitelerinin saptanması amacıyla yaptıkları çalışmada, 37 adet süt sığırcılığı işletmesinin 31 tanesinde tek başına mısır silajı, 1 tanesinde mısır+ayçiçeği karışımı silajı, 2 tanesinde tritikale silajı, 1 tanesinde bezelye silajı ve 1 tanesinde de enginar silajının yapıldığı saptanmıştır. Alınan örneklerden, kuru madde ve pH değerleri dikkate alınarak hesaplanan flieg puanlarının, mısır silajlarında 29-98, tritikale silajlarında 11-33 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Özen vd.(2005) son 20-25 yıl içerisinde belli aralıklarla, yoğun şekilde gerçekleştirilen gebe düve ithallerinin, tüm kayıplarına karşın, toplam popülasyon içerisindeki kültür ırkı ve melezlerinin oranını % 40'ların üzerine çıkardığını, hayvan materyalindeki bu iyileşmeye paralel olarak değişik bölge ve yörelerde uygulanan yabancı destekli geliştirme projelerinin; bakım, besleme ve örgütlenme konularında önemli sayılabilecek gelişmeler sağlandığını vurgulamışlardır. Bunların sonucunda, örneğin, süt sığırı yetiştiricileri birliklerine üye işletmelerde laktasyon süt verimi 13.5 t.'u geçmiştir (www.tsumb.org.tr, 2013).

Süt sığırı yetiştiricileri birliklerine üye olan süt sığırcılığı işletmelerinde, besleme uygulamaları açısından önemli gelişmeler olmuştur. Örneğin silaj yapımı ve kullanımı oldukça yaygınlaşmış; buna bağlı olarak, silajlık mısır ve yem bitkileri üretimi artmış, üreticiler rasyon hazırlama ve yemleme uygulamalarında daha titiz davranmaktadırlar. Ancak tüm bu çabalara karşın, Türkiye genelinde süt sığırcılığı birçok yörede hala yetersiz küçük aile işletmeleri şeklinde yürütülmektedir. Süt sığırcılığının istenen seviyeye ulaştırılmamasının yönetim, organizasyon, örgütlenme, finansman, barındırma ve sağlık hizmetlerindeki yetersizliklerden kaynaklanan birçok nedenleri bulunduğu gibi, bunların önemli bir kısmı besleme ile ilgilidir (Özen vd. 2005).

Yem bitkilerinin en kalitesizi olarak tanımlanan buğday samanı, Türkiye'de kullanılan başlıca kaba yem konumundadır. Hâlbuki süt ineklerine mutlaka yeteri kadar kaba yem verilmesi; kaba yemin rasyondaki oranının % 50'in altına düşmemesi; kaba yemlerin en az yarısının yonca-fiğ benzeri baklagil otlarından oluşturulması zorunludur (İneğe verilecek kaba yemin üçte birinin (1/3) yonca, fiğ, korunga gibi baklagil kuru otlarından, üçte ikisinin (2/3) ise kuru çayır otlarından oluşması en iyisidir. Baklagil kuru otları ve çayır otu yoksa o zaman saman kullanılabilir. Hayvana saman verilecek ise, kaba yemin yarısı samandan, diğer yarısının 1/3'i baklagil, 2/3' si kuru çayır otundan karşılanmalıdır (Özen vd. 2005),

Özen vd. (2005), verim payı için kaba yem dışında verdiği her 2-2.5 kg süt için 1 kg süt yeminin verilmesi gerektiğini, ancak, Türkiye'deki genel uygulamanın, kaba yemlerin açığını 'kesif yeme yüklenerek' kapatma şeklinde olduğundan, böylesi bir beslemeden kazanç sağlamanın mümkün olmadığını belirtmişlerdir. Örneğin günlük süt verimi

20 kg'dan az olan süt sgrlarının rasyonlarında olması gereken kaba yem miktarı % 60-70, süt yemi miktarı % 30-40 iken, günlük süt verimi 20-30 kg arasında olanlarda rasyonda olması gereken kaba yem miktarı % 55-60, süt yemi miktarı % 40-45 iken, günlük süt verimi 30 kg'dan fazla olan süt sgrlarında ise rasyonda olması gereken kaba yem miktarı % 45-55, süt yemi miktarı % 45-55'dir.

Yulafçı ve Pul (2005), Samsun ilinde kaba yem üretimini sınırlayan problemlerin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, araştırma alanında yem bitkilerine ayrılan alanın, toplam tarımsal alanının yaklaşık % 3' civarında olduğu belirlenmiştir. Hayvansal rn fiyatlarının düşük olması, arazi ve alet-makine yetersizliği, sulanan alanların yetersizliği, finansman sorunları, tohumluk teminindeki güçlükler, eğitim ve bilgi noksanlıkları yem bitkisi üretimini olumsuz yönde etkileyen faktörler olarak sıralanmıştır

Alçıçek (2006), silaj kalitesi ve hayvan besleme açısından önemini araştırdığı çalışmasında, kaba yemin besleme değeri ya da kalitesinin, hayvan performansına etki değerinin, verim ve sağlık verileri ile ölçülebildiğini, yüksek kaliteli kaba yemler ile beslenen süt ineklerinin düşük kaliteli kaba yem ile beslenenlere göre daha az kesif yem ile daha yüksek miktarlarda süt ürettiklerini, bunun da özellikle rasyondan yararlanmada kaba yem kalitesinin önemini ortaya koyduğunu tespit etmişlerdir.

Gençoğlu (2006), farklı kaba yem kaynaklarının süt sgrlarında rumen parametreleri ile süt verimi ve bileşimi üzerine etkisini incelediği çalışmasında, kaba yem kaynaklarının süt verimi ve bileşimi üzerine olumsuz bir etki yapmamasına rağmen, süt sgrı rasyonlarında kaba yem kaynağı olarak sadece mısır silajı kullanılmaması gerektiği vurgulanmıştır.

Karaman (2006), Süt ineklerinin beslenmesinde kaba yem olarak kuru ot, mısır silajı veya formik asit katkılı mısır silajı kullanılmasının süt verimi ve kompozisyonuna, bazı kan parametrelerine, dl verimi ve buzağı sağlığına etkilerini incelediği çalışmada, süt sgrlarının beslenmesinde kullanılan mısır silajına formik asit katılmasının, silaj kalitesini arttırdığı, silajdaki besin maddesi kayıplarını azalttığı ve dolayısı ile süt

verimi ve kompozisyonunu olumlu yönde etkilediği, kuru ot grubunu tüketen ineklerin süt kompozisyonlarının silaj gruplarını tüketenlere göre daha yüksek kalitede olduğu tespit edilmiştir

Sürmen vd. (2008), Karadeniz Bölgesinde hayvan besleme alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, çiftçilerin % 78.4'ünün mera kullanıcısı olduğunu, hayvan beslemede ağırlıklı olarak meralar ve tahıl samanının kullanıldığını ve ülke genelinde olduğu gibi yem bitkileri ekilişlerinin istenilen düzeyin çok altında olduğunu tespit etmişlerdir.

Tugay ve Bakır (2008), Giresun yöresindeki sığırcılık işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve hayvan besleme alışkanlıkları üzerine 373 adet işletmede yaptıkları çalışmada, yörenin hayvan besleme geleneğine uygun olarak % 73.2'lik oran ile en çok tarımı yapılan yem bitkisinin mısır, en az tarımı yapılan yem bitkisinin ise % 2.1'lik oranla çavdar olduğunu tespit etmişlerdir. İşletmelerde en yoğun kullanılan kaba yem kombinasyonlarının çayırotu-yonca-fiğ-saman (% 12.6), çayırotu-kuru mısır otu (% 20.6) ve çayırotu-kuru mısır otu-saman (% 28.4) olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacılar, Giresun yöresinin orta kesim ilçelerindeki işletmelerin, iç kesim ilçelerindeki işletmeler kadar yeterli mera alanına sahip olmadıklarını, işletmelerin % 86.3'ünün hayvanlarını meraya çıkarırken, % 13.7'sinin meraya çıkarmadıklarını saptamışlardır.

Alçıçek (2009). Kaba yem ile beslemenin et kalitesine etkisini inceledikleri çalışmada, beslemeye ilişkin eksikliklerin başında kaliteli kaba yem yetersizliğinin geldiği belirlenmiştir. Kaba yem; kuru maddesinde % 16-18' den fazla ham selüloz ve daha az sindirilebilir besin maddesi içeren her çeşit materyale denilmektedir. Ruminantlar yaradılışları gereği bu yemlerden rumenlerindeki mikroorganizmalar sayesinde çok iyi yararlanmakta, yaşama payı besin maddesi ihtiyaçlarını çıkarabildikleri gibi bir miktar verime de yansıtılabilmektedirler. Sağlıklı bir süt ineğinin günlük en az 6-7 litre süt üretiminin kaba yemlerden karşılanması gerektiği bildirilmiştir.

Elmaz vd. (2010), Burdur ili süt sgirciliğı ve özelliklerini araştırdıkları çalışmada, incelenen 473 (% 69.9) işletmenin 470'inde yem bitkisi ekimi yapıldığı, yem bitkisi ekimi yapan 121 (% 25.6) işletmede 1-10 da, 140 (% 29.6) işletmede 11-30 da, 97 (% 20.5) işletmede 30-50 da ve 115 (% 24.3) işletmede ise 50 da ve üstü bir alanda üretim yapılmakta olduğu belirlenmiştir

Sayar vd. (2010), Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yem bitkileri tarımının mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerilerini araştırdıkları çalışmalarında, Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinde 2008 yılında tarla tarımı içerisinde yem bitkilerinin ekim alanında toplam 832.337 ton kuru ota eşdeğer miktarda kaliteli kaba yem üretimi gerçekleştiğini ve yem bitkileri ekilişlerinden elde edilen bu kaba yem miktarının bölge hayvancılığının ihtiyaç duyduğu toplam kaba yemin % 19.71'ini karşıladığını tespit etmişlerdir.

2.2 Kaba Yem Bitkileri retiminin Desteklenmesi

Geçmişte yapılan ücretsiz tohum dağıtımı vb. destekler bir tarafa bırakılırsa, uzun yıllardan bu yana kaba yem bitkileri üretimine herhangi bir teşvik verilmemiştir. Bu eksikliği gidermek amacı ile Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından kaba yem bitkileri ekilişlerinin geliştirilmesi çalışmaları kapsamında; 2000/467 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile "Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar" yürürlüğe konulmuştur.

