

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GİRESUN İLİNİN BAZI İLÇELERİNDE SÜT İNEKLERİNİN
BESLENME DURUMUNUN TESPİTİ**

Ekmel UYSAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAYVAN BESLEME VE BESLENME HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

Danışman

Prof. Dr. Huzur Derya ARIK

KONYA – 2019

S.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Ekmel UYSAL tarafından savunulan bu çalışma, jürimiz tarafından Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Fatma İNAL
Selçuk Üniversitesi



Danışman: Prof. Dr. Huzur Derya ARIK
Selçuk Üniversitesi



Üye: Dr. Öğr. Ü. Ahmet Cumhuri AKIN
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi



ONAY:

Bu tez, Selçuk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulutarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hasan Hüseyin DÖNMEZ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Tarım ve hayvancılık açısından uygun coğrafi yapıya sahip olan Türkiye’de barınak şartlarının uygun olmaması, besleme konusunda yeterli bilgi ve eğitime sahip olunmaması, uygun olmayan hayvancılık politikaları sebebiyle hayvansal ürünlerde yetersiz üretim görülmektedir. Hayvancılık işletmelerinde, genetik kapasitesi yüksek kaliteli hayvanlardan beklenen verimin alınabilmesi için doğru ve dengeli bir beslemenin uygulanması gerekmektedir. Kaliteli kaba ve kesif yem kaynaklarının bilinçli kullanılması, hayvanın yetiştiği çevrenin iyileştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi verimli hayvancılığın ön koşullarından birisidir. Ülkemizin farklı bölgelerinde süt sığırları işletmelerindeki hayvanların beslenme durumlarını ve ekonomik değerlendirmelerini içeren çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırmanın amacı ise Giresun ilimizdeki süt ineklerinin besleme şekillerinin, problemlerinin, kullanılan yemlerin, yem maliyetlerinin, süt ve döl verimlerinin ve mevcut durumlarının ortaya konulmasıdır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Giresun İli Tarım ve Orman Müdürlüğü, Giresun İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği ve diğer sektör paydaşları ile beraber değerlendirilerek Giresun hayvancılığına önemli katkı sağlayacaktır. Bu araştırmanın aynı zamanda Giresun bölgesinde hayvancılık alanında daha sonra yapılacak olan araştırmalara da bir veri tabanı oluşturacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma fikrini benimle paylaşan ve araştırmanın her aşamasında desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Fatma İNAL ve Prof. Dr. Huzur Derya ARIK hocalarıma saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum. Bu araştırma ve diğer çalışmalarımda kurum desteğini esirgemeyip her türlü araç, personel ve ulaşım desteğini sağlayan Giresun İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Talat ÇETİNER’ e çok teşekkür ediyorum. Saha deneyimleri ve teknik bilgileri ile araştırma boyunca bana sürekli destek olan Giresun İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği Müdürü Bülent KÖSE, Müdür Yrd. Erdem USTA ve kurum personeli Tahir HITA, Emre GANI, Burak KARABULUT, Onur SEYHAN, Fatih Mürsel ŞİMŞEK ve Gizem ÖZKUL’a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ekmel UYSAL

Mart,2019

SİMGELER VE KISALTMALAR

CA: Canlı ağırlık

cm: Santimetre

DDGS: Dried distillers grains with solubles

g: Gram

kg: Kilogram

km: Kilometre

km²: Kilometre kare

krş: Kuruş

l: Litre

m: Metre

mm: Milimetre

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TL: Türk lirası

VKS: Vücut kondisyon skoru

" : Türk lirası

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR	iii
1. GİRİŞ	1
1.1. Giresun İli Hakkında Genel Bilgi.....	1
1.1.1. Coğrafi Yapı	1
1.1.2. İklim Özellikleri.....	2
1.1.3. Bitki Örtüsü ve Tarımsal Yapı.....	2
1.2. Giresun İli Hayvancılık Yapısı.....	3
1.3. Literatür Bilgisi	6
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....	10
3. BULGULAR	12
3.1. İşletmelerin Genel Bulguları	12
3.2. İşletmelerde Hayvanlara Ait Bilgiler	12
3.3. İşletmelerin Bakım ve Beslenme Bilgileri	16
4. TARTIŞMA	22
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	28
KAYNAKLAR	30
EKLER.....	31
EK A: Yetiştiricileri Yapılan Anket Formu,	31
EK B: Etik Kurul Kararı,.....	37
EK C: Yayınlar,	38
ÖZGEÇMİŞ.....	39

ÖZET

T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Giresun İlinin Bazı İlçelerinde Süt İneklerinin Beslenme Durumunun Tespiti

Ekmel UYSAL

Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA - 2019

Bu çalışma, Giresun ili süt sığırları işletmelerinin mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla merkez ilçe dahil toplam 11 ilçede 100 işletmeyi kapsamıştır. Araştırmanın verileri işletme sahipleri olan çiftçilerle veya işletmede yönetici konumunda olan kişilerle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilmiştir. Ayrıca işletmelerdeki hayvanların ve barınakların genel durumu dijital kamera ile fotoğraflanıp kaydedilmiştir. Veri alınan Giresun ilinin 2018 yılı toplam hayvan sayısı 108.105 adettir (TÜİK 2018). Bu araştırma kapsamında il genelinde yapılan toplam anket sayısı (işletme sayısı) 100, bu işletmelerdeki toplam hayvan sayısı ise 1454 adettir.

Anket çalışmasının yapıldığı işletmelerde işletme başına düşen ortalama sığır sayısı 14,5 baş, işletme başına düşen ortalama sağır sığır sayısı ise 6,2 baş olarak tespit edilmiştir. Anket sonucuna göre; tüketilen ortalama konsantre yem miktarı 4,3 kg (inek/günlük), ortalama süt verimi 9,4 litre (inek/günlük), süt satan işletmelerin ortalama süt satış fiyatı 2,55 TL (Türk Lirası/Litre), düvelerde ilk tohumlama yaşı 14,3 ay, ineklerde buzağılama aralığı 12,6 ay, buzağının süttan kesim yaşı 115,3 gün ve sağmal ineklerin kuruya çıkarılma zamanı doğuma 65 gün kaladır.

Anket yapılan hayvanların ırk durumu incelendiğinde ise %37,69 Simental ırkı, %21,32 Montafon ırkı, %10,04 Jersey ırkı, %5,85 Holstein ırkı, %14,58 Simental melezi ve geri kalan kısmı ise diğer ırklardan oluşmaktadır. Hayvanların vücut kondisyon skoru (VKS) değerlerine baktığımızda hayvanların %85'inin VKS değeri 2 ile 3 arasında gözlenmiştir. Sağmal hayvanların %16,1'i döl verimi problemi yaşamaktadır. Genel olarak işletmelerin %97'si işçi çalıştırmamakta, %83'ü ilköğretim mezunu, %71'i sütünü satmayıp kendi işlemekte, %95'i yazın hayvanlarını meraya çıkarmakta, %77'si de hayvanlarında gruplandırma yapmamaktadır. İşletmelerin %62'si hayvanlarını kova ile sulamaktadır. Ayrıca işletmelerde yıl boyunca görülen hastalıkların %34,87'sini buzağı ishalleri oluşturmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Besleme; Giresun ili; süt ineği

SUMMARY

REPUBLIC of TURKEY

SELCUK UNIVERSITY

HEALTH SCIENCES INSTITUTE

The Determination of Nutrition Status of Dairy Cattle Some Counties of Giresun

Ekmel UYSAL

Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases

MASTER THESIS / KONYA - 2019

In the aim to reveal of Giresun province's current situation in farm of cattle raising and milking, this study contain 100 farm in 11 districts, include main district. Data of this study obtained on surveys that made in face to face from farmers which employers of business or people which is in the position of manager. Besides that, animals of management and general situation of shelters has photographed with digital cameras and saved. Giresun province where data obtained from have totally 108.105 animals in 2018 (TÜİK). Within the scope of search, provincial number of surveys is 100 and total animal number of these managements is 1454.

In the managements that survey study has made average cattle number is 14,5 per business and average cattle number per business is 6,2 .There is some important data that obtained from study are this average consume of concentrated feed is 4,3kg (cow/daily), average milk output is 9,4 (cow/daily), farms that sells milk 's average sale price is 2,55 TL/Liter, age of first calving on heifers is 14.3 month, calving interval is 12,6 month on cows, weaning age of calf is 115,3 day and milk cow's dry period is 65 days to birth.

When analyzed the general situation of animals that have surveyed 37,69% is Simmental race, 21.32% is Brown Swiss race, 10,04% is Jersey race, 5,85% is Holstein race, 14,58% is Simmental crossbreed and the rest is consist of other races. It is observed that 85% of the animal's body condition score ratio is between 2 and 3. 16,1% of the cows in lactation is having a breeding problem.

Generally 97% of the farms doesn't employ workers, 83% of them primary school graduate, 71% of them dairy processing by themselves instead of selling their milk, 95% of them take their animals to forage in summer, 77% of them do not grouping to their animals.62% of the farms does watering their animals with bucket. Besides that, 34.87% of diseases that observed during year from farms is consist of calf diarrhea.

Key Words: Nutrition; Giresun city; dairy cattle

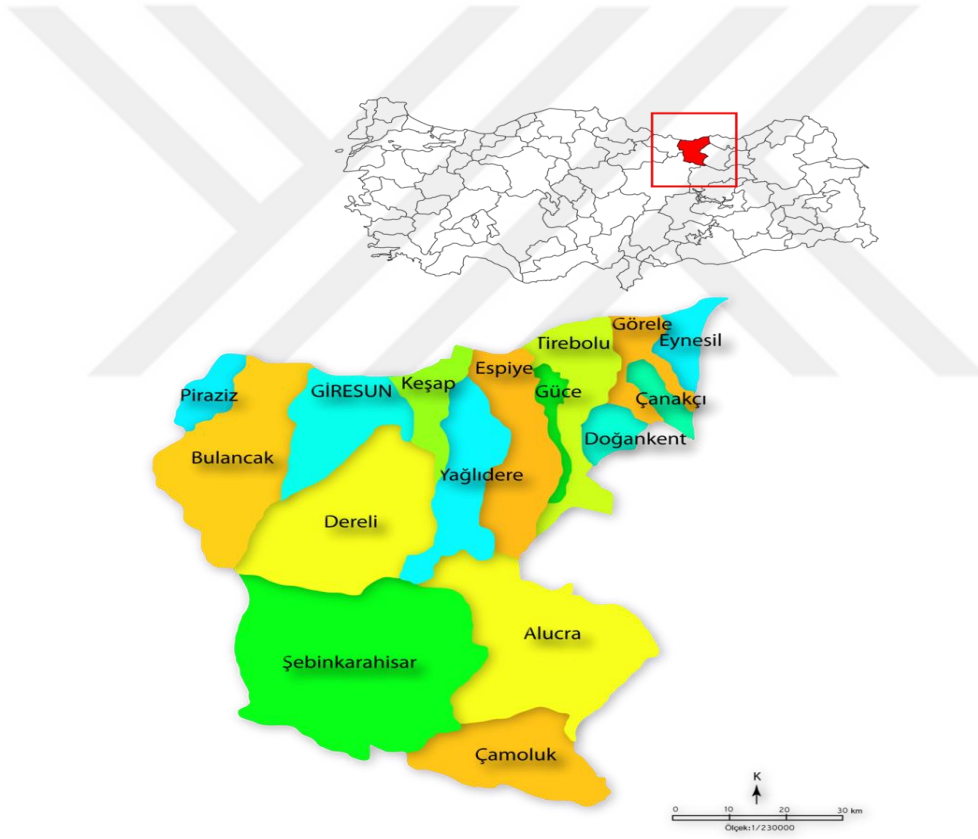
1. GİRİŞ

1.1. Giresun İli Hakkında Genel Bilgi

1.1.1. Coğrafi Yapı

Giresun ili Karadeniz bölgesinin doğu Karadeniz bölümünde yer almaktadır. Giresun ilinin idari olarak doğusunda Trabzon, güneydoğusunda Gümüşhane, güneyinde Erzincan, güneybatısında Sivas, batısında ise Ordu illerimiz yer almaktadır. Giresun ilinin kuzeyinde ise Karadeniz bulunmaktadır.