Hayvancılık destekleri hakkında uygulama esasları tebliği (tebliğ no:2011/26) 184/2006 tarihli ve 5488 sayılı Tarım Kanununun 19. maddesi ile 24/02/2011 tarihli ve 27856 sayılı Resm Gazete'de yayımlanan 2011/1430 sayılı 2011 yılında yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Bakanlar Kurulu Kararına dayanılarak hazırlanmıştır. Bu karar ile kaba yem bitkileri ekilişlerinin arttırılarak kaliteli kaba yem açığının giderilmesi ve yıl boyu yeşil yem temini için silaj yapımının teşvik edilmesi hedeflenmiştir. Bu karara göre, çok yıllık yem bitkileri üretiminde; ekim yılı yatırım giderlerinin % 35'i (nakliye, gübre, ilaç hariç) ve işletme için ihtiyaç duyulan ekipman giderinin % 30'u teşvik olarak ödenmektedir. Tek yıllık yem bitkilerinin üretiminde ise; üretim maliyetinin % 20'si

(nakliye, gübre, ilaç hariç) ve işletme için ihtiyaç duyulan alet ve ekipman giderinin % 20'si doğrudan üreticiye teşvik olarak ödenmektedir. 2012 yılı teşvik miktarı illere ve üretim maliyetlerine göre değişmekle birlikte, ortalama olarak yonca için 70 TL/da, korunga için 90 TL/da, tek yıllıklar için 30 TL/da, silajlık mısır için 30 TL/da ve yapay çayır-mera için 75 TL/dekardır.

Kaliteli kaba yem üretimi amacıyla, çok yıllık yem bitkilerinden; yonca, korunga, yapay çayır-mera ile tek yıllık yem bitkilerinden; fiğ, macar fiği, burçak, mürdümük, sorgum, sudan otu, sorgum-sudan otu melezi, hayvan pancarı, yem şalgamı, yem bezelyesi, silaj olarak ise mısır silajı ve yukarıda sayılan tek yıllık yem bitkilerinden yapılan silajlar destekleme ödemesinden yararlandırılır. Bakanlık genelgesine göre teşvik alabilmek için desteklenecek yem bitkileri toplam ekiliş alanı en az 10 dekar olacaktır.

Çok yıllık yem bitkilerinden yonca ve yapay çayır-mera için dört yılda bir, korunga için üç yılda bir ilk hasat edildiği yıl destekleme ödemesi yapılır. Tek yıllık yem bitkilerinde; % 50 çiçeklenme döneminde ve % 50 hasat edildiğinde, hayvan pancarı, yem şalgamı ve çok yıllık yem bitkilerinde ise hasattan sonra destekleme ödemesine hak kazanılır. Silajlık mısır ekilişlerinde danenin hamur olum döneminden danelerin sararmaya başladığı döneme kadar silaj yapmak amacı ile hasat edildiğinde desteklemeden yararlandırılır.

Bir üretim yılında aynı yere iki kere aynı tek yıllık yem bitkisi arka arkaya ekilirse sadece ilk ekilen desteklemeden faydalandırılır. Ancak aynı yere münavebe uygulayarak bir üretim yılında arka arkaya iki tek yıllık farklı yem bitkisi ekilmesi durumunda, her iki ekiliş ayrı ayrı desteklemelerden yararlandırılır. Aynı yıl içerisinde tek yıllık yem bitkisi ekilip, hasattan sonra çok yıllık yem bitkisi ekildiği takdirde her iki ekiliş de desteklemelerden yararlandırılır.

Yavuz ve Ceylan (2004), Polatlı ilçesinde üreticilerin kaba yem üretimine karar verme sürecinde etkili faktörleri araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmalarında, destek alan ve almayan her iki denek grubunda da çoğunluğun (% 62.50) 26-50 yaş diliminde olduğu, tüm deneklerin çoğunlukla (% 78.75) ilkokul ve (% 12.50) ortaokul mezunu olduğunu

belirlemişlerdir. Aynı çalışmada, deneklere ‘yem bitkisi ekilişi için yem bitkileri desteklemesinden yararlandınız mı?’ sorusunu yöneltmişler ve katılımcıların % 23.9’unun yem bitkisi desteğinden yararlandığı, % 36.2’sinin ise yararlanmadığı ortaya koymuşlardır. Cevap vermeyenlerin oranı % 23.2, destekten haberdar olmadığını belirtenlerin oranını ise % 16.7 olarak tespit etmişlerdir.

Soyak vd. (2007), Tekirdağ ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve bu işletmelerdeki Holstein ırkı süt sığırlarının çeşitli morfolojik özellikleri üzerine yaptıkları çalışmada, işletme sahiplerinin % 57’sinin yonca, fiğ gibi yem bitkisi yetiştirdiğini, % 43’ünün ise yem bitkisi yetiştirmedeğini saptamışlardır. Aynı çalışmada, işletme sahiplerini % 59’unun yem bitkisi desteklemelerinden yararlandıkları, % 41’inin ise yararlanamadıklarını tespit etmişlerdir.

Şahin ve Yılmaz (2008), Van ili’nde yem bitkileri tarımı ve mera kullanımını üzerine yaptıkları çalışmada, yem bitkileri üretiminde karşılaşılan en önemli sorunun, yem bitkisi desteklemelerinde yapılan usulsüzlükler olduğu, işletmelerde üretilen yemin pazarlanmasının işletme içinde yapıldığı ve özellikle kış ve bahar aylarında kaba yem fiyatlarının yükseldiğini tespit etmişlerdir.

Cevher ve Karakurt (2010), Ankara ili Kalecik ve Polatlı ilçelerinin köylerinde, yem bitkisi üretimini arttırmaya yönelik yaptıkları çalışmada, araştırma bölgesinde, son yıllarda deneklerin sahip olduğu hayvan varlıklarındaki azalışın, yem bitkisi desteği yetersizliğinden kaynaklandığı bildirilmiştir.

Temel ve Şahin (2010), Iğdır ili’nde yem bitkilerinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerilerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, Iğdır İlinde 2001 yılından itibaren yem bitkileri desteklemelerinde sürekli artış görüldüğünü ve 2010 yılına kadar yaklaşık 180.038 da alanda yem bitkisi desteklemesinin yapıldığını saptamışlardır.

Boz (2013), Doğu Akdeniz Bölgesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısı, sorunları ve çözüm önerilerini araştırdığı çalışmasında, bölgede süt sığırcılığında

yaşanan sorunların başında, hayvancılığa verilen desteklerin yetersiz olması ve yem fiyatlarının yüksekliği olduğu tespit edilmiştir.

2.3 Araştırma Bölgesinin Tanıtılması

2.3.1 Coğrafi konumu

Yozgat ili coğrafi konum olarak Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesinin Kızılırmak bölümünde yer almaktadır. İlçe merkezinin deniz seviyesinden yüksekliği 1.300 metre, ilçenin toplam yüzölçümü 14.132 km² dir. Kuzeyde Çorum, Amasya, Tokat, doğuda; Sivas, güneyde; Kayseri, Nevşehir, batıda; Kırşehir, Kırıkkale illeri ile komşudur. 1.412,300 hektar toprağa sahiptir. Toprak genişliği bakımından 81 il arasında 15. Sırada yer almaktadır. Nüfusu 487.365'dir. Nüfusun % 44'ü köyde yaşamaktadır. Yozgat ili'nin 13 ilçesi, 51 beldesi, 556 adet köyü bulunmaktadır (Seyis vd. 2011). Toplam nüfusun yoğunlaştığı ilk üç ilçe sırasıyla; Merkez, Sorgun ve Akdağmadenidir. Bu ilçeleri Sarıkaya, Yerköy ve Boğazlıyan takip etmektedir.

2.3.2 İklim

'Yozgat yöresinde tipik bir İç Anadolu iklimi hâkimdir. Genel olarak kara iklimine sahiptir. Kışları uzun ve şiddetli, yazları ise serin geçer. En sıcak ayı Temmuz ayı ve sıcaklık ortalama 19.2 °C'dir. En soğuk ay olan Şubat ayı sıcaklık ortalaması -2,1 °C'dir. Kış aylarında sıcaklık -20-24 °C'ye kadar düşmektedir. Don olan ortalama gün sayısı 121-140 gündür' (Seyis vd. 2011).

2.3.3 Tarımsal Üretimin Yapısı

'İlin toplam yüzölçümü 1.412,300 ha olup, bunun 825.133 ha (% 58.42) tarım alanı, 257.552 ha'ı (% 18.24) orman ve fundalık alan, 276.156 ha (% 19.55) çayır-mera arazisi ve 53.459 ha'ı (% 3.79) kültüre elverişsiz arazidir. İlin ekonomisi tarıma dayalıdır. Yer şekilleri % 98.8 oranında tarıma imkân vermektedir. İlde tarım arazisinin büyüklüğü açısından Merkez ilçe % 9 oranında ilk sırada yer alırken, bunu % 8.4 oran ile Boğazlıyan ilçesi ve % 8.1 payla Sorgun ilçesi izlemektedir' (Seyis vd. 2011).

Tarım alanlarının büyük bölümü tarla alanı olarak kullanılmaktadır. 1.308,230 ha kültür arazisinin % 59' u tarla alanı olarak kullanılırken, meyve alanı ve bağ alanı olarak kullanılan kısım % 1' in altındadır. İlde, yoğun olarak tahıllar ve baklagiller yetiştirilmektedir. Sulanabilir alanlar sınırlı olduğu için, il tarımında sebze üretiminin önemi azdır. İklimin sert oluşu ve depolama olanaklarının azlığından dolayı, meyve üretimi büyük boyutlarda değildir. Yozgat ili topraklarının yarısından daha fazla bir bölümünde bitkisel üretim yapılırken, tarım alanlarının 1/3'lük bir kısmı (267.471 ha) her yıl nadasa bırakılmaktadır. İl tarla alanlarının % 55'inde hububat ekimi yapılırken, % 5'inde sanayi bitkileri ve % 2.3'ünde yem bitkileri ekimi yapılmaktadır. (Seyis vd. 2011). 2011 yılında Yozgat yöresinde yetiştirilen çeşitli ürünlerin ekiliş, verim ve üretim durumları çizelge 2.1'de verilmiştir.

Çizelge 2.1 2011 yılında Yozgat yöresinde yetiştirilen çeşitli ürünlerin ekiliş, verim ve üretim durumları

Ürünler	Ekiliş (Ha)	Verim (Kg/Da)	Üretim (t.)
Hububat			
Buğday	382.451	371	1.419.098
Arpa	40.346	339	136.914
Çavdar	1.180	242	2.867
Mısır (dane)	15	242	61
Yulaf	119	194	232
Sanayi Bitkileri			
Şeker Pancarı	31.166	6.422	2.001,679
Ayçiçeği	2.889	190	5.505
Patates	672	3.108	20.888
Kanola	50	150	75
Aspir	277	156	434
Yem Bitkileri (sulu kaba yem)			
Yonca	2.248	3.604	81.023
Korunga	1.293	1.965	25.409
Fiğ	11.623	480	55.877
Mısır	871	3.935	35.650
Yemeklik Baklagiller			
Nohut	24.454	90	21.994
Mercimek	2.853	116	3.311
Kuru Fasulye	767	134	1.301

Kaynak: Yozgat Tarım Gıda ve Hayvancılık İl Müdürlüğü

Çizelge incelendiğinde, ilde 382.451 ha ile buğday ve 40.346 ha ile arpa en fazla ekim alanına sahip ürünlerdir. Bununla birlikte, yem bitkilerinden fiğ 11.623 ha ile en fazla

ekim alanına sahip yem bitkisi iken, mısır 871 ha ile en düşük ekim alanına sahip yem bitkisidir (www.yozgat.gov.tr/default, 2012). İlde, son üç yıllık dönem içerisinde silajlık mısır üretimi % 4.75 oranında artarken, yonca üretimi % 17.19 ve fiğ üretimi % 33.35 oranında azalmıştır. Yozgat yöresinde yem bitkileri pazarının gelişmesi, hayvancılığın gelişmesine bağlı olup, yem sektöründe üretici ve tüketici bazında örgütlenme geliştirilmelidir. Yem bitkileri yetiştiriciliği üzerine örgütlenme modelinde, özellikle üretim, stoklama, paketleme ve dağıtım üzerinde odaklanılmalıdır (Seyis vd. 2011).