Giresun matematik konum olarak 40°07' ve 41°08' kuzey enlemleri ile 37°50' ve 39°12' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Giresun bu coğrafi koordinatlar arasında 6934 km² yüz ölçümüne sahiptir (Anonim 2018a).



Şekil 1.1. Giresun il ve ilçe haritası (Anonim 2018b)

TÜİK' ten alınan verilere göre 2018 yılı Giresun nüfusu 453.912 kişidir. Nüfusun 226.067'si kadınlardan, 227.845'i erkeklerden oluşmaktadır. İlde kilometrekareye 65 kişi düşmektedir. Yıllık nüfus artışı 2017 yılı verilerine göre %3,78'dir. Giresun'un merkeze bağlı 15 ilçesi, toplam 24 belediyesi ile bu belediyelere bağlı 193 mahallesi ve 551 köyü bulunmaktadır.

1.1.2. İklim Özellikleri

Türkiye'nin orta kuşakta bulunması, Giresun ilinin Karadeniz'e kıyısının olması, dağların denize paralel uzanması ve yükseltinin kısa mesafede artması Giresun ilinin iklimini etkileyen temel faktörlerdir.

Giresun dağlarının Karadeniz'e paralel uzanmasına bağlı olarak Karadeniz kıyı kuşağında ılıman nemli iklim etkilidir. Giresun dağlarının 2000 metreyi aşan kesimlerinde yüksek dağ iklimi egemendir. Dağların güneyinde Şebinkarahisar, Çamoluk, Alucra ilçelerinde Karadeniz ikliminden karasal iklime geçiş gözlemlenir.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri incelendiğinde (1929-2018 ölçüm periyodu) Giresun merkezde yıllık ortalama sıcaklık 14,5 °C derecedir. En düşük sıcaklık Şubat ayında görülür. Şubat ayı ortalama sıcaklığı 7,1 °C derecedir. En yüksek sıcaklık Ağustos ayında görülür. Ağustos ayı sıcaklık ortalaması 23,1 °C derecedir. Ortalama sıcaklıkların en düşük ve en yüksek olduğu aylara bakıldığında yıl içinde sıcaklık farkının çok fazla olmadığı görülmektedir (Anonim 2018c).

Giresun merkezde yıllık toplam yağış ortalaması 1288 mm'dir. En yağışlı ay Ekim ayıdır. Ekim ayı ortalaması 163,4 mm'dir. En az yağışlı ay Mayıs ayıdır. Ortalaması ise 68 mm'dir. Elde edilen veriler Giresun kıyı şeridinde yer alan ilçelerin iklimi hakkında da fikir verir. Ancak güneyde yer alan Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk iklimi karasal iklime benzerdir. Sıcaklık farkı, don olan gün sayısı, kar yağışlı gün sayısı Giresun'a göre daha fazladır. Ortalama yağış miktarı ise daha düşük olup yazları daha kurak geçer (Anonim 2018c).

1.1.3. Bitki Örtüsü ve Tarımsal Yapı

Doğal bitki örtüsü yer şekillerine (yükselti, bakı, eğim), iklim özelliklerine bağlı olarak değişir. Giresun ilinin güneyinde ve kuzeyinde farklı iklimlerin hakim olmasına bağlı olarak bitki örtüsü de değişiklik gösterir. Bunun yanında Giresun dağlarının yükseltisine bağlı olarak bitki türleri de değişim göstermektedir.

Giresun kıyılarında ormanlar yoğun olarak tahrip edilmiştir. Giresun sahil kuşağında ormanların tahrip edildiği alanlarda 800 metre yükseltiye kadar fındık tarımı yapılmaktadır. Kıyı kesimde ormanların tahrip edildiği bazı alanlarda çalı toplulukları yetişmektedir. Bu çalı topluluklarına pseudo maki (yalancı maki) adı

verilir. Tahrip edilmeyen alanlarda ise deniz kenarından başlayıp 1600 metre yükseltiye kadar kızılâğaç, kestane, gürgen, meşe ağacı, kayın gibi geniş yapraklı türlerin hakim olduğu karışık ormanlar görülür. Geniş yapraklılarla iğne yapraklılar 1400 – 1600 metrelerde karışık olarak bulunur. Daha yükseklerde ise köknar, ladin, sarıçamlardan oluşan iğne yapraklı orman egemendir. Alpin çayırları 1800 metrelerde başlar, 2000 metrelerde ise orman örtüsü tamamen ortadan kalkar. Alpin çayırlar güz aylarında küçük ve büyükbaş hayvanların otlatıldığı gür otlaklardır.

Giresun dağlarının güneyinde Şebinkarahisar, Alucra, Çamoluk ilçelerinde yükseltinin azaldığı yerlerde (1000-1400 metre aralığı) daha çok meşelerin hakim olduğu kurakçıl ormanlar yaygındır. Bunun dışında ağaçlı bozkır (step) egemen olup daha yükseklerde ise sarıçam ormanları görülür. Bu ilçelerde iklimden dolayı fındık yetiştirilemez. Tamamen tahıl tarımı (buğday, arpa, yulaf) ve yem bitkisi tarımı yapılır. İlde bulunan arazilerin %25'i tarım arazisi, %34'ü orman ve fundalık arazi, % 18'i çayır ve meradan oluşurken %25'i ise tarım dışı arazilerden oluşmaktadır. (Anonim 2018a).

1.2. Giresun İli Hayvancılık Yapısı

Giresun ilinde sığır varlığı sayısı 108.105 adet olup bu hayvan varlığının % 28,6'sı kültür ırkı sığır, % 49,6'sı kültür melezi sığır ve % 21,8'i yerli ırktır (TÜİK 2018). Sağmal hayvanların laktasyondaki ortalama süt verimleri 2635 litredir (TÜİK 2018). Giresun ilinin genelinde tamamen aile tipi işletmeler mevcut diyebiliriz. Sahil tarafındaki ilçelerde daha çok süt sığırcılığı yapılırken, iç kesimlerdeki dağlık ilçelerde besi sığırcılığına ağırlık verilmektedir. Besi sığırcılığı daha çok kurbanlık hayvan besisi olarak yapılmaktadır. İç kesimlerde yani Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçelerindeki yetiştiriciler İstanbul kurbanlık piyasasına hayvan sağlamaktadırlar. Bu üç ilçeden toplamda her yıl kurban döneminde İstanbul'a ortalama 100 tır civarında kurbanlık erkek hayvan gönderilmektedir. Bu sebeple Giresun'un iç kesimlerdeki hayvancılık yapısı ile sahil kesimindeki hayvancılık yapısı birbirlerinden oldukça farklılık gösterir. Bundan 10 yıl önce sahil kesimindeki işletmelerde Jersey ırkı, iç kesimlerde ise Montafon (Brown Swiss) ırkı hakimken, 2018 yılına gelindiğinde yoğun suni tohumlama çalışmaları ile bölgede Simental hayvan ırkı en çok göze çarpan ırk haline gelmiştir. Bölgedeki hayvan piyasasında

Simental hayvan ırkına yoğun bir talep olmasından dolayı bu durum yetiştiricilerin Simental ırkına yönelmesine sebep olmuştur.

Giresun ilinde toplam 20.918 işletme bulunmaktadır. Karadeniz bölgesinde, Giresun ili ve ilçelerinde genellikle küçük aile tipi işletmeler şeklinde süt sığırcılığı yapılmaktadır. İşletme başına düşen hayvan sayısı 5,1 baştır. Bu işletmelerin %68 kadarında hayvan sayısı 6 başın altındadır. İşletmelerden sadece 1 tanesinde 200 başın üzerinde hayvan bulunmakta, 500 başın üzerinde hayvan sayısına sahip işletme ise bulunmamaktadır. Giresun da yazın meralardan en iyi şekilde faydalanabilmek için yetiştiriciler 6 aylığına yaylalara göç ederler. Dolayısıyla Giresun’da mera hayvancılığı aktif bir şekilde yapılmaktadır. Meraların verimli olması sebebi ile yazın meraya çıkan sığırlarda süt verimi artmaktadır. Kışın ise hayvanlar kapalı ahırlarda bağlı sisteme alınmaktadır. Hayvanlar mera döneminde tohumlandıkları için sığırların kuru dönemi de bu döneme denk gelmekte ve kış dönemi süt verimleri oldukça düşmektedir. Giresun il genelinde TÜİK 2018 verilerine göre, 43.764 sağmal hayvandan toplam 115.321 ton/yıl süt toplanmıştır. Bu rakamlara bakarak TÜİK verilerine göre, il genelinde bir ineğin günlük ortalama süt veriminin 7,3 litre olduğu söylenebilir. Giresun’un resmi kesimhanelerinde 2018 yılı boyunca kesimi yapılan 3038 baş sığırdan toplamda 727.876 kg karkas et elde edilmiştir. Ayrıca İl Tarım ve Orman Müdürlüğünden alınan bilgiye göre 2018 yılında 26.219 adet buzağı doğmuştur. Bu buzağların ise 3204’ü hastalık ve diğer sebeplerden dolayı ölmüştür (Anonim 2018d). Bu verilere göre Giresun ilinde bu yıl içinde %8,2 buzağı ölümü gerçekleşmiştir.

Bölgede il geneli hayvancılık alanında faaliyet gösteren üretici ve yetiştirici il birliklerinin sayısı 6 adet olup detayları Çizelge 1.2.’ de belirtilmiştir.

Çizelge 1.1. İlçelere göre sığır sayıları

No	İlçeler	Hayvan Sayıları
1	Merkez	7.339
2	Alucra	6.293
3	Bulancak	12.768
4	Çamoluk	2.895
5	Çanakcı	1.946
6	Dereli	18.179
7	Doğankent	1.245
8	Espiye	6.717
9	Eynesil	1.578
10	Görece	2.132
11	Güce	2.068
12	Keşap	3.892
13	Piraziz	2.811
14	Şebinkarahisar	27.087
15	Tirebolu	3.896
16	Yağlıdere	7.468
TOPLAM		108.105

Çizelge 1.2. Giresun il geneli hayvancılık örgütlenmeleri

Örgüt Adı	Üye Sayısı
Giresun İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	2132
Giresun İli Süt Üreticileri Birliği	4530
Giresun İli Kırmızı Et Üreticileri Birliği	163
Giresun İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği	983
Giresun Arı Yetiştiricileri Birliği	2140
Giresun Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği	697

1.3. Literatür Bilgisi

Ülkemizde son zamanlarda hayvancılığa ve özellikle süt sığircılığına olan ilginin arttığı görülmektedir. Farklı bölgelerde örnek büyük çiftlikleri bulmak mümkün hale gelmiştir. Büyük yatırımcıların hayvancılığa yönelmesi ile ciddi ölçüde hayvan ithalatı gerçekleşmiştir.

Giresun il merkezi ve 8 ilçesinde 373 işletme ile yapılan anket çalışmasında, kesif yem olarak işletmelerin %73,2'sinin mısır, %20,4'ünün arpa, kaba yem olarak ise %94,9'unun çayır kuru otu, %30,8'inin yonca kuru otu, %30'unun fiğ kuru otu, %3,5'inin korunga, %1,3'ünün mısır silajı ve %75,9'unun saman kullandığı belirlenmiştir. İşletmelerin %83,4'ünün hazır fabrika yemi satın aldığı, %5,9'unun ise konsantre yemi kendisinin ürettiği tespit edilmiştir. Çalışmada gebe ineklere işletmelerin %97,1'i özel bir besleme programı uygulamadığını, %86,3'ü meraları aktif kullanırken %13,7'si hiç mera kullanmadığını bildirmiştir. İşletmelerin %20'sinin Nisan, %78,8'inin Mayıs, %1,2'sinin de haziran ayında hayvanlarını meraya çıkardığı, %47,5'inin buzağısını 2 aylıkken, %41'inin buzağısını 3-4 aylıkken, %11,5'inin de 4,5 ay ve üstü olunca buzağısını süttten kestiği belirlenmiştir (Tugay ve Bakır 2008).

Trakya bölgesinde yapılan anket çalışmasında işletme başına 5,5 sağmal hayvan düştüğü, bölgenin süt verimi ortalamasının kültür ırkında 21,6 litre/gün/baş, melez ırkta ise 18,9 litre/gün/baş olduğu belirlenmiştir (Keskin ve Dellal 2011).