2.3.4 Hayvancılık

İl ekonomisinde bitkisel üretimin yanı sıra hayvancılık da önemli bir gelir kaynağı olmasına rağmen, hayvancılık genelde küçük aile işletmeciliği şeklinde geleneksel yöntemler ile yapılmaktadır. Çayır-mera alanlarının ilin toplam arazisi içinde % 19.55'lik bir pay almasına rağmen, bu alanların otlatma kapasiteleri düşük ve otlatma süreleri kısadır. Bozkırların geniş yer kaplaması küçükbaş hayvancılığın yaygınlaşmasına ortam hazırlamıştır. Hayvancılık, genelde bitkisel üretimle bir arada yapılmakta olup, mera hayvancılığı biçimindedir. Son yıllarda hayvan soylarının ıslahı çalışmaları ve hayvansal ürünleri değerlendirmeye yönelik sanayi faaliyetleri ile hayvancılık alanında canlanma olmuş, modern işletmeler kurulmaya başlamıştır. İlde, küçükbaş hayvanlardan; akkaraman koyunu, kıl ve tiftik keçisi, büyükbaş hayvanlardan sığır ve manda beslenmektedir (Seyis vd. 2011).

Genel olarak büyükbaş sığır besiciliği ve süt sığırcılığı büyük şehir yakınlarında yeterli ve kaliteli kaba yem üretmeden yapılmaktadır. İşletmelerin besleme ve bakım konularında ciddi bilgi eksiklikleri vardır (Seyis vd. 2011). Yozgat yöresi yaklaşık 210.203 büyükbaş ve 285.332 küçükbaş hayvan varlığına sahiptir (www.yozgat.gov.tr/default, 2012). Yozgat yöresi büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları çizelge 2.2'de verilmiştir.

Çizelge 2.2 Yozgat yöresi büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları

Hayvan Türleri	2011
Kültür ırkı sığır	68.697
Melez ırk sığır	77.814
Yerli ırk sığır	62.244
Manda	1.448
Toplam büyükbaş	210.203
Koyun	251.842
Keçi	33.490
Toplam küçükbaş	285.332
Toplam	495.535

Kaynak: Yozgat Tarım Gıda ve Hayvancılık İl Müdürlüğü

Yozgat yöresinde toplam 53.053 çiftçi ailesi bulunmaktadır. En fazla çiftçi ailesinin bulunduğu ilçe Sorgun ilçesi olup, 8.199 çiftçi bulunmaktadır. Bunu, 8.075 çiftçi ile Merkez ilçe, 5.855 çiftçi ile Boğazlıyan, 5.374 çiftçi ile Sarıkaya, 4.741 çiftçi ile Akdağmadeni, 4.628 çiftçi ile Yerköy, 4.346 çiftçi ile Şefaati ve diğerleri takip etmektedir. En az çiftçi ailesinin bulunduğu ilk iki ilçe ise, 1.178 çiftçi ile Çayıralan ve 672 çiftçi ile Çandır ilçeleridir (Seyis vd. 2011).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Yozgat yöresinde süt sığırcılığı faaliyetinde bulunan işletmelerde, kaba yem destekleme uygulamalarının süt sığırcılığı yetiştiriciliği ve süt üretimindeki etkinliğinin ortaya konulmaya çalışıldığı bu araştırmanın ana materyalini, belirlenen köylerde süt sığırcılığı faaliyetinde bulunan işletmelerden anket yoluyla temin edilen veriler oluşturmuştur. Bu veriler 2009 üretim yılı için araştırmacı tarafından üretici ile yüz yüze anket yapılmak suretiyle toplanmıştır. Anket uygulanacak deneklerin belirlenmesinde Yozgat Gıda Tarım ve Hayvancılık İl ve çeşitli İlçe Müdürlükleri kayıtlarından yararlanılarak kaba yem desteklemelerinden en çok ve en az yararlanan 2'şer ilçe olmak üzere toplam 4 ilçe seçilmiştir. Kaba yem desteğinden en çok yararlanan ilçeler Merkez ve Aydıncık, en az yararlanan ilçeler ise Çandır ve Çayıralan olarak belirlenmiştir. Yozgat ili Merkez, Aydıncık, Çandır ve Çayıralan ilçelerine bağlı süt sığırcılığının nitel ve nicel olarak daha yoğun olarak yapıldığı köylerdeki işletmeler araştırma materyalini oluşturmuştur. Köylerin seçiminde nüfus, işletmelerin seçiminde ise büyükbaş hayvan sayıları belirleyici kriter olmuştur. Nüfus sayısı fazla olan köyler ve büyükbaş hayvan sayısı fazla olan işletmeler araştırmanın ana kitlesini oluşturmuştur. Destek almayan grubu için ise; her köyde destek almayan, süt sığırcılığı yapan, ancak hayvan sayısı 5'in üzerinde olan üreticiler araştırma kapsamında ele alınmıştır. Araştırma kapsamında 64'ü destek alan ve 81'i destek almayan olmak üzere 145 deneğe anket uygulanmıştır.

Köy nüfusları ve işletmedeki hayvan sayılarının belirlenmesinde Yozgat Tarım Gıda ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlüklerinden alınan verilerden yararlanılmıştır. Anket soruları, işletme sahiplerinin yaşı, eğitim durumu, işletmelerin yapıları, mevcut hayvan varlığı, bakım-besleme koşulları, mevcut arazi varlığı, yem bitkisi ekim alanları, desteklemelere genel bakış ve beklentiler gibi konuları içermektedir.

3.2 Yöntem

Anket sonrası, toplanan veriler için öncelikle, kod planı hazırlanmış ve anketler üzerindeki tüm veriler bu plana uygun olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Anketler SPSS istatistik programında analiz edilmiştir.

Araştırmada, kaba yem bitkisi desteğinden yararlanan deneklerin yanı sıra yararlanmayan deneklerle de görüşülmüştür. Kaba yem bitkisi desteğinden yararlanmayan deneklerin belirlenmesinde destek alanlar grubu için tam sayım yöntemi uygulanmıştır. Laktasyon süt verimi değişkeni hariç, tüm verilerin değerlendirilmesi aşamasında analiz yöntemi olarak kodlanmış yani (parametrik olmayan) sayılamayan değişkenler için en uygun analiz yöntemi olan Khi-kare testi kullanılmıştır (Düzgüneş 1983). Laktasyon süt verimi ortalamalarının değerlendirilmesi aşamasında, bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır (Düzgüneş 1983). Khi-kare ve t-testinde elde edilen hesap değerleri, tablo değerleri ile % 90 güvenirlilik seviyesinde karşılaştırılarak araştırma bulguları ortaya konmuştur. Khi-kare testinin formülü aşağıda verilmiştir.

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

O=gözlenen frekans
E=beklenen frekans

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2_p \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

n_i = i. örnekteki veri sayısı (i=1,2)

\bar{X}_i = i. örnek ortalaması (i=1,2)

S^2_p = popülasyon varyansının birleştirilmiş tahmini

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma bulgularına yer verilen bu bölümde, deneklerin kaba yem yetiştirerek desteklemeden yararlanmaya karar vermelerinde etkili olduğu düşünülen; yaş, eğitim durumu, gelir kaynağı, üye olunan çiftçi örgütleri değişkenlerinin yer aldığı bireysel özellikler; arazi genişliği, hayvan varlığı değişkenlerinin yer aldığı işletme özellikleri; süt sığırcılığının genel durumu ve yem bitkisi desteklemeleri incelenmiştir.

4.1 Bireysel Özellikler

4.1.1 Yaş

Araştırmada üreticilerin yaşları, süt sığırı yetiştiriciliğinde kaba yem destekleme uygulamaları üzerine etkili bir değişken olarak ele alınmış ve kaba yem desteği alan ve almayan deneklerin yaşlarına ait elde edilen verilere göre çizelge 4.1 düzenlenmiştir.

Çizelge 4.1 Deneklerin yaş gruplarına göre dağılımı

Aile Reisinin Yaşı	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
31-40	20	31.25	18	22.22	38	26.21
41-50	34	53.13	52	64.20	86	59.31
51-60	7	10.94	9	11.11	16	11.03
61+	3	4.69	2	2.47	5	3.45
Toplam	64	100	81	100	145	100

P=0,5007, χ^2 hesap= 2,362, SD=3, P>0.10

Deneklerin yaş gruplarına göre kaba yem desteğinden yararlanma davranışlarının değerlendirilmesinin yapılabilmesi amacıyla uygulanan khi-kare testinde, kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında yaş açısından istatistiksel olarak önemli bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (P>0.10). Çizelgeye incelendiğinde; deneklerin çoğunluğunun 41-50 yaş diliminde olduğu görülmektedir. Kaba yem desteği alan

deneklerden % 31.25'i 31-41 yaş dilimindeyken % 53.13'ü 41-50, % 10.94'ü 51-60 yaş dilimindedirler. Kaba yem desteği almayan deneklerde ise en yüksek oran kaba yem desteği alan deneklerde olduğu gibi % 64.20 ile 41-50 yaş dilimindedir. Kaba yem desteği alan ve almayan deneklerde de en düşük oranlar sırasıyla % 4.69 ve % 2.47 ile 61 ve üzeri yaş dilimindedir. Araştırma bulgularımız, Konya ilinde yem bitkileri üreticilerinin sosyo-ekonomik yapıları ile başarılı üretimi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışma sonuçlarıyla uyum içerisindedir. Araştırmada, görüşme yapılan 112 adet yem bitkisi üreticisinden % 21'lik bölümün 21-30 yaş, % 15'lik bölümün 31-40 yaş, % 27'lik bölümün 41-50 yaş, % 25'lik bölümün 51-60 yaş ve % 12'sinin ise 61 ve üzeri yaş aralığında olduğu belirlenmiştir (Karadavut vd. 2011). Bu sonuçlar, yem bitkisi konusunda daha çok genç nüfusun istekli olduğunu göstermektedir.

Benzer sonuçlar yapılan bir başka çalışmada da gözlenmiştir. Yavuz ve Ceylan (2004), Polatlı ilçesinde üreticilerin kaba yem üretimine karar verme sürecinde etkili faktörleri araştırmış ve kaba yem üretimine karar verme davranışı ile destek alan ve almayan denekler arasında yaş açısından istatistiksel olarak önemli bir farklılığın olmadığını tespit etmişlerdir ($P>0.05$).