Kars ili genelinde yapılan araştırmada 80 işletmede süt üreticilerinin bazı teknik bilgi seviyeleri araştırılmıştır. Üreticilerin %38,8'inin tabii tohumlama, %11,2'sinin sadece suni tohumlama, %50'sinin ise hem tabii tohumlama hem suni tohumlama yaptırdıkları gözlenmiştir. Üreticilerin %16,3'ünün sağım makinesi kullandıkları %83,7'sinin makine kullanmayıp elle sağım yaptıkları tespit edilmiştir. Üreticilerin %62,5'nin ilkokul mezunu, %17,5'nin lise mezunu olduğu belirtilmiştir. Çiftçilere en çok karşılaştığı hastalıklar sorulduğunda %67,5 oranında Şap, %23,75 oranında Brusella ve %8,75 oranında diğer hastalıkların görüldüğü cevaplar alınmıştır (Demir 2011). Kars ili genelinde 162 işletme ile yapılan başka bir çalışmada, işletme başına düşen sağmal inek sayısı 14, ortalama süt verimi ise sağılan inek başına 6,98 kg olarak belirlenmiştir. Kilogram sütün maliyeti ise 0,70 TL olarak hesaplanmıştır. Çiftçiler ürettiği sütün %56,9'unu fabrikalara sattığı %43,1'ini aile içi tüketimde kullandığını belirtmiştir (Demir ve ark 2013).

Burdur ilinde yapılan bir anket çalışmasında, işletme başına düşen ortalama sağmal inek sayısı 5,9 baş, süt verimi 18.7 kg, kuruya çıkarma yaşı 6.7 ay ve ilk tohumlama yaşı 17 ay olarak belirlenmiştir. Günde inek başına 7 kg kesif yem, 9.1 kg kaba yem tüketildiği hesaplanmıştır. Buzağların ortalama 87.4 günde süttten kesildiği bildirilmiştir (Elmaz ve ark 2010).

Diyarbakır ilinde 2017 yılında yapılan bir çalışmada 25 baş ve üzeri 192 işletmenin yapısal durumları incelenmiştir. İşletme sahiplerinin %43'ünün ilkokul, %10'unun ortaokul, %11'inin lise, %5'inin üniversite mezunu oldukları %31'inin ise ilkokulu dahi tamamlamadıkları gözlenmiştir. Çalışmaya alınan işletmelerdeki sığırların %63'ünün kültür ırkı (Siyah Alaca, Simental, Esmer) , %25'inin kültür ırkı melezi, %12'sinin ise yerli ırk sığır olduğu tespit edilmiştir. İneklerini kuruya çıkartırken çiftçilerin %54'ünün 2 ay süreyle gebe hayvanını kuruya çıkardığı, %30'unun 3 ay süreyle kuruya çıkardığı, %16'sının ise hiç kuruya çıkarmadığı tespit edilmiştir. Hayvanları tohumlarken işletmelerin % 23'ü sadece suni tohumlama yapmaktadır, %47'si sadece boğaya çekmektedir geri kalan %30'u ise her ikisini de uygulamaktadır (Tutkun ve ark 2017).

Erzurum, Kars, Ağrı ve Ardahan illerini kapsayan bir araştırmada 76 köyde 1116 adet anket değerlendirilmiştir. Araştırmaya göre çiftçilerin %89'u doğumun hemen ardından buzağılarına ağız sütü içirirken, %11'i ishal yapması görüşüyle ağız sütünü doğumun ardından içirmemektedir. Ortalama olarak buzağıları 13'üncü haftada süttten kestikleri tespit edilmiştir. İşletmelerin %87'sinin gebelik süresi boyunca özel bir besleme şekli uygulamadıkları belirtilmiştir. İşletmelerin %34'ünün merada yayılan hayvanlarına ek yemleme yaptığı belirtilmiştir. İşletmelerde kullanılan kaba yem çeşitliliği incelendiğinde, %79'unu saman ve çayır kuru otu, %10'unu baklagil kuru otları, %6'sını pancar posası silajı ve geriye kalan %5'lik kısmını da diğer kaba yemlerin oluşturduğu, konsantre yemin ise %44'ünü besi yemi, %40'ını arpa ezmesi, %7'sini süt yemi, %6'sını buğday kepeği ve %3'lük kısmını da diğer konsantre yemlerin oluşturduğu belirlenmiştir (Kara ve ark 2007).

Muş ve çevresinde yapılan bir araştırmada işletmelerin %72,8'inin düvelerine 18 aylıktan sonra tohumlama yaptıkları, %12,9'unun ineklerini kuruya almadığı belirtilmiştir. İşletmelerde en sık görülen hastalıkların güç doğum (%21,9), ayak ve tırnak problemi (%50,7), mastitis (%13,7), yavru atma problemleri (%13,7) olduğu bildirilmiştir (Şeker ve ark 2012).

Rize ilinde yapılan bir çalışmada, çiftçilerin %84,6'sının buzağılarını 2 aylıkken süttten kestiği ve %57,1'inin de buzağılarına 4'üncü haftadan sonra kaba yem ve konsantre yem vermeye başladığı belirlenmiştir (Savaş 2016).

Sivas ilinde 133 işletme ile yapılan bir anket çalışmasında, işletmelerin %99'u meradan faydalanırken %1'inin hiç mera kullanmadığı bildirilmiştir. İşletmelerde en çok tercih edilen kaba yemlerin %62,4 oranıyla buğday samanı, %24,1 oranıyla yonca kuru otu olduğu ve %78,2'sinin kaba yemi kendisinin ürettiği belirlenmiştir. Yetiştiricilerin %60,15'i verim miktarlarına dikkat etmeden hayvanları beslediklerini söylemiştir (Baş Hozman ve Akçay 2016).

Van ili ve ilçelerinde 320 işletme ile yapılan çalışmada, işletmelerin %92,5'inin hayvan sayısının 5 baştan az olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin %84'ünün kaba yem olarak saman, %72,1'inin kuru ot, %15,3'ünün kes ve %12,8'inin pancar posasını, konsantre yem olarak da %71,5'inin kepek, %69,3'ünün süt yemi, %5,6'sının arpa ezmesi ve %2,2'sinin de besi yemini tercih ettiği tespit

edilmiştir (Bakır ve Demirel 2000). Van ilinde 100 işletme ile yapılan başka bir araştırmada ise, işletmelerin %66'sının yonca kuru otu, %55'inin çayır kuru otu, %35'inin korunga kuru otu, %83'ünün buğday veya arpa samanı, %46'sının mercimek samanı, %93'ünün mısır silajı ve %2'sinin de pancar posası kullandığı belirlenmiştir (Budağ ve Keçeci 2013).

Niğde ilinde 95 işletmeyle yapılan bir anket çalışmasında, işletmelerin kaba yem ihtiyacının %66'sını, kesif yem ihtiyacının ise %80'ini dışarıdan satın alarak karşıladıkları tespit edilmiştir. Rasyon hazırlarken yetiştiricilerin %82'sinin teknik bilgi almadan kendi tecrübelerine göre hayvanlarını beslediği gözlenmiştir. Buzağları ortalama olarak 67 günlükken süttten kestikleri ve 3 haftalıkken konsantre ve kaba yemin aynı anda verilmeye başlandığı gözlenmiştir. Sağmal hayvanların kuruda kalma süreleri 60 gün civarında olduğu, düvelerde ilk tohumlama yaşının ortalama olarak 16 ay olduğu tespit edilmiştir (Ünal ve ark 2013).

Konya ilinin Ereğli ilçesinde 191 adet işletmede anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışmasına göre yetiştiricilerin %74'ünün ilköğretim ve ortaokul mezunu, %14,6'sının lise mezunu, %8,9'unun üniversite mezunu olduğu gözlenmiştir. Hayvan başına günlük süt ortalamasının 22 kg olduğu üretilen sütleri %4,7'sinin sattığı, %95,3'ünün ise satmayıp kendi işlediği belirlenmiştir. İşletmelerin %52,3'ü işletmesinde yavru atma durumunu gördüğünü söylemiştir. Araştırmada ineklerin kuruda kalma süresinin ortalaması 64,58 gün olduğu, buzağların 52,23 günlükken süttten kesildiği, buzağlara kesif yemin 26,5 günlükken verildiği gözlenmiştir. Düvelerde ilk tohumlama yaşının ortalaması ise 17,8 ay olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin %60,73'ünün yem bitkisi üretimi yaptığı %39,27'sinin ise yem bitkisi üretimi yapmayıp tüm kaba ve kesif yem ihtiyacını dışarıdan aldığı tespit edilmiştir (Avsever 2016).

Mardin ilinde 2009 yılında 65 işletmeyle yapılan anket çalışmasında, işletmelerin sadece %9,5'inin ürettikleri sütü sattığı, %90,5'inin ise sütünü herhangi bir kuruma satmayıp kendi işlediği gözlenmiştir. Anket yapılan işletmelerde çiftçilerin %59,68'inin hayvanların sulanmasında yalak kullandığı, %32,26'sının hayvanlarını kova ile su taşıyarak suladığı, otomatik suluk kullananların oranının ise %8 olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde hayvan başına günlük ortalama 6-10 kg arasında bir miktarda kesif yem verildiği belirlenmiştir (Nergiz Öztürk 2009).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Giresun merkez ilçe ve diğer ilçelerde süt sığırı yetiştiriciliği yapan hayvancılık işletmelerinin genel yapısının ve hayvanların beslenme durumunun araştırıldığı bu araştırmanın materyalini, işletme sahipleri, yetkili kişiler veya hayvanla ilgilenen kişiler ile birebir anket yapılarak ve fotoğraflar çekilerek elde edilen veriler oluşturmuştur. Sosyo-ekonomik çalışmalarda sıklıkla kullanılan ve bilimsel bir yöntem olan “Örnekleme ve Anket” yoluyla, kabul edilebilir hata ve güvenilirlik sınırları içerisinde gerekli veriler toplanmış ve derlenmiştir. Bu araştırmanın verileri Alucra, Bulancak, Çanakçı, Espiye, Dereli, Merkez İlçe, Görele, Piraziz, Şebinkarahisar, Tirebolu ve Yağlıdere ilçelerinde 01 Kasım 2018 ile 24 Şubat 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Elde edilen veriler Bulancak, Piraziz, Merkez, Espiye, Dereli, Güce, Doğankent, Yağlıdere, Tirebolu, Eynesil, Görele, Çanakçı ve Keşap ilçelerini içine alan Sahil bölgesi ile Şebinkarahisar ve Alucra ilçelerini içine alan İç bölge olmak üzere iki ayrı iklim bölgesi olarak değerlendirilmiştir.

Anket uygulaması yapılan bilimsel çalışmalarda toplanan verilerin güvenilir ve doğru kaynaklardan alınması çok önemli bir faktördür. Bu araştırmada yetiştiricilerden veri alma süreci Giresun İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği ile beraber koordine edilmiştir. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği Giresun il sınırları içerisinde tüm köy ve ilçelere tohumlama hizmeti vermektedir. Bu kapsamda anket çalışması Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin tohumlama yapan teknik elemanı rehberliğinde köylere gidilerek yapılmıştır. Anket sorularına cevap alınırken işletmeye bizzat varılıp işletme sahibinden veya işletmede ki yetkili kişi ile birebir görüşülüp en sağlıklı şekilde cevap alınarak veriler toplanmıştır.

Bu araştırma toplam 11 ilçede 100 sığır işletmesine bağlı toplam 1454 hayvanı kapsamaktadır. Anket uygulanan 11 ilçenin toplam hayvan sayısı 96.427 adettir. Araştırma kapsamında veri alınan ilçelerin isimleri, mevcut hayvan sayıları, anket uygulanan işletmelerdeki sığır sayısı, anket uygulanma oranı ve incelenen işletme sayısı Çizelge 2.1.’de gösterilmiştir.

Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik parametrelerle ve yüzde olarak sunulmuştur. Bu işlemler Excel programı kullanılarak yapılmıştır. Hazırlanan anket

çalışmasında yetiştiricilere toplam 31 adet soru sorulmuştur. Bu araştırmada kullanılan ve yetiştiricilere sorulan “soru anket formu” EK-A’da verilmiştir.

Çizelge 2.1. İlçelere göre anket yapılan hayvan sayısının mevcut hayvan sayısına oranı

İlçe	Mevcut hayvan sayısı	Anket yapılan hayvan sayısı	Ankete dahil olma oranı
Merkez	7.339	122	%1,66
Alucra	6.293	244	%3,87
Bulancak	12.768	156	%1,22
Çanakçı	1.946	33	%1,69
Dereli	18.179	137	%0,75
Espiye	6.717	65	%0,96
Görece	2.132	51	%2,39
Piraziz	2.811	67	%2,38
Şebinkarahisar	27.087	457	%1,68
Tirebolu	3.896	78	%2
Yağlıdere	7.468	44	%0,58
TOPLAM	96.636	1.454	%1,5

3. BULGULAR

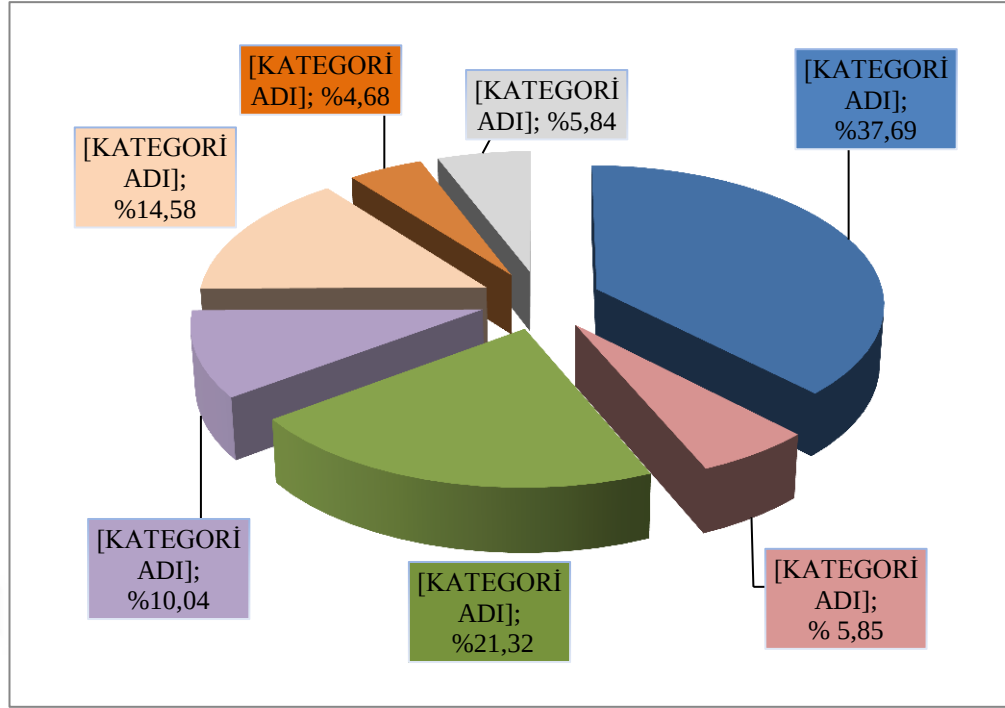
3.1. İşletmelerin Genel Bilgileri

Giresun ilinde yapılan anket çalışmasında genel olarak işletme çalışanlarının işletmenin sahibi konumunda olduğu ve işletmelerin tamamının aile tipi işletmeler olduğu tespit edilmiştir. Giresun ili genelinde TÜİK 2018 verilerine göre işletme başına düşen hayvan sayısı 5,1'dir. Araştırmanın yapıldığı 100 işletmenin genel olarak işletme başına düşen sığır sayısı ise 14,5, işletme başına düşen sağmal inek sayısı ise 6,2'dir. İşletmelerdeki yetiştiricilerin eğitim durumu incelendiğinde, %83'ünün ilkokul mezunu, %13'ünün lise mezunu ve %4'ünün ise üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya göre işletmelerin günlük işlerini %97'sinde aile üyeleri yaparken %3'ünde ise işçi çalıştırılmaktadır.

3.2. İşletmelerde Hayvanlara Ait Bilgiler

Anket çalışması yapılan işletmelerdeki toplam 1454 hayvanın %17,26'sı 0-6 aylık arası erkek buzağı, %14,72'si 0-6 aylık arası dişi buzağı, %5,78'i 6-12 aylık dişi dana, %5,85'i 12-15 aylık düve, %4,75'i 15 ay ve üzeri gebe olmayan düve, %8,94'ü 15 ay ve üzeri gebe düve, %42,71'i ise sağmal hayvandır.

Giresun ilinin iç bölgesinde anket yapılan işletmelerdeki hayvanların %52,6'sını Simental ve Simental melezleri, %39,5'ini Montafon ve Montafon melezleri; sahil bölgesinde ise %51,9'unu Simental ve Simental melezleri, %28,42'sini ise Jersey ve Jersey melezleri oluşturmuştur. Yerli Kara ve etçi ırk melezlerine az sayıda da olsa rastlanmamaktadır (Şekil 3.1., Çizelge 3.1.).



Şekil 3.1. Anketteki hayvan ırklarının yüzdelik dağılımı

Çizelge 3.1. Giresun ilinin iki farklı bölgesinde ankete alınan işletmelerdeki hayvan ırkları, %

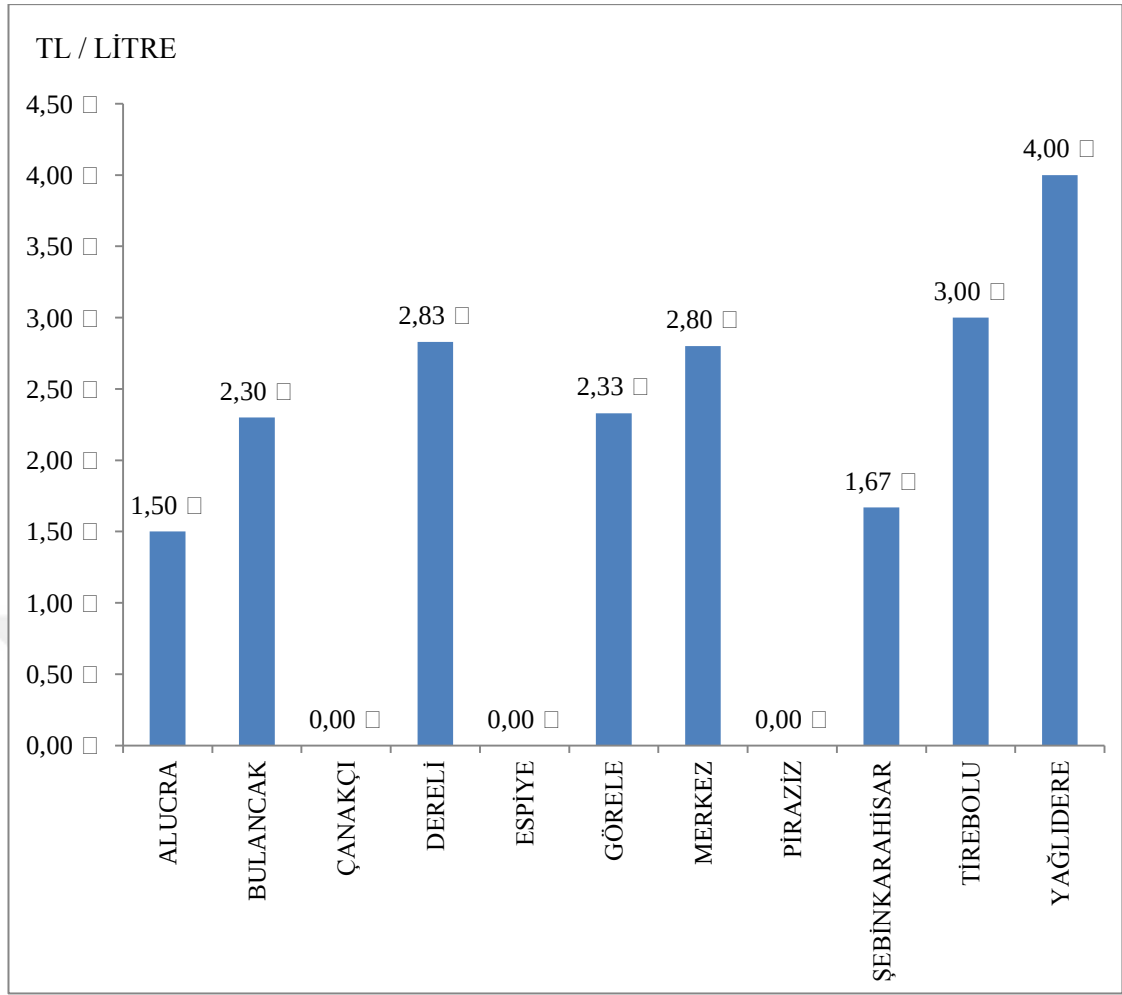
	Simental ve melezleri	Montafon ve melezleri	Jersey ve melezleri
Sahil bölgesi	51,9	8,1	28,42
İç bölge	52,6	39,5	-



Şekil 3.2. Giresun Merkeze bağlı bir köyde Simental ırkı hayvanlar

İşletmelerdeki hayvanların %38'inin <450 kg, %32'sinin 550-600 kg ve %30'unun 450-500 kg arasında, hayvanların %85'inin VKS değerinin ise 2 ile 3 arasında olduğu belirlenmiştir.

Yapılan anket çalışmasına göre çiftçilerin %29'u sütlerini süt toplayan kurum ve şirketlere satmakta iken, %71'i satmayıp kendileri işleyerek peynir veya yoğurt yapmaktadırlar. Süt satan çiftçilerin ise satış fiyatları ilçelere göre büyük farklılık göstermektedir. İç kesimdeki ilçelerde süt fiyatlarının sahil ilçelerine göre daha düşük olduğu, buna rağmen sütü kendileri değerlendirmeyip sattıkları tespit edilmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. İlçelere göre süt satış fiyat ortalaması

Anket çalışmasında döl verimi problemi “ 1 yıl boyunca buzağı alamadığınız hayvan var mı?” sorusuyla tespit edilmiştir. İşletmelerden %38’i yıl boyu kısır kalan hayvanının olduğunu %62’si ise döl verimi problemi yaşamayıp tüm ineklerinin her sene bir buzağı verdiğini söylemiştir. Ankete alınan 621 sağmal hayvan sayısına oranlandığında hayvanların %16,1’i yıl boyu boş kalmıştır. İşletmelerden sadece 2 tanesi hayvanlarını 9 aylıkken tohumladığını belirtmiştir. Geriye kalan 98 işletmede ise ilk tohumlama yaşı 12 ay ve üzeri olarak tespit edilmiştir. İl geneli buzağılama aralığı ortalaması 12,6 ay olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 3.2. Bölgelere göre ilk tohumlama yaşı, buzağılama aralığı ve süt

verim ortalamaları			
	İlk Tohumlama	Buzağılama	Süt verim
	Yaşı, (ay)	Aralığı, (ay)	ortalaması, (litre)
İç Bölge	17,7	13,3	10,0
Sahil Bölge	13,6	12,5	9,27

Anket çalışması sırasında hastalıkların tespiti “Bu sıraladığımız hastalıklardan 1 yıl boyunca kaç hayvanınızda gördünüz?” sorusuyla yapılmıştır. Yapılan araştırmaya göre sağmal ineklerde %8,5 metritis ve %12 mastitis görülme oranı tespit edilmiştir. Buzağların %21,4’ünde herhangi bir sebeple ishal görüldüğü, hastalıkların görülme sıklığına bakıldığında ise %34,87’lik oran ile buzağı ishallerinin en büyük paya, %0,26’lık oran ile ketozis ve deplasman vakalarının en düşük paya sahip olduğu belirlenmiştir.

3.3. İşletmelerin Bakım ve Beslenme Bilgileri

İşletmelerin %95’inin merayı kullandığı, hayvanların genelde Nisan (%43) ve Mayıs (%45) aylarında meraya çıkarıldığı, Ekim (%30) ve Kasım (%56) aylarında meradan ahıra alındığı tespit edilmiştir.

Anket yapılan işletmelerin %95’i kapalı yem deposu kullanmakta, %5’i ise dışarıda yemlerin üstünü su geçirmez örtülerle kapatarak yemlerini saklamaktadır (Şekil 3.4, Şekil 3.5.). Yetiştiricilerin %45’nin kaba ve kesif yemleri karıştırarak verdiği tespit edilmiştir. İşletmelerin yalnızca %2’sinin verimlerine göre gruplandırma yaparak ayrı ayrı rasyonla yemleme yaptığı, %20’sinin yaş ve cinsiyete göre gruplandırma yaptığı, %77’sinin ise hiç gruplandırma yapmadan aynı rasyonu tüm hayvanlara verdiği tespit edilmiştir (Çizelge 3.3.). Yetiştiricilerin %5’i 3 öğün yemleme yaparken %95’i 2 öğün yemleme yapmaktadır.