4.1.2 Eğitim düzeyi

Eğitim düzeyi kırsal toplumların sosyal ve ekonomik gelişmelerine katkı sağlayan önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Cevher 2000). Bu doğrultuda, kaba yem desteği alan ve almayan deneklerin eğitim düzeylerine ait elde edilen verilere göre çizelge 4.2 düzenlenmiştir.

Çizelge 4.2 Deneklerin eğitim durumuna göre dağılımı

Aile Başkanının Eğitim Durumu	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
Eğitimsiz	2	3.13	3	3.70	5	3.45
Okur-yazar	0	0.0	1	1.23	1	0.69
İlkokul	28	43.75	33	40.74	61	42.07
Ortaokul	28	43.75	37	45.68	65	44.83
Lise	6	9.38	7	8.64	13	8.96
Toplam	64	100	81	100	145	100

P= 0.953, χ^2 hesap =0.899, SD=4, P>0.10

Deneklerin eğitim düzeylerine göre karşılaştırılması amacıyla yapılan khi-kare testinde, kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında eğitim düzeyleri açısından istatistikî olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır (P>0.10). Çizelge 4.2 incelendiğinde, tüm deneklerin çoğunlukla ilkokul (% 42.07) ve ortaokul (% 44.83) mezunu olduğu görülmektedir. Kaba yem desteği alanların % 3.13'ü eğitimsiz olup okuma-yazma bilmemekte iken, % 43.75'i ilkokul mezunu yine % 43.75'i ortaokul mezunu ve % 9.38'i ise lise mezunudur. Kaba yem desteği alan denekler arasında okur-yazar olup da diploma sahibi olmayan kimse yokken, kaba yem desteği almayan deneklerden ise sadece bir denek okur-yazardır. Benzer sonuçlar, Elmaz vd. (2010), Burdur ilinde gelişmiş bir yapıya sahip olan süt sığırcı işletmelerinin genel özelliklerini ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmada da belirlenmiştir. Araştırmada, görüşülen işletmelerde, işletme sahiplerinin çoğunluğunun ilkokul ve ortaokul mezunu (% 97.5) olduğu tespit edilmiştir.

Benzer şekilde, Cevher ve Karakurt (2010) tarafından mera ıslah çalışması yürütülen köylerde yem bitkisi üretimini arttırmaya yönelik yaptıkları çalışmada da, proje uygulanan ve uygulanmayan köylerdeki denekler arasında eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak önemli bir farkın olmadığı tespit edilmiştir (P>0.05).

4.1.3 Gelir kaynağı

Anket uygulaması yapılan üreticilerin toplam gelirlerini (bitkisel üretim, hayvansal üretim, bitkisel+hayvansal üretim, bitkisel üretim+tarım dışı faaliyet, hayvansal üretim+tarım dışı faaliyet) nereden sağladıklarının tespit edilmesi amacıyla sorulan soruya karşılık kaba yem desteği alan ve almayan deneklerden elde edilen verilere göre çizelge 4.3 düzenlenmiştir.

Çizelge 4.3 Deneklerin gelir kaynağı durumuna göre dağılımı

Aile Başkanın Gelir Kaynağı	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
Yalnız hayvansal üretim	0	0.00	11	13.58	11	7.59
Yalnız bitkisel üretim	62	96.87	65	80.24	127	87.59
Bitkisel+hayvansal üretim	1	1.56	4	4.93	5	3.4
Bitkisel üretim+tarım dışı faaliyet	0	0.00	1	1.23	1	0.68
Hayvansal üretim+tarım dışı faaliyet	1	1.56	0	0.00	1	0.68
Toplam	64	100	81	100	145	100

P=0.111, χ^2 hesap= 13.057, SD=4, P>0.10

Kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında gelir kaynakları açısından benzerlik ve farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan khi-kare testinde; farklılığın istatistiki olarak önemli bulunmadığı belirlenmiştir (P>0.10). Elde edilen verilere göre, kaba yem desteği alan ve almayan deneklerin büyük çoğunluğu, gelirini yalnız bitkisel üretimden sağlamaktadır. Kaba yem desteği alan deneklerde gelirini bitkisel üretimden sağlayanların yüzdesi 96.87 iken, kaba yem desteği almayanlarda 80.24'dür. Kaba yem desteği almayan deneklerin % 13.58'i gelirini yalnız hayvansal üretimden sağlarken, destek alan deneklerin hiçbiri hayvansal üretimden gelir sağlamamaktadır. Kaba yem desteği alan deneklerden % 1.56'sı hem bitkisel hem de hayvansal üretimden gelir sağlarken, destek almayan deneklerden hem bitkisel hem de hayvansal üretimden gelir sağlayan birey bulunmamaktadır. Kaba yem bitkisi desteği

almayan denekler arasında sadece 1 kişi bitkisel üretim ve tarım dışı faaliyetlerden gelir sağlarken, destek alan denekler arasında bitkisel üretim ve tarım dışı faaliyetlerden gelir sağlayan birey bulunmamaktadır. Bununla birlikte kaba yem bitkisi desteği almayan denekler arasında hayvansal üretim ve tarım dışı faaliyetlerden gelir sağlayan hiç kimse yok iken, destek alan denekler içinde sadece 1 kişi hayvansal üretim ve tarım dışı faaliyetlerden gelir sağlamaktadır. Görüldüğü gibi kaba yem desteği alan ve almayan deneklerin tamamına yakın kısmı geçimini yalnızca tarımdan sağlamaktadır. Aslında bu bir avantaj olarak değerlendirilip, karlı bir yem bitkisi üretimine yönlendirilebilirlerse başarılı sonuçlar elde edilebilir.

Eren (2006) tarafından, Kahramanmaraş ili Göksun ilçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin yapısı ve sorunlarının incelendiği çalışmada, ilçede 2.225 adet tarım işletmesinden yalnızca hayvansal üretim yapanların oranının % 20, hayvansal ve bitkisel üretimi birlikte yapanların oranının % 65 ve yalnızca bitkisel üretimle uğraşanların oranının ise % 15 olduğu belirlenmiş olup, tespit edilen sonuçlar araştırmamızdan farklılık göstermektedir. Araştırmamızda, hayvansal ve bitkisel üretimi birlikte yaparak geçimini sağlayan (% 3.4), denek oranı, Eren tarafından tespit edilen orandan (% 65) oldukça düşük bulunmuştur.

Karadavut vd. (2011), Konya ili yem bitkileri üreticilerinin sosyo-ekonomik yapıları ile başarılı üretimi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürüttükleri çalışmada, üreticilerin % 26'lık kısmının sadece bitkisel üretim ile uğraştığı, % 18'inin sadece hayvansal üretimle uğraştığı, % 30'luk kısmının hem bitkisel hem hayvansal üretimle uğraştığı, % 26'sının ise esnaflık yaptıkları belirlenmiştir.

4.1.4 Üye olunan çiftçi örgütleri

Tarımsal üretimi arttırmanın, kaliteli ürün elde etmenin ve tarım ile uğraşanların yaşam düzeylerini yükseltmenin en önemli yollarından biri üreticilerin örgütlenmesidir (Karlı ve Çelik 2003). Bu nedenle kaba yem desteği alan ve almayan süt sığırı yetiştiriciliği yapan deneklere üye oldukları, üretim girdilerini temin edebilecekleri, ürünlerini en iyi

şekilde değerlendirebilecekleri ve çeşitli konularda yardım ve destek alabilecekleri çiftçi örgütlerine üye olup olmadıkları sorularak elde edilen verilerden çizelge 4.4 hazırlanmıştır.

Çizelge 4.4 Deneklerin üye oldukları çiftçi örgütleri

Üye olunan çiftçi örgütleri	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
Yok	14	21.9	30	37.0	44	30.3
Damızlık sığır yetiştiricileri birliği	37	57.8	44	54.3	81	55.9
Tarım kredi kooperatifi	2	3.1	0	0.00	2	1.4
Ziraat odası	5	7.8	1	1.2	6	4.1
S.S. pancar ekicileri kooperatifleri birliği	1	1.6	1	1.2	2	1.4
Kırsal kalkınma kooperatifi	5	7.8	5	6.2	10	6.9
Toplam	64	100	81	100	145	100

P=0,1005, χ^2 hesap =9.223, SD=5, P>0.10

Kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında üye olunan çiftçi örgütleri açısından benzerlik ve farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan khi-kare testinde; farklılığın istatistiki olarak önemli bulunmadığı belirlenmiştir (P>0.10). Çizelge 4.4'e göre; kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında en fazla üye olunan örgütün Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, en az üye olunan örgütün, kaba yem desteği alan deneklerde S.S. Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği, destek almayan deneklerde ise Tarım Kredi Kooperatifi olduğu belirlenmiştir. Kaba yem desteği alan deneklerden 2 kişi tarım kredi kooperatifine üye iken, destek almayan deneklerde tarım kredi kooperatifine üye olan kimse yoktur. Kaba yem desteği almayan deneklerde sadece 1 kişi ziraat odasına üye iken, destek alan deneklerde ziraat odasına üye olan kişi sayısı 5'dir. Kaba yem desteği alan ve almayan her iki grupta da 5'er kişi kırsal kalkınma kooperatifine üye durumundadır.

Benzer bulgular, Polatlı ilçesinde üreticilerin kaba yem üretimine karar verme sürecinde etkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada da tespit edilmiştir. Araştırmada, kaba yem desteği alan ve almayan denek grupları ile üye olunan çiftçi örgütleri arasında istatistiki olarak önemli bir farkın olmadığı belirlenmiştir ($P>0.05$)

4.2 İşletme Özellikleri

4.2.1 Arazi genişliği

Üreticilerin sahip oldukları hayvanların kaba yem ihtiyacını karşılamak üzere, arazisinin belirli bir kısmını (bir inek için 3-4 da) kaba yem bitkileri üretimine ayırması gerekir. Bu nedenle; süt sığırı yetiştiriciliğinde, üreticilerin sahip oldukları hayvan sayısı ve ırklarının yanı sıra, kaba yem bitkilerine ayırabileceği arazisinin olup olmamasının da önemli bir faktör olabileceği varsayılarak, kaba yem desteği alan ve almayan deneklerin yem bitkisi ekimi yaptıkları arazi genişlikleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında yem bitkisi ekim alanı genişliği açısından benzerlik ve farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan khi-kare testinde; farklılığın istatistiki olarak önemli bulunduğu ($P<0.10$), yem bitkisi desteği alan deneklerin, desteklemeden yararlanabilmesi için toplam ekim alanının en az 10 da olması koşulu gerektiğinden, yem bitkisi arazi genişliklerinin, almayanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.5 Deneklerin toplam yem bitkisi ekim alanı genişlikleri

Kaba Yem Bitkisi Ekim Alanı (da)	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
Yok	0	0.00	45	55.6	45	31
1-10	3	4.7	26	32.1	29	20
11-25	36	56.3	5	6.2	41	28.3
26-50	10	15.6	1	1.2	11	7.6
51-70	10	15.6	1	1.2	11	7.6
71-100	2	3.13	1	1.2	3	2.06
101 ve üzeri	3	4.7	2	2.5	5	3.45
Toplam	64	100	81	100	145	100

P=0,0986, $\chi^2_{\text{hesap}}=0.001$, SD=6, P<0.10

Çizelge 4.5 incelendiğinde; kaba yem desteği almayan deneklerin % 55.6'sının yem bitkisi ekimi yapmadığı görülmektedir. Yörede, ortalama işletme arazileri küçük olduğundan, üreticilerin öncelikli olarak daha çok gelir getiren ürünlere yöneldikleri düşünülmektedir. Girdi fiyatlarının yüksek hayvansal ürün fiyatlarının düşük olması, alet-makinenin yetersiz olması ve tohumluk teminindeki güçlükler gibi problemler yem bitkisi ekilişini olumsuz yönde etkilemektedir. Bununla birlikte kaba yem desteği alan deneklerde yem bitkisi ekim alanı 11-25 da arasında yoğunlaşmış, destek almayanlarda ise 1-10 da arasında yoğunlaşmıştır. Ayrıca, kaba yem desteği almayan deneklerden sadece 5 kişinin yem bitkisi ekim alanının 25 da'ın üzerinde olduğu görülmektedir. Yem bitkisi ekim alanı değerlerimiz, Şahin ve Yılmaz (2008) tarafından Van ilinde yem bitkileri tarımı, mera kullanımı ve sosyo ekonomik yapı üzerine yapılan araştırmada tespit edilen yem bitkileri (29.38 da) değerlerinden düşük bulunmuştur.

Karadavut vd. (2011), Konya ili yem bitkileri üreticilerinin sosyo-ekonomik yapıları ile başarılı üretimi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürüttükleri çalışmada, yapılan değerlendirmeler sonucunda üreticilerin % 62'sinin küçük (1-50 da), % 34'ünün orta (51-100 da) ve % 4'ünün ise büyük (>100 da), yem bitkisi üretim alanlarına sahip

oldukları belirlenmiştir. Görüldüğü gibi, yem bitkisi üretim alanı genişlikleri, 50 da'ın altında yoğunlaşmış, küçük aile işletmesi şeklinde olup, araştırmamız bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Yem bitkisi üretiminin genelde küçük alanlarda yapılması, üreticilerin yem bitkisi konusunda çekingen olduklarını ve yeterince önem vermedikleri sonucunu düşündürmektedir.

4.2.2 Hayvan varlığı

Hayvansal üretimde; yemlerin, girdilerin büyük bir bölümünü oluşturması ve kaba yemlerin hayvan sağlığı ve et-süt veriminin artırılması için vazgeçilemeyecek bir öneme sahip olması nedeniyle deneklerin kaba yem desteği alma durumları ile sahip oldukları hayvan varlıkları arasındaki ilişki incelenmiş ve elde edilen verilere göre çizelge 4.6 düzenlenmiştir.

Çizelge 4.6 Deneklerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısına göre dağılımı

Büyükbaş Hayvan Varlığı (baş)	Kaba Yem Desteği Alanlar						Kaba Yem Desteği Almayanlar					
	K	%	M	%	Y	%	K	%	M	%	Y	%
5-10	15	40.5	9	45	4	57.1	18	52.9	20	52.6	5	55.6
11-20	17	45.9	8	40	3	42.9	13	38.2	15	39.5	2	22.2
21-30	3	8.1	2	10	0	0.00	2	5.88	1	2.63	1	11.1
31-40	1	2.7	1	5	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
41-50	1	2.7	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.63	0	0.00
50 ve üzeri	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.94	1	2.63	1	11.1
Toplam	37	100	20	100	7	100	34	100	38	100	9	100

K=Kültür, M=Melez, Y=Yerli

P=0,945, $\chi^2_{\text{hesap}}=14,838$, SD=3, P>0.10

Yapılan khi-kare testi sonucunda, kaba yem desteği alan ve almayan denek grupları arasında hayvan varlığı bakımından istatistiki olarak önemli bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($P>0.10$). Çizelge incelendiğinde; kaba yem desteği alan deneklerde hayvan varlığının 11-20 adet arasında, destek almayanlarda ise çoğunlukla 5-10 adet arasında yoğunlaştığı ve destek alan deneklerin daha çok kültür ırkı, destek almayan deneklerin ise daha çok melez ırkı sığırlara sahip olduğu görölmektedir.

Köse (2006), Uşak ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine kayıtlı işletmelerin genel yapısını incelediği çalışmasında, damızlık birliğine kayıtlı olan işletmelerin % 20'sinin 0-10 baş, % 40'ının 11-20 baş, % 22'sinin 21-40 baş, % 8'inin 41-60 baş, % 6'sının 61-100 baş hayvana sahip ve % 4'ünün 100 baş ve üzerinde hayvana sahip işletmeler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin % 80'inde sadece Holstein, % 18'inde Holstein, Simental, İsviçre Esmeri, % 2'sinde ise Holstein ve yerli ırkların yetiştiriciliğinin yapıldığı tespit edilmiştir. Araştırmamızda olduğu gibi, en fazla yetiştirilen sığır ırkının Holstein, en az yetiştirilen sığır ırkının ise yerli ırkı sığırlar olduğu görölmektedir.

4.3 Süt Sığırcılığının Genel Durumu

4.3.1 Hayvanların laktasyon süt verimi ortalamaları

“Bir hayvan çok iyi genetik potansiyele sahip olsa bile, uygun şekilde beslenemediği takdirde o hayvandan istenen verimin alınamayacağı” görüşü dikkate alınarak, anket çalışması yaptığımız kaba yem desteği alan ve almayan deneklere hayvanlarının ortalama günlük süt verimleri sorulmuş ve aldığımız sonuçlar çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7 Sığır ırklarının laktasyon süt verimi ortalamaları (L/inek/gün)

Hayvan İrki	Kaba Yem Desteği Alanlar		Kaba Yem Desteği Almayanlar		t	P
	Ort.	Standart sapma (Ss)	Ort.	Standart sapma (Ss)		
Holstein	17.42 (n=31)	0.81	16.32 (n=25)	1.07	4.38	0.00
Simental	16.53 (n=36)	1.03	15.50 (n=32)	1.44	3.42	0.001
İsviçre esmeri	12.32 (n=19)	1.00	10.59 (n=27)	1.28	4.90	0.00
Yerli ırk	11.43 (n=21)	0.93	9.67 (n=30)	0.80	7.24	0.00

Kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında, hayvan ırklarının laktasyon süt verimleri ortalamaları açısından benzerlik ve farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan t-testinde; farklılığın istatistikî olarak önemli bulunduğu, kaba yem desteği alan deneklere ait hayvan ırklarında laktasyon süt verimlerinin, destek almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($P<0.10$).

Çizelge incelediğinde, kaba yem desteği alan ve almayan deneklerde en yüksek laktasyon süt verimi ortalamasının Holstein ırkı ineklerde, en düşük laktasyon süt verimi ortalamasının ise yerli ırklarda olduğu görülmektedir. Hayvanların ırk özellikleri ve bakım şartları süt verimleri üzerinde doğrudan etkili olan hususlardır (Yulafçı ve Pul 2005). Destek alan ve almayan deneklerin süt verimleri arasındaki farklılığın, alınan kaba yem desteğinden değil, bakım koşulları, işletme ve barınak özelliklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızın aksine, İzmir ili Ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine yapılan araştırmada, günlük ortalama süt verimini işletme grupları itibariyle değerlendirmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testinde, gruplar arasında farklılık olmadığı ($P=0,703$) saptanmıştır. Araştırmada, işletmelerde günlük süt verimi ortalama 13.634 kg. iken, laktasyon süt verimi inek başına 3.969 kg olarak bulunmuştur.

Yörede uygulanan entansif süt sığırcılığı projelerinin bu verimlilik artışında katkısı olduğu düşünülmüştür (Koyubenbe 2005).

4.3.2 Deneklerin sütü değerlendirme tercihleri

Deneklere, sütü nasıl değerlendirdikleri sorulmuş ve elde edilen bulgularla çizelge 4.8 verilmiştir.

Çizelge 4.8 Deneklerin sütü değerlendirme tercihleri

Sütü Değerlendirme Şekilleri	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
Aile içi tüketim	14	21.88	20	24.70	34	23.45
Süt ürünleri satışı	42	65.62	53	65.43	95	65.52
Çiğ süt satışı	8	12.5	8	9.88	16	11.03
Toplam	64	100	81	100	145	100

P= 0,842, $\chi^2_{\text{hesap}}=0.344$, SD=2, P>0.10

Kaba yem desteği alan ve almayan denek grupları arasında sütü değerlendirme tercihleri açısından farklılık olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla yapılan khi-kare testi sonucunda, istatistiki olarak önemli bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (P>0.10). Çizelge 4.8’de görüldüğü gibi, kaba yem desteği alan deneklerin % 65.62’si sütü, peynir, yoğurt olarak değerlendirirken, % 21.88’i aile içinde tüketmekte, % 12.5’i ise civardaki süt fabrikalarına çiğ süt olarak satmaktadır. Destek almayan deneklerde ise yine en fazla tercih edilenin, % 65.43’lük yüzde ile sütü; peynir, yoğurt yapıp sattığı belirlenmiştir. Her iki denek grubunda da en az tercih edilen süt değerlendirme şeklinin ise, sütün fabrikalara çiğ süt olarak satılması olduğu görülmektedir. Süt satışında üreticinin sütünü satma açısından seçeneğinin az olması, bunun en önemli nedeni olarak düşünülmektedir.

Soyak vd. (2007), Tekirdağ ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve bu işletmelerdeki Holstein ırkı süt sığırlarının çeşitli morfolojik özellikleri üzerine yaptıkları araştırmada, yetiştiricilerin % 38'inin ürettikleri sütü mandıraya, % 26'sının süt birliğine, % 22'sinin aracıya, % 7'sinin fabrikaya sattıkları, geri kalan işletme sahiplerinin ise elden satarak sütü değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Araştırmamızın aksine, en fazla tercih edilen değerlendirme şeklinin, sütün satılarak değerlendirilmesi olduğu görülmektedir.

Şahin ve Yılmaz (2008), Van ili Gürpınar İlçesinde yem bitkileri üretimi ve sorunları üzerine yaptıkları araştırmada, incelenen işletmelerde, üretilen sütün tamamının (% 100) işletme içinde tüketildiği tespit edilmiştir. Araştırmamızda tespit edilen işletme içi tüketim oranı % 23.45 olup, Şahin ve Yılmaz tarafından tespit edilen tüketim değerinden düşük bulunmuştur. Deneklerin kullandıkları sağım teknikleri çizelge 4.9'da verilmiştir.