Şekil 3.4. Yem deposunun içinden bir görüntü



Şekil 3.5. Yem deposundan bir örnek

Çizelge 3.3. Yemleme şekli ve gruplandırmaya ait bilgiler, (%)

Yemleme Şekli	Önce kesif yem veriyorum	4
	Önce kaba yem veriyorum	47
	Kesif ve kaba yemi yemlikte karıştırarak veriyorum	45
	Vagonda karıştırarak veriyorum	2
	Diğer	2
	Gruplandırma yapmıyorum	77
Gruplandırma	Yaş ve cinsiyete göre gruplandırma yapıyorum	20
	Verimlerine göre gruplandırma yapıyorum	2
	Verime göre her hayvana ayrı ayrı yem veriyorum	1

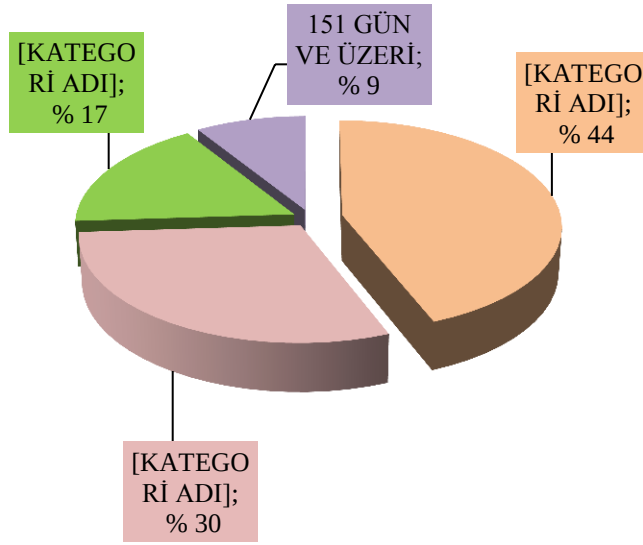
İşletmelerin %47'si hayvanlarının su ihtiyacını şebeke suyundan, %53'ü ise yeraltı suyu gibi diğer kaynaklardan sağlamaktadır. Sulama şekilleri ile ilgili genel duruma bakıldığında; işletmelerin %62'sinin halen kovayla hayvanlarını suladıkları belirlenmiştir. Kovayla su veren işletmelerin bazıları günde 2 kez, bazıları da günde sadece 1 kez su vermektedir. İşletmelerin %21'inde otomatik suluk kullanılmakta, %15'i yalıklar aracılığıyla, %2'si de başka yollarla hayvanlarının su ihtiyacını gidermektedir.

Anket sonuçlarına göre, işletmelerin %71'i ağız sütü, %66'sı da süt verirken biberon kullanmayıp buzağıları annesinin yanında serbest bırakmaktadır. İşletmelerin %9'unun buzağı başlangıç yemi kullanmadığı, başlangıç yemi kullanan işletmelerin ise başlangıç yemine başlama zamanlarının ortalama olarak doğumdan sonraki 27. gün olduğu belirlenmiştir. Bölgede buzağılara kaba yem olarak çoğunlukla yonca kuru otu, çayır kuru otu ve buğday samanı verildiği (Çizelge 3.4.) ve ortalama olarak 37. günde kaba yem vermeye başladıkları tespit edilmiştir. İşletmelerin %56'sı ise 90 günden sonra buzağılarını sütten kesmektedirler (Şekil 3.6.).

Çizelge 3.4. Buzağların beslenme durumu
sayısı

İşletme

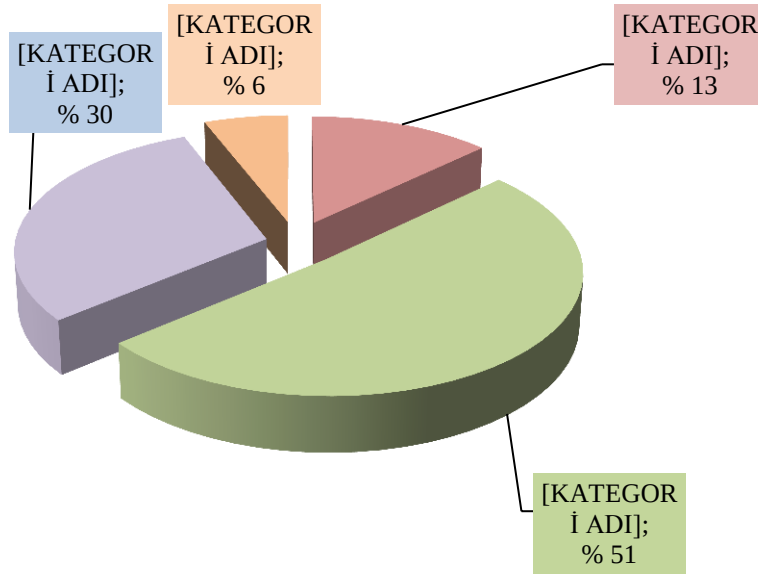
Buzağılara hangi kaba yemi veriyorsunuz?	Saman	24
	Yonca	21
	Çayır kuru otu	41
	Saman-Yonca	3
	Saman-Çayır kuru otu	4
	Çayır kuru otu-Yonca	1
	Diğer	6
Buzağılara kaba yemi ne zaman vermeye başlıyorsunuz?	I. hafta	6
	II. hafta	15
	III. hafta	14
	IV. hafta	26
	V. hafta	39
Buzağılara buzağı başlangıç yemini ne zaman vermeye başlıyorsunuz?	I. hafta	9
	II. hafta	26
	III. hafta	11
	IV. hafta	24
	V. hafta	21



Şekil 3.6. İl genelinde buzağların süten kesim zamanının yüzdelik dağılımı

Düvelerin beslenme durumunu incelediğimizde, il genelinde işletmelerin %37'sinin düve yemi kullanmadığı, bunun yerine arpa, mısır, buğday, pamuk tohumu küspesi ve buğday kepeği gibi yem maddelerini kullandıkları belirlenmiştir. Düve yemi kullanan işletmelerin il genelinde buzağları 6,47 aylık olunca düve yemini kullanmaya başladıkları, düvelere 12 aydan önce verilen günlük kesif yem ortalamasının 1,88 kg, 12 ayın üzerindeki düvelerde ise (gebe düvelerde dahil) 2,74 kg olduğu tespit edilmiştir. Düvelerin beslenmesinde kaba yemin genellikle serbest olarak verildiği gözlenmiştir. İşletmelerin %35'i düvelerin beslenmesi için özel bir program uygularken, %65'i ise düveleri için özel bir beslenme programı uygulamamaktadır.

İşletmelerin %41'i kuru dönemdeki hayvanlarına özel bir besleme yapmamaktadır ve sağmallar ile aynı rasyonu vermektedir. İşletmelerin %2'si ise hayvanlarını hiç kuruya çıkarmamaktadır. İl geneli ortalaması alındığında ineklerin kuruya çıkarılma zamanı doğuma 65 gün kaladır.



Şekil 3.7. İl geneli kuruya çıkarma zamanının yüzdelik dağılımı

Anket çalışmasına göre, işletmelerin en çok saman (%93), çayır kuru otu (%46) ve kuru yonca (%28) tercih ettikleri, kendi kaba yem ihtiyacının tamamını kendi üreten işletmelerin oranının %13, tüm kaba yem ihtiyacını dışarıdan satın alan işletmelerin oranının ise %53 olduğu belirlenmiştir. Giresun genelinde mısır silajı kullanımının %8 olduğu, silaj kullanan işletmelerin %37,5'inin kendi silajını kendisinin ürettiği, %67,5'inin ise dışarıdan hazır silaj satın aldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 3.5. Bölgelere göre kullanılan kaba ve konsantre yem kaynakları

	Saman	Mısır silajı	Yonca	Çayır otu	Fiğ otu	Yulaf otu	Korunga
Sahil bölge	76 (%95)	6 (%7,5)	19(%23,8)	41 (%51,3)	4 (%5)	2 (%2,5)	1 (%1,3)
İç bölge	17 (85)	2 (%10)	9 (%45)	5 (%25)	1 (%9,5)	2 (%10)	3 (%15)
	Süt yemi	Besi yemi	Buğday	Kepek	Arpa	Mısır	PTK
Sahil bölge	32 (%40)	16 (%20)	2 (%2,5)	20 (%25)	32 (%40)	33 (%41,3)	1 (%1,3)
İç bölge	6 (%30)	5 (%25)	7 (%35)	4 (%20)	14 (%70)	1 (%5)	5 (%25)

İl genelinde bir sağmal hayvana verilen ortalama kesif yem miktarı elde edilen verilerden yola çıkılarak 4,3 kg olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin %62'si sağmal hayvanların rasyonunda süt yemi kullanmadığını bildirirken, %21'i besi yemi kullandığını bildirmiştir. İl genelinde sağmal hayvanların beslenmesinde en çok tercih edilen kesif yemler sırasıyla arpa ezme, süt yemi, mısır ezme, buğday kepeği

ve besi yemidir. İ ve sahil kesimlerinde kaba yem maliyetlerinde görülen belirgin farklılık tane yem maliyetlerinde de gözlenmektedir. Süt ve besi yemi dışarıdan satın alındığı için bölgeler arasında fark görülmezken, arpa ve buğday ekiminin olduğu i kesimlerde maliyet sahil kesimine göre yarıya yakın daha az gerçekleşmektedir.



4. TARTIŞMA

Bu çalışma, Giresun ili süt sığırı işletmelerinin mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla merkez ilçe dahil toplam 11 ilçede 100 işletmeyi kapsamıştır. Araştırmanın verileri işletmelerin sahipleri olan çiftçilerle veya işletmede yönetici konumunda olan kişilerle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilmiştir. Ayrıca işletmelerdeki hayvanlar ve barınakların genel durumu dijital kamera ile fotoğraflanıp kaydedilmiştir. Veri alınan Giresun ilinin 2018 yılı toplam hayvan sayısı 108.105 adettir (TÜİK 2018). Bu araştırma kapsamında il genelinde 100 adet işletmeyle yapılan anket çalışmasında işletmelerdeki toplam hayvan sayısı 1454 baştır.

Giresun bölgesinin iklim ve bitki örtüsünün farklı olması hayvancılığı da etkilemiş, farklı yetiştirme ve besleme şartlarının oluşmasına neden olmuştur. Giresun'un iç bölgesi dediğimiz ilçeler ise Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçeleridir. Bu üç ilçede diğer ilçelerden farklı olarak fındık yetişmez, daha çok buğday ekilir ve buğday tarımı yapılır. Sahil bölgesindeki çiftçiler saman ihtiyacını yoğun olarak bu ilçelerdeki buğday eken çiftçilerden temin etmektedirler. Bu sebeple bundan önceki tarım politikalarında yetkili kişiler sahil bölgesi için Jersey ırkını uygun görürken Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçeleri için Jersey ırkını uygun görmeyip Montafon (İsviçre Esmeri) ırkını daha uygun görmüşlerdir. Devlet yetkilileri bundan 30 yıl kadar önce bu ırkın bu üç ilçede hakim olabilmesi için bazı merkezi köylere boğa evleri kurmuşlardır. Bu boğa evlerine yurt dışından saf damızlık İsviçre Esmeri boğalar getirmişler ve boğalar köyden birine zimmetlenip, maaşlı bir şekilde bakıcı tutulmuştur. Bu boğalar ömürlerini tamamladıktan sonra bölgede suni tohumlamanın yaygınlaşmasıyla devlet bu boğa evi politikasını sonlandırmıştır. Fakat bu boğa evi projesi sayesinde bu üç ilçeye Montafon ırkı büyük oranda hakim olmuştur. Dolayısıyla Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçeleri bir Karadeniz bölgesi ilçesi olmasına rağmen sanıldığı gibi Jersey ırkı değil Montafon ırkı hakimdir. Bu sebeple 10 yıl önce sahil bölgesinde Jersey ırkı hakimken iç bölgelerde ise Montafon ırkı hakimdir. Fakat son 10 yılda Giresun İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin yoğun çabaları ile suni tohumlama çalışmaları beklenmedik bir hız kazanmıştır. Suni tohumlamalarda ise çiftçinin

tercihi hem piyasada pazarı olması hem de canlı ağırlık artışı daha fazla olması sebebi ile Simental ırkı olmuştur. Bu sebeple anket çalışmasına göre hem sahil bölgelerinde hem de iç kesimlerde Simental ırkı ve Simental melezi ırkının hakim olduğu tespit edilmiştir. Giresun'un iç bölgesinde anket yapılan işletmelerdeki hayvanların %52,6'sı Simental ve Simental melezleri, %39,5'i Montafon ve Montafon melezleri; sahil kesimlerinde ise Simental ve Simental melezleri %51,9, Jersey ve Jersey melezleri ise %28,42 oluşturmuştur. Bu sebeple anket çalışmasına göre Giresun genelinde Jersey ırkının hakim olması beklenirken Simental ve melezlerinin hakim olduğu tespit edilmiştir. Toplamda kültür ırkı %75,59, kültür melezi 23,05, yerli ırk %1,36 oranlarında bulunmuştur. Giresun'da yapılan bir çalışmadaki (Tugay ve Bakır 2008) kültür ırkı (%5,3), kültür melezi (%71,1) ve yerli ırk (%23,6) oranları ile kıyaslanacak olursa Giresun ilindeki ıslah çalışmalarının son 10 yılda ne kadar hızlı ve başarılı olduğunu, kültür ırkı ve melezlerinin bölgede artış gösterdiği anlaşılmaktadır.