Çizelge 4.9 Deneklerin kullandıkları sağım teknikleri

Sağım Teknikleri	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
Elle sağım	17	27	47	58	64	44
Makine ile sağım	47	73	34	42	81	56
Toplam	64	100	81	100	145	100

Çizelge incelendiğinde, kaba yem desteği alan deneklerin % 73'ünün sağım makinesi kullanırken, destek almayan deneklerin sadece % 42' sinin sağımda makine kullandığı belirlenmiştir. Bu da, yem bitkisi desteği alan deneklerin daha sağlıklı bir sağım tekniği kullandıklarını göstermektedir. Benzer bulgular, İzmir ili Ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine yapılan çalışmada da belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde, işletme sahiplerinin % 63.8'inin sağım makinesi kullandığı, % 34.9'unun elle sağım yaptığı ve % 1.2'sinin ise her iki sağım tekniğini birlikte kullandıkları tespit edilmiştir (Koyubenbe 2005).

4.3.3 Süt üretimi ve pazarlanmasında yaşanan sorunlar

Süt işletmelerinin en önemli sorunlarından biri, üretim ve pazarlamada yaşanan olumsuzluklardır. Bu doğrultuda üreticilere, süt üretimi ve pazarlanmasında yaşadıkları olumsuzluklar sorulmuş ve elde edilen bilgilerle göre çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10 Deneklerin süt üretimi ve pazarlanmasında yaşadıkları sorunlar

Süt Pazarlanmasında Yaşanılan Sorunlar	Kaba Yem Desteği Alanlar	%	Kaba Yem Desteği Almayanlar	%	Toplam Denek	%
Süt veriminin azlığı	18	28.1	29	35.8	47	32.4
Süt fiyatı düşüklüğü	0	0.00	5	6.2	5	3.4
Süt toplama merkezinin bulunmaması	39	60.9	41	50.6	80	55.2
Süt kuru maddesi oranının düşüklüğü	3	4.7	1	1.2	4	2.8
Süt yağı oranının düşüklüğü	0	0.00	1	1.2	1	0.7
Talep yetersizliği	4	6.3	4	4.9	8	5.5
Toplam	64	100	81	100	145	100

P=0,1713, $\chi^2_{\text{hesap}}=7.788$, SD=5, P>0,10

Kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında süt üretimi ve pazarlanmasında yaşanan sorunlar açısından benzerlik ve farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan khi-kare testinde; istatistikî açılarından önemli bir farkın olmadığı tespit edilmiştir (P>0.10). Çizelgeden de izlenebileceği gibi, kaba yem desteği alan ve almayan her iki grupta da deneklerin süt üretimi ve pazarlanmasında en sıkıntılı oldukları konu süt toplama merkezlerinin bulunmamasıdır. Yozgat yöresinde süt toplama merkezinin bulunmaması ildeki işletme sahipleri için en önemli problem olarak sayılabilir. Bu faktör ildeki üreticilerin çevre illere süt pazarlanması için gitmelerini zorunlu hale getirmektedir. Bu durumda, nakliye giderleri ve yol kaybı gibi nedenlere bağlı olarak karlılık oranını düşürerek süt sığırı yetiştiriciliğini karlı olmaktan çıkarmaktadır.

Deneklerin süt üretiminde yaşadıkları sorunlardan biri olan süt veriminin azlığı, kaba yem desteği alan deneklerde % 28.1, destek almayan deneklerde % 35.8 olarak belirlenmiş olup, Koyubenbe (2005)'nin İzmir ili demiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine yaptığı araştırmasındaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Araştırmada, üretilen sütün pazarlanması konusunda üreticilerin % 35.2'sinin en önemli sorununun süt veriminin düşüklüğü olduğu belirlenmiştir. Diğer sorunlar ise süt bedelinin geç ödenmesi (% 19.3) ve üreticinin sütü pazarlamasındaki sıkıntılar (% 45.5) olarak sıralanmıştır.

4.4 Yem Bitkisi Desteklemeleri

4.4.1 Deneklerin yem bitkisi desteğinden yararlanma durumu

Kaba yem bitkileri üretiminin desteklenmesine 2000 yılında başlanmıştır (Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar) ve bu uygulama saha araştırmasının yapıldığı dönemde 9. yılını tamamlamıştır. Araştırma bölgesinde yapılan saha çalışmasında deneklerin kaç yıldır kaba yem bitkisi desteklemesinden yararlandıklarının sorulması ile hem araştırma bölgesinde kaba yem bitkileri üretiminin başlangıcının belirlenmesi hem de, kaba yem bitkileri üretimini destekleme projesinin üreticilerin kaba yem bitkileri yetiştirmesinde etkili olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Deneklerin kaba yem desteklemesi aldıkları yıl sayıları aşağıda izelge 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11 Deneklerin kaba yem desteklemesi aldıkları yıl sayısı

Yıllar	Kaba Yem Bitkisi Desteği Alanlar	%
1 yıl	13	20.31
2 yıl	20	31.25
3 yıl	22	34.38
4 yıl	7	10.94
5 yıl	2	3.13
Toplam	64	100

* % Kaba yem bitkisi desteği alan deneklerin kendi içindeki dağılımı

Çizelge 4.11 incelendiğinde, deneklerin % 34.38'ünün 3 yıldır, % 3.13'ünün 5 yıldır kaba yem desteği aldığı görülmektedir. Deneklerin destek aldıkları kaba yem bitkisi türleri aşağıda çizelge 4.12'de verilmiştir.

Çizelge 4.12 Deneklerin destek aldıkları kaba yem bitkisi türlerini gösteren çizelge

Destek Alınan Yem bitkileri	Kaba Yem Bitkisi Desteği Alan Denekler	%
Yonca	35	54.7
Korunga	12	18
Fiğ	16	25.7
Silajlık mısır	1	1.6
Toplam	64	100

Çizelge 4.12 incelendiğinde, araştırma bölgesinde, deneklerin kaba yem bitkisi olarak yonca, korunga, fiğ ve silajlık mısır yetiştirdikleri tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kaba yem desteği alan denekler arasında en fazla destek alınan yem bitkisi yonca (% 54.7), en az destek alınan yem bitkisi ise silajlık mısır (% 1.6) olarak

belirlenmiştir. Bu durumda, yem bitkisi desteği alan üreticilerin % 98.4 ile baklagil kaba yem üretimine yöneldikleri tespit edilmiştir. 2009-2010 yıllarında kaba yem desteği alan deneklerin yonca ekim alanları aşağıda Çizelge 4.13’de verilmiştir.

Çizelge 4.13 2009-2010 yıllarında kaba yem desteği alan deneklerin yonca ekim alanları

Yonca Ekim Alanı (da)	2009		2010	
	Toplam	%	Toplam	%
Yok	14	21.88	10	15.63
10-25	23	35.94	27	42.19
26-50	17	26.56	13	20.31
51-75	8	12.5	2	3.13
76-100	2	3.13	12	18.75
Toplam	64	100	64	100

Destek alan deneklerin 2009-2010 yıllarına ait yonca ekim alanları incelendiğinde, 10-25 da arası yonca ekimi yapan denek sayısının 2009 yılında % 35.94 iken, 2010 yılında 42.19’a yükseldiği, ayrıca çalışmada deneklerin çoğunluğunun 10-25 da arası ekim yaptığı belirlenmiştir.

Şahin ve Yılmaz (2008), Van ili’nde yem bitkileri tarımı ve mera kullanımını üzerine yaptıkları araştırmalarında, incelenen işletmelerde, ortalama yem bitkileri ekim alanının 29.38 da olduğunu belirlemişlerdir. Buna göre, ortalama yem bitkileri ekim alanının araştırma bulgumuza yakın olduğu görülmektedir. En yüksek desteğin alındığı kaba yem bitkisinin 20.67 da ile yonca olduğunu ve bu sonuç, araştırmamızda elde ettiğimiz en yüksek ekim alanına sahip yonca ile benzer bulunmuştur. Diğer taraftan, bu ekim alanında en yüksek paya 20.67’lik da ile araştırmamızda olduğu gibi yoncanın sahip olduğu belirlenmiştir. 2009-2010 yıllarında kaba yem desteği almayan deneklerin yonca ekim alanları çizelge 4.14’de verilmiştir.

Çizelge 4.14 2009-2010 yıllarında kaba yem desteği almayan deneklerin yonca ekim alanları

Yonca Ekim Alanı (da)	2009		2010	
	Toplam	%	Toplam	%
Yok	70	86.42	64	79.01
1-9	11	13.58	17	20.98
Toplam	81	100	81	100

*Çok yıllık yem bitkilerinde destekleme alt sınırı 10 da olduğu için çizelge ekim alanları bakımından 0-9 da ile sınırlandırılmıştır

Çizelge 4.14 incelendiğinde, destek almayan deneklerin, yonca ekim alanlarının 2009 yılında toplam ekim alanının % 13.58'si olduğu ve bu oranın 2010 yılında % 20.98'e yükseldiği belirlenmiştir. Yavuz ve Ceylan (2004) tarafından yapılmış olan çalışmada elde edilen sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir. Araştırmada, destek alan ve almayan her iki grupta da, toplam yem bitkileri ekim alanları birlikte ele alındığında, 2003 yılında, 2000 yılına göre, yem bitkileri yetiştiren üretici sayısı ve ekim alanlarında artış olduğu belirlenmiştir. Deneklerin meradan yararlanım oranları çizelge 4.15'de verilmiştir.

Çizelge 4.15 Deneklerin meradan yararlanım oranlarını gösteren çizelge

Meradan yararlanım	Kaba Yem Desteği Alanlar		Kaba Yem Desteği Almayanlar		Toplam Denek	
		%		%		%
Meradan yararlanmayan denek sayısı	5	8	2	2	7	5
Meradan yararlanan denek sayısı	59	92	79	98	138	95
Toplam	64	100	81	100	145	100

İncelenen işletmelerde hayvan varlığı olan çiftçilerin tamamına yakının mera kullanıcısı durumunda olduğu belirlenmiştir. Mera kullanım oranının, yem bitkisi desteği alan deneklerde % 92, almayanlarda ise % 98 olduğu tespit edilmiştir.

4.4.2 Deneklerin yem bitkisi desteğinden yararlanmama nedenleri

Kaba yem bitkilerinin hayvancılık açısından öneminin bilinmesine rağmen, çiftçilerimizin bir kısmı hâla yem bitkisi yetiştirmemekte, dolayısıyla yem bitkisi desteği de alamamaktadır. Yapılan saha çalışmasında kaba yem desteği almayan deneklere neden yem bitkisi desteği almıyorsunuz sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgulara göre çizelge 4.16 hazırlanmıştır.

Çizelge 4.16 Deneklerin kaba yem desteği almama nedenleri

Nedenler	Toplam	%*
Alet-ekipman yetersizliği	35	43.21
Maliyeti yüksek	25	30.86
İşgücü yetersizliği	13	16.05
Arazi yetersizliği	8	9.88
Toplam	81	100

* kaba yem desteği almayan deneklerin kendi içindeki dağılımı

Bu çizelgeye göre, kaba yem desteği almayan deneklerin çoğunluğunun (% 43.21), alet-ekipman yetersizliği ve maliyetin yüksek olması (% 30.86) nedeniyle destek almadıkları gözlenmektedir.

Polatlı ilçesinde üreticilerin kaba yem üretimine karar verme sürecinde etkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışma sonucunda; yem bitkisi yetiştirmeyen deneklerin çoğunluğunun, yem bitkilerine ayıracak kadar arazisi olmadığı ve aile işgücü yetersiz olduğu için yem bitkisi yetiştiremediği ortaya çıkmıştır (Yavuz ve Ceylan 2004).

Van ili Gürpınar ilçesinde yem bitkileri üretimi ve sorunları üzerine yapılan araştırmada, incelenen işletmelerde karşılaşılan en önemli yem bitkileri yetiştiriciliği sorunlarının, başta sulama (% 78.16) olmak üzere, sertifikalı tohumluk (% 68.97), sulu

arazi varlığının yeterli olmaması (% 63.22), mevcut alet ekipmanın yeterli olmaması (% 56.32) ve devlet tarafından verilen teşviklerden yeterince yararlanamama (% 34.48) olduğu tespit edilmiştir (Şahin ve Yılmaz 2008).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kaba yem destekleme uygulamalarının Yozgat yöresi süt sığırı yetiştiriciliğine etkilerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırmada, anket uygulanan 145 denekten 64'ü hayvancılık kararname kapsamında yer alan kaba yem bitkileri üretiminin desteklenmesinden yararlanan deneklerden, 81'i söz konusu desteklemeden yararlanmayan deneklerden oluşmaktadır.

Araştırmada, kaba yem destekleme uygulamalarının Yozgat yöresi süt sığırı yetiştiriciliğine olan etkilerinin belirlenmesi amacıyla öncelikle, incelenen değişkenler; bireysel özellikler, işletme özellikleri, süt sığırıcılığının genel durumu ve yem bitkisi desteklemeleri olmak üzere dört ana başlık altında gruplandırılmıştır. Araştırma bölgesindeki deneklerin yaşı, eğitim düzeyleri, gelir kaynakları ve çiftçi örgütlerine üyelikleri deneklerin bireysel özelliklerini oluşturan değişkenler, deneklerin sahip oldukları arazi genişlikleri ve hayvan varlıkları işletme özelliklerini oluşturan diğer bir değişken grubu olarak ele alınmıştır.

Araştırma bulgularına göre; kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında, yem bitkisi yetiştirilen arazi genişliği açısından farklılığın istatistikî olarak önemli olduğu ($P<0.10$) kaba yem bitkisi desteği alan deneklerin, desteklemeden yararlanabilmesi için toplam ekim alanının en az 10 da olması koşulu gerektiğinden, yem bitkisi arazi genişliklerinin, almayanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında, hayvan ırklarının laktasyon süt verim ortalamaları arasındaki farklılığın istatistikî olarak önemli bulunduğu ($P<0.01$), kaba yem desteği alan deneklere ait hayvan ırklarında laktasyon süt verimlerinin, destek almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, kaba yem desteği alan ve almayan deneklerin büyük çoğunluğunun gelirini bitkisel üretimden sağladıkları, ancak ürettikleri yemi kendilerinin kullanmayıp, piyasaya satmak şeklinde değerlendirdikleri gözlemlenmiştir. Bu da, bitkisel üretime verilen desteğin, hayvansal üretime önemli bir yansımalarının olmadığını, parasal anlamda destek almak için yem bitkisi yetiştirdiklerini göstermektedir. Bu gibi konularda Tarım Gıda ve Hayvancılık İl

ve ilçe Müdürlüklerine önemli görevler düşmektedir. Denekler arasındaki, laktasyon süt verimleri arasındaki farklılığın, kaba yem desteğinden kaynaklanmadığı, hayvanların bakım koşulları, işletme ve barınak özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Diğer taraftan, kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında yaş, gelir kaynakları, üye oldukları çiftçi örgütleri, hayvan varlığı, süt pazarlanmasında yaşadıkları sorunlar ve sütü değerlendirme tercihleri bakımından farklılığın istatistiki olarak önemli olmadığı tespit edilmiştir ($P>0.10$).

Kaba yem destekleme uygulamalarının Yozgat yöresi süt sığırcılığına etkileri incelenirken, deneklerin ürettikleri sütü ne şekilde değerlendirdikleri ve sütün pazarlanmasında yaşadıkları sorunlar üzerinde de durulmuştur. Bu doğrultuda sorulan sorulara alınan cevaplar neticesinde, kaba yem desteği alan ve almayan deneklerde en fazla tercih edilenin sütü; peynir, yoğurt şeklinde değerlendirmek olduğu ve her iki grupta da süt pazarlanmasında yaşanan en büyük sıkıntının, süt toplama merkezlerinin bulunmaması olduğu belirlenmiştir. Bu sorunun giderilmesi, kooperatiflerin kurularak sütün ortak bir soğutma tankında toplanması ve toplu pazarlanması, sütün kalitesini arttıracak ve daha yüksek fiyatla pazarlanmasına olanak sağlayacaktır.

Araştırma kapsamına alınan deneklerin, alet-ekipman yetersizliği (% 43.21) ve maliyetin yüksek olması (% 30.86) nedeniyle kaba yem desteği almadıkları belirlenmiştir. Bu nedenle, üreticileri kaba yem üretimine teşvik etmek amacıyla, yem bitkileri tarımında kullanılan ekim ve hasat makineleri üretimi için, bu sanayi kolu teşvik edilmeli ve bu tip alet ve makinenin tedarikinde kolaylıklar sağlanmalıdır.

Yozgat yöresinde 2001 yılından itibaren, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın 2000/467 sayılı bakanlar kurulu kararı (hayvancılığın desteklenmesi hakkında karar) ile üreticilere yem bitkileri desteklemeleri verilmeye başlanmıştır. Bu kararda gerekçe olarak, yem bitkileri ekilişlerinin artırılarak kaliteli kaba yem açığının giderilmesi ve yıl boyu yeşil yem temini için silaj yapımının teşvik edilmesi gösterilmişse de (www.resmigazete.gov.tr, 2013), üreticiler yetiştiricilik kurallarına riayet etmedikleri için ekilen alanlarda istenilen düzeyde verim ve kalite elde edilememiştir. Bir başka

deyişle üreticiler parasal anlamda destek almak için yem bitkisi ekmişlerdir. Sorunun çözüme kavuşturulması için Gıda Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlükleri tarafından görevlendirilen teknik elemanların sayısının artırılması, yetiştiriciliğin yapıldığı günden itibaren üretimin her aşamasında gerekli takip ve kontrollerin zamanında ve titizlikle yapılması gerekmektedir. Alınan desteğin doğru bir şekilde ve yerinde kullanılarak, kaliteli kaba yemin miktarının artırılmasıyla, kullanılması gereken kesif yemin miktarı azalacak, bu şekilde daha ekonomik bir verim elde etme imkânı yanı sıra hayvanların süt verimlerinde belirgin bir artış meydana gelecektir.

Araştırma bölgesinde, destek alan deneklerin çoğunluğunun 3 yıldır kaba yem bitkisi desteği aldığı ve deneklerin kaba yem bitkisi olarak yonca, korunga, fiğ ve silajlık mısır yetiştirdikleri tespit edilmiştir. Aynı zamanda, silajlık mısır ve yoncanın her ikisinin de yüksek verimli yem bitkileri olmasına rağmen, üreticilerin tek yıllık yem bitkisi olan silajlık mısır (toplam üretimin % 1.6'sı) yerine, çok yıllık yem bitkisi olan yoncayı (toplam üretimin % 54.7'si) tercih ettikleri belirlenmiştir. Bunların yanında, üreticilerin, verimi (7000 kg/da) yüksek olan silajlık mısır yerine, verimleri (300-1000 kg/da) düşük olan korunga ve fiğ gibi baklagil yem bitkilerini daha çok tercih etmeleri (toplam üretimin % 43.7'si) de araştırmanın dikkat çekici bulgularıdır. Araştırmada, silajlık mısır üretimine (toplam üretimin % 1.6'sı) gereken önemin verilmediği, çok yıllık yem bitkisi olan yoncanın (toplam üretimin % 54.7'si) daha çok tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda incelenen işletmelerde hayvan varlığı olan çiftçilerin tamamına yakınının mera kullanıcısı olduğu tespit edilmiştir. Mera kullanım oranının, yem bitkisi desteği alan deneklerde % 93.4, almayanlarda % 98 olduğu tespit edilmiştir.

Yozgat yöresinde hayvancılık işletmelerinin % 76.6'sı, da'nın altında araziye sahip olup, ekstansif bir hayvancılık şeklinde yapılmaktadır. Genel olarak işletmelerde hayvan sayısı az ve işletmecinin kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik küçük aile işletmesi şeklindedir. İşletme sahiplerinin arazi miktarlarının sınırlı olması işletmenin hayvan varlığının artmasını engellediği gibi, teknolojinin uygulanmasını imkânsız kılmaktadır. Buna bağlı olarak işletme başına düşen hayvan sayısının az olması entansif ve verimli işletmeciliği mümkün kılmamaktadır. Aynı zamanda kaliteli olmayan sütün pazar fiyatı da düşmekte ve pazarında da sıkıntılar yaşanmaktadır. Süt sığırcılığında sütün

pazarlanması ve pazar fiyatı işletmelerin kârlılığı ve devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır. Söz konusu işletmelerde genelde verim potansiyelleri düşük hayvanların kaba yem gereksinimleri yılın büyük bir kısmında çayır-meralardan karşılanmaya çalışılmakta, iklim koşullarının hayvanların meraya çıkmasına olanak vermediği dönemlerde ise büyük ölçüde tahıl samanı ve üretilen kuru ot ile arpa, buğday, yulaf gibi tahıl danelerinden karşılanmaktadır.

Tarla işletmelerinin yeteri kadar büyütülemediği ortamlarda yem bitkisi tarımının gelişmesi beklenmemelidir. Küçük işletmelerde yan faaliyet olarak sürdürülmekte olan hayvancılığın ekonomik yapılabilir bir faaliyet haline getirilmesi gerekir. Ekonomik bir hayvancılık faaliyeti için; öncelikle işletme büyüklüğünün yeterli hale getirilmesi şarttır. Bu konu ile ilgili kooperatif ve birliklerine devletin uygun koşullarda başlangıç kredi desteği vermesi ve verdiği bu kredinin kullanımını etkin bir şekilde denetlemesi gerekmektedir. Kurulacak olan bu hayvan üreticileri kooperatif veya birlikleri eğer amacına uygun olarak çalıştırılabilirse hayvancılık kısa süre içerisinde karlı bir faaliyet alanı haline gelecek ve üretim artacaktır. Hayvansal üretime paralel olarak yem bitkilerine talep yükselecektir.

Çayır-mera ıslahında kullanılacak yem bitkisi türleri ve hayvancılık için büyük öneme sahip kaliteli kuru ot ve silaj yapımı konusunda da teşvik çalışmaları arttırılmalıdır. Yem bitkileri üretiminin arttırılması, yaygınlaştırılması ve sorunlarının çözülmesinde ilk adım sertifikalı tohumluğun üretilmesi ve bunun yetiştiriciye sunulmasıdır. Ancak ülkemizde sertifikalı tohumluk üretimi ve kullanımı çok düşük düzeydedir.