Giresun ili genelinde TÜİK verilerine göre işletme başına düşen hayvan sayısı 5,1'dir. Araştırmanın yapıldığı 100 işletmenin genel olarak işletme başına düşen sığır sayısı 14,5, sağmal inek sayısı ise 6,2'dir. İşletmelerde çalışanların %83'ünün ilkokul mezunu, %13'ünün lise mezunu ve %4'ünün ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. İlkokul mezunu oranı sırasıyla Kars (Demir 2011), Konya ili Ereğli ilçesi (Avsever 2016) ve Diyarbakır (Tutkun ve ark, 2017) da yapılan anket çalışmalarında bulunan değerlerden (%62,5, %74, %43) yüksek, Burdur (Elmaz ve ark 2010) da yapılan çalışmadan daha (%93,5) düşüktür. Üniversite mezunu oranı ise Burdur ilinden elde edilen değerden (%0,2) (Elmaz ve ark 2010) yüksek bulunmuştur.

Bölgede çiftçilerin hemen hemen hepsi kışın hayvanlarını kapalı ahırlarda bağlı sistemde beslemektedirler. Meraya ilk çıktıklarında kızgınlığa gelip tohumlanan hayvanlar mera sezonu bittiğinde 6 aylık gebe olarak ahıra alınmaktadır. Sonbaharın sonuna doğru meralarda ot kalitesinin düşmesi nedeniyle bu dönemde hayvanların VKS değerleri büyük oranda düşmektedir. Hayvanlar kuru dönemi ahırda geçirmektedirler ve bu dönemde yetiştiriciler hayvanlarına yeteri kadar kesif yem vermemektedir. Bu sebeple ahıra bağlı olduğu süre boyunca hayvanların genel durumunda bir zayıflama ve VKS değerlerinde düşme gözlenmektedir. Anket

çalışması da hayvanların meradan alınma dönemi olan Kasım ve Aralık aylarında yapıldığı için anket yapılan hayvanların %85'inin VKS değeri 2 ile 3 arasında gözlenmiştir.

TÜİK 2018 verilerine göre inek başına sağılan günlük ortalama süt miktarı 7,3 litredir. Anket çalışmasına göre ise ortalama süt verimi günlük inek başına 9,4 litredir. Bu farklılığın sütünü satmayan işletmelerin süt veriminin TÜİK tarafından takip edilememesinden dolayı kaynaklandığı düşünülmektedir. İşletmelerin %29'u sütünü süt işleyen ticari kurumlara satarken, %71'i ise sütünü satmayıp kendi işlemektedir. Demir ve arkadaşlarının (2013) araştırmasında, sütünü satan işletmeler %56,9, sütünü satmayan %43,1 olarak bildirilmiştir. Ayrıca bölgede işletme sahiplerinin sütlerini toptan olarak satmak yerine daha çok kendi araçları ile perakende satmayı tercih ettiği tespit edilmiştir. Bu sebeple Giresun genelinde süt satış fiyatı Türkiye ortalamasının üzerinde bir fiyattır. Yapılan araştırmaya göre süt satan işletmelerin ortalama süt satış fiyatı 2,55 TL/litre'dir. Baş Hozman ve Akçay'ın (2016) çalışmasında işletmelerin %89,5'inin sütünü 2 liradan aşağı bir fiyatta satarken %10,5'inin sütünü 2 liradan yukarı bir fiyatta sattığını bildirilmiştir. Bu tespitlere göre 2,55 TL fiyatı Baş Hozman ve Akçay'ın (2016) bulduğu sonuçlardan yüksek olduğu söylenilebilir. İç bölgedeki Şebinkarahisar ve Alucra ilçelerinde süt satış fiyatlarının sahil bölgesinde yer alan ilçelerin satış fiyatlarından düşük seyrettiği dikkat çekmektedir. Bu durum sahil bölgesindeki çiftçilerin sağmal hayvan sayılarının iç bölgedekilerden az olup sütlerini kendi imkanları ile perakende olarak satmayı tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır. İç bölgedeki çiftçilerin sağmal hayvan sayıları yüksek olup sütlerini süt toplayan şirketlere toptan olarak satmaktadırlar.

Süt sığırlarında döl verimi problemleri incelendiğinde, işletmelerden %38'i yıl boyu doğum yapmayan hayvanının olduğunu, %62'si ise döl verimi problemi yaşamayıp tüm ineklerinin her sene bir buzağı verdiğini bildirmiştir. Mardin'de yapılan bir çalışmada da işletmelerin %73'ü döl verimi problemi yaşadığını, %27'si ise yaşamadığını bildirilmiştir (Nergiz Öztürk 2009). Hayvan sayısı olarak değerlendirdiğimizde 621 sağmal hayvanın %16,1'i yıl boyu boş kalmıştır. Yapılan ankete göre döl tutma konusunda en başarılı ilçe Dereli ilçesidir. En çok problem yaşayan ilçe ise Yağlıdere ilçesi olmuştur. Anket sırasında yetiştiricilerle yapılan

görüşmelerde yetiştiriciler eskiden bölgede Jersey ırkı hakim iken döl verimi problemi yaşamadıklarını bölgede Simental ırkının çoğalmasıyla döl verimi problemlerinin arttığını ifade etmişlerdir.

Düvelerde ilk tohumlama yaşı 9 ay ile 24 ay arasında değişmektedir. İl geneli ilk tohumlama yaşı ortalaması ise 14,3 aydır. Sağmal ineklerde buzağılama aralığı il geneli ortalaması ise 13,7 aydır. İlk tohumlama yaşının 9 ay gibi erken bir dönemde olmasının sebebi, merada sürünün içinde boğaların serbest olarak yayılması, kızgınlığa gelen hayvanların yetiştiricinin isteği dışında doğal yolla tohumlanmasından kaynaklanmaktadır. Sahil bölgesindeki yetiştiriciler ilk tohumlamayı 14 ay civarında yaparken iç bölgelerde bu süre 24 aya kadar çıkabilmektedir. İç kesimlerde yani Şebinkarahisar ve Alucra ilçelerinde tohumlama yaşının uzun olmasının sebebi hayvanın boy ve kilo olarak tohumlanacak düzeye gelmeden tohumlanmamasından kaynaklanmaktadır.

İşletmelerde görülen hastalıklar değerlendirildiğinde, buzağının %21,4'ünde ishal görüldüğü, hastalıklar arasında ishal vakalarının %34,9'luk oranla en büyük paya sahip olduğu belirlenmiştir. Bölgede sağmal hayvanlara yoğun miktarda konsantre yem verilmediği ve ineklerden yüksek miktarda süt verimi alınmadığı için metabolik hastalıkların ülke geneline göre bu bölgede daha az görüldüğü tespit edilmiştir.

Giresun ili genelinde yayla kültürünün oldukça gelişmiş bir yapıda olmasına bağlı olarak mera hayvancılığı yoğun olarak yapılmaktadır. İşletmelerin %95'i hayvanlarını meraya çıkartmakta, hayvanlar meraya çıktığında mera harici bir yemleme genel olarak yapılmamaktadır. Anket yapılan 100 işletmeden yalnızca 6 tanesi merada yayılan hayvanlarına birkaç kg süt yemi vererek ekstra yemleme yapmaktadır. Anket çalışması sırasında çiftçilerin veya tarım yetkililerinin meralarda herhangi bir ıslah çalışması yapmadığı, çiftçilerin sonbaharda yaylalardan köylerine göçmeden önce hayvanların yayıldığı yerlere en azından birkaç çuval gübre atarak gübreleme çalışmaları yaptığı bilgisine ulaşılmıştır. Ayrıca iç kesimlerde çiftçiler nadasa bıraktıkları tarlalara da az miktarda gübre atmaktadırlar. Bunun sonucunda çiftçiler nadasa bırakılan tarlalarda çıkan yabancı otlarda hayvanlarını yalmaktadırlar. Çiftçilerin hayvanları meraya çıkarma zamanları ile meradan alma zamanları yaylaların bulundukları konuma ve mevsimin geçiş sertliğine göre değişmektedir.

Meraya çıkarmayanların oranı Sivas'ta yapılan çalışmada (Baş Hozman ve Akçay 2016) bildirilen değerden (%1) yüksek, Giresun'da (Tugay ve Bakır 2008) yapılan çalışmada bildirilen değerden (%13,7) düşüktür. Çiftçilerin %88'i hayvanlarını Nisan ve Mayıs aylarında meraya çıkarmakta, %86'sı Ekim ve Kasım ayında hayvanlarını meradan almaktadır. Meraların ıslahı ve meralarda ot çeşitliliğinin artırılması ile ilgili çalışmaların bölge hayvancılığına büyük katkı sağlayacağı kesindir.

Kış mevsiminde yetiştiricilerin hayvanlarını yemleme şekli değişmektedir. Yemleme şekli ile ilgili en dikkat çekici bulgulardan birisi, maalesef işletmelerin yalnızca %2'sinin gruplandırma yaparak verimlerine göre ayrı ayrı rasyonla yemleme yaptığının gözlenmiş olmasıdır. Hayvan sayısı 30 ve üzeri olan işletmelerden sadece bir tanesi hayvanlarını verimlerine göre gruplandırarak beslemektedir. İşletmelerden %77'sinin ise hiç gruplandırma yapmadan aynı rasyonu tüm hayvanlara verdiğinin tespit edilmesi, bölgede hayvan besleme bilgisinin oldukça eksik seviyede olduğunu göstermektedir. İşletmelerin %62'sinin halen kovayla, bazılarının günde 2 kez, bazılarının da günde sadece 1 kez hayvanlarına su verdikleri göz önüne alındığında, Giresun bölgesinde kış mevsiminde hayvanlara ihtiyaçlarından daha düşük düzeyde su verildiğine dair şüpheler oluşmaktadır.

İşletmelere buzağının beslenme durumu sorulduğunda, buzağılara ağız sütü verilirken işletmelerin %71'i, süt verilirken ise %66'sı biberon kullanmayıp annesinin yanında serbest bırakmaktadır. Bu durum buzağının ihtiyacından fazla süt içmesine ve ishal görülme ihtimalinin artmasına sebep olabilmektedir. Yetiştiricilerin sütü satacak yer bulmakta zorlandıkları ve sağım zahmetine katlanmak istemedikleri için buzağıyı annesinin yanında serbest olarak bırakmayı tercih ettikleri düşünülmektedir. Yine aynı nedenden dolayı da yetiştiriciler buzağılarını süttten geç kesmektedirler. İşletmelerin %9'u buzağı başlangıç yemi kullanmamakta %91'i ise kullanmaktadır. İşletmeler buzağı başlangıç yemine ortalama 27 günde, kaba yeme ise 37 günde başlamaktadırlar. Buzağı maması ise bölgede yetiştiricilere çok cazip gelmemekte, %82'lik bir dilim hiç kullanmamakta, çiftçilerin %4'ü ise buzağı mamasının ne olduğunu bilmemektedir. İşletmelerin buzağılarını ortalama 115 günde süttten kesmekte, 18 günlük yaştan sonra su verilmeye başlanmaktadır.