Sonuç olarak; Yozgat yöresinde yem bitkileri pazarının gelişmesi, hayvancılığın gelişmesine bağlı olup, yem sektöründe arz ve talep bazında örgütlenme geliştirilmelidir. Yem bitkileri üretim alanlarının ve verimliliklerinin arttırılması için yapılan desteklemeler çeşitlendirilerek devam etmelidir. Ayrıca, yem bitkileri tarımında uygulanan geleneksel yöntemler verimin ve besleme değerinin düşük kalmasına neden olduğundan, Yozgat yöresi çiftçisine ekolojik koşullara uygun yem bitkilerinin tarımı

öğretilmeli, bu amaçla eldeki tarımsal yayım araçlarından en üst düzeyde yararlanılmalıdır. Ayrıca hayvan yetiştiriciler, kaba yem hasadı, kuru ot, silaj hazırlama, depolama ve saklama ile yararlanma konularında eğitilmelidirler. Nadas sisteminde yem bitkisi üretimi ve ekim nöbetlerinde ikinci ürün olarak yem bitkisi kullanımı hakkında çiftçilerimize yeterli bilgiler aktarılmalıdır. Konusunda uzman teknik elemanlar, yetiştiriciler yem bitkileri yetiştirme ve değerlendirme konularında düzenlenecek kurslarla eğitilmelidirler.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, E., Hatipoğlu, R., Altınok, S., Sancak, C., Tan, A., Uraz, D. 2005. Yem Bitkileri Üretimi ve Sorunları, Türkiye Ziraat Mühendisliği, VI. Teknik Tarım Kongresi, 3-7 Ocak., 2005,Ankara,S: 503-518.
- Akman, N. 1998. Pratik Sığır Yetiştiriciliği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, Türk Ziraat Mühendisleri Birliği Vakfı Yayını, 202, Ankara.
- Alçıçek, A. 2002. Süt Sığırı Rasyonu Yapımında Temel İlkeler. Ege Tarımsal Araştırma EnstitüsüMüdürlüğü Yayınları, No: 106:124-135.
- Alçıçek, A., Karaayvaz, K. 2003. Sığır Besisinde Mısır Silajı Kullanımı. Animalia 20 (3): 18-76.
- Alçıçek, A. 2005. Süt Sığırlarının Beslenmesi ve Beslemede Yeni Yaklaşımlar. Ege Tarımsal Araştırma Enst. Müdürlüğü yayınları No. 118: 77-101.
- Alçıçek, A. 2006. Silaj Kalitesi ve Hayvan Besleme Açısından Önemi. Çamlıca Dergisi, Sayı 1: 37.
- Alçıçek, A. 2009. Kaba Yem İle Beslemenin Et Kalitesine Etkisi. Tarım Türk Dergisi 20: 134-136.
- Anonim. 2012a. Web Sitesi: http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do?id=6250&tb_id=1. Erişim Tarihi:02.02.2012.
- Anonim. 2012b. Web Sitesi: http://www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=148. Erişim Tarihi:20.03.2012.
- Anonim. 2012c. Web Sitesi: www.yozgat.gov.tr/default_B0.aspx?content=359. Erişim Tarihi: 07.04.2012.
- Anonim. 2012d. Web Sitesi. [http://www.tusedad.org/upload/files/Hayvancılığı %20 Desteklenme%20 Kararı.doc](http://www.tusedad.org/upload/files/Hayvancılığı_%20Desteklenme%20Kararı.doc). Erişim Tarihi: 23.04.2012.
- Anonim. 2012e. Web Sitesi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=45. Erişim Tarihi: 18.08.2012.
- Anonim. 2013a. Web Sitesi: <http://www.tsemb.org.tr>. Erişim Tarihi: 05.01.2013.
- Anonim. 2013b. Web Sitesi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler>. Erişim Tarihi: 07.01.2013.

- Arslan, E. 2000. Van Merkez köylerinde Çayır-meralarının Mevcut Kullanım Durumları ve Karşılaşılan sorunlar. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootečni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Avcioğlu, R., Açıkgöz, E., Soya, H. ve Tan, A. 2000. Yem Bitkileri Üretimi, Türkiye Ziraat Mühendisliği V.Teknik Kongresi, 1. Cilt, 17-21.01.2000, Milli Kütüphane-Ankara, 567-585.
- Boz, İ. 2013. Doğu Akdeniz Bölgesinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısı, Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi., 16 (1), 2013.
- Cevher, C. 2000. Ankara İli'nde Kaba Yem Kaynaklarının Geliştirilmesinde Yayım Çalışmalarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Cevher, C., Karakurt, E. 2010. Mera ıslah Çalışması Yürütölen Köylerde Yem Bitkisi Üretimini Arttırmaya Yönelik Yayım Çalışmasının Değerlendirilmesi. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 19 (1-2) : 17-23.
- Düzgüneş, O. 1983. İstatistik Metodları I. Ankara Üniversitesi Ziraat Faköltesi Yayınları: 861, Ders Kitabı: 229,3-218.
- Elmaz, Ö., Saatci, M. ve Metin, M. Ö. 2010. Burdur İli Süt Sığırcılığı ve Özellikleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi. Veteriner Faköltesi, Zootečni Anabilim Dalı.
- Eren, E. 2006. Kahramanmaraş İli Göksun İlçesinde Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Yapısı ve Sorunları. Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.
- Gençoğlu, H. 2006. Farklı Kaba Yem Kaynaklarının Süt Sığırlarında Rumen Parametreleri ile Süt Verimi ve Bileşimi Üzerine Etkisi. Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Bursa.
- Günlü, A., Imik, H. ve Tekerli, M. 2001. Afyon İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Genel Özellikleri İle Kârlılık ve Verimlilik Analizleri, Lalahan Hayvan Araştırma Enstitüsü Dergisi 40, (2):1-15.
- Kara, M.A. 2004. Van Yöresinde Üretilen Kuru Otların Besin Madde İçerikleri İle Sindirilebilirlikleri Enerji İçeriklerinin İn Vitro ve İn Sacco Yöntemlerle Belirlenmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van.

- Karadavut, U., Genç, A., Palta Ç., Çarkacı, A. ve Kaan, K. 2011. Konya İli Yem Bitkileri Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapıları İle Başarılı Üretimi Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Bingöl Üniversitesi. Fen Bilimleri Dergisi.1 (2), 2011.
- Karaman, O. 2006. Süt İneği Rasyonuna Formik Asitle Olgunlaştırılmış Mısır Silajı Katılmasının Döl Verimi, Buzağı Sağlığı, Süt Verimi ve Sütün Kompozisyonuna Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Karlı, B. ve Çelik, Y. 2003. GAP Alanındaki Tarım Kooperatifleri ve Diğer Çiftçi Örgütlerinin Bölge Kalkınmasındaki Etkinliği, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları., No. 97, Ankara.
- Konca, Y., Alçıçek, A., Yaylak E. 2005. Süt sığırcılığı işletmelerinde yapılan silo yemlerinde silaj kalitesinin saptanması. Hayvansal Üretim 46 (2): 6-13.
- Koyubenbe, N. 2005. İzmir İli Ödemiş İlçesinde Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Olanakları Üzerine Bir Araştırma. Hayvansal Üretim 46 (1):8-13.
- Köse, K. 2006. Uşak İlinde Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliğine Kayıtlı İşletmelerin Genel Yapısı. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Uşak.
- Kılıç, A. 2003. Kaba Yem Üretimi ve Sorunları, www.zmo.org.tr.
- Özen, N., Kırkpınar, F., Özdoğan, M., Ertürk, M. M. ve Yurtman, İ. Y. 2005. Hayvan Besleme. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi. 3-7 Ocak, Ankara.
- Sayar, S., Anlarsan, A., Basbağ. M. 2010. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Yem Bitkileri Tarımının Mevcut Durumu Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 14 (2):59-67.
- Serin, Y., Tan, M. 2001. Yem Bitkileri Kültürüne Giriş. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 206. 27.
- Seyis, F., Gülümser, E., Gülümser, A., Ertürk, Y., Boz, M. A., Taşkesen, H.O., Civelek, C., Keleş, H., Aras, S., D. Erbaş, Ö., Çopur, M., Karamustafa, S., Büke, V., Türkmen, M., İlker, İ., Köksal, Ş., Açıkgöz, İ. ve Tuzlacık, H. 2011. Yozgat Tarım Hayvancılık ve Gıda Sektörel Çalışma Grubu Raporu, Yozgat.
- Soyak, A., Soysal, M. İ. ve Gürcan, E. K. 2007. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri Ve Bu İşletmelerdeki Siyah Alaca Süt Sığırlarının Çeşitli Morfolojik Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı, Tekirdağ.

- Sürmen, M., Yavuz, T., Cankaya, N. ve Töngel, M. Ö. 2008. Karadeniz Bölgesinde Hayvan Besleme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 1 (1): 49-53, 2008.
- Şahin, O. 2000. Bolu İlinde Sığır Yetiştiriciliğinin Yapısı. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Doktora tezi, Ankara.
- Şahin, K., ve Yılmaz, İ. H. 2008. Van İlinde Yem Bitkileri Tarımı, Mera Kullanımı ve Sosyo Ekonomik Yapı Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi 14 (4): 414-419.
- Temel, S., Şahin, K. 2010. Iğdır İlinde Yem Bitkilerinin Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tarım Bilimleri Dergisi 21 (1): 64-72.
- Tugay, A., ve Bakır, G. 2008. Giresun Yöresindeki Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Yem Çeşitleri ve Hayvan Besleme Alışkanlıkları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 39 (2), 231-239.
- Tüzün, A. M., Yenigün, R. 2003. GAP'ta Hayvansal Üretim Yeri ve Önemi. www.gap.gov.tr.
- Uğur, F. 2004. Tek-Süt İşletmesine Süt Veren Üreticilerin Süt Üretim, Kullanım, Pazarlama Durumları ve Sorunları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Yolcu, H., Tan, M. 2008. Ülkemiz Yem Bitkileri Tarımına Genel Bir Bakış. Tarım Bilimleri Dergisi 14 (3): 303-312.
- Yulafçı, A., Pul. M. 2005. Samsun İlinde Kaba Yem Üretimini Sınırlayan Problemlerin Belirlenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 22 (1):73-80.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı :Yaşar Deray SAYGI

Doğum Yeri :Tekirdağ/Çorlu

Doğum Tarihi : 24/10/1981

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : İstanbul Beşiktaş Lisesi (1997-1999)

Lisans : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Ana Bilim Dalı
(2000-2004)

Yüksek lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği
Anabilim Dalı (2004-2006)

Çalıştığı kurum/kurumlar ve Yıl

: Ziraat Bankası Yozgat şubesi (2007-2012)

: Ziraat Bankası Kayseri Kocasinan şubesi-Devam Ediyor

Yayınları (SCI ve Diğer)

Hakemli dergi

Saygı, D. 2013. Kaba Yem Destekleme Uygulamalarının Yozgat Yöresi Süt Sığırı
Yetiştiriciliğine Etkileri (basılmış). Ankara Üniversitesi Veteriner
Dergisi 83 (2): 25-35.