İşletmede kullanılan kaba yemler değerlendirildiğinde; 93 işletmede saman, 46 işletmede çayır kuru otu ve 28 işletmede yonca kuru otu kullanıldığı

belirlenmiştir. Sahil bölgesi çiftçilerinin kendi üretimi olarak sadece yazın yaylalarda biçtiği çayır kuru otu vardır. İç kesimlerdeki ilçelerde ise yetiştiriciler kendi kaba yemlerini çoğunlukla kendileri üretmektedirler. Yapılan anket çalışmasına göre kaba yem ihtiyacının tamamını kendisi üreten işletme %13 oranındadır. Tüm kaba yem ihtiyacının tamamını dışarıdan satın alan işletme ise %53'tür. Geriye kalan %34'ü ise bir kısmını kendisi üretirken bir kısmını satın almaktadır. İç ve sahil bölgelerindeki kaba yem maliyetleri incelendiğinde; üretiminin büyük kısmını kendi yapan iç kesimlerde yonca 56 krş'a mal edilirken sahil kesiminde 95 krş'a mal edilmektedir. Aynı şekilde iç bölgelerde arpa ve buğday ekimi yoğun yapıldığı için saman 43 krş'a elde edilirken, sahilde 63 krş'a satın alınmaktadır. Giresun bölge olarak dağlık yapısından dolayı ulaşımı zor bir bölgedir. Bu sebeple kaba yem maliyetleri oldukça değişkendir. Sahil kesimlerinde yem fiyatları yüksek seyrederken iç kesimlerde kaba yem üretimi de yapmaları sebebiyle fiyatlar daha düşük seyretmektedir. Bazı yemlerin fiyat ortalamasının piyasa fiyatının çok altında gözükmesinin nedeni o yemin çiftçilerin kendi ürettiği ürün olmasındandır. Çiftçiler burada kendi ürettikleri yemin kendilerine olan maliyetlerini hesaplayıp söylemişlerdir. Silaj kullanan %8'lik kesimin %37,5'i kendi silajını kendisi üretirken %67,5'i dışarıdan hazır silaj satın almaktadır. Giresun bölgesinde mısır silajı ve şeker pancarı posası silajı kullanımı oldukça düşüktür. Bu durum yetiştiricilerin sulu kaba yemin hayvan beslemedeki önemini bilmediğini ortaya koymaktadır. Bu durumun diğer bir sebebi de yetiştiriciler geçmiş dönemlerinde sulu kaba yem kullandıklarında hayvanlarının sütünün arttığını gözlemlemişlerdir. Ancak sütü satacak yer bulmakta zorlandıkları ve sağım yapmanın zahmetli olması nedeniyle bu durum sulu kaba yem kullanımından vazgeçmelerine sebep olmuştur.

Kesif yem miktarları incelendiğinde, il genelinde bir sağmal hayvana verilen günlük ortalama kesif yem miktarı 4,3 kg' dır. İnek başına verilen ortalama kesif yem miktarı Elmaz ve arkadaşlarının (2010) çalışmasına göre günlük 7 kg, Nergiz Öztürk'ün (2009) çalışmasında ise net bir rakam belirtilmemekle beraber 6-10 kg arasında olduğu söylenmiştir. Bu araştırmada bulunan ortalama kesif yem miktarı her iki çalışmadan da düşük miktardadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bölgede tohumlama çalışmalarından dolayı Karadeniz bölgesinin hakim ırkı olan Jersey ırkının yok olması söz konusudur. Bölgenin iklim ve bitki örtüsü özellikleri göz önüne alındığında, yetiştirilmesi en uygun ırk olan Jersey ırkının yok olmaması için gerekli tedbirlerin alınmasının iyi olacağı düşünülmektedir.

Kaba yem ihtiyacının büyük kısmının karşılandığı meralarda ıslah çalışması yapılmamaktadır. Meralarda hayvanların yediği otların çeşitliliği ve besin değerleri tam olarak bilinmemektedir. Meraların ıslahı konusunda ciddi çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Hayvanların kuru madde tüketimlerini etkileyen su tüketiminin kışın ahıra bağlanan hayvanlarda kovayla su verilmesi nedeniyle yetersiz olduğu gözlenmiştir. Hayvan besleme konusunda da oldukça yetersiz olan yetiştiricilere eğitici faaliyetler düzenlenerek bilgi desteği verilmesi faydalı olacaktır.

Bölgede süt sanayisinin gelişmemiş olması nedeniyle yetiştiriciler sütlerini satacak yer bulamamaktadır. Elde ettikleri sütleri buzağuları uzun süre sütle besleyerek ya da kendileri işleyerek tüketmeye çalışmaktadırlar. Bu nedenle yüksek oranda gözlenen buzağı ishallerinin büyük kısmının annelerini emme yoluyla yağ oranı yüksek sütle beslenmelerinden kaynaklandığı zannedilmektedir. Bölgede ishal olan buzağılardan dışkı numunesi alınarak yapılacak olan çalışmalarda buzağuların ishal olma nedeninin tam olarak ortaya konulmasına büyük oranda fayda sağlayacaktır. Süt sanayisinin desteklenip geliştirilmesinin yetiştiricileri düşük olan süt üretimlerini artırması yönünde teşvik edeceği de göz ardı edilmemelidir.

Giresun ilinin iç kesimlerinden Şebinkarahisar ve Alucra bölgesinde köylülerin nesilden nesile aktararak ettikleri bir fiğ çeşidi olduğu gözlenmiştir. Yetiştiriciler bu yerli fiğ otunu patoz kullanarak samanını ve tanesini ayırıp hayvan beslemede kullanmaktadırlar. Bu yerli fiğ tanesinin yapılan analizler sonucunda, %90,39 kuru madde, %27,59 ham protein ve 2761 kcal/kg metabolik enerji içerdiği tespit edilmiştir. Bu yerli fiğ yüksek besin maddesi değerlerine sahip olmasına karşın maalesef çok az yetiştirici tarafından ekilmektedir. Bölge hayvancılığının protein ihtiyacını karşılama açısından fiğin önemli bir açığı kapatabileceği, bu nedenle fiğ

üzerine ıslah çalışmaları yaptırılıp ekiminin yaygınlaştırılmasının faydalı olacağı kanaatine varılmıştır.

Sonuç olarak; bu anket alışması Giresun bölgesindeki süt sığırcılığının genel yapısı hakkında önemli bilgiler içermektedir. Bu çalışmadan çıkan sonuçların Giresun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Giresun İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Giresun Veteriner Hekimler Odası gibi kurum ve kuruluşların, bölge hayvancılığının sorunlarını daha iyi tespit ederek, mlerini daha etkili üretebilmeleri adına fayda sağlayacağı düşünülmektedir.



6. KAYNAKLAR

- Anonim 2018 a, Giresun İli coğrafi özellikleri, erişim tarihi 10 Mart 2019, erişim adresi, <http://www.giresun.gov.tr/cografya1>
- Anonim 2018 b, Giresun il ve ilçe haritası, erişim tarihi 12 Mart 2019. Erişim adresi, http://www.wikiwand.com/tr/Giresun%27un_il%C3%A7eleri
- Anonim 2018 c, Meteoroloji Genel Müdürlüğü illere ait resmi istatistikler, erişim tarihi 10 Mart 2019, erişim adresi, <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=GIRESUN>
- Anonim 2018 d, Tarım ve Orman Bakanlığı hayvan bilgi sistemi, erişim tarihi 12 Mart 2019, erişim adresi, <https://hbs.tarbil.gov.tr>
- Avsever F, 2016. Konya ili Ereğli ilçesi süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bakır G, Demirel M, 2000. Van ili ve ilçelerindeki sığırcılık işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve hayvan besleme alışkanlıkları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fak Tar Bil Derg, 11, 29-37.
- Baş Hozman S, Akçay H, 2016. Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine üye süt sığırcılığı işletmelerinin bazı teknik ve ekonomik özellikleri. Tarım Ekonomisi Dergisi, 22, 57-65.
- Budağ C, Keçeci Ş, 2013. Van'da büyükbaş hayvan beslerinde kullanılan yemler ve besi şekillerine ilişkin bir anket çalışması. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 18, 48-61.
- Demir P, Aral Y, Sarıözkan S, 2013. Kars ili süt sığırcılık işletmelerinin sosyoekonomik yapısı ve üretim maliyetleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Vet Fak Derg, 25, 1-6.
- Demir P, 2011. Kars ilindeki süt üreticilerinin bazı teknik bilgi düzeylerinin araştırılması. Atatürk Üniversitesi Vet Bil Derg, 6, 47-54.
- Elmaz Ö, Saatci M, Özçelik Metin M, Sipahi C, 2010. Burdur ili süt sığırcılığı ve özellikleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootehni Ana Bilim Dalı, Burdur.
- Kara A, Kadioğlu S, Özlütürk A, Dursun E, Göçmez Z, 2007. Kuzeydoğu Anadolu'da çiftçilerin hayvan besleme alışkanlıkları ve ilgili problemler. 5'inci Ulusal Zootehni Bilim Kongresi 5-8 Eylül, Van.
- Keskin G, Dellal İ, 2011. Trakya bölgesinde süt sığırcılığı üretim faaliyetinde brüt kar analizi. Kafkas Üniv Vet Fak Derg, 17, 177-182.
- Nergiz Öztürk N, 2009. Mardin ilindeki süt sığırcılığının yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Savaş S, 2016. Rize ilinde yapılan süt sığırcılığının mevcut durumunun araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Şeker İ, Tasalı H, Güler H, 2012. Muş ilinde sığır yetiştiriciliği yapılan işletmelerin yapısal özellikleri. Fırat Üniversitesi Sağ Bil Vet Derg, 26, 9-16.
- Tugay A, Bakır G, 2008. Giresun yöresindeki sığırcılık işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve hayvan besleme alışkanlıkları. Atatürk Üniv Ziraat Fak Derg, 39, 231-239.
- Tutkun M, Denli M, Sessiz A, 2017. Diyarbakır ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durum analizi. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5, 476-483.
- TÜİK 2018, Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı Merkezi Dağıtım Sistemi Hayvancılık İstatistikleri, erişim tarihi 12 Mart 2019. Erişim adresi, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>
- Ünalın A, Serbest U, Çınar M, Ceyhan A, Akyol E, Şekeroğlu A, Erdem T, Yılmaz S, 2013. Niğde ili süt sığırcılığı işletmelerinin mevcut durumu, başlıca sorunları ve çözüm önerileri. Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 1, 67-72.

7. EKLER

EK-A: Yetiştiricilere Yapılan Anket Formu

Tarih			
Adı Soyadı			
İşletmenin Bulunduğu Yer			
Telefon			
Eğitim Durumu	() ilköğretim	() üniversite	() lise
Bakıcı	() var	() yok	

1.Hayvanların Irkları	SİMENTAL		
	HOLSTEİN		
	MONTAFON		
	JERSEY		
	SİM. MEL.		
	HOLS. MEL.		
	MON. MEL.		
	JERSEY MEL.		
	DİĞER IRKLAR		
Toplam Hayvan Sayısı		12-15 aylık düve sayısı	
Sağmal Hayvan sayısı		6-12 aylık dişi dana sayısı	
15 ay ve üzeri gebe düve sayısı		0-6 aylık dişi buzağı sayısı	
15 ay ve üzeri gebe olmayan düve sayısı		0-6 aylık erkek buzağı sayısı	
Sağmal hayvanların kondisyon skorları	() 2 () 2,5 () 3 () 3,5 () 4 () 4,5 () 5		
Sağmal hayvanların canlı ağırlıkları, kg	() <450 () 450-500 () 550-600 () 650-700 () >700		

2.İşletmenin toplam bir aylık süt ortalaması (süt verileri 1 aylık takibin sonunda alınan ortalamadır).			
Günlük Toplam süt miktarı		Buzağılama aralığı	
İnek başına günlük süt miktarı		Tohumlama/gebelik	
Sağmal inek sayısı		Gebelik oranı	
Döl verimi problemleri var mı?		İlk tohumlama yaşı	

3.İşletmede görülen bazı hastalıklar, % (1 yılda hastalığın görülme adedi).			
Asidoz (işkembe ekşimesi)		Laminitis (tırnak iltihabı)	
Ketozis		Deplasman (mide dönmesi)	
Metritis (rahim iltihabı)		Mastit (meme iltihabı)	

Hipokalsemi (doğum felci, süt humması)		Retensiosekundinarium (eşini atamama)	
Karaciğer yağlanması		Diğer	
Buzağı ishalleri		Diğer	

4. Mera ıslah,bakım, gübreleme çalışmaları var mı?
() var () yok

5. Ne zaman meraya çıkıyorsunuz?				
	Nisan		Eylül	
	Mayıs		Ekim	
	Haziran		Kasım	
	Diğer		Diğer	

6. Ne zaman merayı bırakıyorsunuz?				
	Nisan		Eylül	
	Mayıs		Ekim	
	Haziran		Kasım	
	Diğer		Diğer	

7.YAZ DÖNEMİ Sağmal İneklerin Rasyonları, kg/.....hayvankg/gün						
	Düşük	Orta	Yüksek	Kuru	Düve	
Mera						
Mısır silajı						
Kuru yonca						
Saman						
Arpa Ezmesi						
Mısır						
Diğer						

8.KIŞ DÖNEMİ Sağmal İneklerin Rasyonları, kg/..... hayvan.....kg/gün						
	Düşük	Orta	Yüksek	Kuru	Düve	
Mera						
Mısır silajı						
Kuru yonca						
Saman						
Süt yemi						
Arpa Ezmesi						
Buğday Ezmesi						
Diğer						

9.Sütü nasıl değerlendiriyorsunuz?

Sütü kaçta satıyorsunuz?	
Satmıyorum/peynir yapıyorum/yoğurt yapıyorum/satıyorum.	
Diğer.	

10.Kaba yem olarak işletmenizde neler kullanıyorsunuz?		
Saman	Kuru Yonca	Fiğ Kuru Otu
Mısır Silajı	Çayır Kuru Otu	Mera
Baklagil samanları	Sap	Diğer.

11.Kaba yemin maliyeti nedir? (Kır/kg)		
Saman	Kuru Yonca	Fiğ Kuru Otu
Mısır Silajı	Çayır Kuru Otu	Mera
Baklagil samanları	Sap	Diğer.
12.Kaba yemi nasıl elde ediyorsunuz?		
Kendi ektiğim üründen.		
Satın alıyorum		
Diğer.		

13.Silajı nasıl temin ediyorsunuz?	
Kendi ektiğim üründen kendim hazırlıyorum	Mısır hasılını satın alıp silaj yapıyorum
Hazır silaj satın alıyorum	Diğer

14.Silo şekliniz nasıldır?	
Toprak zemin düz/eğimli yanları açık silo	Toprak zemin, düz/eğimli yanları beton silo
Beton zemin düz/eğimli yanları açık silo	Beton zemin, düz/eğimli yanları beton silo
Diğer	

15.Sanayi yan ürünü kullanıyor musunuz? /hangilerini?/ maliyeti nedir? (Kır/kg)		
Şeker Pan. Pos., açık	Şeker Pan. Pos.paketli	Elma Posası
Narenciye Posası	Domates Posası	DDGS
Bira Pos. (Arpa Pos.)	Kırık Havuç	Diğer

16.Kesif yem teminini nereden yapıyorsunuz? / maliyeti nedir? (Kır/kg)	
İşletmemde kullanacağım kesif yemleri kendi ektiğim ürünlerden temin ediyorum.	
Hazır fabrika yemlerini kullanıyorum.	
Fabrika yemlerinin yanında ilaveten kendi ürettiğim yemlerden veriyorum.	
Diğer	

17.Yemleri nerede depoluyorsunuz?	
Kapalı yem depom var.	

Dışarıda üstü açık/kapalı depoluyorum.	
Diğer	

18.İşletmenin su ihtiyacını nereden karşılıyorsunuz?	
Şebeke suyu kullanıyorum.	
Yeraltı sularından faydalaniyorum kuyu ve sonda gibi.	
Diğer	

19.Sağmal inek başına yemlik uzunluğu nedir?	20.Nasıl bir suluk kullanıyorsunuz?
<30 cm () 30-50 cm () 50-60 cm () >60 cm ()	Otomatik () Kova () Yalak () Yemlik ()

21.Nasıl bir yemleme şekli uyguluyorsunuz?	
Önce kesif yemleri sonra kaba yemleri veriyorum.	
Önce kaba yemleri sonra kesif yemleri veriyorum.	
Kaba ve kesif yemleri yemliklerde karıştırarak veriyorum.	
Yem karıştırma vagonu ile tüm yemleri karıştırarak veriyorum.	
Günde.....öğün yemleme yapıyorum.	
Diğer	

22.Rasyon hazırlama ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?	
Hayvanlara vereceğim yemlerin miktarını kendi tecrübelerime dayanarak düzenliyorum.	
Rasyon hazırlama bilgim var, kendim hazırlıyorum.	
Anlaşmalı Veteriner Hekimim/ zootechnistim yardımcı oluyor.	
Yem fabrikasının teknik elemanlarından yararlanıyorum.	
Veteriner/ Ziraat Fakültesinden/ İl ya da İlçe Tarımdan yardım alıyorum.	
Diğer	

23.İşletmenizde ne tür yemleme gruplarınız var?	
Gruplar yok, hayvanların hepsine aynı rasyonu veriyorum.	
Hayvanlarımı verimlerine göre gruplandırarak yemleme uyguluyorum.	
Hayvanlara yaş ve cinsiyet gruplarına göre ayrı ayrı yemleme uyguluyorum.	
Her hayvana verimine göre ayrı ayrı yemleme uyguluyorum.	
Diğer.	

24.Kuru dönemde hangisini uyguluyorsunuz?	
İnekleri ne zaman kuruya çıkarıyorsunuz?	

Sağmal durumdaki ineklere verdiklerimin aynısının miktarını azaltarak veriyorum.	
Kuru dönemde kaliteli kaba yem ve az miktarda kesif yem veriyorum.	
Doğuma en az iki hafta kala başlayarak, vereceğim yemlere alıştırmaya dönemi uyguluyorum.	
Diğer.	

25.Sütten kesildikten sonra, 12 aylık olana kadar düveleri besleme şekliniz nasıldır?	
Düve yemine.....aydan itibaren geçiyorum.	
Düvelerin önünde serbest miktarda saman/kuru yonca/silaj/ çayır kuru otu bulunur ve ilaveten günlük 2/2.5/3/kg düve yemi veriyorum.	
Günlük ...kg mısır silajı, ... kg çayır kuru otu/saman, ... kg kuru yonca ve ilavetenkg düve yemi veriyorum.	
Düvelere elimdeki tüm yemleri serbest biçimde veriyorum.	
Diğer.	

26. 12-24 aylık düveleri besleme şekliniz nasıldır?	
Düvelerin beslenmesi için ayrı bir beslenme programı uygulamıyorum.	
Düvelerin önünde serbest miktarda saman/kuru yonca/silaj/ çayır kuru otu bulunur ve ilaveten günlük 2/2.5/3/ ... kg düve yemi veriyorum.	
Günlük ...kg mısır silajı, ... kg çayır kuru otu/saman, ... kg kuru yonca ve ilaveten ...kg kadar düve yemi veriyorum.	
Mera olanaklarını kullanıyorum ilaveten az miktarda düve yemi ve serbest bir şekilde saman veya çayır kuru otu veriyorum.	
Düvelerin önüne yiyebilecekleri kadar elimdeki tüm yemleri serbest biçimde veriyorum.	
Diğer.	

27.Buzağı doğduktan sonra ilk ağız sütünü almasını nasıl sağlıyorsunuz?	
Buzağıya ağız sütü içirmiyorum.	
Anasının yanında, istediği kadar emiyor.	
İlk gün, günde defadakika süreyle anasını emdiriyorum.	
Doğumdan hemen sonra kova/şişe/biberon ilekg veriyorum.	

28. Buzağılara ne kadar süt, yem ve ot veriyorsunuz?	
Buzağılara iki aylık yaşa kadar canlı ağırlıklarının % 8-10 u kadar süt veriyorum.	
Kova/biberon ile günde defa kg /içebildiği kadar veriyorum.	
Buzağıyı annesinin yanında serbest bırakıyorum istediği kadar süt içebiliyor.	
Buzağının önünde..... günden itibaren serbest/grambuzağı başlangıç yemi bulunur.	
Buzağıya.... günden itibaren kuru yonca/kuru çayır otu/samanı serbest/..kg veriyorum.	
.....günden sonra buzağı büyütme yemine geçiyorum.	
Diğer.	

29.Buzağı maması hakkında neler biliyorsunuz?	
Pahalıya mal olur, kullanmayı düşünmem.	
Ekonomiktir, kullanabilirim/kullanıyorum.	
Diğer.	

30.Buzağıları süttten kesmeyi nasıl uyguluyorsunuz?	
.....aylık olduklarında aniden kesiyorum.	
..... aylık olduklarında öğün sayısı/süt miktarını (.... kg'dan kg'a) azaltarak kesiyorum.	
Diğer.	

31.Buzağının su tüketimini nasıl sağlıyorsunuz?	
Doğumdangün sonra buzağının önlerinde istedikleri kadar bulunuyor.	
Buzağılara anne sütü verildiği süre içerisinde hiç su vermiyorum.	
Diğer.	

EK-B: Etik Kurul Kararı



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ DENEY HAYVANLARI
ÜRETİM VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
ETİK KURULU (SÜVDAMEK) KARARLARI



Toplantı Tarihi	20.06.2018	Toplantı Sayısı	2018/07	Karar Sayısı	2018/58
S.Ü. Veteriner Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fatma İNAL tarafından sunulan “Giresun İlinin Bazı İlçelerinde Süt İneklerinin Beslenme Durumunun Tespiti” başlıklı Tez Projesi başvurusu; Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmeliğin 8 inci maddesinin 8 inci fıkrasının (k) bendinde belirtilen “1)Teşhis ve tedavi amaçlı klinik uygulamalar, 2) Ölü hayvan veya dokusu, mezbaha materyalleri, atık fetuslar ile yapılan prosedürler, 3) Süt sağma, 4) Dışkı veya althık örneği toplama, 5) Sürüntü ile örnek alma. şeklindeki müdahaleler HADMEK iznine tabi değildir” ifadesi gereğince etik kurul onayına ihtiyaç yoktur.					
 Prof. Dr. Oya BULUT Başkan		 Doç. Dr. Özgür ÖZDEMİR Başkan Yardımcısı			
 Prof. Dr. İbrahim AYDIN Üye	 Prof. Dr. Özlem DERİNBAY EKİCİ Üye	 Doç. Dr. Ayşe ER Raportör Üye			
 Doç. Dr. Mustafa Selçuk ALATAŞ Hayvan Refahı Birimi Üyesi	 Muhan ULGEN Konya'Doğayı ve Hayvanları Koruma Derneği Üyesi	 Sabri YALICI Sivil Üye			

ASLI GİBİDİR

Fatih KÜÇÜK
S.Ü. Veteriner Fakültesi
Fakülte Sekreteri

EK-C: Yayınlar

Uysal E, İnal F, 2018. “Buzağılara Süt Emme Döneminde Yedirilen Kaba Yemin Maliyete Etkisi”(Poster). 2’nci Uluslararası Hayvan Besleme Kongresi, 1-4 Kasım, Adalya Elite Lara - Antalya.



8. ÖZGEÇMİŞ

1990 yılında Aydın'ın Kuşadası ilçesinde doğdu. İlköğrenimini 1996 – 2001 yılları arasında Karaman Gazi Mustafa Kemal İlköğretim Okulu'nda, orta öğrenimini 2001 – 2004 yılları arasında yine aynı okulda tamamladı. 2004 – 2007 yılları arasında lise eğitimini Karaman Mehmet Akif Ersoy Lisesinde tamamladıktan sonra yükseköğrenimini 2007 – 2013 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimlik bölümünde tamamladı. 2014 – 2015 yılları arasında Kırklareli Babaeski ilçesi 1'inci Zırhlı Tugay Komutanlığında Asteğmen olarak vatani görevini tamamladı. 2015 - 2016 bahar döneminde Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı.