T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

GELİBOLU YARIMADASINDAKİ KIL KEÇİSİ YETİŞTİRİCİLİĞİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜMİT DEMİR

Tez Danışmanı
PROF. DR. AYNUR KONYALI

ÇANAKKALE – 2023

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ZOOTEKNİ ANABİLİM/ANASANAT DALI

GELİBOLU YARIMADASINDAKİ KIL KEÇİSİ YETİŞTİRİCİLİĞİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜMİT DEMİR

PROF. DR. AYNUR KONYALI

ÇANAKKALE – 2023

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Ümit DEMİR tarafından Prof. Dr. Aynur KONYALI yönetiminde hazırlanan ve **30/01/2023** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan "**Gelibolu Yarımadasındaki Kıl Keçisi Yetiştiriciliği ve Sürdürülebilirliği**" başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Zootekni Anabilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**İmza**
Prof. Dr. Aynur KONYALI (Danışman)	……
Prof. Dr. Türker SAVAŞ	……
Prof. Dr. Mahmut KESKİN	…….

Tez No : ……..
Tez Savunma Tarihi : 30/01/2023

……
Doç.Dr. YENER PAZARCIK
Enstitü Müdürü

../../2023

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Ümit DEMİR
30/01/2023

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Prof. Dr. Aynur KONYALI'ya ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ümit DEMİR

Çanakkale, Ocak 2023

ÖZET

GELİBOLU YARIMADASINDAKİ KIL KEÇİSİ YETİŞTİRİCİLİĞİ ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

Ümit DEMİR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Zootekni Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Aynur KONYALI

30/01/2023, 73

Araştırma, Çanakkale İli Gelibolu yarımadasındaki kıl keçisi yetiştiriciliği üretimi ve sürdürülebilirliğindeki eksikleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından finanse edilmekte olan Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesi kapsamında yer alan 25 işletmeye tarama desenli nicel veri toplama yöntemlerinden anket çalışması uygulanmıştır. Anketler; doğum dönemi, kastrasyon dönemi, aşım dönemi ve laktasyon dönemine veriler toplamak için hazırlanmış sorular içermektedir. Araştırmada işletmelerde işgücünü %48'inde işletme sahibi ve ailelerin; %20'sinde Türk çobanlar, %32 oranında Afgan çobanlar oluşturmaktadır. Yabancı uyruklu çoban çalıştırılmasının sebebi olarak maliyet düşüklüğü olduğu saptanmıştır. Doğum döneminde %68'inde doğum için ayrı bölme bulunduğu, doğumların %52'sinin ayrı bölmede, %28'inin sürüde, %20'sinin merada gerçekleştiği belirlenmiştir. Kastrasyon işlemi Burrdizzo pensiyle gerçekleştirilmekte olup %92'sinin işletme sahibi tarafından gerçekleştirilmektedir. İşletmelerde aşım yapmaya %88'inde temmuz ayı başlanmakta olup tüm işletmelerde serbest aşım şeklinde olup en yoğun çiftleşme ağustos ayında gerçekleşmektedir. Laktasyon döneminde sağımda meme temizliği yapanların oranı %12 bulunmuş olup sağımda meme temizliği yapanların hepsi her hayvanda meme temizliği yaptığını ifade etmişlerdir. İşletme gider ve gelirleri dikkate alındığında yetiştiricilerin 100 başlık bir sürü için yıllık 117 bin TL-205 bin TL arasında gelir elde ettiği tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin hepsinin üretimden memnun olduğu tespit edilmiş ve yetersizliklerin bilgi eksikliğinden olduğu saptanmıştır. Belirli bir program dâhilinde eksiklerin resmî kurumlar arası eşgüdümle eğitimler verilerek çözüleceği düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Kıl keçisi, Laktasyon, Sürdürülebilirlik, Kastrasyon

ABSTRACT

HAIR GOAT PRODUCTION SYSTEMS and SUSTAINABILITY in GALLIPOLI PENINSULA

Ümit DEMİR

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Animal Science

Advisor: Prof. Dr. Aynur KONYALI

30/01/2023, 73

The research was carried out to determine the deficiencies in the production and sustainability of hair goat breeding in the Gallipoli peninsula of Çanakkale. Within the scope of the research, a survey, one of the quantitative data collection methods with a scanning pattern, was applied to 25 enterprises within the scope of the Hair Goat Breeding Sub-Project in Çanakkale, which is financed by the Ministry of Agriculture and Forestry. Surveys; It includes questions prepared to collect data for the birth period, castration period, breeding period and lactation period. In the research, 48%of the workforce in businesses is owned by business owners and their families; 20%are Turkish shepherds and 32%are Afghan shepherds. It has been determined that the reason for employing foreign shepherds is low cost. It was determined that 68%of the births had a separate compartment for the birth, 52%of the births took place in a separate compartment, 28%in the herd, and 20%in the pasture. Castration is carried out with Burdizzo forceps and 92% of it is carried out by the owner. In 88% of the farms, breeding starts in July, and mating is in the form of free mating in all enterprises, and the most intense mating takes place in August. The rate of those who cleaned the udder during the lactation period was found to be 12%, and all those who cleaned the udder during milking stated that they cleaned the udder for each animal. Considering the operating expenses and incomes, it has been determined that the breeders earn between 117 thousand TL and 205 thousand TL per year for a herd of 100 heads. It was determined that all of the farm owners were satisfied with the production, and it was determined that the inadequacies were due to the lack of knowledge. It is thought that the deficiencies within a certain program will be solved by providing trainings in coordination between official institutions.

Keywords: Hair goat, Lactation, Sustainability, Castration

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI……... i

ETİK BEYAN…… ii

TEŞEKKÜR…….. iii

ÖZET ……..…….. iv

ABSTRACT …….. v

İÇİNDEKİLER ……..…… vi

SİMGELER ve KISALTMALAR…….....……. ix

TABLOLAR DİZİNİ…….…. ix

ŞEKİLLER DİZİNİ……..……...…….….. x

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ 1

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 3

2.1. Kıl Keçisi ve Yetiştiriciliği……...…….…..... 3

2.2. Kıl Keçisi Yetiştiriciliği, Türkiye ve Sürdürülebilirlik……...…...…… 5

2.3. Kıl Keçisi ile İlgili Yapılan Araştırmalar ve Kritik Dönemler…….. 6

2.3.1. Doğum Dönemi…….……..... 11

2.3.2. Kastrasyon Dönemi…… 14

2.3.3 Aşım Dönemi……. 16

2.3.4. Laktasyon Dönemi……. 18

2.4. Literatür Taraması Sonucu……. ...…….. 21

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL YÖNTEM 23

3.1. Araştırmanın Deseni……....…….…..... 23

3.2 Araştırmanın Örneklemi…….....…….…..... 23

3.3. Araştırmanın Tasarımı ve Verilerin Toplanması…….....…….…..... 23

3.4. Araştırma Yöntemi……...…….…..... 25

3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi……...…….…..... 25

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI 26

4.1. Demografik Bulgular …….....…….…..... 26

4.2. Doğum Anketi Bulguları…….....…….…..... 26

4.3. Kastrasyon Anketi Bulguları……. 36

4.4. Aşım Anketi Bulguları…….. 39

4.5. Laktasyon Anketi Bulguları…….. 46

BEŞİNCİ BÖLÜM
TARTIŞMA 56

5.1. Doğum Dönemi……...…….…..... 57

5.2. Kastrasyon Dönemi …….....…….…..... 59

5.3. Aşım Dönemi…… 61

5.4. Laktasyon Dönemi……..... 63

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER 68

6.1. Sonuçlar……..... 68

6.2. Öneriler…….. 72

KAYNAKÇA ...……. I

EKLER ……..……. VI

EK 1. DOĞUM DÖNEMİ ANKET SORULARI ……. VI

EK 2. KASTRASYON ANKETİ…...……..……..... XI

EK 3. AŞIM DÖNEMİ ANKETİ……... XV

EK 4. LAKTASYON DÖNEMİ…… XIX

ÖZGEÇMİŞ ….……..……..... XXII

SİMGELER VE KISALTMALAR

FAO : Dünya Gıda ve Tarım Örgütü

TUİK : Türkiye İstatistik Kurumu

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1.	İşletmelerin konum dağılımlarının demografik bulguları	26
Tablo 2.	Hane halkı ve çoban durumu hakkındaki demografik bulgular	29
Tablo 3.	İşletmelerdeki keçilerin sürüde kalma süreleri	29
Tablo 4.	İşletmelerdeki hane halkı sayıları ve işletmedeki işleri yapan bireyler	30
Tablo 5.	İşletmelerde doğan oğlaklara Vitamin E Selenyum aşısı yapılma durumu ve yapılma zamanı	31
Tablo 6.	İşletmelerde doğumda ölen oğlak keçilere ait dağılımlar, oğlakların sütten kesme zamanı ve kriterine ait bilgiler	32
Tablo 7.	Doğum döneminde oğlaklarda görülen hastalık, belirtileri ve tedavide kullanılan ilaçlar	33
Tablo 8.	Doğum döneminde doğum bölme, ayrı tutulma ve oğlakların durumu hakkında bilgiler	34
Tablo 9.	Doğumdan sonraki dönemde oğlakların yetiştirilmesine ait bilgiler	35
Tablo 10.	İşletmelerdeki kastrasyon işlemi uygulanması hakkında bilgiler	37
Tablo 11.	İşletmelerdeki kastrasyon işlemi ile ilgili özelliklere ilişkin bilgiler	38
Tablo 12.	İşletmelerdeki kastrasyon işleminin ekonomik ve sürdürülebilirliği bilgileri	39
Tablo 13.	İşletmelerdeki aşım dönemi bilgileri	43
Tablo 14.	İşletmelerdeki aşım dönemi sağlık ve beslenme durum bilgileri	45
Tablo 15.	İşletmelerdeki laktasyon dönemine ait sağım miktar ve zaman bilgileri	47
Tablo 16.	Laktasyon dönemine ait sağım hijyen koşulları, süt ekonomisi, sağım elemanları ve süresine ilişkin bilgiler	48
Tablo 17.	Laktasyon dönemine ait beslenme durumu, sağım miktarı, sağım sırasında alınan önlemlere ilişkin bilgiler	51
Tablo 18.	100 başlık kıl keçisi işletmesinin yıllık gelir-gider tablosu	54

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	2003-2021 yılları arasında Ülkemizdeki keçi popülasyonu *1000 baş (FAO, 2023)	3
Şekil 2	Gelibolu ilçesinde anket yapılan köylerin yerleşimi	24
Şekil 3	Çanakkale'de Kıl Keçilerinde Doğumların Ay ve Yıllara Göre Dağılımı (Çanakkale'de Kıl Keçisinin Halk Elinde Islahı Alt Projesinin sonuç raporundan alınmıştır)	27
Şekil 4	Doğum dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı	28
Şekil 5	Kastrasyon dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı	36
Şekil 6	Çalışmaya konu olan hayvan materyalinin çalışıldığı proje kapsamında aşımların yıllar itibariyle dağılımı	41
Şekil 7	Aşım dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı	42
Şekil 8	Laktasyon dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı	47

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

İnsanoğlu tarihin ilk zamanlarından beri temel besin ihtiyaçları karşılamak, doğal koşullara karşı korunma, tarımsal faaliyetlerde çeşitli şekillerde kullanma vb. olgular doğrultusunda hayvanlardan yararlanmış ve hatta hayvanları evcilleştirerek bugün büyük çiftliklerde temel üretimi gerçekleştirilen bir metaya dönüştürmüşlerdir.

Yaşadığımız yüzyılda hayvan yetiştiriciliği çiftlikler artmış ve bu artışla birlikte modern görüntüsüne kavuşmuştur. Ancak hala meraların kullanımı ve değişik yetiştiricilik tarzları mevcuttur. Bu gelişimler sayesinde insan nüfusu artışını sürdürmüş ve günümüzde hayvansal ürünlere karşı ihtiyaçta bir o kadar artmıştır. Bu paralel artışlar neticesinde ise üretimlerin sürdürülebilirliği ve devamlılığı önemli bir araştırma ve tartışma konusu olmuştur. Bu araştırma ve tartışmaların kapsamına giren hayvan türlerinden biri de keçidir.

Keçi; etinden, sütünden, kılından, derisinden, iç organlarından, kanından ve tarım için zengin bir potansiyele sahip gübresinden faydalanılarak üretimi gerçekleştirilen bir çiftlik hayvanıdır (Alaşahan ve Öztürk, 2019). Keçi üretimi dünyanın birçok yerinde yaygın olarak gerçekleştirilmektedir. Bunun temel sebebi keçi üretiminin temel girdilerindeki maliyetlerin çok düşük bir düzeyde kalmasından kaynaklanmaktadır. Nitekim ülkemizde de iklimsel koşullar, coğrafik oluşumlar, bitki ve ürün zenginliği, toprağın yapı ve verimi, ekolojik çeşitlilik, demografi ve ekonomik göstergeler, kültürel alışkanlıklar nedeniyle hayvan yetiştiriciliğinin en temel türlerinden biri olarak görülmektedir (Kesenkaş vd., 2010). Özellikle keçi türünün diğer yetiştiricilik yapılan sığır ve koyun gibi yetiştiriciliği yapılan hayvanlara göre ekstrem doğal koşullarına daha dirençli ve uyum kabiliyetinin yüksek olması; çiftlik işletmelerinin kurulması, girdi ve işletim giderinin düşük olması üretim gerçekleştirmede avantaj sağlayarak yetiştiricilik tercihini de etkilemektedir (Daşkıran ve Yılmaz; 2018).

Ülkemiz açısından bakıldığında Orta Asya Türk gelenek ve göreneklerinde devralınan göçebelik ve bunun getirdiği zorluklar alışkanlık haline alarak keçinin ekstrem koşullara uyum kabiliyeti düşünüldüğünde tercihte kültürel alışkanlığı da göstermektedir. Bu nedenle hem kültürel alışkanlıklar hem türün barındırdığı uyum kabiliyetleri,

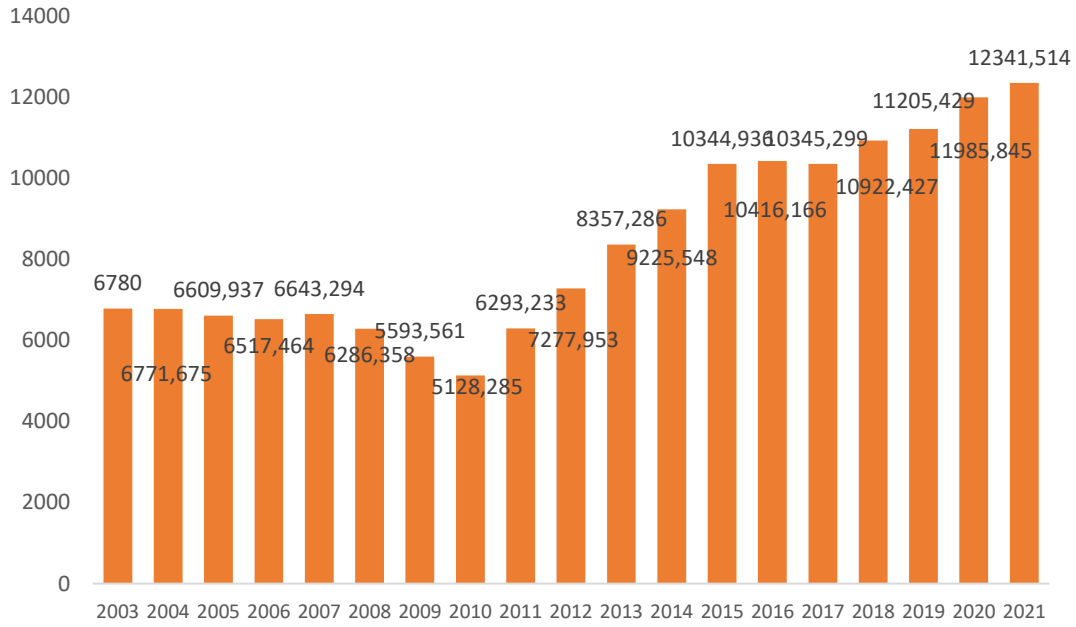
sosyoekonomik durumlar, zirai üretim yapıları keçi üreticiliğinde nicel bir değer katarak dünya çapında yetiştiricilikte ülkemizi önemli bir yer edinmesini sağlamıştır (Alaşahan ve Öztürk, 2019). Nitekim istatistik veriler değerlendirilecek olursa TUİK (2019)'un açıkladığına göre ülkemizde 11,2 milyon baş keçi bulunduğu belirtilmiştir. Alaşahan ve Öztürk (2019) tarafından yapılan çalışmaya göre ise ülkemizde 500.000 adet keçi yetiştiriciliği faaliyetinde bulunan işletme olup, 3 milyon bireyin yetiştiricilik kapsamında istihdam edildiği, bazı bölgelerde üretimin yoğunlaştığı ve ekonomik olarak hayati öneme sahip olduğu belirtilmiştir. Üretimin yoğunlaştığı bölgeler değerlendirildiğinde çoktan aza doğru bölgeler arası sıralama şu şekildedir: Akdeniz Bölgesi, Güney Doğu Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi, Ege Bölgesi, Marmara Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi'dir (Alaşahan ve Öztürk, 2019).

Keçi yetiştiriciliği farklı şekillerde gerçekleştirilebilmektedir. Yörenin coğrafik etkenleri ve kültürel öğelerle çoğunlukla harmanlanarak bu değişkenliklere sebep olmaktadır. Ancak artan nüfus ve güncel ihtiyaçlar düşünüldüğünde üretimde ciddi bir baskılanma yaratması sonucu maliyetlerde artma, üretim sürdürülebilirliğinde belirli sıkıntılar oluşmaktadır. Bu neden araştırma mevcuttaki üretim durumunu ve üretimin sürdürülebilirliğini ele alacaktır. Araştırma, "Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi" kapsamında Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesinde yer alan işletmelerdeki kıl keçisi yetiştiriciliğinin işletme faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik stratejiler belirlemek, buradan hareketle farklı yetiştirme sistemlerinin uygulanabilirliği ve mevcut sistemin ekonomik açıdan değerlendirilmesi araştırılmıştır. Araştırmada farklı yetiştirme sistemlerinde Kıl keçisi yetiştiriciliğinde verimi etkileyen süreçler olarak doğum, laktasyon ve aşım dönemi anketleri uygulanarak veriler elde edilmiş ve bu verilerden faydalanarak üretim sisteminin Gelibolu ilçesi için tanımlanması yönünde uğraş verilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Kıl Keçisi ve Yetiştiriciliği

Bir evcil hayvan olarak keçi (*Capra hircus*) Caprinae alt familyasından çift tırnaklı hayvanlara verilen addır. Keçiler Dünya genelinde özellikle Doğu Avrupa ve Orta Doğu'da görülen vahşi yaban keçilerinden evcilleştirilerek yetiştiriciliği yapılan ilk hayvanlardan sayılmaktadır. FAO (Gıda ve Tarım Örgütü) tarafından 2021 yılında dünyada üretimde dahil olmak üzere yaklaşık 111,28 milyon baştan fazla keçinin bulunduğunun tahmin edildiği bildirilmiştir (FAOSTAT, 2023).



Şekil 1. 2003-2021 yılları arasında Ülkemizdeki keçi popülasyonu *1000 baş (FAO, 2023)

Şekil 1'de ülkemizde yetiştiriciliği yapılan keçilerin 2003-2021 yılları arasındaki popülasyon büyüklüğündeki değişimler sunulmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de keçi son yıllarda değeri anlaşılan bir çiftlik hayvanı türüdür.

Keçilerin alt türü olarak kıl keçileri (*Capra hircus* L.) genel olarak siyah renkte olup bazen gri, kahverengi ya da alacalı renkte bulunmaktadır. Dış koşullara uyum yeteneği yüksek olan vücutları sağlam ve dayanaklı yapıdadır. Baş kısımları orta büyüklüklerde olup

düzgün bir profil görüntüsüne sahiptirler. Genel bir duruş şekli olmakla birlikte varyasyonları çeşitlidir, kulakları genel olarak iri ve sarkık şekildedir (Çalpucu vd., 2013). Kıl keçilerinin saçları kısa ya da uzun olmakla birlikte boynuzları ve koyu renkte tenleri bulunmaktadır. İnce ve yumuşak kıllarının altında alt kılları bulunmaktadır (Kaymakcı ve Engindeniz, 2010).

Kıl keçisi işletmeler değerlendirildiğinde işletmelerde tekeler serbestçe çiftleşebilmekte ve suni tohumlamaya gerek duyulmamaktadır. Doğumlar yılın aylarına dağılmakta ancak yoğun olarak Aralık-Ocak aylarında doğumlar başlamakta ve Mart ayına kadar sürmektedir. Kıl keçilerinde oğlakların emzirme süresi 2,5-3 aydan fazla sürmekte bu nedenler genellikle etleri için yetiştirilmemektedirler. Sürülerde 2 yaşından büyük kalan yavrular kurbanlık olarak satılmaktadır. Kıl keçilerinin sağım süreleri 3 ila 6 ay arasında değişkenlik göstermektedir. Sütçü keçilerde bu süre daha uzun olduğu belirtilmiştir. Yetiştiricilik için keçi temini genellikle ya aynı sürülerden ya da komşu işletmelerden elde edilmektedir. İlk üreme yaşı genellikle 1,5 yaş olmakla birlikte sürünün yenilenme payı %20 olarak belirtilmiştir. Yetiştiriciler çiftliklerde genel olarak dezenfeksiyonu sağlamak amacıyla kireç kullanmakta ve en sık olarak enterotoksemi, şap hastalığı (FMD) ve bulaşıcı keçi pleura pnömonisine karşı aşılar kullanmaktadır. Parazitlere karşı etkili bir önlem olmadığı belirtilmektedir (Koyuncu vd., 2006).

Evcilleştirilmiş ve üretimi gerçekleştirilen Kıl keçilerin birçoğu kısa, ince kıl altı veya aşağısını gizlemeye yarayan kıllardan oluşmuş bir dış korumaya sahiptir. Bu koruma, keçinin evcilleşmeden önceki vahşi atasından değişmeden kalan özelliklerinden biridir. Bu koruyucu kıl tabakası hayvanı fiziksel bir koruma sağlamakta alttaki kıl tabakası ise ısı yalıtımında önemli rol oynamaktadır. Bu tür bayağı şekildeki keçi kılları, antik çağlardan beri eğrilme yöntemi kullanılarak iplik elde edilmiş ve kumaşa dönüştürülmüştür. Bu dönüşüm sonucu kıl ve yün başlangıçta birlikte kullanılmış, ancak daha yakın zamanlarda yünün ayrı kullanım için taranmıştır. Özellikle tekstilde kullanılan iki ana keçi lifinden biri olan kaşmir, bu tip bir çift kattan elde edilen çok ince alt yündür. İlkbahar tüy dökümü sırasında Orta Asya keçilerinin kürkünden taranmaktadır. Diğer önemli keçi lifi, Türkiye'de ortaya çıkan belirli bir cins olan Angora tarafından yetiştirilen tiftik oluşumudur. Angora cinsi tek bir kat uzun, parlak ve nispeten kaba fakat tüysüz liflere elde edilmektedir. Tiftik bu nedenle kaşmirden oldukça farklı olup ve koyunlar gibi Ankara keçileri de ilkel tüy

dökme eğilimini neredeyse kaybettiğinden, lif kırpma yoluyla hasat edilmektedir (Ryder, 1990).

2.2. Kıl Keçisi Yetiştiriciliği, Türkiye ve Sürdürülebilirlik

Türkiye'de keçi yetiştiriciliği değerlendirildiğinde en önemli ırk %96 oranlık düzeyiyle Kıl keçileridir ve yaygın üretimleri gerçekleştirilmektedir (Atay vd., 2011; Öner vd., 2012). Türkiye coğrafyası gibi kıyılardan yükseklere çıkan steplere ve dağlara doğru olan zor iklimsel koşullara dayanıklı hale gelebilmiştir. Mera olarak zayıf olan bu coğrafyada ormanlık alanlarda ve orman alanlarının kenarlarına kurulmuş dağ köylerinde yetiştiricilikleri çok fazladır. Kıl keçisi verimli bir keçi ırkı olmakla birlikte diğer keçi ırklarına göre en çok yetiştiriciliği yapılan ırk olduğu belirtilmiştir (Günlü ve Alaşahan, 2010). Keskin vd. (2017) tarafından yapılan çalışmaya göre Kıl keçi yetiştiriciliğinde uzun tarihsel süreç içerisinde en çok tercih edilmesinde "yörük kültürü"nün ciddi etkisi olduğu belirtilmekle birlikte yetiştiricilerin kullandığı konvansiyonel yetiştirme yöntemleri olan, yani organik hayvancılık yöntemleri benzer bir sistem üzerine inşa edilmesi sürdürülebilir bir hayvancılığın gelişimini olanak sağladığı bildirilmiştir. Nitekim sürdürülebilir bir yetiştiricilik ancak keçi yetiştiriciliği sayesinde ekonomik bir kazanç elde edilmesine ve oluşturulan birlikler sayesinde fonksiyonları çoğalan bir pazar ve arz-talep kuvvetiyle yakından ilgili olduğu aşikârdır. Bu nedenle oluşturulan birlikler fonksiyonları artırılmalıdır (Günlü ve Alaşahan, 2010).

Yetiştiricilik faaliyetlerinin temelinde üretim faaliyeti sonucu çiftlik hayvanı ürünlerinden en fazla kar oranına sahip olunması genel hedefler arasındadır. Bu kapsamda en temel kar artışını sağlayacak şey ise döl veriminin arttırılarak hayvansal ürünlerden elde edilecek kar oranlarının artırılmasıdır (Koyuncu ve ark, 2006). Arslanbaş ve Bodur (2010) tarafından yapılan çalışmada Kıl keçilerinden elde edilen süt verimliliği ortalama 60-75 kg olduğu ve laktasyonda kalma süresinin ise 90-120 gün olduğu belirtilmiştir. Elde edilen sütlerin oldukça yağlı olup yağın sütteki oranının yaklaşık %5 ila 5,5 arasında tespit edildiği bildirilmiştir (Arslanbaş ve Bodur, 2010).

Süt verimliliği, doğum sonrası yavru verimliği ve kesim sonucu oluşan et verimliği gibi kar getirici ekonomik değeri olan verimlilik etkenleri bir hayvanın yetiştirilme süresinde

aşım dönemi ile birlikte başlamaktadır. Kritik kontrol dönemleri olarak adlandırılan gebelik ve laktasyon dönemlerinde olduğu gibi aşım dönemi de başarıyla geçirilmesinin çok önemli olduğu belirtilmektedir (Özdemir vd., 2015). Ülkemizdeki keçi yetiştiriciliği yapılan işletmelerde aşım/çiftleşme dönemlerinde sıklıkla kullanılan bir uygulama olarak tekelerin genel olarak yıl boyunca sürülerde kalarak ve damızlık teke (damatlık teke) kullanımı uygulaması mevcuttur. Taşkın vd., (2010) bu uygulama ile ilgili olarak scrapi hastalığı için riskler oluşturduğu belirtilmiştir. Verimliliği ve verimliliğin bir etkisi incelediğimiz bu araştırmada Kıl keçisi yetiştiriciliğinde önemli dönemler olan doğum, kastrasyon, aşım ve laktasyon dönemlerine ilişkin veriler incelenecektir.

2.3. Kıl Keçisi ile İlgili Yapılan Araştırmalar ve Kritik Dönemler

Ülkemizde Kıl keçisi ile ilgili yapılan çeşitli araştırmalarda doğum, kastrasyon, aşım ve laktasyon dönemleri olmak üzere kritik dönemlerde çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Şengoca vd. (2003) tarafından kırsal üretim koşullarında Saanen ile Kıl keçisi ve Kıl keçisi sürülerinin çeşitli üretim özelliklerini aynı anda karşılaştırmak amacıyla araştırmada Saanen ile kıl keçi melezi için gebelik, doğum ve kısırlık oranları sırasıyla %1,25, %1,30 ve %4,47 ve ve Kıl keçisi için gebelik, doğum ve kısırlık oranları sırasıyla %0,72, %0,79 ve %21.00 olarak bulunmuştur. Araştırma kapsamında melez ve Kıl keçilerinde genotip, yıl ve yaş parametrelerinin gebelik, doğum ve kısırlık üzerine etkileri olduğu; doğum ağırlıkları sırasıyla 3,70 kg ve 2,63 kg olduğu; sütten kesim ağırlığının 14,68 kg ve 12,12 kg olduğu bulunmuştur. Her iki grupta da doğum ve sütten kesme ağırlıkları genotipin, yılın ve yaşın etkisi olduğu tespit edilmiştir. Melez keçi ve Kıl keçisi yavrularının doğum sonrası hayatta kalma oranları sırasıyla %95,76 ve %78,61 olarak bulunmuştur. Melez keçiler için günlük ortalama süt verimliliği, laktasyon dönemi uzunluğu ve laktasyon dönemi süt verimliliği sırasıyla 1,83 kg, 201,5 gün ve 201,77 kg; kıl keçileri için günlük ortalama süt verimliliği, laktasyon dönemi uzunluğu ve laktasyon dönemi süt verimliliği sırasıyla 0,56 kg, 143,7 gün ve 80,47 kg olarak saptanmıştır. Her iki grupta günlük ortalama süt verimliliği, laktasyon dönemi uzunluğu ve laktasyon dönemi süt verimliliğine genotipin, yıl ve yaşın etkisi olduğu bulunmuştur.

Oral ve Altınel (2006) tarafından Aydın ilindeki iki adet özel Kıl keçisi yetiştiriciliği yapılan işletmede süt ve kıl verimliliği, doğum ağırlıkları ve kritik büyüme dönemleri

ağırlıkları ve yaşamda kalma kabiliyetleri arasında fenotipteki özellikleri araştıran araştırmada 2 ila 7 yaş aralığındaki 456 adet Kıl keçisini ve bu popülasyondan doğum sonucu elde edilen 439 adet oğlak toplamına ait veriler değerlendirilmiştir. Aydın ilindeki yetiştiricilik yapılan Kıl keçi işletmelerinde doğumda ağırlığın 2,58 kg; doğumdan 120 gün sonrasındaki ağırlığın 17,32 kg olduğunu bildirilmiştir. Kıl keçilerinin süt verimliliği, kıl verimliliği ile canlı ağırlık düzeyleri ve kıl özellikleri arasında fenotipik olarak pozitif yönlü korelasyon olduğu; oğlakların doğum ağırlığı ile kritik büyüme dönemleri ağırlıkları arasında da pozitif yönde korelasyon olduğu saptanmıştır.

Binginturan ve Ayhan (2008) tarafından Burdur ilinde yapılan keçi yetiştiriciliği işletmelerinde durum değerlendirmesi yaptığı araştırmada ise 40 adet keçi yetiştiriciliği işletmesi değerlendirilmiştir. Keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerin sahiplerinin yaş ortalaması 50,30 olup yetiştiricilik yapılan arazilerin alanın ortalaması yaklaşık 40,31 da olduğu belirtilmiştir. İşletmelerde anaç keçi ortalaması 119,23 olup gebe kalma durumu %92,83, kısır olma durumu %7,17, ikiz doğum oranı %2,34 ve oğlakların ölüm durumu %4,19 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin hepsinde aşım döneminde sürülerde serbest teke kullanımı olduğu ve bu serbest teke kullanımın yıl boyunca sürdüğü belirtilmiştir. İşletmelerde süt verimliliği ortalaması 0,333 lt/baş'tır. İşletmelerde ağıl durumu değerlendirildiğinde kapalı ağıl durumu %65, sundurmalı ağıl durumu %32,5 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin hepsinde koruyucu veterinerlik hizmetleri yapılmakta olup koruyucu aşılar zamanında yapılmaktadır.

İzmir ve Manisa illerini kapsayan Taşkın vd. (2010) tarafından yapılan araştırma 120 keçi yetiştiriciliği yapan işletmeyi incelemiş olup sürü yönetimi ilgili risk faktörlerinin tespitini amaçlamıştır. Araştırmada işletmelerde Kıl keçisi işletmelerindeki sürülerde ekipmanla temasa bağlı etkenler; yem ve ilave olarak gıda olarak kuru ot kullanımının yoğunluğu; ilaç ve aşı uygulamalarının durumları ve elde edilen demografik veriler değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre %98'inde serbest teke kullanımı olduğu; aşım döneminde %67'sinde 15 baş kadar teke kullanıldığı, %33'ünde ise 16-30 baş aralığında teke kullanıldığı tespit edilmiştir (Taşkın vd., 2010). İşletmelerde %62'isinde kendi sürüsüne ait olmayan teke ile çiftleşme sağladığı, gebelik sonrası doğumların %74 ile Ocak ve Şubat aylarında gerçekleşmekte olduğu; oğlağın sütten kesme yaşının %77'sinde 3

aylık iken olduğu ve bu aydan önceki aylarda da sütten kesme uygulandığı bulunmuştur (Taşkın vd., 2010).

Erten ve Yılmaz (2013) tarafından Van ilinde Elmacı mezrasında yapılan araştırmada ekstansif şartlarda Kıl keçisinin döl ve süt verimliliği araştırılmıştır. Araştırmada 78 baş Kıl keçisinden ve 4 baş tekeden oluşan örneklemde gebe kalma oranı %94,87; doğum gerçekleşme oranı %85,89; gerçekleşen doğumun tek yavru oranı %82,09 ve ikiz doğum oranı %17,91 olarak tespit edilmiştir. Doğum başına oğlak ortalaması 1,18 olup oğlak verimliliği %101,28 ve sütten kesim döneminde oğlak verimliği ise %91,02 olarak belirlenmiştir. Laktasyon döneminde süre 163,26 gün olup laktasyon döneminde süt verimliliği ortalama 109,70 kg'dır. Döl verimliliğinde yaş etkisi önemsiz olup laktasyon döneminin süresine yaş, doğum şekli ve cinsiyet türleri etkilenmemektedir. Laktasyon dönemi süt verimliliğine ise yaş etkisi bulunmaktadır. Bu bulgular değerlendirildiğinde eksantif şartlarda yetiştiricilik yapılan Kıl keçilerinde döl ve süt verimliliği çiftlik koşullarında düşük olduğu, bu nedenle bakım ve besleme koşulları iyileştirilmesi tavsiye edilmiştir.

Özdemir vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada Bingöl ilindeki küçükbaş hayvan yetiştiriciliği işletmelerinin durumu ve gelişim imkânlarını değerlendirdiği araştırma işletmelerin aşım dönemlerinde %95,8'inin sürüde serbest şekilde koç ya da teke kullanımı olduğu; %3,4'ünde damızlık koç ya da teke kullanımı olduğunu bildirmiştir. Bunun yanı sıra işletmelerin %96,6'sının koç ya da teke temininin kendi işletmelerinden gerçekleştirildiği belirtilmiştir. Aşım döneminde işletmelerin %56,8'sinin erkek hayvanlara ek olarak yem verilmesi gerçekleştirildiği, dişi hayvanlara ise ek yem verilmesinin ise %1,8'inde gerçekleştirildiği bildirilmiştir (Özdemir vd., 2015). Aynı araştırmada katılımcılara sorulan koç ya da teke kullanımı sırasında dikkat edilen hususlar sorulduğunda sırasıyla şu şekilde:

- Çiftleştirilen bireylerin aynı ırka sahip olmasına,
- Hayvanların vücut yapısı aynı olan bireylerle çiftleştirilmesine,
- Düşük verim sahibi ve hastalıklı bireylerin sürüden ayırt edilmesine;
- Damızlıkta kalma sürelerine
- Damızlık olarak ilk kullanılma yaşının ne olduğuna dikkat ettiklerini belirtmişlerdir (Özdemir vd., 2015).

Ceyhan vd. (2015) tarafından Niğde ilindeki keçi yetiştiriciliği işletmeleri durum, özellik ve sorun belirleme amacıyla yapılan araştırmada 38 işletmenin durumları değerlendirilmiştir. Anket araştırmasına göre işletmeler %44, 7 oranında 500 baş ve üzeri Kıl keçisi yetiştiriciliği yaptığı, %92,1'inin hayvanlarını yaylalarda otlattığı ve sürü çobanlarının %73,7'sinin işletmeci aileden olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin elde ettiği gelirlerinin yarısı keçi sütünden karşılamakla birlikte keçi sütü kullanılarak üretimlerden %39,5'i sadece peynir yapımında, %60,5'i ise peynir, tereyağı, yoğurt ve çiğ süt satışından elde edilmektedir. İşletmelerin yetiştiricilik faaliyetinin temelinde keçi yetiştiriciliğinin ekonomik karı yüksek bir faaliyet olmasından kaynaklandığı bildirilmiştir. İşletmeler, keçi yetiştiricilerinin birlikte hareket etmesini sağlayan damızlık birliğinden, teknik bilgi ve personel hizmetlerinden, teke kullanımı ve aşım süreci yönetimi, mevcut ağılların yeterliliğinden memnuniyetlerini belirtmişlerdir. Sorunlar olarak ise yem, işçilik ve ilaç maliyetlerinin yüksek olması ve buna bağlı olarak ürünlere bu girdi maliyetlerinin yansıtılamaması, bunun yanı sıra meraların azlığı en büyük sorunlar olarak tespit edilmiştir.

Taşkın vd. (2017) tarafından yapılan araştırmada İzmir, Çanakkale ve Balıkkesir illerinde bulunan işletmelerin durumlarını değerlendirilen çalışmada ise 234 işletme değerlendirilmiştir. Keçi işletmeleri karşılaştırılan iller içerisinde en fazla işletmeye sahip olan il Çanakkale olup sırasıyla ondan sonra Balıkkesir ve İzmir illeri gelmiştir. İşletmelerde yerleşiklik daha fazla olduğu ancak küçük işletmelerde göçer ya da yarı göçer sisteme sahip olduğu görülmüştür. Aşım döneminde teke kullanımı genellikle serbest teke kullanımı olduğu, elde aşımın düşük olduğu tespit edilmiş, tekeler sürülerde 10,11 ay kadar kaldığı bildirilmiştir. İşletmelerde gebelik döneminde %55,13'ü doğum öncesi hazırlıklarda bulunmakta ve doğum için ayrı bölmeler ayırmaktadır. İşletmelerin %58,55'inde ise sütten kesme ağırlıkları için bir kayıt sisteminin olmadığı belirtilmiştir.

Tozlu-Çelik ve Olfaz (2015) tarafından Amasya ilinde 2011-2012 yıllarında keçi yetiştiriciliği yapılan işletmede Saanen ve Kıl keçisi melezi ((F1, G1) ve Kıl keçisi süt verimliliği özelliklerinin genotip yıl ve yaş gibi faktörlerin etkisinin incelendiği araştırmada günlük ortalama süt verimliliği, laktasyon dönem süresi ve laktasyon dönemi süt verimliliğinde 2011 ve 2012 yıllarından genotip özelliklerin etkisinin olduğunu; 2011 yılında yaşın genotiplerin hepsinde günlük ortalama süt verimliliği ve laktasyon dönemi süt

verimliliğine etkisi olduğunu; 2012 yılındaki günlük ortalama süt verimi ve laktasyon süresine genotiplerin hepsinde yaş etkisinin olduğu gözlenmiştir. F1 genotipinde ve Kıl keçilerinde günlük ortalama süt verimi, laktasyon süt verimi ve laktasyon süresi üzerine yıl etkisinin olduğu; G1 genotipinde laktasyon dönem süresinde salt yılın etkili olduğu belirlenmiştir. Tüm bulgular değerlendirildiğinde saanen ve Kıl keçisi melezinin süt verimliliği özelliklerinin Kıl keçilerine nazaran daha yüksek verimliliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Erduran (2017) tarafından yarı enstantif şartlarda yetiştiricilik yapılan Kıl keçisi, saanen ve Kıl keçisi melezi, alpin ve Kıl keçisi melezi keçilerin verimlilik özelliklerine ilişkin yapılan araştırmada fenotip ve genotip değişkenlerin belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada ilave yem desteği uygulanarak laktasyon dönem süt verimliliği düşük olduğu bilinen Kıl keçilerin süt verimliliğinin artırılacağı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra süt verimliliğini artırmak için Saanen ve alpin melezleme çalışmalarının Kıl keçilerinin süt verimliliğinde etkin olduğu saptanmıştır.

Uşak ili ve ilçelerinde keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerde yürütülen bir çalışmada, işletmelerin durumlarının değerlendirilmesi, sorunlarının ortaya konması ve çözüm önerilerinin geliştirmesi amaçlanmıştır. Çalışma 132 keçi yetiştiricisine 83 sorudan oluşan anket ile gerçekleştirilmiştir. Uşak ilinde keçi yetiştiricilerinin çoğunlukla ilkokul mezunu olduğu (%86,4) ve genellikle Kıl keçisi (%89,4) yetiştiriciliği yapıldığı teke katımının Eylül ve Ekim aylarında olduğu ve serbest aşım şeklinde yapıldığı belirtilirken, dişilerde ilk damızlıkta kullanma yaşının 15-18 ay olduğu gözlenmiştir. Oğlakların 3-4 aylık yaşta sütten kesildiği belirtilmiştir. Doğumlar genellikle Şubat-Mart aylarında gerçekleşirken, sağımlar da bu dönemde başlayıp ortalama 6 ay olup laktasyon süt veriminin ortalama 60-80 lt olarak bildirilmiştir. Tek sağım yapılırken, elde edilen sütün daha çok peynir yapımında kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilde keçi yetiştiriciliğinde yaylacılık yaygın olmadığı ve yetiştiricilerin büyük çoğunluğu hayvanlarına düzenli olarak koruyucu aşılama yaptırdığı belirtilmiştir. Birçok bölgede olduğu gibi Uşak ilinde de yem fiyatlarının yüksek oluşu, çoban bulma sıkıntısı, fiyat istikrarsızlıkları gibi birçok sebep keçi yetiştiricilerin işi bırakma noktasına gelmesine neden olmaktadır.

Keçi yetiştiriciliğinin sürdürülebilir olması için üreticilerimize yönelik teknik ve ekonomik anlamda desteklere devam edilmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir. Genellikle

yem girdilerinin işletme içinden karşılanmasıyla, üretilen ürünlerin toplu olarak ve aracısız olarak doğrudan pazarlanmasıyla bazı sorunların çözülmesine yardımcı olacağı önerilmiştir. Bu konunun üzerinde durulması ve özendirici politikalar geliştirilmesi keçi yetiştiriciliğine katkı sağlayacaktır. Araştırma sonucunda, Uşak ilinde daha çok küçük ölçekli aile tipi işletmeler şeklinde olan keçi işletmeleri çeşitli teşvik ve desteklemelerle entansif üretimin yapıldığı büyük ölçekli ticari işletmeler şeklinde geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

2.3.1. Doğum Dönemi

Doğum dönemlerin keçilerin doğum işleminin hava koşulları uygunluğu gözetilerek meralarda; hava koşullarının uygunluğunu sağlamadığı koşullarda temiz ve yeterli alanlara sahip alt malzemenin hayvanın rahat edeceği kapalı bir alanda yapması gerekliliği önerilmektedir (Koyuncu ve Öziş-Aktınçekiç, 2010).

Doğumların gerçekleştiği dönem boyunca kullanılan çiftliklerdeki doğum için ayrılan bölmeler ergin ve yavru bireylerin yaban hayatın getirdiği zorluklara ve yaban hayvanı gibi zararlı unsurlara karşı korumak için düzenlenen yapılardır. Bu yapılar aracılığıyla olumsuz hava koşullarına ve yaban hayatının getirdiği olumsuzluklar minimum seviyeye indirilmektedir. Tasarlanan doğum bölmesi ya da bölmeleri çiftlik işletmelerine yakın yerlere ve yaban hayvanlarının girişinin imkan verilmeyecek şekilde tasarlanmalıdır (Taşkın vd., 2011). Bölmelerde havalandırmanın temiz olmasına, kuru ve drenajının optimum koşullarda olmasına itana gösterilmelidir. Bireysel doğum bölme sayısı ana keçi sayısının %10'u kadar olmalı ve doğum bölmelerinin yavru ölümlerini azaltmadaki etkin rolü bilinmelidir (Ünal vd., 2018). Doğum bölmelerinin önemimden dolayı yapılan araştırmalardaki anketlerde doğum bölmelerinin sayısı, durumu ve düzenlenişi ilgili sorulara genellikle yer verilmektedir.

Keçilerin sürü kontrolünün gerçekleştirilmesinin en etkili yolu yeterince büyük bir alan kapsamında keçilerin rahat şekilde otlamalarına izin verilmesiyle sağlanmak olarak belirtilmiş, özellikle kış ayları içerisinde mevsim gerekleri doğrultusunda çiftliklerde bakımı gerçekleştirilen keçilerde vitamin ve mineral eksikliği görüldüğü vitamin ve mineralce zenginleştirilmiş pelet yemler ve kaba yemlerin verilmesi gerekmektedir (Koyuncu ve Öziş

Aktınçekiç, 2010). Genellikle meralarda yetiştirilen yerli ırklarda vitamine ve minerale bağlı eksiklik görülmemektedir (Tozlu Çelik ve Olfaz, 2017).

Entansif yetiştiricilik yapılan sistemsel süreçte yem katkı maddeleri basitçe uygulanabilmekte, hayvanlarda büyüme performansını uyarmakta, yemden maksimum faydayı sağlamakta, hayvan sağlığını ya da metabolizmasını olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir. Bundan dolayı entansif yetiştiricilik yapılan işletmelerde üretimin artırılmasına dönük olarak yem katkı maddelerinin kullanımı mevcuttur. Katkı maddelerinin içeriğinde bulunan antioksidanlardan E Vitaminin yapılan epidemiyolojik araştırmalarda kardiovasküler, kanser ve kronik hastalıkların risk faktörlerini azalttığı belirlenmiştir (Yakan vd., 2016). Bunun haricinde vitaminler arasında döl verimliliği en etkin rol oynayan vitaminin vitamin E olduğu belirtilmektedir (Sarıçiçek ve Duymaz, 2010).

Literatürde yapılan çeşitli araştırmalarda E vitamini-Selenyumun etkileri belirtilmekle birlikte beyaz kas hastalığı etiyolojisinde oldukça önemli fonksiyonlarına değinilmiştir. Rasyon oluşturmada önemli noktalardan biri olarak belirtilen vitamin ve mineral katkısının temelinde hayvanlarda mineral ve vitaminlerin biyokimyasal süreçlerde kullanımı, yüksek verimle ilişkilendirilen verim özellikleri ve yetersizliği ya da fazlalığında doğabilecek hastalıkların risk faktörü rol oynamaktadır. Minerallerin fazla olması ya da yetersizliği durumunda birçok hastalığın oluşabilme ihtimalinin yükseldiği ve maddi açıdan ciddi kayıplarla sonuçlanmaktadır. Vitamin E ve Se yetersizliklerinde kalp ve iskelet sisteminde dejenerasyonlar, takriben harekette bozulma ile teşhis edilen beyaz kas hastalığı görülmekte; keçilerde ya da oğlaklarda kilo kayıpları sonucu verimin düşmesine neden olmaktadır. Bunun yanı sıra süreç ilerlediğinde yetersizlikler sonucu ölümlerde görülmektedir. Yetiştiriciliğin yapıldığı birçok yerde görülebilen bu hastalık ülkemizdeki yetiştiricilik uygulamalarında da sıklıkla sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Se mineralinin fazlalığı yetiştirilen hayvanların toksik etkiler sonucu kıllarında dökülmeye, tırnakların düşmesine ve tembelleşme gibi belirtiler görülmesiyle sonuçlandığı bildirilmektedir (Avcı vd., 2000).

Vitaminin E'nin yetersizlik durumunda ise hayvanlarda büyüme performaslarında düşme ve gerileme hatta bağışıklıklarında olumsuz değişimler gözlenmektedir. *Chlamydia* cinsi bakterilerle enfekte edilen koyunlarda rasyonlara ilave edilen vitamin E'nin

hayvanlarda kilo artışını düzenlediği, yapılan uygulamanın hastalığa karşı hayvana direnç kazandırdığı belirtilmiştir (İmik vd., 2000). Anaç hayvanların rasyonlarında şayet Vitamin E ya da Selenyum katkısı yapılmadıysa doğum dönemi sonrasında ağız sütünü alan oğlağın enjeksiyonlar yoluyla Vitamin E ya da Selenyum katkısının yapılmasının zorunlu olduğu belirtilmektedir (Ataç vd., 2010). Nitekim kuzu yetiştirciliği yapılan işletmelerde minerallerin rasyonlarda yetersiz olması ya da rasyon uygulamalarındaki dengesizlikler sebebiyle işletmelerde çok sayıda ölümle sonuçlanan vakalar ortaya çıkmakta ve yüksek maddi kayıplara neden olduğu gözlenmiştir. Bu kayıplardaki en önemli kaybın vitamin E ve Se bağlı gelişen hastalıklar ve ölümler oluşturduğu bildirilmiştir (Avcı vd., 2000). Vitamin E ve Selenyum katkı maddesinin kullanımıyla ilişkin sorular anket formuna dahil edilmiştir. Taşkın ve ark (2017) tarafından yapılan araştırmaya göre yetiştiricilik yapılan işletmelerdeki sağım gerçekleştirilen dönemlere ait hayvanlar diğer hayvanlarla benzer şekilde yemlendiği belirtilmiştir. Araştırmada işletmelerin laktasyon dönemlerine ait farklı bir yemlenme sistematiğin olmadığı belirtilmiştir.

Koyuncu vd. (2006) tarafından yapılan araştırmada Çanakkale ilinde gerçekleştirilen süt keçisi yetiştiriciliği yapan tarımsal işletmelerin yapısal özellikleri belirlenmiştir. Araştırma 9 köy dâhilinde 20 işletmeye ait anket sonuçlarının değerlendirilmesiyle oluşturulmuştur. Araştırmaya göre işletmelerdeki sürülerin ortalama büyüklüğü 55,7±36,2 baş hayvan olarak belirlenmiş; keçi ırkları değerlendirildiğinde %84,21'inin Saanen keçisi olup diğer keçi ırklarının maltız ve Kıl keçisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada çoğuzluk oranı ortalama 0.59±0.21 olduğu, günlük süt verimliliğinin 2,32±0,90 olduğu; laktasyon dönemindeki süt verimliliği ise 363±144 litre olarak saptanmıştır. Yetiştiricilik yapılan işletmelerin %65'inde barınma tipinin klasik ağıl şeklinde olduğu; işletmelerin %20'sinde sundurma bulundurduğu; %15'inde ahırların keçi barınağı şeklinde tasarlandığı saptanmıştır. Barınakların sistematik olarak sınıflandırması iyi, orta ve kötü olarak nitelendirilmesi yapılmış olup nitelikleriyle ilgili yüzdelik dağılımda sıralamaları sırasıyla; %39, %50 ve %11'dir. İşletmelerden %75'inde sürülerin meralarda otlatıldığı belirtilmiştir. İşletmelerdeki sağlık problemleri değerlendirildiğinde genellikle dış parazitlere, solunum yolu hastalıklarına ve göz hastalıklarına bağlı hastalıklarının görüldüğü tespit edilmiş olup oransal dağılımları sırasıyla; %68.42, %52.63 ve %42.11'dir. İşletmelerdeki koruyucu sağlık tedbiri olarak aşılamaların yapılma oranının %84.21 olduğu; ortalama ölüm oranın ise 0.30±0.19 olarak tespit edildiği bildirilmiştir. Sonuç olarak araştırmada küçük çapta aile

işletmesi şeklinde yapılan yetiştiriciliğin işletme fiziki alt yapı yetersizliklerinin işletme verimliliğine olumsuz etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra keçi yetiştiriciliği amacıyla sağlık koruma takvimi ve programlarının yıllık süreler göz önüne alınarak planlanması ve uygulanması gerekliliğine olan önem belirtilmiştir.

Acar ve Ayhan (2019) tarafından Isparta ilinde yapılan keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerdeki teknik ve yapısal özelliklerin belirlemeye çalışıldığı araştırmada 165 adet keçi yetiştiriciliği yapılan işletmenin bilgileri değerlendirilmiştir. İşletmelerin %98.78'inin Kıl keçisi ırkı, %1.22'sinin Saanen ırkının melezlerinin yetiştiriciliği yapıldığı tespit edilmiştir. Ortalama olarak işletmelerde 154.460 baş keçi bulunduğu belirtilmiştir. Ağıl durumları değerlendirildiğinde %76,97 oranında yarı açık ağıl şekilde olduğu; %20'sinin ise kapalı ağıl yapısında olduğu tespit edilmiştir.

2.3.2. Kastrasyon Dönemi

Kastrasyon, yetiştiriciler tarafından yetiştiricilikte çiftleşmelerin kontrollü sağlandığı, gerçekleşmesi istenilmeyen çiftleşme davranışının önüne geçmek için erkek bireylerin agresyona bağlı tehlikelere açık durumlarını önleme, üreticiler ve çalışanların iş güvenliğini artırmaya ve sürü yönetiminin etkin şekilde gerçekleştirilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen ve yetiştiricilerin çoğunluğunun tercih ettiği bir yöntemdir. Bu yöntemde fiziksel teknikler olduğu gibi kimyasal ya da hormonların kontrolü teknikleri kullanılabilmektedir. Fiziksel tekniklerden olan kuyruk kesme işleminde testislerin hayvandan uzaklaştırılması sağlamakta, kimyasal ya da hormon kontrolde ise testislerde fonksiyonlar durması sağlanmaktadır (Külcü, 2019).

Kastrasyonlar lastik ya da kauçuk halkalarla, operasyonel müdahalelerle ya da burdizzo pensi gibi tekniklerle gerçekleştirilmektedir. Ancak uygulamada görülen tüm tekniklerin hayvanlar için acı, korku ya da stres gibi etkiler bırakabilmektedir (Tölü vd., 2007). Bunun yanı sıra lastik halkalar veya burdizzo pensi tekniği kullanılmasıyla yapılan kastrasyon faaliyetinin sadece 1 haftalık yaştaki hayvanlara uygulanmasının daha uygun olduğu bildirilmiştir (Koyuncu ve Altınçekiç, 2010). Operasyonel müdahalelerle gerçekleştirilen kastrasyon faaliyetleri sonucu hayvanlarda kortizon seviyelerinde yükselme, bağışıklık sisteminde duyarlılık, yem tüketiminde azalma ve büyümede gerileme gibi

etkilerin olabileceği bildirilmiştir. Bunun yanı sıra acı, korku ve stres azaltmaya dönük olarak genellikle uygulamalar için ağrı kesici ya da anesteziler önerilmiştir (Tölü vd., 2007).

Kastrasyona tabi tutulan hayvan diğer hayvanlarla karşılaştırıldığında sakin ve uysal olduğu; besicilik yapılan hayvanların et verimliliği ve kalitesinde verimde ciddi artışın olduğu belirtilmektedir (Çevik vd., 2019). Fakat hayvan refahının gözetildiği durumlarda vazgeçilmesi gereken bir uygulama olduğu belirtilmiştir. Nitekim hayvanların kastrasyon uygulaması yapılmadan kolay uygulanabilir önlemler neticesinde yetiştiricilik yapılabileceği belirtilmektedir (Tölü vd., 2007).

Erdem ve Demirhan (2019) tarafından yapılan araştırmada keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerde kastrasyonu %96.3'ünün uyguladığını, %3.7'sinin ise uygulamadığını belirtmiştir. Kastrasyon uygulayanların %50.8'inin sıkma tekniğini kullanığını; %29.5'inin kastrasyon aletini kullandığı; %15.2'sinin dövme tekniğini kullandığını belirtmekle birlikte yetiştiricilik yapanların kastrasyon uygulamasının %59.8'inin kendinin, %31.1'inin tecrübe sahibi kişiye, %7.6'sının ise Tarım ve Orman Müdürlüğünün yetkili personeli tarafından yapıldığı tespit edilmiştir.

Engindeniz vd. (2015) tarafından yapılan araştırmada yetiştiricilik faaliyeti yürüten işletmelerin %54.70'inde kastrasyon uygulandığı ve uygulamanın 12 ay ve üzeri yaşa sahip hayvanlara uygulandığı bildirilmiştir. Uygulamaların %78.30'unda burdizzo pensi yani makas tekniği kullanılmakta olduğu, kimyasal yada operasyonel müdahaleler gibi tekniklerin kullanım tercihinin düşük olduğu saptanmıştır. İşletmelerdeki kastrasyon faaliyetlerinin ana sebebi kurban olduğu belirlenmiştir. Kastrasyon uygulaması kurbanlık hayvan üretimi gerçekleştirilen işletmelerde yoğun olarak uygulandığı saptanmıştır. Araştırmada elde edilen kastrasyon uygulamasının il bazlı değerlendirilmeleri incelendiğinde Çanakkale ili işletmelerinde uygulamanın yaygın olduğu; kastrasyonun yaş itibariyle 2 kat oranla daha ileri yaşta yapılmakta olduğu ve makas tekniğinin en sık kullanılan yöntem olduğu tespit edilmiştir. Nitekim Çanakkale ili dahilinde yapılan kastrasyon uygulamalarının sayısının diğerlerinden iki kat oranda olduğu belirtilmiştir.

Tuncel ve Akman (1983) tarafından yapılan Saanen ile kilis ırkı gereiye melez oğlaklarda gerçekleştirdiği besicilik araştırmasında 7 haftalık iken kastrasyon uygulaması yapılan oğlaklarda günlük ortalama 128.4 g, kastrasyon uygulaması yapılmayan oğlaklarda

ise günlük ortalama 151.1 g günlük canlı ağırlığında artış gerçekleştiği saptanmıştır (Öztürk ve Deniz, 2000). Acar ve Ayhan (2019) tarafından Isparta ilinde yapılan yetiştiricilik yapılan işletmelerde teknik ve yapısal özelliklerinin belirlemek üzere yapılan araştırmada 165 adet keçi yetiştiriciliği faaliyeti yürüten işletme değerlendirilmiştir. Yetiştiricilik faaliyeti yürüten işletmelerin %98.78'sinin Kıl keçisi ırkı, %1.22'sinin Saanen ırkı melezi keçileri yetiştirdiği saptanmıştır. İşletmelerin anaç keçi sayısı ortalama 154.46 baş olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde %86.6'sının kastraasyon uyguladığı, %13.94'ününde ise uygulanmadığı belirlenmiş, uygulamaları kendi yapanların oranı %88.03, tecrübe sahibi kişilere yaptırılma oranı %11.97 olarak bildirilmiştir. Aydın ve Keskin (2015) tarafından Muğla ili dahilinde yürüttüğü yapısal durum gözlenmesini ve sorunların belirlenmesini amaçlayan araştırmasında keçi yetiştiriciliği yapılan 50 işletme değerlendirilmiştir. Muğla ilinde genel olarak Kıl keçisi ırkı keçilerin yetiştiriciliğinin yapıldığı; keçi yetiştiriciliği yapanların kastrasyon uygulayanların oranı %52, uygulamayanların oranı ise %48 olduğu belirlenmiştir.

2.3.3. Aşım Dönemi

Hayvanlarda dişi bireylerde kızgınlıkla ilgili davranışlar gözlemlenerek ovulasyon dönemleri tahmin edilmesi bilindik bir yaklaşım olup bu sayede aşım dönemlerinin düzenlenmesi sağlanmaktadır (Tölü ve Savaş, 2010). Keçi ırklarında kızgınlık davranışları yıl boyunca belirli bir zamansal dilimde tekrarlamaktadır. Bu zamansal sürece kızgınlık döngüsü adı verilmektedir (Bozoğlu, 2012). Kızgınlık döngüsü pik noktasına genellikle yılın son zamanlarında ulaştığı belirtilmektedir (İnce, 2011). Kızgınlığın süresi ortalama olarak 18-22 gün olduğu belirtilmekle birlikte bu sürenin uzunluğu keçinin yaşına, ırkına, çiftleşme mevsiminin dönemine, beslenmesi vb. faktörlere göre değişiklik göstermektedir. Bozoğlu (2012) tarafından kızgınlık döngüsünün gün uzunluklarının değişimi (uzun günlerden kısa günlere) ile başladığını belirtmektedir. Keçi ırkına göre değişen ilk kızgınlık sürecinde gebe kalma durumunun %90'nında gerçekleştiği fakat Kıl keçilerinde yapılan araştırmalarda %79'unda gebe kalma durumu olduğu belirtilmiştir (Tölü ve Savaş, 2010).

Ülkemizde ekstansif yetiştiricilik yapılan işletmelerin birçoğunda serbest aşım uygulandığı belirtilmektedir (Araç ve Daşkıran, 2010). Özyürek vd. (2018) tarafından yapılan araştırmada koç katımı sürecinde kendi koçunu kullananların oranının %91

olduğunu belirlemiştir. Bunun yanı sıra koçun temini ele alındığında işletmelerin büyüklüğünün katım davranışlarında önemli rol oynadığı tespit edilmiştir. İşletme büyüklüğüne göre küçük işletmelerde %23.8, büyük işletmelerde %10.3, orta büyüklüğe sahip işletmelerde %2 oranında damızlık koç temini işletme dışından yapıldığı saptanmıştır.

Gökçe Özdemir vd. (2015) tarafından yetiştiricilik yapılan işletmeleri değerlendiren araştırmasında aşım dönemi kapsamında ilave yemleme durumu değerlendirilmiş ve %53.6'ünde aşım döneminde ilave yemleme yapılmadığı; ilave yemleme yapılan dönem değerlendirildiğinde ise aşım dönemlerinde erkek bireylere %59.5, dişi bireylere %1.8 oranda ilave yemleme yapıldığı belirlenmiştir. Araştırmada koç katımı dönemlerinde beslenme, ovulasyon oranı ve çoklu doğumun görülme sıklığının arttığı vurgulanmıştır. Araştırmada işletmelerin %46.6'sında ilave yemleme yapılmasının dişi hayvanlara %59.3'ünde ilave yemlemenin yapılmaması yetiştircilik bakımından dikkat çekici olduğu belirtilmiştir.

Acar ve Ayhan (2019) tarafından yapılan araştırmada keçi yetiştiriciliği yapan işletmeler değerlendirilmiş doğum sonrası dönemde keçilere ilave yemleme %64.24'ünde gerçekleştirildiği, %24.85'inde ise teke katımı öncesinde ilave yemleme yapıldığı tespit edilmiştir. Araç ve Daşkıran (2010) tarafından Diyarbakır ili dahilinde keçi yetiştirciliği yapılan işletmeler üzerine yapılan araştırmada teke katımının genel olarak serbest şekilde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki işletmelerin, teke katımı süresi ortalama 55.44 gün, en uzun teke katım süreleri 62.4 gün ile Eğil ilçesinde ve 61.2 gün ile Çüngüş ilçesinde olduğu tespit edilmiştir. En kısa süreli teke katımı süresi 48.6 ile Çınar ilçesi olduğu belirlenmiştir. Ergani ve Eğil ilçelerindeki belirlemelere göre Ağustos-Eylül ayları arasında teke katımı gerçekleştiren işletme oranı %30.56 olup Çınar ilçesinde %2.78 ila düşük seviyelerde tespit edilmiştir. Eylül-Ekim aylarını kapsayan dönemdeki teke katımında Çüngüş ilçesi ilk sırayı almış, işletmelerde en yoğun teke katımı döneminin Eylül-Ekim ayları olduğu tespit edilmiştir. Ergani ve Eğil ilçelerinde teke katımı Ekim-Kasım ayları döneminde görülmemiş ve Çınar ilçesinde ise aynı dönemde teke katımının %54.55 olduğu belirlenmiştir.

Özdemir vd (2015) tarafından araştırmada koç ya da teke katımının gerçekleşme şekli katılımcılara sorulmuş, %95.68'inin serbest şekilde koç ya da teke katımı gerçekleştirdiğini

%3.4'inin elde koç ya da teke katımı şeklinde, %0.8'inde ise sınıf usulü koç ya da teke katımı gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Katılımcılar koç ve teke katımı sırasında en çok aynı ırkın aynı ırkla çiftleştirmeye, hayvanların vücut yapısı ila düşük verimli ve hasta hayvanların sürüden ayırt edilmesine ve hayvanın yaşı özellikle de çiftleştirme yaşına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Araştırmada çiftleştirme ve üreme olaylarının meydana gelmesinde bakım koşullarının, beslenme şekli ve yönteminin, iklimsel özelliklerin, yetiştirme şeklinin, meraların kalite durumunun ve hastalık oluşumları gibi çevresel faktörlerin etkili olduğu belirtilmiştir. Bunun yanı sıra büyüme dönemlerindeki beslenme durumunun hayvanlarda cinsel olgunluğa erişimi, ilk damızlık kullanma yaşına ve döl verimliliğine önemli düzeyde etkilediği bildirilmiştir.

2.3.4. Laktasyon Dönemi

Hayvan yetiştiriciliğinde yapılan faaliyetlerinin en zor işlerden biri sağım yapma işidir. Süt elde etmek üzere yapılan yetiştiricilikte sağım işlemi gün içerisinde toplam çalışmanın %40-60 oranında ahırda, %70-80 oranında serbest ahırlarda geçirildiği saptanmıştır.1 kg süt elde edebilmek amacıyla sağım sırasında memenin ortalama 80-120 kez sıkılmasını gerektirmektedir. Yıllık ortalama 300 kg süt elde edilen keçide bu sıkım ortalaması 24 bin sıkıma tekabül etmektedir. Sabah ve akşam olmak üzere gün içerisinde 2 sağım yapıldığını ve bu sağımın ortalama 3 saatlik bir çalışma süresi gerektirdiği düşünüldüğünde yıllık ortalama 900 saat çalışmanın sağım işlemi için ayrıldığı düşünülmektedir. Kaliteli ürün eldesi ve düzenli bir süt sağımı gerçekleştirmek süt elde edilecek hayvanın sağım zamanının bilinmesi ve sağım tekniğinin yerinde ve uygun şekilde gerçekleştirilmelidir. Bunun haricinde süt miktarında azalma ya da memelerin zarar görmesi durumlarının oluştuğu hastalıklarla karşılaşılmaktadır (Eliçin vd., 2015).

Bostancı (2006) tarafından yapılan işgücü durumunu değerlendirdiği araştırmasında Delice, Keskin ve Balışeyh ilçelerinde bulunan işletmelerde sağımın aile fertleri arasında gerçekleştirildiği; sağım yapanların %86.89'unun kadın olduğu ve %13.11'inin hem kadın hem de çocuklar tarafından gerçekleştirildiği saptanmıştır. Araştırmada laktasyon döneminin sonu %50.82'si Ağustos ayı olurken %36.07'sinde Temmuz ayına denk geldiği belirtilmiştir. Laktasyon döneminin başlangıcı ise %60.66 ile Mayıs ayı olup tam sağım başlangıçları incelemelerde bulunulan işletmelerde laktasyon dönemi Mart-Ağustos arasında dağılım

gösterdiği tespit edilmiştir. Önal ve Özder (2008) tarafından yapılan araştırmada ise işletmelerde %78.9'unda sağım işleminin işletmenin sahibi ya da eşinin gerçekleştirdiği, %10.5'inde ise sağım için ücretli personel tarafından gerçekleştirildiği belirtilmiştir. İşletmelerde günde 2 sağım %98.2'sinde, 3 sağım ise %1.8'inde görülmektedir. Akman ve Özder (1992) yaptıkları araştırmada ise işletmelerde günde 2 sağım %33 oranında günde 3 sağım %67 oranında gerçekleştirildiğini bildirmiştir.

Keçi yetiştiriciliğinde diğer hayvan yetiştiriciliklerinde olduğu gibi memenin sağlık durumu ve kaliteli süt üretimi üreticilerin ekonomisine katkı sunması açısından önemli olduğu değerlenmektedir. Mastitis hastalığı memenin sağlık durumunu ve kaliteli süt verimini etkileyen en önemli tehlikelerden biridir. Bundan dolayı mastitis hastalığının engellenmesine dönük önlemler alınmalı ve hastalık durumlarının azaltılması sağlanmalıdır. Bu kapsamda sağım sırasında uygulanan protokol ve hijyen koşullarının dikkat edilmesi, kuru dönemde tedavi, kronik olarak enfeksiyona uğrayan hayvanların sürülerden çıkarılması, aşılanmaların zamanında yapılması ve hayvanların barındığı meraların temizliklerinin sağlanması gerekmektedir (Duralıoğlu, 2012).

Sağım hijyen koşullarını sağlama amacıyla sağımdan önce, meme sağıma doğru şekillerde hazırlanmalı, meme lobları ya da başlarının temiz ve kuru olması sağlanmalıdır. Özellikle meme başı yoluyla enfeksiyonların gelişimi başladığında ve %90'nında meme başı yoluyla enfeksiyonun yayıldığı düşünüldüğünde meme başlarının temiz tutulması sağım esnasında en önemli tekniklerden biri olarak görülmektedir (Eser ve Bilgücü, 2020).

Akkuş vd. (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırmaya göre sağımdan önce işletmelerde memeyi temizleyenlerin oranı %89.6 oranında olduğu tespit edilmiştir. Bostancı (2006) tarafından yapılan araştırmada ise %95.08 oranla sağım sırasında meme temizliğinin yapılmadığını bildirmiştir. Elde edilen bu sonuçlar karşısında araştırmacı meme temizliğine dikkat edilmemesinin sebebi olarak meme sağlığının önemi noktasında işletmeci ve çalışanların özellikle de sağım işlemini gerçekleştirenlerin yeterince bilgi birikimine sahip olmamalarından kaynaklandığı ve meme temizliği uygulamasının fazlaca iş yükü getiren bir uğraş olarak getirdiği noktasında yorumlandığını belirtmiştir. Öztürk (2009) tarafından yapılan araştırmada Mardin ili dâhilinde 65 adet işletme değerlendirilmiş,

işletmelerde meme temizleme işleminin %14.28'inde gerçekleştirildiği, %79.37'sinde yapılmadığı, %6.35'inde bazen meme temizliği gerçekleştirildiği bildirilmiştir.

Akman ve Özder (1992) tarafından yapılan araştırmada işletmelerin tamamının sağım öncesi meme temizliğinin yapıldığını; %38.6'sında ön sağım işlemi, meme daldırma gibi tekniklerini kullandıkları bildirilmiştir. Önal ve Özder, (2008) tarafından yapılan araştırmada işletmelerde sağımdan önce memenin yıkanmasından sonra kurulayanların oranı %84.2 olduğu; sağım bittikten sonra son sağım tekniği kullananların oranı %77.2 olduğu ve mastitis hastalığından korunma amacıyla meme daldırma işlemini yapanların oranı %19.3 olduğu belirlenmiştir. Araştırmacı meme sağlığının, sağlıklı ve kaliteli süt üretimi için sağımdaki hijyen koşullarının önemli olduğunu bu nedenle meme daldırma tekniğine vurgu yaparak kullanımının önemini vurgu yapmıştır. (Önal ve Özder, 2008).

Sürü yönetiminde hayvanlarda uzun dönem süren hastalıklara yakalandıklarında hasta hayvanların sağlıklı hayvanları hastalığı bulaştırmaması adına barınmanın sağlandığı yerin dışında bir yerde hastalıkları kolaylıkla atlatabilecek ölçüde tasarlanmış bölmelere yerleştirilmesi gerekli olduğu belirtilmektedir (Yıldız, 2013). Nitekim hasta hayvanlar tedavi amacıyla antibiyotikler verilmekte bu antibiyotikler hasta hayvan sütüne geçerek sütün yapısını etkilemektedir. Bu nedenle tedavi gören hayvanların sütlerin tedavi bitinceye kadar işletmeden gönderilmemeli ve kullanımı engellenmelidir. Antibiyotik içeren sütlerden hem kaliteli ürün elde edilememekte hem de bu sütler ve süt ürünlerini tüketen insanların mikrobiyatasındaki bakteriler olumsuz etkilendiğinden bağırsak yapıları bozulmaktadır. Bunun yanı sıra antibiyotik içerikli sütler kimi alerjik aktiviteleri tetikleyerek çeşitli rahatsızlıklara yol açmaktadır (Coşkun vd., 2005).

Hayvan yetiştiriciliğinde koruyucu sağlık hizmetlerinden biri de aşılama işlemleridir. Örneğin dönem dönem uygulanan şap aşıları, şap virüsünün suşlarından elde edilerek inaktif şekilde getirilmiş konsantre bir aşı çeşididir. Şap aşısı hastalıklı, hastalıktan şüphe duyulan ya da gebeliğin son safhalarına gelmiş hayvanlara uygulanmaması gerekmektedir. Aşılama gerçekleştirildikten 10 gün sonrasında başlayan bağışıklık etkisi 6 ay süresince devam etmekte ve genellikle ilgili bakanlık kontrolünde yürütülmektedir. Nitekim son 6 ay içerinde bu aşı uygulanmayan hayvanlara da Veteriner Sağlık Raporu verilmemektedir (Altuğ vd., 2013).

Keçi yetiştiriciliğinde uygulanan aşılardan biri de keçi veba aşısıdır. Aşı yaş ve ağırlık gözetilmeksizin her keçiye koltuk altının olduğu bölgeden deri altı enjeksiyonu yoluyla 1 ml şeklinde uygulanmaktadır. Maternal antikorların varlığı ile ilişkin olarak 6 aylık altı yaştaki hayvanlara 3-6 ay arasında 2 kez olmak üzere; 6 ay ve üzeri yaşa sahip olan hayvanlara yılda tek doz şeklinde uygulanarak gerçekleştirilmektedir. Gebe bireylere de uygulanan bu aşı yıllık olarak tekrarlanarak, bağışıklık koruma düzeyi aşılanmadan sonra 21 gün sonradan itibaren başlamaktadır. İlgili bakanlık programında bulunan aşı uygulanmamış hayvanlara Veteriner Sağlık Raporu verilmemektedir (Altuğ, 2014).

Diğer bir aşı çeşidi ise çiçek aşısı olup attenüe, liyofilize bir aşı çeşididir. Keçi ve oğlakların kuyruk altı kılsız bölgelerine uygulanmakta olup bağışıklık koruması aşılama yapıldıktan 21 gün sonra başlamakta ve etkisi 8 ay sürdüğü belirtilmiştir (Altuğ vd., 2013). Uygulanan hayvan aşılarından biri de enterotoksemi aşısıdır. Aşı 6 aylık bağışıklık sağlamakta olup 6 ay sonra 2 ml'lik dozu uygulanarak bağışıklığın 1 boyunca devam etmesi sağlanmaktadır. Gebe bireylerde kullanılan aşının korunma amacıyla yem değişiklerinden önce yapılması gerekliliği belirtilmiştir (Altuğ, 2014).

Özyürek vd. (2014) tarafından yapılan araştırmaya konu işletmelerde sağılan sütün %64'ünü işletmelerin kendilerinin değerlendirdiğini belirtmiştir. İşletmelerde yalnızca %10'nunda sütün satıldığı, geriye kalan işletmelerde sütün buzağı beslenmesinde kullandığı belirtilmiştir. Sağımın gerçekleştirildiği işletmelerde günde 2 kez yapıldığı işletmelerin oranı %75.8 olduğu; diğer işletmelerde ise günde 1 kez sağım işlemi gerçekleştirildiği bildirilmiştir. %81 oranında sağım elle yapılırken diğerlerinde seyyar sağım makinesinin kullanımı gerçekleştirildiği belirlenmiştir. İşletmelerin %93.3'de sağım öncesi memenin temizlendiği diğerlerinde ise yapılmadığı saptanmıştır.

2.4. Literatür Taraması Sonucu

Araştırma kapsamında yapılan Kıl keçisine ait literatür taraması sonucuna göre ülkemizde gerçekleştirilen araştırmalarda konuyla ilgili olarak birçok parametrenin değerlendirildiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Çeşitli üretim faaliyetleri ve sistemlerinin uygulanması aracılığıyla yetiştiricilik yapılan Kıl keçilerinin genellikle besi performanslarının araştırmalarda yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Mevcuttaki çalışmalara göre

döl ve süt verimliliği açısından Kıl keçisine göre daha çok tercih edilen Saanen keçilerine ilişkin çalışmaların literatürde sıklıkla var olduğu görülmüştür.

Araştırmada ülkemizde sıklıkla yetiştiriciliği yapılan Kıl keçilerinin Çanakkale Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne üye olan Halk Elinde Islah Projesi kapsamındaki işletmelerde doğum, kastrasyon, aşım ve laktasyon dönemine ilişkin veriler toplanarak mevcut durumların ortaya konulması amaçlanmıştır. Çanakkale Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne üye olan Halk Elinde Islah Projesi kapsamındaki işletmelerde yapılan Kıl keçisi yetiştiriciliği ile elde edilen ekonomik getirinin hayvancılık işletmesinin devamlılığını sağlanması için yeterli olup olmadığı ve buradan hareketle farklı yetiştirme yöntemleri uygulanabilirliğinin araştırılması gerçekleştirilmiş olacaktır. Tez araştırmasında ele aldığımız dört farklı anket araştırması ile ilgili çalışmanın literatürde bulunmaması bizim çalışmamızın özgün değerini ortaya koymaktadır.

Bu tez araştırması ile birlikte ilk kez doğum, laktasyon, kastrasyon ve aşım anketleri yoluyla elde edilen veriler sayesinde Çanakkale'de yetiştiriciliği yapılan Kıl keçilerinin farklı üretim sistemlerinde yetiştirilmesi ve sürdürülebilirliği değerlendirilmektedir. Araştırmanın sonunda elde edilecek veriler doğrultusunda Çanakkale ilinde farklı üretim sistemlerinde Kıl keçisi yetiştiriciliği ve sürdürülebilirliğine yönelik olarak oluşturulacak öneriler ile hem literatüre hem de yetiştiricilere önemli ve özgün katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bundan sonraki süreçlerde bu konuda yapılacak benzer çalışmalara da yol gösteri olacağı düşünülmektedir. Araştırma kapsamında yetiştiricilikteki sorunların saptanması ve elde edilen veriler doğrultusunda bu sorunların giderilmesine yönelik öneriler aracılığıyla Kıl keçisi yetiştiriciliği gelişimine katkı sunularak gelecekteki genetik, çevresel ve sosyal planlamalara da etkileyecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Deseni

Araştırmanın deseni tarama deseni olup araştırmaya ait veriler nicel veri toplama araçlarından anket tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama deseni çok sayıda katılımcının ya da özelliklerinin belirlenmeye çalışıldığı araştırmalar olarak nitelendirilmiş ve konu ya da olaya ilişkin katılımcıların görüş, ilgi, tutum vb. gibi özelliklerinin belirlendiği araştırma şeklidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2013)). Anket tekniği ise araştırmalarda bireylerin demografik özelliklerini, tercihlerini belirlemek için ya da bir konu, durum, olay hakkında bilgi toplamaya yönelik çeşitli soruların bir araya getirilmesiyle oluşturulan veri toplama araçlarıdır (Arıkan, 2018)

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kıl keçisi yetiştiriciliği işletmeleri olup örneklemini Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından finanse edilmekte olan Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesi kapsamında yer alan 25 işletme oluşmaktadır.

3.3. Araştırmanın Tasarımı ve Verilerin Toplanması

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından finanse edilmekte olan Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesi kapsamında yer alan 25 işletmede gerçekleştirilecek olup proje kapsamında 5800 baş Kıl keçisi bulunmaktadır. Alt Proje kapsamında 2011 yılından bu yana Doğum tarihi, doğum ağırlığı, doğum tipi, cinsiyet, pazarlama/sütten kesim ağırlığı verileri rutin olarak toplanmıştır.

Çanakkale'nin farklı ilçe ve köylerinde bulunan toplam 25 işletmede 2020 yılında yapılacaktır. Araştırma materyalini oluşturan 25 işletmeden yalnızca bir tanesi Eceabat ilçesinde olup bu işletme Eceabat ilçesinin Alçıtepe köyünde bulunmaktadır. Geriye kalan

24 işletme ise Çanakkale ilinin Gelibolu ilçesinde yer almaktadır. Çanakkale Gelibolu ilçesine bağlı Yeniköy, Süleymaniye, Evreşe, Yülüce, Kalealtı, Fındıklı, Değirmendüzü, Tayfur, Karainebeyli köylerinde bulunmaktadırlar. Araştırmada her bir işletmede işletme sahibi ile görüşme sağlanarak anket çalışması gerçekleştirilmiştir.



Şekil 2. Gelibolu ilçesinde anket yapılan köylerin yerleşimi

İşletmelere periyodik olarak yapılacak ziyaretler kapsamında anket çalışmaları uygulanmış ve yetiştiricilik uygulamalarının belirlenmesi sağlanmıştır. Ayrıca sürü kompozisyonuna ilişkin veriler de çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Çünkü bölgede Kıl keçisi yetiştiriciliğinde en önemli gelir kaynaklarından biri de kastre edilmiş erkek hayvanların kasaplık olarak pazarlanmasıdır. Yörede kastre edilmiş hayvanlar "burma", kastrasyon uygulaması da "burmak" olarak ifade edilmektedir. Bu ekonomik getiriye ilişkin bilgi üretiminin sağlanabilmesi amacıyla bu ve benzeri Kıl keçisi yetiştiriciliğinde yapılan uygulamaların somutlaştırılmasını amaçlamıştır.

3.4. Araştırma Yöntemi

Araştırma ait veriler Çanakkale'de Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı-Çanakkale'de Kıl Keçisi Islahı Alt Projesi kapsamında yer alan 25 işletme sahibine araştırmacı tarafından hazırlanan Aşım Anketi (25 Soru), Kastrasyon Anketi (32 Soru), Doğum Anketi (30 Soru) ve Laktasyon Anketi (38 Soru) uygulanarak işletmelerin mevcut durumları ortaya koyulmuştur. Bu doğrultuda araştırmanın amaçları göz önüne alınarak araştırmacı tarafından veri toplama aracı olan anket formları hazırlanmıştır.

Araştırma kapsamında yetiştiriciliğe ait demografik bilgiler, yetiştiricilik uygulamaları (sağım süre ve sayısı, satılan süt miktarı, doğum dönemi uygulamalar, laktasyon dönemi uygulamaları, aşım dönemi uygulamaları), sağlık koruma uygulamaları, iş gücü dağılımı, işletme girdileri, ürün pazarlama stratejileri, sürü yönetimi ve sürü hakkında bilgiler (sürü büyüklüğü, ergin/çepiç oranı, dişi/erkek oranı, kısır hayvan sayısı, kastre edilmiş hayvan sayısı, doğum mevsimi uzunluğu, iki doğum arası süre), bireye ait bilgiler (doğum ağırlığı, doğum tipi, yavru cinsiyeti, sütten kesim, pazarlama ağırlığı ve yaşı) verileri değerlendirilmiştir.

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırma kapsamında toplanan veriler excel (xlsx) tablolarına işlenerek sayısal veri haline getirilmiş ve IBM SPSS 22 istatistik paket programı aracılığıyla istastiksel analizleri yapılmıştır. Anket soruları kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşmakta olup toplanan verilerin değerlendirilmesi oransal (%) olarak sunulmuştur. Bazı değişkenlerin verilerinde ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. $p<0.05$ istatisksel olarak anlamlı olduğu kabul edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
BULGULAR

4.1. Demografik Bulgular

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından finanse edilmekte olan Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesi kapsamında yer alan 25 işletmenin araştırmanın konum dağılımlarına ait demografik bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur.

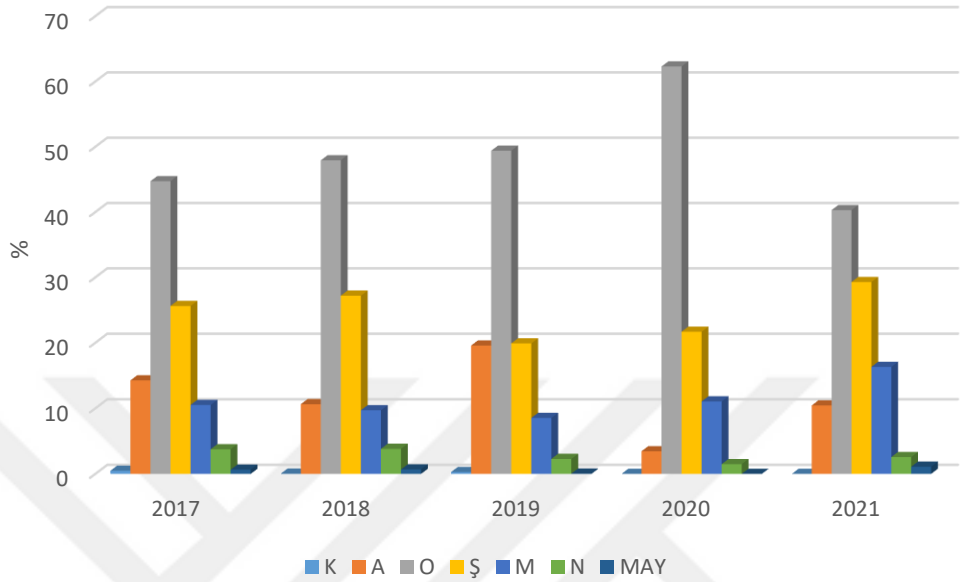
Tablo 1

İşletmelerin konum dağılımlarının demografik bulguları

İl	**İlçe**	**Köy**	**n (%)**
Çanakkale	Gelibolu	Yeniköy	7 (%28)
		Süleymanköy	2 (%8)
		Evreşe	1 (%4)
		Güllüce	2 (%8)
		Kalealtı	1 (%4)
		Karainebeyli	1 (%4)
		Fındıklı	2 (%8)
		Değirmendüzü	1 (%4)
		Tayfur	7 (28)
	Eceabat	Alçıtepe	1 (%4)
		Toplam	25 (%100)

Tablo 1'e göre araştırma kapsamındaki işletmelerin konum dağılımları değerlendirildiğinde Gelibolu ilçesinde yer alan Yeniköy ve Tayfur köylerinde işletmelerin yoğunlaştığı ve her iki köyde bulunan işletmelerin sayısal oranı %28 olarak bulunmuştur. Gelibolu ilçesinde yer alan Süleymanköy, Güllüce ve Fındıklı köylerinde yer alan işletmelerin sayısal oranları %8 olarak tespit edilmiştir. Gelibolu ilçesinde yer alan Evreşe, Kalealtı, Kaleinebeyli ve Değirmen düzü köyleri ile Eceabat ilçesi Alçıtepe köyündeki işletmelerin oranı %4'tür.

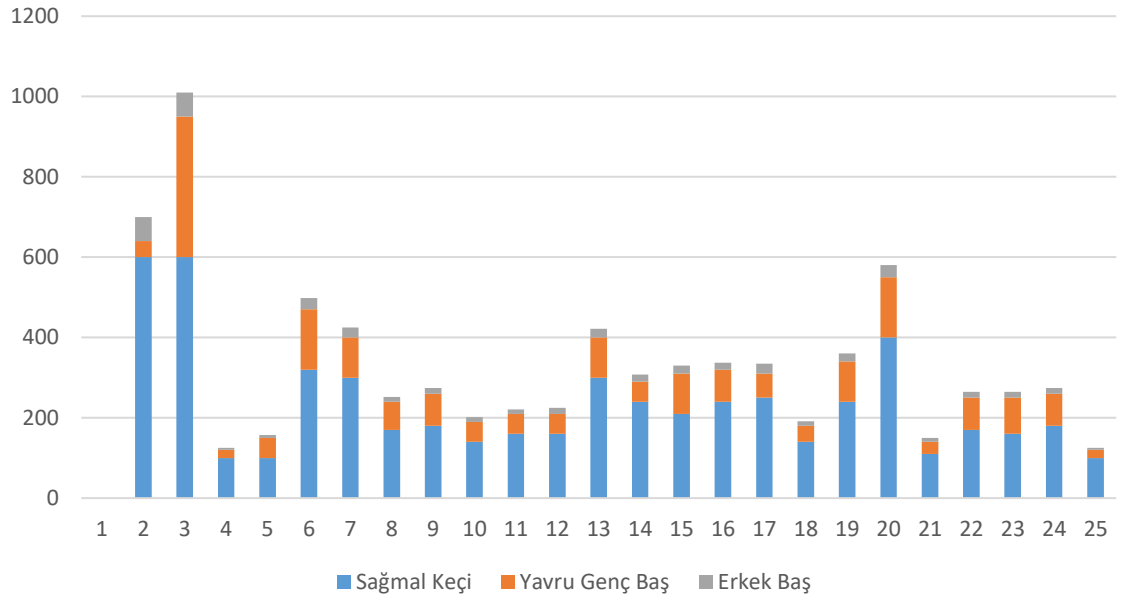
4.2. Doğum Anketi Bulguları



Şekil 3. Çanakkale'de Kıl Keçilerinde Doğumların Ay ve Yıllara Göre Dağılımı (Çanakkale'de Kıl Keçisinin Halk Elinde Islahı Alt Projesinin sonuç raporundan alınmıştır)

Çalışma Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi kapsamındaki Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesinde yer alan işletmelerde yürütüldüğü daha önce belirtilmiştir. Söz konusu projenin 2. "5 yıllık" süresi tamamlandığında hazırlanmış olan sonuç raporuna göre bölgede doğumlar çoğunlukla ocak ayında gerçekleşmekte olup bunu şubat ayı takip etmektedir. Yıllara göre bazı durumlarda doğumların önemli bir kısmının aralık ayında da gerçekleştiği ve mart hatta nisan ve mayıs ayına kadar uzadığı da gözlenmektedir. Bu durum tekelerin doğuma yakın sürülerden çıkarılması ve serbest aşım yapılmasına bağlı olarak dönme sayısının da yüksek olmasına bağlanabilir.

Araştırmada demografik bilgiler elde edildikten sonra doğum dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığına ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Doğum dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığına ilişkin bulgular Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. Doğum dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı.

Şekil 4'e göre işletmelerde 5831 baş sağmal keçi, 5239 baş yavru/genç birey, 493 baş erkek birey olup toplamda 11.653 baş keçi varlığı tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamındaki işletmelerin çoban varlığı, sayısı, uyruğu, maaşı ve maaş ödeme şekli hakkındaki bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2'ye göre işletmelerdeki çoban durumu değerlendirildiğinde işletmelerin %52'sinde çoban bulunduğu; %24'ünde 1 çoban, %24'ünde 2 çoban, %4'ünde ise 4 çoban çalıştığı; %20'si Türk ve %32'si Afgan uyruklu olduğu saptanmıştır. İşletme çoban maaşları değerlendirildiğinde %48'inde çoban bulunmadığından çoban maliyetinin olmadığı; 1700 TL ve 1800 TL maaş alanların oranı %4 olup en düşük orana sahiptir. 2000 TL maaş alanların oranı %12; 2500 TL maaş alanların oranı %16 ve 3000 TL maaş alanların oranı %16 olarak tespit edilmiştir. Tüm maaşların aylık olarak ödendiği belirlenmiştir. İşletme sahipleri Türk çobanlarına aylık olarak 3.000 TL maaş istemelerine karşılık, Afgan çobanların 2.000 TL maaş vererek tercihlerini Afgan çoban yönünde kıllandıkları tespit edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı 2019 yılı asgari ücreti net olarak 2020 TL olduğu göz önüne alındığında bazı işletmelerde Türk çobanlara asgari ücretin üzerinde maaş verildiği, hatta yeme-içme ve sigara giderlerinin de işletmeden karşılandığı seçeneklerin de mevcudiyeti gözlenmiştir.

Tablo 2

Hane halkı ve çoban durumu hakkındaki demografik bulgular.

Kategori	Alt kategori	n (%)
Çoban Varlığı	Yok	12 (%48)
	Var	13 (%52)
Çoban Sayısı	Çoban yok	12 (%48)
	1 kişi	6 (%24)
	2 kişi	6 (%24)
	4 kişi	1 (%4)
Uyruk	Çoban yok	12 (%48)
	Türk	5 (%20)
	Afgan	8 (%32)
Çoban Seçimindeki Avantaj	Çoban yok	12 (%48)
	Maliyet düşüklüğü	7 (%28)
	İletişim	6 (%24)
Çoban Maaşı	Çoban yok	12 (%48)
	1700 TL	1 (%4)
	1800 TL	1 (%4)
	2000 TL	3 (%12)
	2500 TL	4 (%16)
	3000 TL	4 (%16)
Ödeme Şekli	Yok	12 (%4)
	Aylık	13 (%4)

Araştırma kapsamındaki işletmelerdeki keçilerin sürüde kalma süreleri hakkındaki bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

İşletmelerdeki keçilerin sürüde kalma süreleri.

Kategori	Alt kategori	n (%)
Sürüde Kalma Süresi	4 yıl	1 (%4)
	5 yıl	1 (%4)
	6 yıl	6 (%24)
	7 yıl	7 (%28)
	8 yıl	8 (%32)
	10 yıl	2 (%8)

Tablo 3'e göre işletmelerdeki keçilerin sürüde kalma süreleri 4 yıl ila 10 yıl arasında değişkenlik göstermekle birlikte en fazla 8 yıl (%32) sürüde kalmaktadır. Sırasıyla sürüde 7 yıl kalanların oranı %28, 6 yıl kalanların oranı %24, 10 yıl kalanların oranı %8, 4 yıl kalanların ve 5 yıl kalanların oranı benzer olup %4 olarak tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamındaki işletmelerdeki hane halkı sayıları ve işletmedeki işleri yapan bireyler hakkındaki bilgiler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

İşletmelerdeki hane halkı sayıları ve işletmedeki işleri yapan bireyler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Hane halkı sayısı	3 kişi	2 (%8)
	4 kişi	11 (%44)
	5 kişi	2 (%8)
	6 kişi	5 (%20)
	7 kişi ve üzeri	5 (%20)
Hayvan Yemleme	İşletme sahibi	2 (%8)
	İşletme sahibi ve aile	12 (%48)
	Aile ve çoban	1 (%4)
	İşletme sahibi, aile ve çoban	10 (%40)
Hayvan Otlatma	İşletme sahibi	2 (%8)
	İşletme sahibi ve aile	12 (%48)
	Aile ve çoban	1 (%4)
	İşletme sahibi, aile ve çoban	10 (%40)
Barınak Temizliği	İşletme sahibi	2 (%8)
	İşletme sahibi ve aile	12 (%48)
	Aile ve çoban	1 (%4)
	İşletme sahibi, aile ve çoban	10 (%40)
Sağım	İşletme sahibi	2 (%8)
	İşletme sahibi ve aile	12 (%48)
	Aile ve çoban	1 (%4)
	İşletme sahibi, aile ve çoban	10 (%40)
Doğum	İşletme sahibi	2 (%8)
	İşletme sahibi ve aile	12 (%48)
	Aile ve çoban	1 (%4)
	İşletme sahibi, aile ve çoban	10 (%40)

Tablo 4'e göre değerlendirildiğinde işletmelerin hane halkı durumu değerlendirildiğinde hanede 3 kişi bulunanların oranı %8, 4 kişi bulunanların oranı %44, 5 kişi bulunanların oranı %20, 7 kişi ve üzeri birey bulunanların oranı %20 olarak tespit edilmiştir. Hayvan yemleme, hayvan otlatma, barınak temizliği, sağım ve doğum işleri yapan bireyler değerlendirildiğinde tüm işlerin sonuçları benzer olmakla birlikte bu işlerde en fazla %48 ile işletme sahibi ve ailenin işleri yaptığı tespit edilmiştir. İşletme sahibi, aile ve çoban bu işletmelerin %40'ında bir arada gerçekleştirmekte, %8'inde sadece işletme sahibi yapmakta, %4'ününde aile ve çoban birlikte işleri gerçekleştirmektedir.

Tablo 5

İşletmelerde doğan oğlaklara Vitamin E Selenyum aşısı yapılma durumu ve yapılma zamanı.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Vitamin E Selenyum Yapılma Durumu	Aşı yapılmayan	7 (%28)
	Aşı yapılan	11 (%44)
Vitamin E Selenyum Yapılma Zamanı	Aşı yapılmayan	7 (%28)
	1. gün	7 (%28)
	1. hafta (7. gün)	3 (%12)
	1. ay (30. gün)	4 (%16)
	2. ay (60. Gün)	4 (%16)

Araştırma kapsamındaki işletmelerde doğan oğlaklara Vitamin E Selenyum aşısı yapılma durumu ve yapılma zamanı bilgileri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5'e göre işletmelerde doğan oğlaklara Vitamin E Selenyum aşısı yaptırma oranı %44 olarak tespit edilmiştir. Aşı yaptıran işletmelerin zaman dilimi değerlendirildiğinde 1. gün yaptıranların oranı %28 ile en fazla, 1. Ay ve 2. Ay yaptıranların oranları eşit olup %16 ve 1. Hafta yaptıranların oran %12 olarak tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamındaki işletmelerde doğumda ölen oğlak keçilere ait dağılımlar, oğlakların sütten kesme zamanı ve kriterine ait bilgileri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

İşletmelerde doğumda ölen oğlak keçilere ait dağılımlar, oğlakların sütten kesme zamanı ve kriterine ait bilgiler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Doğumda ölen oğlak sayısı	Ölüm yok	8 (%32)
	1 oğlak	1 (%4)
	2 oğlak	1 (%4)
	4 oğlak	3 (%12)
	5 oğlak	3 (%12)
	8 oğlak	1 (%4)
	10 oğlak	1 (%4)
	20 oğlak	3 (%12)
	25 oğlak	1 (%4)
	50 oğlak	1 (%4)
	100 oğlak	1 (%4)
Toplam ölen oğlak sayısı ve ortalaması	**291 baş oğlak**	**11,64±4,33 baş**
Doğumda ölen keçi sayısı	Ölüm yok	10 (%40)
	1 keçi	2 (%8)
	2 keçi	8 (%32)
	3 keçi	1 (%4)
	4 keçi	1 (%4)
	5 keçi	1 (%4)
	7 keçi	1 (%4)
	10 keçi	1 (%4)
Toplam ölen keçi sayısı ve ortalaması	**47 baş keçi**	**1,88±0,49**
Sütten kesme zamanı	90. gün	5 (%20)
	105. gün	1 (%4)
	120. gün	12 (%48)
	150. gün	5 (%20)
	180. gün	2 (%8)
Sütten kesme kriteri	Sütü ürün olarak kullanma	24 (%96)
	Oğlakları yem ve ota alıştırma	1 (%4)

Tablo 6'ya göre işletmelerdeki doğumda ölen oğlak sayısı değerlendirildiğinde toplamda 291 oğlak kaybedilmiş ve işletme başına kayıp miktarı ortalama 11,64±4,33 baş olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde doğumda ölen keçi sayısına bakıldığında toplamda 47 keçi kaybedilmiş ve işletme başına kayıp miktarı 1,88±0,49 baş olarak tespit edilmiştir. Sütten kesme zamanına bakıldığında işletmelerin %48'inde 120. Günden sonra sütten kesme başlamakta olup 90. gün ve 150. günde oğlaklarını sütten kesen işletmelerin oranları %20, 180. Günde sütten kesen işletme oranı %8 ve 105. günde sütten kesen işletmenin oranı %4 bulunmuştur.

Araştırma kapsamında doğum döneminde oğlaklarda görülen hastalık, belirtileri ve tedavide kullanılan ilaç önlemleri ait bilgiler Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Doğum döneminde oğlaklarda görülen hastalık, belirtileri ve tedavide kullanılan ilaçlar.

Kategori	Alt kategori	n (%)
Hastalık	Hastalık yok	11 (%44)
	Beyaz Kas Hastalığı	7 (%28)
	Raşitizm	1 (%4)
	Kripto	4 (%16)
	Listeriosis	1 (%4)
	Enterotoksemi	1 (%4)
Belirtileri	Belirti yok	13 (%52)
	Sarı ishal	9 (%36)
	Yeşil ishal	1 (%4)
	Siyah ishal	1 (%4)
Hastalıklara Karşı İlaç Tedavisiyle Önlemler	İlaç Tedavi Gerekli Değil	8 (%32)
	Antibiyotik	11 (%32)
	Yara Merhemi	7 (%28)

Tablo 7'ye göre işletmelerde oğlaklarda en çok görülen hastalık %28 oranında beyaz kas hastalığıdır. Bunun yanı sıra oğlaklarda kripto (%16), raşitizm (%1), Lşisterosis (%4), Enterotoksemi (%4) hastalıkları görülmüştür. Hastalık belirtilerine bakıldığında ise işletmelerin %36'sında hastalık belirtileri sarı ishal olarak görülmektedir. Yeşil ishal ve siyah ishal görülen işletmelerin oranları %4 olarak tespit edilmiştir. Hastalıkların tedavi önlemleri değerlendirildiğinde işletmelerin %32'sinde Antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Bunun yanı sıra %28'sinde yara merhemi kullanımı mevcuttur. %32'inde hastalıklar görülmediğinde ilaçla tedavi önlemleri kullanılmamıştır.

Araştırma kapsamında işletmelerde doğum döneminde oğlaklara yalama taşı verilme durumu, ayrı doğum bölmesi bulunma durumu, doğum yeri, çoğuz eş durumu, oğlak bölmesi durumu, oğlakların ayrı bölmede tutulma durumuna ait bilgiler Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8

Doğum döneminde doğum bölme, ayrı tutulma ve oğlakların durumu hakkında bilgiler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Oğlaklara yalama taşı verilme durumu	Hayır	10 (%40)
	Evet	15 (%60)
Doğum için ayrı bölme olma durumu	Hayır	8 (%32)
	Evet	17 (%68)
Doğum yeri	Sürü	7 (%28)
	Ayrı bölme	13 (%52)
	Mera	5 (%20)
Çoğuz eş durumu	Başka keçiye bağlama	4 (%16)
	Anasıyla bir tutma	10 (%40)
	Başkasına verme	11 (%44)
Oğlaklar için ayrı bölme olma durumu	Hayır	2 (%8)
	Evet	23 (%92)
Oğlaklar ayrı yerde tutulma durumu	Hayır	4 (%16)
	Evet	21 (%84)

Tablo 8'e göre işletmelerin doğum döneminde doğum bölme, ayrı tutulma ve oğlakların durumu hakkında bilgiler değerlendirildiğinde işletmelerde oğlakların %60'ına yalama taşı verildiği; işletmelerin %68'inde doğum için ayrı bölme olduğu; doğumların %52'sinin ayrı bölmede, %28'inin sürüde, %20'sinin merada gerçekleştiği; çoğuz eş durumunda %44'ünün başkasına verildiği, %40'ının anasıyla bir tutulduğunu, %16'sının başka keçiye bağlandığı; işletmelerde %92'sinde oğlaklar için ayrı bölme bulunduğu ve %84'ünde oğlakların ayrı yerde tutulduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında işletmelerdeki oğlakların ana bireylerden ayrıldıkları saat ve buluştukları saatler, anadan ayrılma kalma süreleri, ana bireyi red durumu, yeme-yatmadan önce emme uygulanan gün sayısı, kuru ot verilmeye başlama süresine ait bilgiler Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Doğumdan sonraki dönemde oğlakların yetiştirilmesine ait bilgiler.

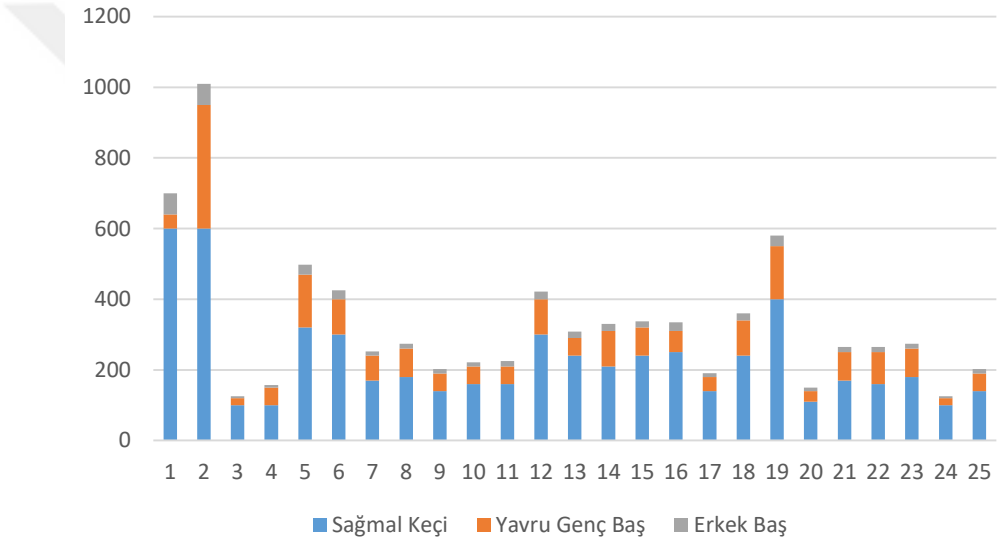
Kategori	Alt kategori	n (%)
Oğlakların ana bireyden ayrılma saati	08:00	6 (%24)
	09:00	15 (%60)
	10:00	2 (%8)
	12:00	2 (%8)
Oğlakların akşam buluşma saatleri	16:00	3 (%12)
	17:00	11 (%44)
	18:00	9 (%36)
	19:00	1 (%4)
	20:00	1 (%4)
Oğlakların ayrı kalma süreleri	5 saat	1 (%4)
	6 saat	1 (%4)
	7 saat	4 (%16)
	8 saat	10 (%40)
	9 saat	8 (%32)
	12 saat	1 (%4)
Oğlağın anne bireyi red durumu	Ayrı bölmede tutma	16 (%64)
	Başka keçiye bağlama	9 (%36)
Yeme-yatmadan önce emme gün sayısı	0-50 gün	7 (%28)
	51-100 gün	6 (%24)
	101-150 gün	9 (%36)
	151-200 güm	3 (%12)
Kuru ot verilmeye başlama gün sayısı	0-50. gün	11 (%44)
	51-100. gün	10 (%40)
	101-150. gün	4 (%16)

Tablo 9'a göre doğumdan sonraki dönemde oğlakların yetiştirilmesine ait bilgiler değerlendirildiğinde oğlağın anne bireyden ayrılma saatinin daha çok %60 oranında 09:00'da gerçekleştiği, %24'ünde 08:00, %8 oranlarında 10:00 ya da 12:00 saatlerinde başladığı; anne bireyle buluşma daha çok %44 oranında 17:00'de gerçekleştiği, %36'sında 18:00, %12'sinde 16:00, %8 oranlarında 19:00 ya da 20:00 saatlerinde gerçekleştiği tespit edilmiştir. İşletmelerde oğlakların ayrı kalma süreleri değerlendirildiğinde oğlakların %40 oranında 8 saat anneden ayrı kaldığı; %32'sinde 9 saat, %16'sında 7 saat, %4 oranlarında 5 saat, 6 saat ya da 12 saat boyunca ayrı kaldığı saptanmıştır. Oğlağın anneyi red ettiği durumlarda işletmelerde %64 oranında oğlak ayrı bölmede tutulmakta olup %36'sında başka bir keçinin yanına bağlanmıştır. Yeme-yatmadan (yeme yatma; oğlaklara sütten kesim öncesine kadar yem sunumu) önce emme gün sayısına göre 101-150 gün arasında %36, 0-50 gün arasında %28, 51-100 gün arası %24 ve 151-200 gün arası %12'sinde devam edildiği

görülmüştür. Oğlaklara kuru ot verilmeye başlama gün sayısı 0-50. gün arasında %44'ünde, 51-100. gün arasında %40'ında, 101.-200. gün arasında %16'ında gerçekleştiği bulunmuştur.

4.3. Kastrasyon Anketi Bulguları

Araştırmada katılımcılar doğum dönemi anketinden sonra kastrasyon dönemi anketi uygulanmıştır. Kastrasyon anketinde öncelikle kastrasyon dönemindeki keçi varlığı bilgileri elde edilmiştir. Kastrasyon dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 5. Kastrasyon dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı.

Şekil 5'e göre kastrasyon döneminde işletmelerde toplamda 5290 baş sağmal keçi, 762 baş teke, 144 baş çepiç, 328 baş ergin keçi bulunmakta olup yaklaşık 611 baş keçiye burma (kastrasyon) işlemi yapıldığı tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında işletmelerdeki kastrasyon işlemi uygulanması bilgiler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10

İşletmelerdeki kastrasyon işlemi uygulanması hakkında bilgiler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Kastrasyon işlemi yapılma türü	Burdizzo pensi	25 (%100)
	Tokmakla dövme	0 (%0)
	Diğer	0 (%0)
Kastrasyon işlemi yapan kişi	İşletme sahibi	23 (%92)
	Veteriner hekim	1 (%4)
	Yetiştiriciler birliği personeli	1 (%4)
Burdizzo pensi temin yeri	Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlüğü	18 (%72)
	Damızlık Koyun-Keçi Yetiriciler Birliği	0 (%0)
	Özel Veteriner Hekim Kliniği	0(%10)
	Diğer (komşudan ödünç ya da satın alma)	7 (%28)
Kastrasyon işleminde narkoz kullanımı	Hayır	25 (%100)
	Evet	0 (%0)
Kastrasyon işleminde dikkat edilen hususlar	Pens ile sıkma uygulanacak yere	16 (%64)
	Hayvanın canlı ağırlığına	6 (%24)
	İşlem sırasında dezenfektan kullanımına	3 (%12)
Kastrasyon sırasında ağrı kesici kullanımı	Hayır	25 (%100)
	Evet	0 (%0)
Hayvanda gözlenen değişiklikler	Durgunlaşma	5 (%20)
	Ağrı Belirtisi (3-5 gün)	6 (%24)
	Yemeden kesilme	14 (%56)
Kastrasyon işlemi sonrası davranışsal değişikler	Sakinleşme	16 (%64)
	Kilo alımı	9 (%36)

Tablo 10'a göre işletmelerde kastrasyon işlemi uygulamaları değerlendirildiğinde kastrasyon işlemlerin hepsinin burdizzo pensi kullanarak yapıldığı belirlenmiştir. Kastrasyon işlemini %92'sinin işletme sahibinin kendisinin yaptığı, %4 oranlarında veteriner ya da yetiştirici birliğinin personelinin gerçekleştirdiği saptanmıştır. Burdizzo pensinin teminini işletmelerin %72'si Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlüğü'nden, %28 ise diğer yollarla yani komşularından ödünç alarak ya da kendileri satın alma yoluyla sağlamaktadırlar. İşlemler sırasında işletmelerde ağrı kesici ve narkoz kullanımı olmadığı; kastrasyon işlemi sırasında pensin sıkılma yerine %64'ünün dikkat ettiği, %24'ünün canlı hayvan ağırlığına ve %12'sinin işlem sırasında dezenfektan kullanımına dikkat edildiği belirtilmiştir. Hayvanlarda kastrasyon işlemi sonucu %56'sında yemeden kesilme, %24'ünde ağrı belirtisi, %20'sinde durgunlaşma gözlemlendiği; kastrasyon işlemi sonrası

hayvan davranışlarının %64'ünde sakinleştiği ve %36'sında kilo alımı gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında işletmelerdeki kastrasyon işlemi ile ilgili özelliklere ilişkin bilgiler Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11

İşletmelerdeki kastrasyon işlemi ile ilgili özelliklere ilişkin bilgiler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Kastrasyon yapılan mevsim	Sonbahar	19 (%76)
	İlkbahar	6 (%24)
Kastrasyon yapma nedeni	Kesildiğinde eti kokmasın diye	15 (%60)
	Tüketici talebi	6 (%24)
	Canlı ağırlığında artış	3 (%12)
	Diğer	1 (%4)
Kastrasyon yapılma zamanı	1 yaş ve altı	0 (%0)
	1-2 yaş	24 (%92)
	3 yaş ve üstü	1 (%4)
	Damızlık dışı bırakıldığında	0 (%64)
Kastrasyon işlemi yapılacak tekenin tespiti	Irk özelliği	6 (%24)
	Testislere	16 (%64)
	Meme yapısına	0 (%0)
	Boynuz yapısına	2 (%8)
	Sağlıklı olmasına	1 (%4)
Kastrasyon işlemi yapılacak tekenin temini	Kendi sürüsünden	23 (%92)
	Dışardan alma	2 (%8)
Kastrasyon öncesi ek yemleme	Hayır	22 (%88)
	Yem miktarını artırma	3 (%12)
Kastrasyon yapılan hayvanı sürü içinde tutma durumu	Sürüyle beraber tutma	16 (%64)
	Kısırlarla birlikte mera salımı	9 (%36)

Tablo 11'e göre işletmelerde gerçekleşen kastrasyon işleminin %76'sının sonbahar mevsiminde ve %24'ünün ilkbahar mevsiminde gerçekleştirildiği bulunmuştur. Kastrasyon yapma nedeni %60 ile kesildiğinde etinin kokması olduğu, %24'ünün tüketici talebi, %12'sinin canlı ağırlığında artış olması ve %4'ünde damızlık dışı olduğundan gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Kastrasyon işlemi yapılma zamanı %92 ile genellikle hayvanın 1-2 yaş aralığında iken yapıldığı, %4'ünde ise hayvanın 3 yaş ve üstü yaşlarda gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Kastrasyon işlemi yapılacak tekenin tespiti sırasında %64 ile testislerine bakıldığı, %24'ünün ırksal özelliklerine, %8'inde boynuz yapısına ve %4'ünün sağlık olmasına bakıldığı bulunmuştur. İşlemin yapılacak teke %92 oranında kendi sürüsünden seçilirken %8'inde dışardan alınmış; hayvanlar kastrasyon işlemi öncesi

işletmelerin %12'sinde ek yemleme yapıldığı belirlenmiştir. Kastrasyon işlemi gören hayvanların sürü içine katan işletme oranı %64, kısır hayvanlarla meraya salınımı %36 olarak tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında işletmelerdeki kastrasyon işleminin ekonomik ve sürdürülebilirliğine ilişkin bilgiler Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12

İşletmelerdeki kastrasyon işleminin ekonomik ve sürdürülebilirliğine ilişkin bilgiler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Kastrasyon işleminin ekonomik maliyeti	Ekonomik maliyet yok	6 (%24)
	Ayrı çoban tutma	8 (%32)
	Yaralanma oranının artması	1 (%4)
	Ekstra iş gücü	10 (%40)
Tekeyi kastrasyon yapma kriteri	Akrabalığın artması	0 (%0)
	Ekonomik getiri	25 (%100)
Kastrasyon teke sayını belirleme yöntemi	Hastalık	4 (%16)
	Ekonomik getiri	21 (%84)
Kastrasyon tekelerin değerlendirilmesi	Kurbanlık	25 (%100)
	Kasaplık	0 (%0)
	Hayvan pazarında satış	0 (%0)
Kastrasyon teke fiyatları	1250-1500 TL arası	1 (%4)
	1500-2000 TL arası	23 (%92)
	2500-3000 TL arası	1 (%4)
Kastrasyon Teke satışından memnuniyet	Hayır	4 (%16)
	Evet	21 (%84)
Kastrasyon işleminin gelir gider maliyeti	%0-9 arası	8 (%32)
	%10-19 arası	3 (%12)
	%20-39 arası	7 (%28)
	%40 ve üzeri	7 (%28)
Kastrasyon işlemi yapacak kişilere öneriler	Tecrübeli kişiden yardım	20 (%80)
	Serin yerde yapılması	3 (%12)
	Soğuk su uygulanması	1 (%4)
	Serin aylarda yapılması	1 (%4)
Yanlış/yarım/eksik kastrasyon ile karşılaşma durumu	Karşılaşmıyorum	4 (%16)
	%1-10	3 (%12)
	%10-20	9 (%36)
	%20- 30	7 (%28)
	%30 ve üzeri	2 (%8)
Yanlış kastrasyon durumunda yapılan işlem	Tekrar kastrasyon	100 (%100)
	Diğer	0 (%0)

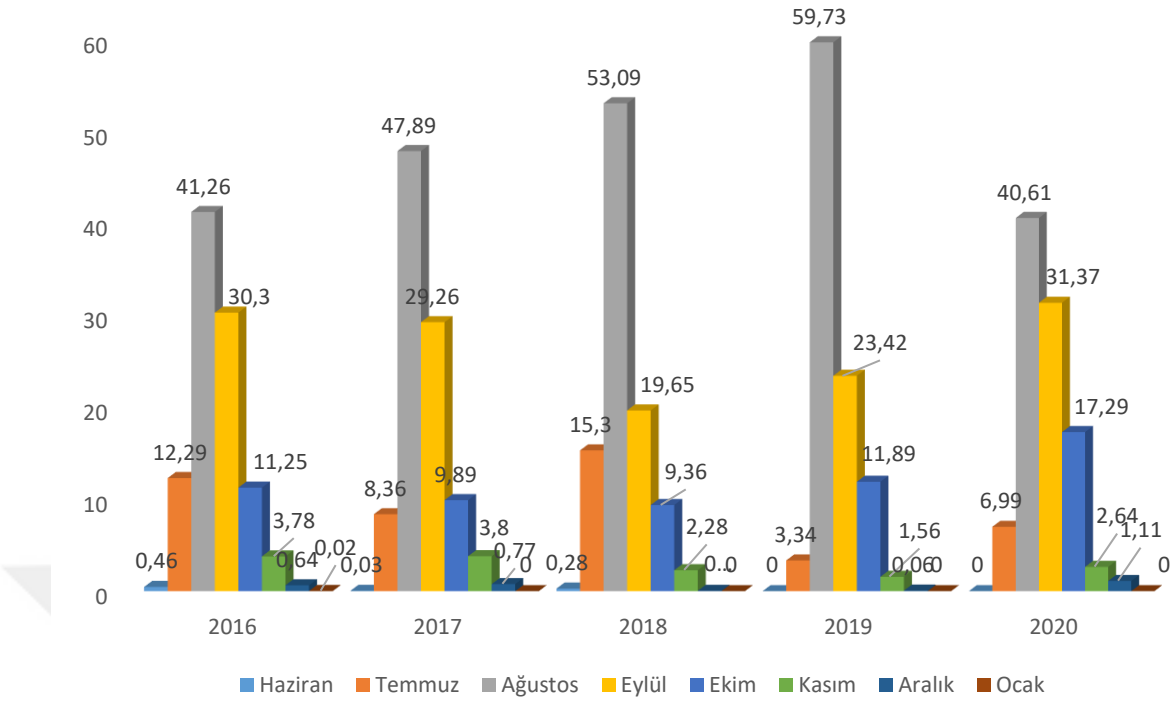
Tablo 12'ye göre kastrasyon işleminde ekonomik maliyetler değerlendirildiğinde kastrasyon işletmeler için ekstra iş gücü yarattığını belirtenlerin oranı %40, ayrı çoban

tuttuklarını belirtenlerin oranı %32, ekonomik maliyetin olmadığını belirtilenlerin oranı %24, yaralanma oranının artması belirtenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir. Tekeleri kastrasyon yapma kriteri olarak tüm katılımcılar ekonomik getirisi olduğunu belirtmişlerdir. Kastrasyon yapılan teke sayısı belirleme yöntemi %84 ile ekonomik getiri iken %16'sını hastalık olduğunu ifade etmişlerdir.

Kastrasyon tekelerinin hepsi kurbanlık olarak değerlendirilmektedir. İşletmelere kastrasyon teke fiyatları sorulduğunda %92'sinin 1500-2000 TL arasında olduğu, %4 oranlarında 1250-1500 TL ve 2500-3000 TL arasındaki fiyatlarda olduğu belirlenmiştir. İşletme sahiplerinden %84'ü kastrasyon teke satışından memnun olduklarını belirtmiştir. Kastrasyon işleminin gelir-gider maliyetine etkisi sorulduğunda %0-9 aralığında maliyet etkisi belirtenlerin oranı %32; %20-39 arasında ve %40 ve üzeri maliyet etkisi belirtenlerin oranı %28; %10-19 arasında maliyet etkisi belirtenlerin oranı %12 olarak tespit edilmiştir. İşletme sahiplerine kastrasyon yapacak kişilere önerileri sorulduğunda %80'i tecrübeli kişilerin işlemi gerçekleştirmesi gerektiğini, %12'si serin yerde yapılmasını, %4'ü soğuk su uygulamasını ve %4'ü serin mevsimlerde yapılmasını önermişlerdir. Yanlış kastrasyon işlemine rastlanma durumu sorulduğunda %10-20 oranlarında rastlandığını belirtenlerin oranı %36; %20-30 aralığında rastlandığını belirtenlerin %28; karşılaşmadığını belirtenlerin oranı %16; %1-10 aralığında rastlayanların oranı %12 ve %30 ve üzeri oranlarında rastlayanların oranı %8 olarak tespit edilmiştir. Yanlış kastrasyon durumunda işletmelerin hepsinde tekrar kastrasyon işlemi yapılmaktadır.

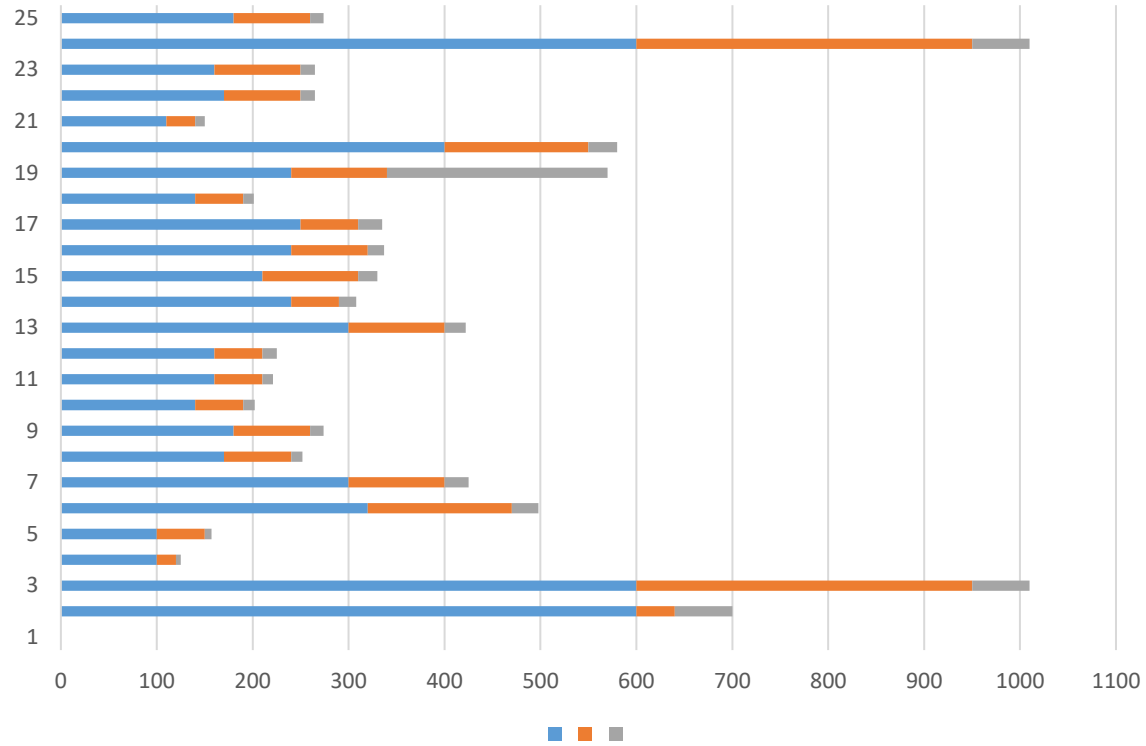
4.4. Aşım Anketi Bulguları

Yukarıda doğum mevsimine ilişkin veriler gibi aşım mevsimine ilişkin veriler de Alt Projenin 2. "5 Yıllık" raporuna göre Şekil 6'da sunulmuştur. Aşımların en çok ağustos ayında ve bunu eylül ve ekim aylarının takip ettiği gözlenmiştir.



Şekil 6. Çalışmaya konu olan hayvan materyalinin çalışıldığı proje kapsamında aşımların yıllar itibariyle dağılımı

Araştırmada katılımcılara kastrasyon dönemi anketinden sonra aşım dönemi anketi uygulanmıştır. Aşım anketinde öncelikle aşım dönemindeki keçi varlığı bilgileri elde edilmiştir. Aşım dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı Şekil 6'da sunulmuştur. Yetiştiricinin aşımların temmuz ayında olduğunu belirtmesi dikkate alındığında gerçek değerlere göre sadece %3,34 ile %15,3 arasında bu ayda gerçekleştiği gözlenmektedir. Oysa aşımlar %40,61 ile % 59,73 arasında ağustos ayında gerçekleşmektedir ki buradan da kayıt tutmanın önemi anlaşılmaktadır.



Şekil 7. Aşım dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı.

Şekil 7'ye göre aşım dönemi itibariyle araştırmadaki işletmelerde keçi varlığı değerlendirildiğinde toplam 5290 baş sağmal keçi, 1890 baş yavru/genç birey, 452 baş erkek, 5090 baş aşım dönemi anaç keçi, 820 baş aşım dönemi dişi çepiç, 467 aşım dönemi ergin teke, 121 baş çepiç erkek, 140 baş aşım dönemi kısır keçi, 1230 baş aşım dönemi keçi, 592 baş kastre edilmiş hayvan sayısı tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında işletmelerdeki aşım dönemi ait bilgileri Tablo 13'de sunulmuştur.

Tablo 13

İşletmelerdeki aşım dönemi bilgileri.

Kategori	Alt kategori	n (%)
Aşım yapmaya başlanan ay	Temmuz	22 (%88)
	Ağustos	3 (%12)
	Eylül	0 (%0)
	Diğer	0 (%0)
Aşım gün sayısı	5-10	1 (%4)
	10-15	5 (%20)
	16-20	16 (%64)
	21 gün ve üzeri	3 (%12)
Aşım yapımı	Serbest	25 (%100)
	Elde	0 (%0)
	Sınıf usulü	0 (%0)
Aşım gerçekleşme yeri	Hayvanlardan ayrı kapatırım	1 (%4)
	Sürü içinde	24 (%96)
	Diğer	0 (%0)
Aşımda dikkat edilen hususlar	Aşımdaki hayvanların yemi ve suyunun eksik olmamasına	14 (%56)
	Hayvanların sağlıklı olması	6 (%24)
	Hayvanların yaşına	4 (%16)
	Mera değiştirmemeye	1 (%4)
Aşım sırasında işçi çalıştırma	Hayır	25 (%100)
	Evet	0 (%0)
Aşımda kullanılan tekenin kullanma süresi (yıl)	2	0 (%0)
	3	24 (%96)
	3 üzeri	1 (%4)
Aşım yapılacak tekelerin seçim özellikleri	Irk özelliği	3 (%12)
	Testislere	3 (%12)
	Meme yapısına	6 (%24)
	Boynuz yapısına	2 (%8)
	Diğer (Yetiştirici Birliği personeli seçiyor)	11 (%44)
Teke temini	Kendi sürüsünden seçme	24 (%96)
	Dışardan alma	0 (%0)
	Diğer	1 (%4)
Tekeyi başka sürüden seçmeme nedeni	Tekelerim daha güzel	12 (%48)
	Diğer sürülerdeki tekelere güvenmiyorum	12 (%48)
	Diğer	1 (%56)

Tablo 13'e göre işletmelerin aşım yapmaya başladığı ay %88 temmuz ayı olup ağustos ayında aşıma başlayan işletme oranı %12 olarak tespit edilmiştir. Yılın diğer aylarında aşım yapılmamaktadır. Aşım dönemi temmuz ayı başı ile ağustos aynı sonuna kadar varyasyon göstermektedir. Aşım gün sayısı %64'ünde 16-20 gün arasında değişmekte, %20'sinde 10-15 gün arasında, %12'sinde 21 gün ve üzeri, %4'ünde ise 5-10 gün arasında

gerçekleşmektedir. İşletmelerin hepsinde aşım serbest usulde gerçekleştirilmektedir. İşletmelerde aşım yeri %96'sında sürüde gerçekleşmekteyken %4'ünde hayvanlar ayrı kapatılmaktadır. Aşımda hayvanların yemini ve suyunu eksik olmamasına dikkat eden işletmelerin oranı %56, hayvanların sağlık olmasına dikkat edenlerin oranı %24, hayvan yaşına dikkat edenlerin oranı %16, mera değiştirmemeye dikkat edenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir.

Aşım döneminde işletmelerin işçi çalıştırma durumu bulunmamaktadır. Aşımda kullanılan tekeler %96 oranında 3 kez kullanıldığı, %4'ünde ise 3 ve üzeri kez kullanıldığı belirtilmiştir. Aşım döneminde Yetiştiriciler Birliğinin personelinin seçimi (%44), tekenin meme yapısı (%24), tekenin testisleri (%12), teke ırk özelliği (%12) ve teke boynuz yapısı (%8) tekelerin seçiminde rol oynamaktadır. Tekeler, işletmelerin %96'sında kendi sürülerinden, %4'ünde ise diğer yollarla temin edilmektedir. Tekelerin diğer sürülerden seçilmeme nedeni olarak %48'si tekelerinin diğerlerinden daha güzel olduğunu, %48'si ise diğer sürülerdeki tekelere güvenmediğini, %4'ü ise diğer nedenleri belirtmiştir.

Araştırma kapsamında işletmelerde aşım döneminde sağlık ve beslenme durumu hakkındaki bilgiler Tablo 14'de sunulmuştur. Tablo 14'e göre işletmelerde aşım dönemi öncesi ve gebelik döneminde hastalık olarak en fazla %40 oranla enterotoksemi görüldüğü, görülen diğer hastalıklara bakıldığında, %24'ünde ciğer ağrısı yaşandığı, %16 oranlarında septisemi ve agalaksi, %4'ünde beyaz kas hastalıkları görüldüğü bulunmuştur. İşletmelerin sürülerinde aşı harici zorunlu koruyucu sağlık önlemi alınmadığı belirtilmiştir. İşletmelerin %48'inde kan değişimi yapılmıyorken %24'ünde 3 yılda bir, %20'sinde 2 yılda bir, %4 oranlarında 4 yılda bir ve 6 yılda bir olduğu saptanmıştır. İşletmelerin %88'sinde aşım döneminde ek yemleme yapmadıkları %8'inde fabrika yemini artırdığını %4'ünde ise dane buğday/arpa verildiği bulunmuştur. İşletme sahipleri tarafından %40 tekenin keçinin üstüne atlamasıyla, %32'si keçinin kuyruk sallamasıyla, %16'sı arakasında pislik olmasından, %8'i akıntı oluşumundan ve %4'ü de melemenin artmasından keçilerde kızgınlığı anladığını ifade etmiştir. Keçinin döndüğünü ise %88 oranla tekenin tekrar gelirse, %12 oranla kızgınlık belirtileri ile anlaşıldığını belirtmişlerdir. Keçinin kısırlığı sebebi olarak %48 oranla çarpma olması ve yavru atmasından, %28 oranla diğer sebeplerden (aşı stresi, hava durumu), %24 oranla keçiden kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Tablo 14

İşletmelerdeki aşım dönemi sağlık ve beslenme durum bilgileri.

Kategori	Alt kategori	n (%)
Aşım dönemi öncesi ve gebelik döneminde görülen hastalıklar	Ciğer Ağrısı	6 (%24)
	Septisemi	4 (%16)
	Enterotoksemi	10 (%40)
	Agalaksi	4 (%16)
	Beyaz Kas	1 (%4)
Sürüde aşı dışında zorunlu sağlık koruma uygulaması yapma durumu	Hayır	0 (%0)
	Evet	25 (%100)
Belirli yıllarda kan değişimi yapma durumu	Yok	12 (%48)
	2 yılda bir	5 (%20)
	3 yılda bir	6 (%24)
	4 yılda bir	1 (%4)
	6 yılda bir	1 (%4)
Teke katımında ek yemleme	Yapmıyorum	22 (%88)
	Fabrika yemini artırıyorum	2 (%8)
	Dane buğday/arpa veriyorum	1 (%4)
Keçinin kızgınlığını anlama	Kuyruk sallaması	8 (%32)
	Arkasındaki pislikten	4 (%16)
	Akıntı oluşumu	2 (%8)
	Melemenin artması	1 (%4)
	Teke üstüne atlaması ya da yanına yanaşması	10 (%40)
Keçinin döndüğünü anlama	Tekeye tekrar gelirse	22 (%88)
	Kızgınlık belirtileri	3 (%12)
Keçi kısırsa kaynağı	Tekeden kaynaklı	0 (%0)
	Keçiden Kaynaklı	6 (%24)
	Çarpma olmuştur ve yavru atmıştır	12 (%48)
	Diğer (Aşı stresi, hava durumu vb.)	7 (%28)
Anaç ve çepiç için çiftleşecek tekeye dikkat etme	Hayır	24 (%96)
	Evet	1 (%4)
Çiftleşme sırasında teke ve keçinin boynuzuna dikkat etme	Hayır	1 (%4)
	Evet	24 (%96)
Boynuzlara dikkat edildiğinde uygulama şekli	Boynuzlu teke ile boynuzlu dişi	25 (%100)
	Boynuzlu teke ile boynuzsuz dişi	0 (%0)
	Boynuzsuz teke ile boynuzlu dişi	0 (%0)
	Boynuzsuz teke ile boynuzsuz dişi	0 (%0)
Sürüde çift cinsiyetli oğlak görme oranı	Yok	23 (%92)
	Nadir	1 (%4)
	Ara sıra	1 (%4)

Tablo 15

İşletmelerdeki aşım dönemi sağlık ve beslenme durum bilgileri (Devamı)

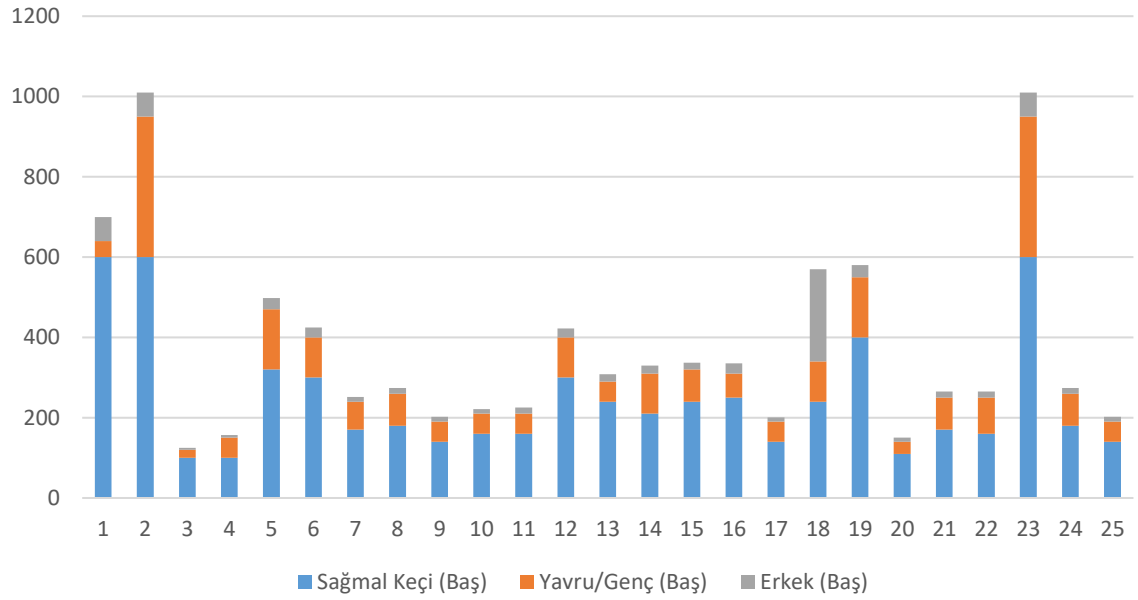
Kategori	Alt kategori	n (%)
Çift cinsiyetle oğlak doğma durumunu düşünme nedeni	Bilmiyorum	23 (%92)
	Boynuz özelliğinden	0 (%0)
	Allah'ın takdiri	0 (%0)
	Diğer (Akrabalık)	2 (%8)
Çiftleşme kaydı tutma durumu	Hayır	25 (%100)
	Evet	0 (%0)
Kayıt tutulmuyorsa oğlağın babasını bilme şekli	Bilmiyorum	25 (%100)
	Diğer	0 (%0)

İşletmelerin %96'sında anaç ve çepiç için çiftleşecek tekeye dikkat etmediklerini; yine %96'sında teke ve keçinin boynuz dikkat ettiklerini; boynuzlar dikkat edildiğinde işletmelerin hepsinin boynuzlu teke boynuzlu dişi şeklinde uygulama yapıldığını belirtmişlerdir. Sürüde çift cinsiyetli oğlak görülme olasılığını %92'si olmadığını, %4 oranlarında nadir ve ara sıra görüldüğü ifade edilmiştir. Çift cinsiyetle oğlak doğma durumunu düşünme nedeni ise %92'si bilmediğini %8'i ise akrabalık olduğunu belirtmiştir. İşletmelerin hepsinde işletme kaydı tutulmadığını ve kayıt tutulmaması durumunda babanın bilinme şeklinin bilmediklerini belirtmişlerdir.

4.5. Laktasyon Anketi Bulguları

Kıl keçileri genelde kombine verim yönlü olarak tanımlanmakla beraber süt verimlerinin çok düşük olduğu ve laktasyon süresinin de kısa olduğu belirtilmektedir. Okul vd (2022) tarafından belirtildiğine göre söz konusu işletmelerde birinde yapılan süt kontrollerine göre 7 aylık bir laktasyon süresi ve 1,02-1,11 lt arasında değişen ortalama günlük süt verimi belirtilmiştir. Konyalı vs (2015) tarafından hazırlanan bir raporda ise Çanakkale'de kıl keçilerinde laktasyon başında 3 sağım yapan ve sonra yavaş yavaş çift ve tek sağıma giden işletmelerin azımsanmayacak sayıda olduğu belirtilmiştir.

Araştırmada katılımcılar aşım dönemi anketinden sonra laktasyon dönemi anketi uygulanmıştır. Kastrasyon anketinde öncelikle laktasyon dönemindeki keçi varlığı bilgileri elde edilmiştir. Laktasyon dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Laktasyon dönemi itibariyle işletmelere ait keçi varlığı.

Şekil 5'e göre işletmelerde 6210 baş sağmal keçi, 2380 baş yavru/genç birey, 748 baş erkek birey olup toplamda 9338 baş keçi varlığı tespit edilmiştir.

Tablo 16

İşletmelerdeki laktasyon dönemine ait sağım miktar ve zaman bilgileri.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Sağım yapma zamanı	Oğlaklar 2 aylık olduğunda	5 (%20)
	Mandıralar açıldığında	8 (%32)
	Oğlakları sattığımda	0 (%0)
	Oğlaklar yeme yattığında	12 (%48)
Oğlak emerken sağım yapma durumu	Hayır	21 (%84)
	Evet 1 kez	4 (%16)
Sağım sayısı	Günde 1	0 (%0)
	Günde 2	25 (%100)
Oğlak sütten kesildiğinde sağım miktarı	Günde 1	0 (%0)
	Günde 2 kez	25 (%100)
Mandıra açılmadan önce süt değerlendirme durumu	Hane içi tüketim	9 (%36)
	Peynir yapıp satma	12 (%48)
	Diğer (sağmıyorum)	4 (%16)
Sağım süresi	0-30 dakika arası	1 (%4)
	31-45 dakika arası	1 (%4)
	46-60 dakika arası	12 (%48)
	61-90 dakika arası	9 (%36)
	91 dakika ve üzeri	2 (%8)

Araştırma kapsamında işletmelerdeki laktasyon dönemine ait sağım miktar ve zaman bilgileri Tablo 15'de sunulmuştur. Tablo 15'e göre sağım yapma zaman bilgileri değerlendirildiğinde oğlaklar yeme yattığında sağım yapanların oranı %48, mandıralar açıldığında sağım yapanların oranı %32 ve oğlaklar 2 aylık olduğunda sağım yapanların oranı %20 olarak bulunmuştur. İşletmelerin %84'ü oğlak emerken sağım yapmadığını, %16'sı ise sağım yaptıklarını belirtmiştir. İşletmelerin hepsi günde 2 kez sağım yapmakta olup oğlak sütten kesildikten sonra da günde 2 kez sağım yapmaktadır. Mandıra açılmadan önce sütü işletmeler %48 oranından peynir yaptığı, %36 oranında hane içi tüketimde kullanıldığı, %16'sı ise sağım yapmadığını ifade etmiştir. Sağım süresi değerlendirildiğinde işletmelerin %48'inde 46-60 dakika arasında sağımın gerçekleştiği, %36'sında 61-90 dakika arasında gerçekleştiği, %8'inde 91 dakika ve üzeri gerçekleştiği, %4 oranlarında 0-30 dakika ve 31-45 dakika arası gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında işletmelerdeki laktasyon dönemine ait sağım hijyen koşulları, süt ekonomisi, sağım elemanları ve süresine ilişkin bilgiler Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 17

Laktasyon dönemine ait sağım hijyen koşulları, süt ekonomisi, sağım elemanları ve süresine ilişkin bilgiler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Sağımda görevli kişi sayısı	1 kişi	4 (%16)
	2 kişi	9 (%36)
	3 kişi	6 (%24)
	4 kişi ve üzeri	6 (%24)
Sütün litre fiyatı	Satmıyorum	3 (%12)
	4 TL	1 (%4)
	4,20 TL	19 (%76)
	4,25 TL	1 (%4)
	4,5 TL	1 (%4)
Sağım öncesi meme temizliği	Hayır	22 (%88)
	Evet	3 (%12)
Sağım öncesi meme temizliği sıklığı	Her hayvanda temizliyorum	3 (%100)
Memeyi temizleme yöntemi	Ilık su ile	4 (%16)
	Sabunlu ılık su ile	3 (%12)
	Süt ile yumuşatma ama temizlenmiyor	18 (%72)
Sütün pazarlama yöntemi	Mandıra gelip alıyor	9 (%36)
	Köye yollanıyor oradan alınıyor	11 (%12)
	Kendim pazarlıyorum	1 (%4)
	Peynir yapıp satma	2 (%8)

Tablo 18

Laktasyon dönemine ait sağım hijyen koşulları, süt ekonomisi, sağım elemanları ve süresine ilişkin bilgiler (Devamı)

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Elle sağım yapılma yeri	Hayvanlar için ayrı bölme	22 (%88)
	Sürü içinde	3 (%12)
Sağım sırasında çalışan sayısı	1 kişi	6 (%24)
	2 kişi	11 (%44)
	3-4 kişi	8 (%32)
Hayvanları yönlendiren kişi sayısı	Yok	18 (%72)
	1 kişi	5 (%20)
	2 kişi	2 (%8)
Sağım için eleman çalıştırma durumu	Yok	18 (%72)
	1 kişi	6 (%24)
	2 kişi	1 (%4)
Sağım yapan kişi	İşletme sahibi ve eşi	9 (%36)
	İşletme sahibi ve çoban	6 (%24)
	İşletme sahibi ve çocukları	10 (%40)
	Sadece çoban	0 (%0)
Sağım dönemi karşılaşılan hastalıklar	Mastisis	8 (%32)
	Soloz	11 (%44)
	Kripto	5 (%20)
	Ellerde yara oluşumu	1 (%4)
Hasta hayvan sütü durumu	Köpeklere veriyorum	24 (%96)
	Aile içi tüketim	0 (%0)
	Sütü alanlara verme	0 (%0)
	Diğer (döküyorum)	1 (%4)
Sağıma başlama ayı	Nisan	2 (%8)
	Mayıs	11 (%44)
	Haziran	11 (%44)
	Temmuz	1 (%4)

Tablo 16'ya göre işletmelerde sağımda görev alan kişi sayısı 2 kişi olan işletmeler %36, 3 kişi olan işletmeler %24, 4 kişi ve üzeri kişi olan işletmeler %24, 1 kişi olan işletmeler %16 olarak bulunmuştur. İşletmelere sütün litre fiyatı sorulduğunda 4 TL, 4.25 TL ve 4.50 TL olarak belirtenlerin oranları %4 olup işletmelerin genellikle %76 ile 4.20 TL olduğunu belirtmişlerdir. Sağımda meme temizliği yapanların oranı %12 bulunmuş olup sağımda meme temizliği yapanların hepsi her hayvanda meme temizliği yaptığını ifade

etmişlerdir. İşetmelerin meme temizliği için %72'si memeleri sütle yumuşattığı, %16'sı ılık su ile temizlendiği, %12'sinin sabunlu ılık su ile temizleme yapıldığı bulunmuştur. İşletmedeki sütün pazarlama yöntemi olarak %36'sı mandıranın gelip aldığını, %12'si köye yollanıp alındığını, %8'i peynir yapıp sattığını, %4'üde kendi pazarladığını belirtilmiştir. Elle sağım yapılma yeri olarak işletmelerin %88'i hayvanlar için ayrı bölmede yapıldığı, %12'si sürü içinde gerçekleştirdiğini ifade etmiştir. Sağım sırasında çalışan sayısı değerlendirildiğinde %44'ünde 2 kişi, %32'sinde 3-4 kişi, %24'ünde 1 kişi olduğu belirtilmiştir. Sağım sırasında yönlendirme çalışanı sayısına bakıldığında %72'inde yönlendirme çalışanı olmamakla birlikte %20'sinde 1 kişi, %8'sinde 2 kişi olduğu çalıştığı tespit edilmiştir. %72'sinde sağım için eleman bulunmamakta iken %24'ünde 1 kişi, %4'ünde 2 kişi çalışmaktadır. Sağım yapan kişiler değerlendirildiğinde sağımı %40'ında işletme sahibi ve çocukları, %36'sında işletme sahibi ve eşi, %24'ünde işletme sahibi ve çoban gerçekleştirmektedir. Sağım dönemi karşılaşılan hastalıklara bakıldığında Soloz (%44), Mastisis (%32), Kripto (%20) ve ellerde yara oluşumu (%4) görülmektedir. İşletmelerin %96'sının hasta hayvan sütünü köpeklere verdiği, %4'ünün ise döktüğü bulunmuştur. İşletmelerden sağıma başlama ayı olarak Mayıs ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Haziran ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Nisan ayı olduğunu belirtenler oranı %8 ve Temmuz ayı olduğunu belirtenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında işletmelerdeki laktasyon dönemine ait beslenme durumu, sağım miktarı, sağım sırasında alınan önlemlere ilişkin bilgiler Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 19

Laktasyon dönemine ait beslenme durumu, sağım miktarı, sağım sırasında alınan önlemlere ilişkin bilgiler.

Kategori	**Alt kategori**	**n (%)**
Yalama taşı kullanma durumu	Hayır	1 (%4)
	Evet	24 (%96)
Kuruya çıkarma zamanı	Haziran	2 (%8)
	Temmuz	11 (%44)
	Ağustos	8 (%32)
	Eylül	3 (%12)
	Ekim	1 (%4)
Sağım yapılan ay aralığı	Mart-Temmuz	1 (%4)
	Mart-Eylül	1 (%4)
	Nisan-Eylül	14 (%56)
	Nisan-Ağustos	1 (%4)
	Nisan- Ekim	8 (%32)
Kuruya çıkarma dönemi	Aşımdan önce	12 (%48)
	Temmuz ayı	2 (%8)
	Ağustos ayı	8 (%32)
	Eylül –Ekim ayı	3 (%12)
Sağım dönemi beslenme durumu	Fabrika yemi	9 (%36)
	Mera (8- 10 saat kalıyor)	11 (%44)
	Kuru ot	5 (%20)
Ek yemleme durumu	Yok	20 (%80)
	Fabrika yemi veriyorum	4 (%16)
	Dane arpa/buğday	1 (%4)
Mandıra kapalıyken sütün durumu	Süt olarak satış	2 (%8)
	Peynir yapma	19 (%76)
	Aile içi tüketim	4 (%16)
Kuruya çıkarma uygulaması	Yok	19 (%76)
	Yemi kesiyorum	3 (%12)
	Aşılama	1 (%4)
	Hap içiyorum	1 (%4)
Dişi anaç kısırların durumu	Kurbanlık	6 (%24)
	Kesime yollama	16 (%64)
	Sürüde bırakma	3 (%12)

Tablo 20

Laktasyon dönemine ait beslenme durumu, sağım miktarı, sağım sırasında alınan önlemlere ilişkin bilgiler (Devamı)

Kategori	Alt kategori	n (%)
Koruyucu sağlık önlemleri (aşılama)	Veba aşısı	2 (%8)
	Çiçek aşısı	19 (%76)
	Soloz aşısı	2 (%8)
	Şap aşısı	2 (%8)
Keçi hastalığında önlem	Veteriner hekim çağırma	10 (%40)
	Kendim ilgileniyorum	8 (%32)
	İlaç veriyorum	7 (%28)
Sağım döneminde dikkat edilen hususlar	Memelerin sağlık durumuna	16 (%64)
	Hayvan sağlığına	9 (%36)
İşletmedeki köpek sayısı	Yok	7 (%32)
	1-5 arası	1 (%12)
	5-10 arası	9 (%36)
	11 ve üzeri	8 (%24)
İşletmedeki köpeklerin besleme durumu	Köpek yok	7 (%32)
	Yal	9 (%36)
	Artık süt	2 (%8)
	Ekmek	7 (%28)

Tablo 17'ye göre işletmelerde %96'sında yalama taşı kullandığı; kuruya çıkma zamanı %44'ünde temmuz, %32'sinde ağustos, %12'sinde eylül, %8'inde haziran ve %4'ünde ekim ayı olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde sağım yapılan ay aralığı %56'sında Nisan-Eylül aralığı, %32'sinde, %4'ündeki oranlarda Nisan-Ekim olduğu; Mart-Temmuz, Mart-Eylül ve Nisan-Ağustos aralıklarında olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin kuruya çıkarma dönemi olarak aşımdan önce belirtenlerin oranı %48, Ağustos ayını belirtenlerin oranı %32, Eylül- Ekim ayını belirtenlerin oranı %12, Temmuz ayını belirtenlerin oranı %8 olarak belirlenmiştir. İşletmelerde sağım dönemi beslenme durumu değerlendirildiğinde %44'ünde meraya çıkarıldığı, %36'sında fabrika yemi verildiği, %20'sinde ise kuru ot verildiği belirtilmiştir. İşletmelerin %80'inde ekleme yemleme yapılmazken %16'sında fabrika yemi, %4'ünde dane buğday/arpa ilave yemleme için kullanılmaktadır. Mandıralar kapalıyken elde edilen sütü işletmelerin %76'sı peynir yapımında, %16'sında aile içi tüketimde, %8'inde süt olarak satışında değerlendirmişlerdir. İşletmelerin %76'sında kuruya çıkarmada uygulama yokken %12'si yemi kesmekte, %4'ünde aşılama ve %4'ünde hap

içirme gerçekleştirilmektedir. Dişi anaç kısırlar işletmelerde %64 oranında kesime yollanmakta, %24'ünde kurbanlık olarak kullanılmakta, %12'si ise sürüde bırakmaktadır. İşletmelerin koruyucu sağlık önleme tedbiri olarak çiçek (%76), veba (%2), şap (%2) ve soloz (%2) aşıları yapılmaktadır. İşletmeler keçi hastalığında önlem olarak veteriner hekimi çağıranların oranı %40, kendim ilgileniyorum diyenlerin oranı %32, ilaç veriyorum diyenlerin oranı %28 olarak tespit edilmiştir. İşletmeler sağım döneminde %64'ünde hayvanın meme sağlık durumuna %36'sında hayvanın sağlığına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. İşletmelerde %32'sinde köpek bulunmazken 6-10 arası köpek bulunanların oranı %36, 11 ve üzeri köpek bulunanların oranı %24, 1-5 arası köpek bulunduranların oranı %12 olduğu bulunmuştur. İşletmede bulunan köpeklerin %36'sı yal, %28 ekmek ve %8'i artık süt ile beslenmektedir.

Tablo 18

100 başlık bir Kıl keçisi işletmesinin yıllık gider gelir tablosu

Giderler	Birim Miktar	Birim Ücret		**Toplam**	Gelirler	Birim Miktar	Birim Ücret		**Toplam**
Karma Yem (Laktasyon Döneminde)	1 kg/baş/gün	150 TL/50 kg	1X210=210 kg 210X100=21000 kg 420 çuval	63.000	Süt Geliri	1,1 lt/baş	4,20 TL/lt	1,1X150X100	69.300
Kaba Yem (Laktasyon Döneminde)	0,7 kg/baş/gün	22 kg/45 TL	0,7X210=147 kg 147X100=14700 kg 669 Balya	30.105	Peynir Geliri	Randıman %70	50TL/kg	a. (0,5X30X100X0,7)X50 b. (0,5X60X100X0,7)X50	157.500
Çoban	Yok 2 adet	0 2500 TL/1	0 2500X2X12	0 60.000	Süt Desteği	1,5 lt/gün	0,1 TL/ lt	1,5X150X100	3.150
Sağıcı (Laktasyon Döneminde)	Yok 2 adet	0 2000/1	0 2000X2X7	0 28.000	Kastre edilmiş teke satışı	c.40 baş	2000 TL/baş	40X2000	80.000
Veteriner, ilaç, aşı vb. masrafı				12.000	Gübre	Römork	200 TL/Römork	2X200	400
Toplam				**105.105 193.105**	**Toplam**				**310.350**

a. Mandıralar açılmadan önce emiştirme sürecinde 500 g/baş/gün ortalama 30 gün

b. Mandıralar kapandıktan sonra kuruya çıkarmaya kadar geçen sürede 500 g/baş/gün ortalama 2 ay olduğu kabul edilmiştir.

c. Oğlaklama oranı 1.1 ve cinsiyet oranı %50 kabul edildiğinde damızlık seçimi için %20 kabul olursa, 40 baş kastre edilmek üzere ayrılacağı varsayılmıştır.

Tablo 18'e göre 100 başlık bir Kıl keçisi işletmesinin yıllık geliri 310.350 TL olurken işletme gideri ise çoban ve/veya sağıma yardımcı personel istihdamına göre 105.105 TL ile 193.105 TL olarak (2019 yılı fiyatlarına göre) tespit edilmiştir. Bölgemizde yürütüldüğü haliyle yapılan yetiştiriciliğin 117.245 TL-205.245 TL arasında kar elde ettiği gözlenmektedir. Ancak bu ekonomik analizin çok kabaca yapıldığı göz önünde bulundurulmalıdır. Ülke genelinde yetiştiriciliği yapılan Kıl keçisi Çanakkale'de yoğun olarak Gelibolu'da gerçekleşmektedir. Yörede yıllardır yapılagelen bu yetiştiricilik sisteminin yetiştiriciye ekonomik yükünün fazla olmayıp getirisinin ise iyi olduğu gözlenmektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM
TARTIŞMA

Yaşadığımız yüzyılda artan nüfus ve çevresel sorunlar nedeniyle insanların erişebilir ve sağlık ortamda yetiştirilmiş gıda ihtiyacı da artmış ve her geçen gün bu ihtiyaç dünyanın üretim kapasitelerini zorlamaktadır. Bu nedenler kapsamında tarımsal üretimlerin bir parçası olarak hayvan yetiştiriciliği her zamandan daha fazla önem kazanmıştır. Nitekim hayvan yetiştiriciliği sayesinde hayvanın etinden, sütünden, kılından, tiftiğinden, yapağından, gübresinden yararlanılmaktadır. Ülkemizde yapılan yetiştiricilikte özellikle küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde Kıl keçisinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Etinden, sütünden ve tiftiğinden yararlanan Kıl keçisi türü ülkemizde çokça yetiştirilen bir hayvan türüdür. Coğrafik ve gelişmişlik düzeylerine göre keçi yetiştiriciliği farklı şekillerde yapılmaktadır. Bunda yörenin coğrafik ve kültürel öğelerinin büyük katkısı bulunmaktadır. Günümüzde artan maliyetler birlikte zor olan bu uğraş üretimdeki sıkıntılarını aşmaya çalışmaktadır. Bu nedenlerle araştırma; "Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi-Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesi" kapsamındaki işletmelerdeki Kıl keçisi yetiştiriciliğinin ekonomik ve sürdürülebilirliğini değerlendirmek amacıyla yetiştirme yöntemlerine odaklanmıştır. Araştırma kapsamında doğum dönemi, kastrasyon dönemi, aşım dönemi ve laktasyon dönemi bilgileri elde edilerek farklı yetiştirme sistemlerinde Kıl keçisi yetiştiriciliğinin uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliğini değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmalarda, Keçi yetiştiriciliğinde işgücü durumunun önemli olmakla birlikte yetiştiricilikte farklı işgücü şekilleri kullanılmaktadır. Paksoy ve Özçelik tarafından Kahramanmaraş ilindeki keçi yetiştiriciliği yapılan işletmelerde yaptığı çalışmada işgücü olarak %32,40'ında yabancı çoban çalıştırıldığını tespit etmiştir. Gökdai ve Sakarya (2020) tarafından Çanakkale ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerin ortalama %79,35'inde aile işgücünü kullandığı ve %18,48'inde yabancı işgücü kullandığı, işletmelerin ölçeğinin büyümesi yabancı işgücünü artırdığını tespit etmiştir. Araştırmada işletmelerin %48'inde işletme sahibi ve aile bireylerin çalıştığı; %20'si Türk ve %32'si Afgan uyruklu olmak üzere çoban çalıştırıldığı tespit edilmiştir. İşgücü olarak hem çoban çalıştırma durumu artmakta hem de yabancı uyruklu işgücünün arttığı tespit edilmiştir. Bunun sebebinin işletme ölçeklerinin büyümesi olduğu düşünülmektedir. Araştırmada işgücünün dağılımı değerlendirildiğinde hayvan yemleme, hayvan otlatma, barınak temizliği, sağım ve doğum

işleri yapan bireyler değerlendirildiğinde tüm işlerin sonuçları benzer olduğu bulunmuş bu işlerde en fazla %48 ile işletme sahibi ve ailenin işleri yaptığı tespit edilmiştir. İşletme sahibi, aile ve çoban bu işletmelerin %40'ında bir arada gerçekleştirmekte, %8'inde sadece işletme sahibi yapmakta, %4'ününde aile ve çoban birlikte işleri gerçekleştirmektedir. Araştırmada hane halkı sayısı tüm işletmelerde 4 kişinin üzerinde olduğu işletme sayısı %92,6 oranında olduğu ve maliyetleri düşürmek anlamında aile işgücünü tercih edilmektedir Çoban seçiminde avantajlar değerlendirildiğinde yabancı çoban çalıştıranlarının daha çok maliyet düşüklüğünden yabancı işgücü tercih edildiği ve Türk çoban çalıştırmayı iletişim kurmanın kolay olmasından kaynaklandığı görülmüştür.

5.1. Doğum Dönemi

Araştırmada işletmelerin hepsinde yarı ensantif bir üretim sisteminde olduğu ve keçilerin sürüde kalma süreleri bakıldığında ortalama olarak 6-8 ila yıl arasında tespit edilmiştir. Doğum döneminde işletmelerde doğum için ayrılan bölmeler bulunması ergin ve yavru bireylerin korunması için önemli olduğu belirtilmiştir (Taşkın vd., 2011). Bölmelerde havalandırmanın temiz olmasına, kuru ve drenajının optimum koşullarda olmasına itana gösterilmesi gerekmektedir (Ünal vd., 2018). Koyuncu ve ark (2006) tarafından Çanakkale ilinde yapılan keçi yetiştiricilik işletmeleri değerlendirdiği çalışmasında işletmelerin %50'sinde klasik bir ağılda bulunması gereken gezinme alanı, yem deposu, oğlak büyütme yeri gibi öğelerin tam olarak bulunduğu belirlenmiştir. Taşkın vd., (2017) tarafından İzmir, Çanakkale ve Balıkesir İllerinde yaptığı çalışmada keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerin %55.13'ünde doğum için bir hazırlık yapıldığı, %58.55'inde bir doğum bölmesi bulunduğunu tespit etmiştir. Araştırmada işletmelerin %68'inde doğum için ayrı bölme olduğu; doğumların %52'sinin ayrı bölmede, %28'inin sürüde, %20'sinin merada gerçekleştiği; çoğuz eş durumunda %44'ünün başkasına verildiği, %40'ının anasıyla bir tutulduğunu, %16'sının başka keçiye bağlandığı; işletmelerde %92'sinde oğlaklar için ayrı bölme bulunduğu ve %84'ünde oğlakların ayrı yerde saptanmıştır. Koyuncu vd. (2006); Taşkın vd. (2017)'ın aynı bölgede geçmiş zamanların sonuçlarıyla araştırma sonuçları karşılaştırıldığında işletmelerin zamana bağlı olarak geliştiği görülmüştür.

Alkan ve Türkmen (2021) tarafından yapılan Ordu ili koyunculuk işletmelerinde yetiştiricilerin en çok karşılaştıkların sorunların başında %47.67 topallık ve uyuz hastalığı olduğu belirtilmiştir. Aşılamaların ve zorunlu aşılamalarının, düzenli ve Veteriner Hekim

kontrolü tarafından yürütülmediği tespit edilmiştir. Bilginturan ve Ayhan (2009) tarafından Burdur ilinde keçi yetiştiricilik işletmelerde %84'ünde aşıların bir programa göre %16'sında ise programsız ve hastalık ortaya çıktığında yapıldığı tespit edilmiştir. Alkan ve Türkmen (2021) tarafından yapılan çalışmada ilaç kullanımlarında işletmelerin %59.8'inde veteriner hekim kontrolünde yapıldığı, %38.1'i Tarım ve İl/İlçe Müdürlüklerinden destek aldığı ve %1'i köydeki başka işletmelere sorduğu belirlenmiştir. Aşılama oranları ise %16.7'sinde enterotoksemi, %9.6'sında şap, %6.1'isinde çiçek, %2.6'sında ise brusella aşıları yapılmıştır. Özyürek vd. (2018) ise Erzincan ilinde işletmelerde en fazla görülen hastalıkların enterotoksemi (%36.0), solunum yolu enfeksiyonları (%24.0) ve dış paraziter hastalıklar (%13.0) olduğunu bildirmişlerdir. Çanakkale ilinde Koyuncu vd. (2006) tarafından yürütülen bir başka çalışmada ise keçi yetiştirme işletmeleri incelenmiş ve dış parazitler (%68.42), solunum yolu hastalıkları (%52.63) ve göz hastalıkları (%42.11) en sık görülen hastalıklardır. Koyuncu vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada işletmelerin %84,2'sinde yılda en az bir koruyucu aşı yapıldığı ifade edilmiştir. İşletmelerin %79'u enterotoksemi ve şap aşısını, %73,7'sinin brusella aşısını, %42,1'inin keçi ciğer ağrısı aşısını ve %10,5'inin de agalaksi aşısını yaptırdıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca işletmelerin tamamında yılda en az bir kez iç ve dış parazit mücadelesi yapıldığı belirtilmiştir. Yetiştiricilerin %79'u sağlık sorunları ve aşılama için işletmeye veteriner hekim çağırdıkları bulunmuştur.

Araştırmada işletmelerde oğlaklarda en çok görülen hastalık beyaz kas hastalığı (%28) olduğu, bunun yanı sıra kripto (%16), raşitizm (%1), Lsisterosis (%4), Enterotoksemi (%4) hastalıkları görülmüştür. Hastalık belirtilerine bakıldığında ise işletmelerin %36'sında hastalık belirtileri sarı ishal olarak görülmektedir. Yeşil ishal ve siyah ishal görülen işletmelerin oranları %4 olarak tespit edilmiştir. Hastalıkların tedavi önlemleri değerlendirildiğinde işletmelerin %32'sinde antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Bunun yanı sıra %28'sinde yara merhemi kullanımı mevcuttur. %32'inde hastalıklar görülmediğinde ilaçla tedavi önlemleri kullanılmamıştır. İşletmelerde aşım dönemi öncesi ve gebelik döneminde hastalık olarak en fazla %40 oranla enterotoksemi görüldüğü, görülen diğer hastalıklara bakıldığında, %24'ünde ciğer ağrısı yaşandığı, %16 oranlarında septisemi ve agalaksi, %4'ünde beyaz kas hastalıkları görüldüğü bulunmuştur. İşletmelerin sürülerinde aşı harici zorunlu koruyucu sağlık önlemi alınmadığı belirtilmiştir. Hastalık ve aşılama süreci önemli olup yetiştiricilik yapılan işletmelerde sağlık koruma ve hijyen sorunlarının

giderilerek ekonomik ve işletme kayıpları en aza indirilmelidir. Araştırmamızda 291 oğlak kaybedilmiş ve işletme başına kayıp miktarı ortalama 11,64±4,33 baş olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde doğumda ölen keçi sayısına bakıldığında toplamda 47 keçi kaybedilmiş ve işletme başına kayıp miktarı 1,88±0,49 baş olarak tespit edilmiştir.

Küçükbaş hayvanlarda aşım öncesinde ek yemleme uygulamasının özellikle döl verimini arttırdığı bildirilmiştir (Lassoued vd., 2004). Koyuncu ve ark (2006) tarafından keçicilik işletmelerin yalnızca %57,9'unda keçi ve tekelere ek yemleme yapıldığını bildirmiştir. Demirhan ve Erdem (2019) yılında yaptığı çalışmada işletmelerde ek yemleme yapılmadığını ve oğlakların 3-4 aylıkken sütten kesildiğini bildirmiştir. Araştırmada işletmelerin %88'sinde aşım döneminde ek yemleme yapmadıkları %8'inde fabrika yemini artırdığını %4'ünde ise dane buğday/arpa verildiği bulunmuştur. İşletmelerin oğlakların %68'inde 3-4 aylıkken sütten kesildiği tespit edilmiştir. Bu bilgiler Koyuncu ve ark (2006); Demirhan ve Erdem (2019) sonuçlarıyla benzerlik taşımaktadır.

5.2. Kastrasyon Dönemi

Kastrasyon, yetiştiriciler tarafından yetiştiricilikte çiftleşmelerin kontrollü sağlandığı bir işlemdir (Külcü, 2019). Erdem ve Demirhan (2019) tarafından yapılan araştırmada keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerde kastrasyon %96.3'ünde uygulandığı bildirilmiştir. Kastrasyon uygulayanların %50.8'inin sıkma, %29.5'inin kastrasyon aleti, %15.2'nin dövme tekniği kullandığı; kastrasyon uygulamasının %59.8'inin kendinin, %31.1'inin tecrübe sahibi kişiye, %7.6'sının ise Tarım ve Orman Müdürlüğünün yetkili personeli tarafından yaptırdığı belirtilmiştir. Engindeniz vd. (2015) tarafından yapılan araştırmada %54.70'ünde kastrasyon uygulandığı; uygulama %78.30'unda burdizzo pensiyle yapıldığı bildirilmiştir. Araştırmada elde edilen kastrasyon uygulamasının Çanakkale'de diğer illere nazaran daha ileri ki yaşlarda yapıldığı bildirilmiştir. Acar ve Ayhan (2019) tarafından Isparta ilinde işletmelerde %86.6'sının kastrasyon uyguladığı, %13.94'ününde ise uygulanmadığı belirlenmiş, uygulamaları kendi yapanların oranı %88.03, tecrübe sahibi kişilere yaptırılma oranı %11.97 olarak bildirilmiştir. Aydın ve Keskin (2015) tarafından Muğla ilinde keçi yetiştiriciliği yapanların kastrasyon uygulayanların oranı %52, uygulamayanların oranı ise %48 olduğu belirlenmiştir. Araştırmada kastrasyon işlemlerin hepsinin burdizzo pensi kullanarak yapıldığı belirlenmiştir. Kastrasyon işlemini %92'sinin

işletme sahibinin kendisinin yaptığı, %4 oranlarında veteriner ya da yetiştirici birliğinin personelinin gerçekleştirmektedir. İşletmeler burdizzo pensinin temini %72'si Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlüğü'nden, %28 ise diğer yollarla yani komşularından ödünç alarak ya da kendileri satın alma yoluyla sağlamaktadırlar. İşlemler sırasında işletmelerde ağrı kesici ve narkoz kullanımı olmadığı; kastrasyon işlemi sırasında pensin sıkılma yerine %64'ünün dikkat ettiği, %24'ünün canlı hayvan ağırlığına ve %12'sinin işlem sırasında dezenfektan kullanımına dikkat ettiği saptanmıştır. Hayvanlarda kastrasyon işlemi sonucu %56'sında yemeden kesilme, %24'ünde ağrı belirtisi, %20'sinde durgunlaşma gözlemlendiği; kastrasyon işlemi sonrası hayvan davranışlarının %64'ünde sakinleştiği ve %36'sında kilo alımı gerçekleşmiştir. Serin olmasından dolayı %76'sında sonbahar mevsiminde gerçekleştirilmiştir. Kastrasyon yapma nedeni %60 ile kesildiğinde etinin kokması olduğu, %24'ünün tüketici talebi, %12'sinin canlı ağırlığında artış olması ve %4'ünde damızlık dışı olduğundan gerçekleştiğini belirtmişlerdir.

Engindeniz vd. (2015) tarafından yapılan araştırmada %54.70'ünde kastrasyon uygulandığı; uygulama %78.30'unda burdizzo pensiyle yapıldığı bildirilmiştir. Araştırmada elde edilen kastrasyon uygulamasının Çanakkale'de diğer illere nazaran daha ileri ki yaşlarda yapıldığı bildirilmiştir. Araştırmamızda kastrasyon işlemi yapılma zamanı %92 ile genellikle hayvanın 1-2 yaş aralığında iken yapıldığı, %4'ünde ise hayvanın 3 yaş ve üstü yaşlarda gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. kastrasyon işlemi yapılacak tekenin tespiti sırasında %64 ile testislerine bakıldığı, %24'ünün ırksal özelliklerine, %8'inde boynuz yapısına ve %4'ünün sağlık olmasına bakıldığı saptanmıştır. İşlemin yapılacak teke %92 oranında kendi sürüsünden seçilirken %8'inde dışardan alınmış; hayvanlar kastrasyon işlemi öncesi işletmelerin %12'sinde ek yemleme yapıldığı belirlenmiştir. Kastrasyon işlemi gören hayvanların sürü içine katan işletme oranı %64, kısır hayvanlarla meraya salınımı %36'dır. Kastrasyon tekelerinin hepsi kurbanlık olarak değerlendirilmektedir. İşletme sahiplerine kastrasyon yapacak kişilere %80'i tecrübeli kişilerin işlemi gerçekleştirmesi gerektiğini, %12'si serin yerde yapılmasını, %4'ü soğuk su uygulamasını ve %4'ü serin mevsimlerde yapılmasını önermiş ve yanlış kastrasyon durumunda işletmelerin hepsinde tekrar kastrasyon işlemi yapılmaktadır. Diğer araştırmalar kapsamında araştırma sonuçları değerlendirildiğinde benzer sonuçlar elde edilmiştir.

5.3. Aşım Dönemi

Hayvanlarda dişi bireylerde kızgınlıkla ilgili davranışlar gözlemlenerek ovulasyon dönemleri tahmin edilmesi bilindik bir yaklaşım olup bu sayede aşım dönemlerinin düzenlenmesi sağlanmaktadır (Tölü ve Savaş, 2010). Kızgınlığın süresi ortalama olarak 18-22 gün olduğu ve keçinin yaşına, ırkına, çiftleşme mevsiminin dönemine, beslenmesi vb. faktörlere göre değişiklik göstermektedir (Tölü ve Savaş, 2010). Araç ve Daşkıran (2010) ülkemizde genelde serbest aşım görüldüğünü belirtmektedir. Özyürek vd. (2018) koç katımı sürecinde kendi koçunu kullananların oranının %91 olduğunu belirlemiştir. İşletme büyüklüğüne göre küçük işletmelerde %23.8, büyük işletmelerde %10.3, orta büyüklüğe sahip işletmelerde %2 oranında damızlık koç temini işletme dışından yapılmıştır. Gökçe Özdemir vd. (2015) tarafından aşım dönemlerinde erkek bireylere %59.5, dişi bireylere %1.8 oranda ilave yemleme yapıldığını bildirmiştir. Araştırmada koç katımı dönemlerinde beslenme, ovulasyon oranı ve çoklu doğumun görülme sıklığının arttığı vurgulanmıştır. Acar ve Ayhan (2019) tarafından yapılan araştırmada doğum sonrası dönemde keçilere ek yemlemenin %64.24'ünde gerçekleştirildiği, %24.85'inde ise teke katımı öncesinde ek yemleme yapıldığı saptanmıştır. Araç ve Daşkıran (2010) tarafından Diyarbakır ili dâhilindeki işletmelerin, teke katımı süresi ortalama 55.44 gün, en uzun teke katım süreleri 62.4 gün ile Eğil ilçesinde ve 61.2 gün ile Çüngüş ilçesinde olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde en yoğun teke katımı döneminin Eylül-Ekim ayları olduğu tespit edilmiştir. Gökçe Özdemir ve ark (2015) teke katımının %95.68'inde serbest, %3.4'inde elde teke katımı, %0.8'inde ise sınıf usulü olduğunu bildirmiş; katılımcılar teke katımı sırasında en çok aynı ırkın aynı ırkla çiftleştirmeye, hayvanların vücut yapısı ila düşük verimli ve hasta hayvanların sürüden ayırt edilmesine ve hayvanın yaşı özellikle de çiftleştirme yaşına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmada işletmelerin aşım yapmaya başladığı ay %88'inde Temmuz ayı olduğu Ağustos ayında başlayanların oranı %12 olup yılın diğer aylarında aşım yapılmamaktadır. Aşım gün sayısı %64'ünde 16-20 gün arasında değişmekte, %20'sinde 10-15 gün arasında, %12'sinde 21 gün ve üzeri, %4'ünde ise 5-10 gün arasında gerçekleşmektedir. İşletmelerin hepsinde aşım serbest usuldedir. Aşım yeri %96'sında sürüde gerçekleşmekteyken %4'ünde hayvanlar ayrı bölmeye kapatılmaktadır. Aşımda hayvanların yemini ve suyunu eksik olmamasına dikkat eden işletmelerin oranı %56, hayvanların sağlık olmasına dikkat

edenlerin oranı %24, hayvan yaşına dikkat edenlerin oranı %16, mera değiştirmemeye dikkat edenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir. Aşımda kullanılan tekeler %96 oranında 3 kez kullanıldığı, %4'ünde ise 3 ve üzeri kez kullanıldığı belirtilmiştir. Aşım döneminde Yetiştiriciler Birliğinin personelinin seçimi (%44), tekenin meme yapısı (%24), tekenin testisleri (%12), teke ırk özelliği (%12) ve teke boynuz yapısı (%8) tekelerin seçiminde rol oynamaktadır. Tekeler, işletmelerin %96'sında kendi sürülerinden, %4'ünde ise diğer yollarla temin edilmektedir. Tekelerin diğer sürülerden seçilmeme nedeni olarak %48'si tekelerinin diğerlerinden daha güzel olduğunu, %48'si ise diğer sürülerdeki tekelere güvenmediğini, %4'ü ise diğer nedenleri belirtmiştir. İşletme sahipleri tarafından %40 tekenin keçinin üstüne atlamasıyla, %32'si keçinin kuyruk sallamasıyla, %16'sı arakasında pislik olmasından, %8'i akıntı oluşumundan ve %4'ü de melemenin artmasından keçilerde kızgınlığı anladığını ifade etmiştir. Keçinin döndüğünü ise %88 oranla tekenin tekrar gelirse, %12 oranla kızgınlık belirtileri ile anlaşıldığını belirtmişlerdir. Keçinin kısırlığı sebebi olarak %48 oranla çarpma olması ve yavru atmasından, %28 oranla diğer sebeplerden (aşı stresi, hava durumu), %24 oranla keçiden kaynaklandığını ifade edilmiştir.

Sürüde çift cinsiyetli oğlak görülme olasılığı %4'lük beklenti olduğu tespit edilmiştir. Çift cinsiyetle oğlak doğma durumunu düşünme nedeni ise %8'i ise akrabalık olarak belirtmiştir. İşletmelerin hepsinde işletme kaydı tutulmadığını bildirilmiştir. Diğer araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında araştırmada elde edilen sonuçların benzer olduğu saptanmıştır. İşletmelerde sağımda görev alan kişi sayısı 2 kişi olan işletmeler %36, 3 kişi olan işletmeler %24, 4 kişi ve üzeri kişi olan işletmeler %24, 1 kişi olan işletmeler %16 olarak bulunmuştur. İşletmelere sütün litre fiyatı sorulduğunda 4 TL, 4.25 TL ve 4.50 TL olarak belirtenlerin oranları %4 olup işletmelerin genellikle %76 ile 4.20 TL olduğunu belirtmişlerdir. Sağımda meme temizliği yapanların oranı %12 bulunmuş olup sağımda meme temizliği yapanların hepsi her hayvanda meme temizliği yaptığını ifade etmişlerdir. İşletmelerin meme temizliği için %72'si memeleri sütle yumuşattığı, %16'sı ılık su ile temizlendiği, %12'sinin sabunlu ılık su ile temizleme yapıldığı bulunmuştur. İşletmedeki sütün pazarlama yöntemi olarak %36'sı mandıranın gelip aldığını, %12'si köye yollanıp alındığını, %8'i peynir yapıp sattığını, %4'üde kendi pazarladığını belirtilmiştir. Elle sağım yapılma yeri olarak işletmelerin %88'i hayvanlar için ayrı bölmede yapıldığı, %12'si sürü içinde gerçekleştirdiğini ifade etmiştir. Sağımda sırasında çalışan sayısı değerlendirildiğinde %44'ünde 2 kişi, %32'sinde 3-4 kişi, %24'ünde 1 kişi olduğu belirtilmiştir. Sağım sırasında yönlendirme çalışanı sayısına bakıldığında %72'inde yönlendirme çalışanı olmamakla

birlikte %20'sinde 1 kişi, %8'sinde 2 kişi olduğu çalıştığı tespit edilmiştir. %72'sinde sağım için eleman bulunmamakta iken %24'ünde 1 kişi, %4'ünde 2 kişi çalışmaktadır. Sağım yapan kişiler değerlendirildiğinde sağımı %40'ında işletme sahibi ve çocukları, %36'sında işletme sahibi ve eşi, %24'ünde işletme sahibi ve çoban gerçekleştirmektedir.

5.4. Laktasyon Dönemi

Hayvan yetiştiriciliğinde yapılan faaliyetlerden çok fazla işgücü gerektiren işlerden biride sağım işi olduğu belirtilmektedir. Kaliteli süt eldesi ve düzenli bir süt sağımı gerçekleştirmek süt elde edilecek hayvanın sağım zamanının bilinmesi ve sağım tekniğinin yerinde ve uygun şekilde gerçekleştirilmesi ile elde edilmektedir (Eliçin vd., 2015). Bostancı (2006) tarafından yapılan araştırmada laktasyon döneminin sonu %50.82'si Ağustos ayı olurken %36.07'sinde Temmuz ayına denk bildirilmiştir. Laktasyon döneminin başlangıcı ise %60.66 ile Mayıs ayı olup tam sağım başlangıçları incelemelerde bulunulan işletmelerde laktasyon dönemi Mart-Ağustos arasında dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırmada işletmelerde sağım yapılan ay aralığı %56'sında Nisan-Eylül aralığı, %32'sinde, %4'ündeki oranlarda Nisan-Ekim olduğu; Mart-Temmuz, Mart-Eylül ve Nisan-Ağustos aralıklarında olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin kuruya çıkarma dönemi olarak aşımdan önce belirtenlerin oranı %48, Ağustos ayını belirtenlerin oranı %32, Eylül- Ekim ayını belirtenlerin oranı %12, Temmuz ayını belirtenlerin oranı %8 olarak belirlenmiştir. İşletmelerde sağım dönemi beslenme durumu değerlendirildiğinde %44'ünde meraya çıkarıldığı, %36'sında fabrika yemi verildiği, %20'sinde ise kuru ot verildiği belirtilmiştir. Mandıralar kapalıyken elde edilen sütü işletmelerin %76'sı peynir yapımında, %16'sında aile içi tüketimde, %8'inde süt olarak satışında değerlendirmişlerdir. İşletmelerin %76'sında kuruya çıkarmada uygulama yokken %12'si yemi kesmekte, %4'ünde aşılama ve %4'ünde hap içirme gerçekleştirilmektedir. Dişi anaç kısırlar işletmelerde %64 oranında kesime yollanmakta, %24'ünde kurbanlık olarak kullanılmakta, %12'si ise sürüde bırakmakta olduğu tespit edilmiştir.

Önal ve Özder (2008) tarafından yapılan araştırmada %78.9'unda sağım işlemini işletmenin sahibi ya da eşi %10.5'inde ise sağım için ücretli personel tarafından gerçekleştirildiği bildirilmiştir. İşletmelerin %98.2'sinde 2 kez gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Akman ve Özder (1992) yaptıkları araştırmada ise %33'ünde 2 kez, %67'sinde 3

kez sağım yapıldığını bildirmektedir. Duralıoğlu (2012) ise sağımda memenin sağlık durumunu dikkat çekmiş ve mastitis hastalığının meme sağlığını olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Eser ve Bilgigücü, (2020) ise sağım tekniğinin bilinmesi gerektiğini, memenin temiz ve kuru olmasını ve meme başının temiz olmamasına %90 oranında hastalıkların yayılmasını sağladığını belirtmiştir. Akkuş vd. (2011) araştırmasında sağımdan önce meme temizleyenlerin %89.6 olduğunu bildirmiştir. Akman ve Özder (1992) tarafından yapılan araştırmada işletmelerin tamamının sağım öncesi meme temizliğinin yapıldığını; %38.6'sında ön sağım işlemi, meme daldırma gibi tekniklerini kullandıkları bildirilmiştir. Bostancı (2006) ise araştırmasında sağımda memeyi temizleme oranının %4.02 olduğunu bildirmiştir. Öztürk (2009) tarafından yapılan araştırmada Mardin ilindeki araştırmada meme temizleme işleminin %14.28'inde gerçekleştirildiğini bildirmiştir. Özyürek vd. (2014) tarafından yapılan araştırmaya konu işletmelerde sağılan sütün %64'ünü işletmelerin kendilerinin değerlendirdiğini belirtmiştir. İşletmelerde yalnızca %10'nunda sütün satıldığı, geriye kalan işletmelerde sütün buzağı beslenmesinde kullandığı belirtilmiştir. Sağımın gerçekleştirildiği işletmelerde günde 2 kez yapıldığı işletmelerin oranı %75.8 olduğu; diğer işletmelerde ise günde 1 kez sağım işlemi gerçekleştirildiği bildirilmiştir. %81 oranında sağım elle yapılırken diğerlerinde seyyar sağım makinesinin kullanımı gerçekleştirildiği belirlenmiştir. İşletmelerin %93.3'de sağım öncesi memenin temizlendiği diğerlerinde ise yapılmadığı saptanmıştır.

Araştırmada sağım yapma zamanı oğlaklar yeme yattığında sağım yapanların oranı %48, mandıralar açıldığında sağım yapanların oranı %32 ve oğlaklar 2 aylık olduğunda sağım yapanların oranı %20 olarak bulunmuştur. İşletmelerin %84''ü oğlak emmerken sağım yapmadığını, %16'sı ise sağım yaptıklarını belirtmiştir. İşletmelerin hepsi günde 2 kez sağım yapmakta olup oğlak sütten kesildikten sonrada günde 2 kez sağım yapmaktadır. Mandıra açılmadan önce sütü işletmeler %48 oranından peynir yaptığı, %36 oranında hane içi tüketimde kullanıldığı, %16'sı ise sağım yapmadığını ifade etmiştir. Sağım süresi değerlendirildiğinde işletmelerin %48'inde 46-60 dakika arasında sağımın gerçekleştiği, %36'sında 61-90 dakika arasında gerçekleştiği, %8'inde 91 dakika ve üzeri gerçekleştiği, %4 oranlarında 0-30 dakika ve 31-45 dakika arası gerçekleştiği tespit edilmiştir. Araştırmada sağım dönemi karşılaşılan hastalıklara bakıldığında Soloz (%44), Mastisis (%32), Kripto (%20) ve ellerde yara oluşumu (%4) görülmektedir. İşletmelerin %96'sının hasta hayvan sütünü köpeklere verdiği, %4'ünün ise döktüğü bulunmuştur. İşletmelerden sağıma başlama

ayı olarak Mayıs ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Haziran ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Nisan ayı olduğunu belirtenler oranı %8 ve Temmuz ayı olduğunu belirtenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin koruyucu sağlık önleme tedbiri olarak çiçek (%76), veba (%2), şap (%2) ve soloz (%2) aşıları yapılmaktadır. İşletmeler keçi hastalığında önlem olarak veteriner hekimi çağıranların oranı %40, kendim ilgileniyorum diyenlerin oranı %32, ilaç veriyorum diyenlerin oranı %28 olarak tespit edilmiştir. İşletmeler sağım döneminde %64'ünde hayvanın meme sağlık durumuna %36'sında hayvanın sağlığına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. İşletmelerde %32'sinde köpek bulunmazken 6-10 arası köpek bulunanların oranı %36, 11 ve üzeri köpek bulunanların oranı %24, 1-5 arası köpek bulunduranların oranı %12 olduğu bulunmuştur. İşletmede bulunan köpeklerin %36'sı yal, %28 ekmek ve %8'i artık süt ile beslendiği bildirilmiştir.

Araştırmada işletmelerde sağımda görev alan kişi sayısı 2 kişi olan işletmeler %36, 3 kişi olan işletmeler %24, 4 kişi ve üzeri kişi olan işletmeler %24, 1 kişi olan işletmeler %16 olarak bulunmuştur. İşletmelere sütün litre fiyatı sorulduğunda 4 TL, 4.25 TL ve 4.50 TL olarak belirtenlerin oranları %4 olup işletmelerin genellikle %76 ile 4.20 TL olduğunu belirtmişlerdir. Sağımda meme temizliği yapanların oranı %12 bulunmuş olup sağımda meme temizliği yapanların hepsi her hayvanda meme temizliği yaptığını ifade etmişlerdir. İşletmelerin meme temizliği için %72'si memeleri sütle yumuşattığı, %16'sı ılık su ile temizlendiği, %12'sinin sabunlu ılık su ile temizleme yapıldığı bulunmuştur. İşletmedeki sütün pazarlama yöntemi olarak %36'sı mandıranın gelip aldığını, %12'si köye yollanıp alındığını, %8'i peynir yapıp sattığını, %4'üde kendi pazarladığını belirtilmiştir. Elle sağım yapılma yeri olarak işletmelerin %88'i hayvanlar için ayrı bölmede yapıldığı, %12'si sürü içinde gerçekleştirdiğini ifade etmiştir. Sağımda sırasında çalışan sayısı değerlendirildiğinde %44'ünde 2 kişi, %32'sinde 3-4 kişi, %24'ünde 1 kişi olduğu belirtilmiştir. Sağım sırasında yönlendirme çalışanı sayısına bakıldığında %72'inde yönlendirme çalışanı olmamakla birlikte %20'sinde 1 kişi, %8'sinde 2 kişi olduğu çalıştığı tespit edilmiştir. %72'sinde sağım için eleman bulunmamakta iken %24'ünde 1 kişi, %4'ünde 2 kişi çalışmaktadır. Sağım yapan kişiler değerlendirildiğinde sağımı %40'ında işletme sahibi ve çocukları, %36'sında işletme sahibi ve eşi, %24'ünde işletme sahibi ve çoban gerçekleştirmektedir. Sağım dönemi karşılaşılan hastalıklara bakıldığında Soloz (%44), Mastisis (%32), Kripto (%20) ve ellerde yara oluşumu (%4) görülmektedir. İşletmelerin %96'sının hasta hayvan sütünü köpeklere

verdiği, %4'ünün ise döktüğü bulunmuştur. İşletmelerden sağıma başlama ayı olarak Mayıs ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Haziran ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Nisan ayı olduğunu belirtenler oranı %8 ve Temmuz ayı olduğunu belirtenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir.

Sürü yönetiminde hayvanlarda uzun dönem süren hastalıklara yakalandıklarında hasta hayvanların sağlıklı hayvanları hastalığı bulaştırmaması adına barınmanın sağlandığı yerin dışında bir yerde hastalıkları kolaylıkla atlatabilecek ölçüde tasarlanmış bölmelere yerleştirilmesi gerekli olduğu belirtilmektedir (Yıldız, 2013). Hayvan yetiştiriciliğinde koruyucu sağlık hizmetlerinden biri de aşılama işlemleridir. Örneğin dönem dönem uygulanan şap aşıları, şap virüsünün suşlarından elde edilerek inaktif şekilde getirilmiş konsantre bir aşı çeşididir. Şap aşısı hastalıklı, hastalıktan şüphe duyulan ya da gebeliğin son safhalarına gelmiş hayvanlara uygulanmaması gerekmektedir (Altuğ vd., 2013). Keçi yetiştiriciliğinde uygulanan aşılardan biri de keçi veba aşısıdır. Aşı yaş ve ağırlık gözetilmeksizin her keçiye koltuk altının olduğu bölgeden deri altı enjeksiyonu yoluyla 1 ml şeklinde uygulanmaktadır (Altuğ vd., 2013). Diğer bir aşı çeşidi ise çiçek aşısı olup attenüe, liyofilize bir aşı çeşididir. Keçi ve oğlakların kuyruk altı kılsız bölgelerine uygulanmakta olup bağışıklık koruması aşılama yapıldıktan 21 gün sonra başlamakta ve etkisi 8 ay sürdüğü belirtilmiştir (Altuğ vd., 2013). Uygulanan hayvan aşılarından biri de enterotoksemi aşısıdır. Aşı 6 aylık bağışıklık sağlamakta olup 6 ay sonra 2 ml'lik dozu uygulanarak bağışıklığın 1 boyunca devam etmesi sağlanmaktadır (Altuğ vd., 2013). İşletmelerde %96'sında yalama taşı kullandığı; kuruya çıkma zamanı %44'ünde Temmuz, %32'sinde Ağustos, %12'sinde Eylül, %8'inde Haziran ve %4'ünde Ekim ayı olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde sağım yapılan ay aralığı %56'sında Nisan-Eylül aralığı, %32'sinde, %4'ündeki oranlarda Nisan-Ekim olduğu; Mart-Temmuz, Mart-Eylül ve Nisan-Ağustos aralıklarında olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin kuruya çıkarma dönemi olarak aşımdan önce belirtenlerin oranı %48, Ağustos ayını belirtenlerin oranı %32, Eylül- Ekim ayını belirtenlerin oranı %12, Temmuz ayını belirtenlerin oranı %8 olarak belirlenmiştir. İşletmelerde sağım dönemi beslenme durumu değerlendirildiğinde %44'ünde meraya çıkarıldığı, %36'sında fabrika yemi verildiği, %20'sinde ise kuru ot verildiği belirtilmiştir. Mandıralar kapalıyken elde edilen sütü işletmelerin %76'sı peynir yapımında, %16'sında aile içi tüketimde, %8'inde süt olarak satışında değerlendirmişlerdir. İşletmelerin %76'sında kuruya çıkarmada uygulama yokken %12'si yemi kesmekte, %4'ünde aşılama ve %4'ünde hap içirme gerçekleştirilmektedir.

Dişi anaç kısırlar işletmelerde %64 oranında kesime yollanmakta, %24'ünde kurbanlık olarak kullanılmakta, %12'si ise sürüde bırakmaktadır. İşletmelerin koruyucu sağlık önleme tedbiri olarak çiçek (%76), veba (%2), şap (%2) ve soloz (%2) aşıları yapılmaktadır. İşletmeler keçi hastalığında önlem olarak veteriner hekimi çağıranların oranı %40, kendim ilgileniyorum diyenlerin oranı %32, ilaç veriyorum diyenlerin oranı %28 olarak tespit edilmiştir. İşletmeler sağım döneminde %64'ünde hayvanın meme sağlık durumuna %36'sında hayvanın sağlığına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. İşletmelerde %32'sinde köpek bulunmazken 6-10 arası köpek bulunanların oranı %36, 11 ve üzeri köpek bulunanların oranı %24, 1-5 arası köpek bulunduranların oranı %12 olduğu bulunmuştur. İşletmede bulunan köpeklerin %36'sı yal, %28 ekmek ve %8'i artık süt ile beslendiği belirlenmiştir.

ALTINCI BÖLÜM
SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6. 1. Sonuçlar

Araştırma, Çanakkale ilinde gerçekleştirilen "Halk Elinde Islah Projesi" kapsamına giren işletmelerdeki Kıl keçisi yetiştiriciliği ve sürdürülebilirliğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında işletmelerde elde edilen doğum dönemi, kastrasyon dönemi, aşım dönemi ve laktasyon dönemi verileri değerlendirilmiştir. Sonuç olarak;

- İşletmelerde yarı entansif üretim gerçekleştirildiği, %48'inde işletme sahibi ve ailelerin; %20'sinde Türk %32 oranında Afgan çoban çalıştırıldığı tespit edilmiştir. Yabancı uyruklu çoban çalıştırılmasının sebebi olarak maliyet düşüklüğü belirtilmiştir.
- İşletmelerde doğum döneminde %68'inde doğum için ayrı bölme bulunduğu, doğumların %52'sinin ayrı bölmede, %28'inin sürüde, %20'sinin merada gerçekleştiği belirlenmiştir. Çoğuz eş durumunda %44'ünün başkasına verildiği, %40'ının anasıyla bir tutulduğunu, %16'sının başka keçiye bağlandığı; işletmelerde %92'sinde oğlaklar için ayrı bölme bulunduğu ve %84'ünde oğlakların ayrı yerde saptanmıştır. İşletmelerin %79'u enterotoksemi ve şap aşısını, %73,7'sinin brusella aşısını, %42,1'inin keçi ciğer ağrısı aşısını ve %10,5'inin de agalaksi aşısını yaptırdıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca işletmelerin tamamında yılda en az bir kez iç ve dış parazit mücadelesi yapıldığı belirtilmiştir.

- İşletmelerde oğlaklarda en çok görülen hastalık beyaz kas hastalığı (%28) olduğu, bunun yanı sıra kripto (%16), raşitizm (%1), Lsisterosis (%4), Enterotoksemi (%4) hastalıkları görülmüştür. Hastalık belirtilerine bakıldığında ise işletmelerin %36'sında hastalık belirtileri sarı ishal olarak görülmektedir. Yeşil ishal ve siyah ishal görülen işletmelerin oranları %4 olarak tespit edilmiştir. Hastalıkların tedavi önlemleri değerlendirildiğinde işletmelerin %32'sinde antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Yetiştiricilerin %79'u sağlık sorunları ve aşılama için işletmeye veteriner hekim çağırdıkları bulunmuştur.

- İşletmelerde kastrasyon işlemini %92'sinin işletme sahibi, %4'ünü veteriner ya da yetiştirici birliğinin personeli gerçekleştirmektedir. İşletmeler burdizzo pensinin temini %72'si Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlüğü'nden, %28 ise diğer yollarla yani komşularından ödünç alarak ya da kendileri satın alma yoluyla sağlamaktadırlar. İşlemler sırasında işletmelerde ağrı kesici ve narkoz kullanımı olmadığı; kastrasyon işlemi sırasında pensin sıkılma yerine %64'ünün dikkat ettiği, %24'ünün canlı hayvan ağırlığına ve %12'sinin işlem sırasında dezenfektan kullanımına dikkat ettiği saptanmıştır.

- İşletmelerde hayvanlarda kastrasyon işlemi sonucu %56'sında yemeden kesilme, %24'ünde ağrı belirtisi, %20'sinde durgunlaşma gözlemlendiği; kastrasyon işlemi sonrası hayvan davranışlarının %64'ünde sakinleştiği ve %36'sında kilo alımı gerçekleşmiştir. Serin olmasından dolayı %76'sında sonbahar mevsiminde gerçekleştirilmiştir. Kastrasyon yapma nedeni %60 ile kesildiğinde etinin kokması olduğu, %24'ünün tüketici talebi, %12'sinin canlı ağırlığında artış olması ve %4'ünde damızlık dışı bırakmak içindir.

- Araştırmada işletmelerin aşım yapmaya başladığı ay %88'inde Temmuz ayı olduğu. Aşım gün sayısı %64'ünde 16-20 gün arasında değişmekte, %20'sinde 10-15 gün arasında, %12'sinde 21 gün ve üzeri, %4'ünde ise 5-10 gün arasında gerçekleşmektedir. İşletmelerin hepsinde aşım serbest usuldedir. Aşım yeri %96'sında sürüde gerçekleşmekteyken %4'ünde hayvanlar ayrı bölmeye kapatılmaktadır. Aşımda hayvanların yemini ve suyunu eksik olmamasına dikkat eden işletmelerin oranı %56, hayvanların sağlık olmasına dikkat edenlerin oranı %24, hayvan yaşına dikkat edenlerin oranı %16, mera değiştirmemeye dikkat edenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir. Aşımda kullanılan tekeler %96 oranında 3 kez kullanıldığı, %4'ünde ise 3 ve üzeri kez kullanıldığı belirtilmiştir.

- Aşım döneminde Yetiştiriciler Birliğinin personelinin seçimi (%44), tekenin meme yapısı (%24), tekenin testisleri (%12), teke ırk özelliği (%12) ve teke boynuz yapısı (%8) tekelerin seçiminde rol oynamaktadır. Tekeler, işletmelerin %96'sında kendi sürülerinden, %4'ünde ise diğer yollarla temin edilmektedir. Tekelerin diğer

sürülerden seçilmeme nedeni olarak %48'si tekelerinin diğerlerinden daha güzel olduğunu, %48'si ise diğer sürülerdeki tekelere güvenmediğini, %4'ü ise diğer nedenleri belirtmiştir.

- İşletme sahipleri tarafından %40 tekenin keçinin üstüne atlamasıyla, %32'si keçinin kuyruk sallamasıyla, %16'sı arakasında pislik olmasından, %8'i akıntı oluşumundan ve %4'ü de melemenin artmasından keçilerde kızgınlığı anladığını ifade etmiştir. Keçinin döndüğünü ise %88 oranla tekenin tekrar gelirse, %12 oranla kızgınlık belirtileri ile anlaşıldığını belirtmişlerdir. Keçinin kısırlığı sebebi olarak %48 oranla çarpma olması ve yavru atmasından, %28 oranla diğer sebeplerden (aşı stresi, hava durumu), %24 oranla keçiden kaynaklandığını ifade edilmiştir. İşletmelerin hepsinde işletme kaydı tutulmadığını bildirilmiştir.

- İşletmelerde sağımda görev alan kişi sayısı 2 kişi olan işletmeler %36, 3 kişi olan işletmeler %24, 4 kişi ve üzeri kişi olan işletmeler %24, 1 kişi olan işletmeler %16 olarak bulunmuştur.

- Sağımda meme temizliği yapanların oranı %12 bulunmuş olup sağımda meme temizliği yapanların hepsi her hayvanda meme temizliği yaptığını ifade etmişlerdir. İşletmelerin meme temizliği için %72'si memeleri sütle yumuşattığı, %16'sı ılık su ile temizlendiği, %12'sinin sabunlu ılık su ile temizleme yapıldığı bulunmuştur. İşletmedeki sütün pazarlama yöntemi olarak %36'sı mandıranın gelip aldığını, %12'si köye yollanıp alındığını, %8'i peynir yapıp sattığını, %4'üde kendi pazarladığını belirtilmiştir. Elle sağım yapılma yeri olarak işletmelerin %88'i hayvanlar için ayrı bölmede yapıldığı, %12'si sürü içinde gerçekleştirdiğini tespit edilmiştir.

- Sağımda sırasında çalışan sayısı değerlendirildiğinde %44'ünde 2 kişi, %32'sinde 3-4 kişi, %24'ünde 1 kişi olduğu belirtilmiştir. Sağım sırasında yönlendirme çalışanı sayısına bakıldığında %72'inde yönlendirme çalışanı olmamakla birlikte %20'sinde 1 kişi, %8'sinde 2 kişi olduğu çalıştığı tespit edilmiştir. %72'sinde sağım için eleman bulunmamakta iken %24'ünde 1 kişi, %4'ünde 2 kişi çalışmaktadır. Sağım yapan

kişiler değerlendirildiğinde sağımı %40'ında işletme sahibi ve çocukları, %36'sında işletme sahibi ve eşi, %24'ünde işletme sahibi ve çoban gerçekleştirmektedir.

- Sağım sırasında yönlendirme çalışanı sayısına bakıldığında %72'inde yönlendirme çalışanı olmamakla birlikte %20'sinde 1 kişi, %8'sinde 2 kişi olduğu çalıştığı tespit edilmiştir. %72'sinde sağım için eleman bulunmamakta iken %24'ünde 1 kişi, %4'ünde 2 kişi çalışmaktadır.

- Sağım yapan kişiler değerlendirildiğinde sağımı %40'ında işletme sahibi ve çocukları, %36'sında işletme sahibi ve eşi, %24'ünde işletme sahibi ve çoban gerçekleştirmektedir. Sağım dönemi karşılaşılan hastalıklara bakıldığında Soloz (%44), Mastisis (%32), Kripto (%20) ve ellerde yara oluşumu (%4) görülmektedir. İşletmelerin %96'sının hasta hayvan sütünü köpeklere verdiği, %4'ünün ise döktüğü bulunmuştur.

- İşletmelerden sağıma başlama ayı olarak Mayıs ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Haziran ayı olduğunu belirtenler oranı %44, Nisan ayı olduğunu belirtenler oranı %8 ve Temmuz ayı olduğunu belirtenlerin oranı %4 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin kuruya çıkarma dönemi olarak aşımdan önce belirtenlerin oranı %48, Ağustos ayını belirtenlerin oranı %32, Eylül- Ekim ayını belirtenlerin oranı %12, Temmuz ayını belirtenlerin oranı %8 olarak belirlenmiştir.

- İşletmelerde sağım dönemi beslenme durumu değerlendirildiğinde %44'ünde meraya çıkarıldığı, %36'sında fabrika yemi verildiği, %20'sinde ise kuru ot verildiği belirtilmiştir. Mandıralar kapalıyken elde edilen sütü işletmelerin %76'sı peynir yapımında, %16'sında aile içi tüketimde, %8'inde süt olarak satışında değerlendirmişlerdir. İşletmelerin %76'sında kuruya çıkarmada uygulama yokken %12'si yemi kesmekte, %4'ünde aşılama ve %4'ünde hap içirme gerçekleştirilmektedir. Dişi anaç kısırlar işletmelerde %64 oranında kesime yollanmakta, %24'ünde kurbanlık olarak kullanılmakta, %12'si ise sürüde bırakmaktadır.

- İşletmelerin koruyucu sağlık önleme tedbiri olarak çiçek (%76), veba (%2), şap (%2) ve soloz (%2) aşıları yapılmaktadır. İşletmeler keçi hastalığında önlem olarak veteriner hekimi çağıranların oranı %40, kendim ilgileniyorum diyenlerin oranı %32, ilaç veriyorum diyenlerin oranı %28 olarak tespit edilmiştir. İşletmeler sağım döneminde %64'ünde hayvanın meme sağlık durumuna %36'sında hayvanın sağlığına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

- İşletmelerde %32'sinde köpek bulunmazken 6-10 arası köpek bulunanların oranı %36, 11 ve üzeri köpek bulunanların oranı %24, 1-5 arası köpek bulunduranların oranı %12 olduğu bulunmuştur. İşletmede bulunan köpeklerin %36'sı yal, %28 ekmek ve %8'i artık süt ile beslendiği belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Bu sonuçlar kapsamında değerlendirildiğinde ülkemizdeki diğer yerlerindeki üretim tarzı ile kırsal olması bağlamında Çanakkale ili Gelibolu ilçesindeki üretimde yarı enstansif üretim şeklinde olduğu işletme sahiplerinin hepsinin üretimden memnun olduğu tespit edilmiştir. Bunun en temel nedeninin işletme sahiplerinin sürüleri kapsamında kombine üretime sahip olmaları ve üretim sistemi düşünüldüğünde maliyet artışını diğer üretim ürününün fiyatlarındaki artışla kapatmalarından kaynaklanmaktadır. Nitekim Kıl keçisi yetiştirenlerin temeldeki bu türü seçiş sebebi bölge adaptasyonu ve kültürel etkilerdir. Bunun yanı sıra işletme sahipleri hem sütten hem peynir yapımından hem kastrasyon yapılan tekelerin satışından hem de kısır anaç keçi satışından gelir elde etmektedir. Hane halkının sayıları genellikle 4 ve üzeri bireyden oluştuğundan kaynaklı işletmenin işleri aile bireyleri arasında paylaşılmakta ve işletme sahibi maliyetler açısından süspansiyon yapmaktadır. Afgan uyruklu çoban çalıştırma yaygın olmasının temel sebebi de maliyetlerin düşüklüğü olarak bulgulara yansımıştır.

Kastrasyon işlemini işletme sahipleri genellikle kendileri yapmaktadır. Buradaki en önemli sebepte maliyet düşüklüğüdür. Teke katımında işletme sahipleri serbest usul gerçekleştirmekte ve tekelerini genellikle kendi bildikleri hayvanın olmasını tercih etmektedirler. Üretici kendi yetiştirdiği hayvana güvendiğini göstermiştir. Piyasada sağlık açısından talep yoğunluğu işletmelerinde bu işte memnun kalmasının en önemli sebebi

olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra işletmelerde meme sağlığına dikkat edilmediği tespit edilmiştir. Oysaki mastitist gibi hastalık riskleri işletme için tedirgin edicidir. Bunun yanı sıra artık sütlerin köpeklere verilmesi köpekler için riskli olacağını düşündürmüştür. Bu bulgular kapsamında işletme sahiplerine programlı şekilde eğitim verilmesi gerektiği, bu eğitiminin üniversite, Tarım ve Orman Müdürlüğü ve Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği iş birliğinde programlanarak gerçekleştirilmesi eksiklerin giderilmesi noktasında önemli görülmektedir. Bu sayede yetiştiriciliğinin geleceği, üreticinin sağlıklı ürün üretmesi, tüketicinin sağlıklı ürüne ulaşması ve ülke ekonomisine katma değer oluşturacaktır.

KAYNAKÇA

Acar M. ve Ayhan V. (2012). Isparta İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Üyesi Keçicilik İşletmelerinin Mevcut Durumu ve Teknik Sorunları Üzerine Bir Araştırma. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*.

Akkuş, M. R., Atasoy, M., Özyurt, K., Çelik, İ., & Dursun, Z. B. Atipik Lokalizasyon ve Klinik Prezentasyonlu Şarbon Olgusu.

Akman, N., Özder M. (1992) Tekirdağ ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerin durumu ve sorunları' Trakya Bölgesi 1. Hayvancılık Sempozyumu. Tekirdağ, 1992.

Alaşahan, S. ve Öztürk, Y. (2019). Growth Performance and Survival Rate of Hair Goat and Hamdani Kids. *Van Veterinary Journal*, *30*(1).

Altuğ, M. E. (2014). Ruminantlarda Abomasum Hastalıklarının Operatif Tedavileri. *Turkiye Klinikleri J Vet Sci*, *5*(3), 107-16.

Arslanbaş, E., ve Bodur, A. E. (2010). Türkiye'de süt keçisi yetiştiriciliği ve modern süt bilimi bakış açısıyla keçi sütünün değerlendirilmesi. *Ulusal Keçicilik Kongresi*, 24-26.

Atay O. (2016). Alpin x Kıl Keçisi (F1), Saanen x Kıl Keçisi (F1) ve Kıl Keçisi oğlaklarının besi, karkas ve et kalite özellikleri. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, *13*(3), 129-133.

Avcı M, Karakılçık Z, Kanat R, 2000: Vitamin A, E ve selenyumun koyunlarda döl verimi ve bazı biyokimyasal parametre düzeyleri ile kuzularında yaşama gücü ve canlı ağırlık üzerine etkisi. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 24(1), 45-50.

Aydın, M. K., ve Keskin, M. (2018). Muğla ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri. *Mediterranean Agricultural Sciences*, *31*(3), 317-323.

Bilginturan, S., ve Ayhan, V. (2008). Burdur ili damızlık koyun keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, *3*(1).

Bostancı, M. (2006). Kırıkkale ilinde koyun yetiştiriciliğinin yapısal ve yetiştiricilik özellikleri. Yüksek Lisans Tezi (yayınlanmamış), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 24-31.

Bozoğlu, H. (2013). Deneysel hipertiroidi oluşturulmuş sıçanlarda östrus siklusunun değişik evrelerinde dişi genital organlarda (ovaryum ve uterus) östrojen ve progesteron

reseptör dağılımının immünohistokimyasal olarak incelenmesi (Master's Thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü), 90 sayfa.

Ceyhan, A., Şekeroğlu, A., Ünalan, A., Çınar, M., Serbester, U., Akyol, E. ve Yılmaz, E. (2015). Niğde İli Koyunculuk İşletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, *18*(2), 60-68.

Çalpucu, C., Çimen, M., İnal, T., Önoğlu, R. K., Tok, F. ve Bayrambaş, K. (2013). Tunceli İli Pertek İlçesinden Elde Edilen Akkaraman Koyunu ve Yerli Kıl Keçi Sütlerinde Temel Lezzet Parametreleri. *Bilim ve Gençlik Dergisi*, *1*(1), 13-17.

Çevik M, Genç MD, Yalçın B. (2019). Erkek hayvanlarda üremenin kontrolü (Kontrasepsiyon). Çevik M, editör. E*rkek Hayvanlarda İnfertilite Sorunu ve Çözüme Yönelik Güncel Yaklaşımlar.* 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. p.49-58.

Çoşkun, H., Tunçtürk, Y., Altındağ, S. ve Demir, A. (2005). Van'da Faaliyet Gösteren Süt İşletmelerinin Mevcut Durumları, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, *15*(1), 11-15.

Daşkıran, İ., Yılmaz, A. ve Günbey, V. S. (2022). Yetiştirici Koşullarındaki Kilis Keçilerinin Laktasyon Süt Verimi ve Süt Kalite Özellikleri Üzerine Bir Çalışma. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*, *19*(3).

Demirhan, S., ve Erdem, M. (2019). Uşak İli Keçi Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji dergisi*, *7*(sp1), 77-83.

Deniz, D. Ö. O. (2000). Kıl Keçisi Oğlakların Entansif Besisinde Kullanılan Karma Yeme Katılan Üre ve Kükürt'ün Besi Performansı, Kesim ve Karkas Özellikleri İle Bazı Kan Metabolitlerine Etkisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. *Tarım ve Doğa Dergisi.*

Duralıoğlu, A., Baştan, A., Salar, S., Cengiz, M., ve Akan M. (2014). Keçilerde Sağım Öncesi ve Sonrası Meme Başı Dezenfeksiyonunun meme sağlığı ve süt kalitesi üzerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, *61*(2), 107-110.

Eliçin, A. K., Gezici, M., Gürhan, R., Deniz Şireli, H., Emin Vural, M. ve Karataş, A. (2015). Fotovoltaik Pil Destekli Küçükbaş Mobil Süt Sağım Makinasının Prototipinin Tasarım

Eliçin, A., ve Akman N., (1986). Ülkemiz Sığır Yetiştiriciliğinde Melezleme Çalışmalarının Dünü, Bugünü ve Yarını. Hayvancılık Sempozyumu.5-8 Mayıs. 1986. Tokat. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi*, *11*(4), 355-362.

Engindeniz, S., Aktürk, D., Savran, A. F., Koşum, N., Taşkın, T., Kesenkaş, H., Öztürk, G. (2018). İzmir, Çanakkale ve Balıkesir illerinde keçi sütü maliyetinin saptanması üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, *55*(1), 27-36.

Erduran, H. (2017) Farklı Şartlarda Yarı-Entansif Koşullarda Yetiştirilen Kıl Keçisi Melezlerin Verim Performanslarının Karşılaştırılması, Ankara: Tarım ve Orman Bakanlığı Yayınları.

Erten, Ö. ve Yılmaz, O. (2013). Ekstansif koşullarda yetiştirilen Kıl keçilerinin döl ve süt verimi özelliklerinin araştırılması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, *24*(3), 105-107.

FAOSTAT (2023). The State of Food and Agriculture. *https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL* (Erişim Tarihi: 20 Şubat 2023).

Gökdai, Arzu, and Engin Sakarya. (2020) "Çanakkale ili Saanen keçi işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı ve mevcut sorunlar."*Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, 36.2: 72-79.

Gül S., ve Örnek, H. (2019). Gaziantep İlinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri I. Koyun Yetiştiriciliği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, *23*(2), 306-314.

Günlü, A. ve Alaşahan, S. (2010). Türkiye'de keçi yetiştiriciliği ve geleceği üzerine bazı değerlendirmeler. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, *81*(2), 15-20.

İmik, H., Aytaç, M., Coşkun, B., ve Fidancı, H. (2000). Effects Of E And C Vitamins On The Growth And İmmunity Of The Angora Goat Kids Exposedto Stress. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, *24*(1), 51-58.

Kaymakçı, M. ve Engindeniz, S. (2010). Türkiye'de keçi yetiştiriciliği: sorunlar ve çözümler. *Ulusal Keçicilik Kongresi 24–26 Haziran 2010*, 1-25.

Kesenkaş, H., Engindeniz, S., Sarvan, A. F., Aktürk, D., Koşum, N., Taşkın, T., ve Uzmay, A. (2018). Keçi Sütü İşleyen İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Yapılarının Analizi: İzmir, Balıkesir ve Çanakkale İlleri Örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, *55*(4), 1-10.

Keskin, M., Gül, S., Biçer, O. ve Gündüz, Z. (2017). Suitibility of Hair Goat Breeding with regards to Organic Production. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, *5*(13), 1700-1704.

Konyalı, A., Koluman, N., Savaş, T., A.F.Savran, Keskin, S. (2015). Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Ülkesel Projelerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Sorunlar ve

Çözüm Önerileri: Marmara Bölgesi Örneği. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Kapanış Raporu. 84 sayfa.

Konyalı, A., Şahin, A. (2021). Çanakkale'de Halk Elinde Kıl Keçisi Islahı Alt Projesi Sonuç Raporu, 2016-2021. TAGEM-17KIL2011-01. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara, 38 sayfa

Koyuncu, E., Pala A., Savaş, T., Konyalı, A., Ataşoğlu, C., Gürbüz, D. A. Ş., ve Yurt, H. H. (2006). Çanakkale koyun ve keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinde teknik sorunların belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Hayvansal Üretim*, *47*(1).

Koyuncu, M., ve Öziş-Altinçekiç, Ş. (2013). Importance of body condition score in dairy goats. *Macedonian Journal of Animal Science*, *3*(2).

Koyuncu, M., ve Taşkın, T. (2016). Ekolojik koyun ve keçi yetiştiriciliği. *Hayvansal Üretim*, *57*(1), 56-62.

Külcü, R. (2019). Endüstriyel Hayvancılığın Etik Eksende Sorgulanması. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, *5*(1), 11-26.

Okul, B.,E., Avuşar, Ç.G., Yetişti, O., Konyalı, C., Konyalı, A. (2022). Kıl Keçilerinde Oğlak Cinsiyeti ve Doğum Tipinin Süt Verimi ve Laktasyon Özelliklerine Etkisi. III. Çanakkale Tarımı Sempozyumu, 16-18 Kasım 2022, Çanakkale.

Oral, H. ve Altınel, A. (2006). Aydın ili özel işletme koşullarında yetiştirilen Kıl keçilerinin bazı verim özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, *32*(3), 41-52.

Önal AR, Özder M. (2008). Edirne ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye işletmelerin yapısal özellikleri. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi* 5 (2): 197-203.

Öner Y., Şahin, Ş., ve Elmacı, C. (2012) Gökçeada, Saanen ve Kıl Keçisi Irklarının LALBA/MvaI Polimorfizmi Bakımından İncelenmesi. *Hayvansal Üretim*, *53*(1).

Özdemir, G., Aydın, D. A. Ş., Nursoy, H. ve Ildız, S. (2015). Evaluation of Applications of Mating Season in Small Animal Breeding in Bingol Province. *Van Veterinary Journal*, *26*(1), 13-16.

Özyürek, S., Koçyiğit, R. ve Tüzemen, N. (2014). Erzincan İlinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri: Çayırlı İlçesi örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*.

Ryder, M. L. (1990). Goat fibre and its production. In *Proc. 81• International Wool Textile Research Conference* (pp. 241-266).

Sarıçiçek, Z. ve Duymaz M. (2010) Akkeçilerde Vitamin E Destekli Kesif Yemle Flushing Uygulamasının Performansa Olan Etkileri, Ulusal Keçicilik Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü.

Savaş, T., & Tölü, C. (2010). Gökçeada, Malta ve Türk Saanen keçi genotiplerinin döl verim özellikleri bakımından karşılaştırılması. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 7*(2), 113-121.

Şengonca, M., T. Taşkın ve Koşum N. (2003). Saanen x Kıl keçi melezlerinin ve saf Kıl keçilerinin kimi verim özelliklerinin belirlenmesi üzerine eş zamanlı bir araştırma. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.,* 27: 1319-1325.

Taşkın, T., Kaymakçı, M., Bilgen, G., Gücel, M. ve Cemal, Ü. N. (2010). Kıl Keçi Sürülerinde Scrapie Risk Faktörlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: â Manisa ve İzmir Örneği. *Hayvansal Üretim, 51*(2).

Taşkın, T., Koşum, N., Engindeniz, S., Savran, A. F., Aktürk, D., Kesenkaş, H. ve Gökmen, M. (2017). İzmir, Çanakkale ve Balıkesir İlleri keçi işletmelerinde sürü yönetim uygulamaları üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 54*(3), 341-349.

Tozlu Çelik, H. ve Olfaz, M. (2015). Kıl keçi ve Saanen x Kıl keçi melezlerinin (F1, G1) üretici şartlarında döl verim özellikleri bakımından karşılaştırılması. *Turkish JAF Sci. Tech, 3*(4), 164-170.

Tölü, C., Yurtman, İ. Y., ve Savaş, T. (2010). Gökçeada, Malta ve Türk Saanen keçi genotiplerinin süt verim özellikleri bakımından karşılaştırılması. *Hayvansal Üretim, 51*(1), 8-15.

TUİK (2019). Hayvansan üretim sayıları. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Animal-Production-Statistics-2018-30728 (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2020).

Tuncel, E. and N. Akman (1983). Fattening Performance of Castrated and Intact Crossbred Male Kids. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2(1): 13-18.

Ünal, H. B., Taşkın, T., ve Kandemir, Ç. (2018). Küçükbaş hayvancılıkta yavru ölümlerinin azaltılmasına yönelik barındırma ve yetiştirme uygulamaları. *Hayvansal Üretim, 59*(2), 55-63.

Yakan, A., Ateş, C. T., Alaşahan, S., Odabaşıoğlu, F., ve Özbeyaz, C. (2016). Damascus (Şam) Irkı Oğlaklarda Antioksidant (Vitamin E) Etkisindeki Farklı Besleme Sistemlerinde Besi Performansı Özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, *56*(1), 1-6.

Yildiz, B. (2013). *Çankırı ili süt sığırı barınaklarının yapısal özellikleri ve yeni barınak modellerinin geliştirilmesi* (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).

EKLER

EK 1 DOĞUM DÖNEMİ ANKET SORULARI

Adı Soyadı: ……

İlçe/Köy:……..

1. İşletmede kaç **Çoban** çalışıyor?.....
Yaşı:……
Eğitimi:……
2. Çobanınızın Uyruğu nedir? Maaşı ne kadardır?
   a. Türk……/Aylık b. Yabancı...../Aylık
3. Eğer 3. Soruya cevabını "Yabancı Uyruklu" ise avantajlı yönleri nelerdir?
   ……
4. Çoban ücretlerinin ödenme şekli nasıldır?(/Maaş)
   a. Aylık/…….
   b. Yıllık/……
   c. 6 aylık/……
   d. Sezonluk……/……..
5. Hayvan varlığınız? (Doğum Dönemi itibariyle)

Tür/Irk	Sağmal (Baş)	Yavru/Genç (Baş)	Erkek (Baş)
İnek			
Koyun			
Keçi			

6. Keçiler kaç sene sürüde kalıyor?.....
7. Hane Halkı Sayısı: ……
8. Hangi işleri aile bireylerinden biri ile yaparsınız?

Kim		Ben	Eşim	Kızım	Oğlum	Anne	Baba	Çoban
Hayvanlarla ilgilenenler için	Hayvan Yemleme							
	Hayvan Otlatma							
	Barınak Temizliği							
	Sağım							
	Doğum							

9. Oğlaklara doğumdan sonra vitamin E selenyum vuruyor musunuz?
   a. Evet b. Hayır
10. 9. Soruya cevabınız "Evet" ise ne zaman vuruyorsunuz?
    ……
11. Oğlakları ne zaman sütten kesiyorsunuz?.....
12. Oğlakları sütten kesme kriteriniz nedir?
    a. .....
    b. .....
    c. ……..
13. Doğumda kaç oğlak öldü?.....

14. Kaç keçi doğumda öldü?……
15. Ölü Doğan Oğlak…….
16. Düşük yapan keçi sayısı……...
17. Doğumdan sonra birkaç gün içinde ölen hayvan sayısı...../……..

18. Oğlaklarda doğum döneminde hastalık oluyor mu? Belirtisi nedir? Nasıl önlem alıyorsunuz?

Hastalık	Evet	Hayır	Belirtisi	Önlemi	Diğer
Beyaz Kas					
İshal					
Sarı					
Yeşil					
Siyah					
Kripto					

19. Doğum Döneminde oğlaklara yalama taşı veriyor musunuz?
    a. Evet b. Hayır
20. Ayrı doğum bölmeniz var mı?
    a. Evet b. Hayır
21. Doğumlar nerede oluyor?
a. Sürü içinde b. Ayrı bölmede c. Merada
22. Çoğuz eşlerini ne yapıyorsunuz?
    a. Başka keçiye bağlıyor
    b. Başkasına veriyor
    c. Anasıyla duruyor
23. Oğlakların ayrı bir yeri var mı?

a. Evet b. Hayır

24. Oğlaklar ayrı bölmede tutuluyor mu?
    a. Evet b. Hayır
25. Tutuluyorsa hangi saatler arasında ayrı duruyor? (Emiştirme için, sabah/akşam yarım saat vb)
    .....
26. Anaları ile ne zaman buluşturuyorsunuz?
    ……
27. Anası kabul etmeyen oğlakları ne yapıyorsunuz?
    …….....
28. Oğlaklar yeme yatmadan önce ne kadar süre anasını emiyor?
    …….....
29. Oğlaklara ne zaman kuru ot veriyorsunuz?
    ……
30. Ölen oğlakları ne yapıyorsunuz?
    …….....

Ad Soyad:							
İlçe							
Tartı Birimi ve Tartı Ağırlığı		…….. ……..	…….. ……..	…… ……	…… ……...	…….. ……..	……. ……..
		Fabrika Yemi	Kuru Ot (Yonca, Fiğ, Çayır otu, Mısır sapı, saman..)		Dane Yem (Arpa, Buğday,...)	Silaj	Mera
1.Ay	Keçi						Meraya Çıkış Saati:…… Meradan Geliş Saati……..
	Teke						
	Oğlak						
2.Ay	Keçi						Meraya Çıkış Saati:…… Meradan Geliş Saati……..
	Teke						
	Oğlak						
3.Ay	Keçi						Meraya Çıkış Saati:…… Meradan Geliş Saati……..
	Teke						
	Oğlak						

EK 2 KASTRASYON ANKETİ

1. Adınız Soyadınız:…….
   Demografik Bilgiler
2. Köy/İl:…….
3. Hayvan varlığınız? (Aşım Dönemi itibariyle)

Tür/Irk	Sağmal (Baş)	Yavru/Genç (Baş)	Erkek (Baş)
Keçi			

Yetiştiricilik Uygulamaları

4. Aşımda kullandığnız teke saysı?..... çepiç ……ergin
5. Burma yaptığınız (Kastre Edilmiş) Hayvan Sayısı:……..
6. Tekelere nasıl kastrasyon yapıyorsunuz?
   a. Burdizo pensi
   b. Tokmakla döverek
   c. Diğer……
7. Kastrasyon uygulamasını kim yapıyor?
   a. Kendim yapıyorum
   b. Veteriner hekimlerden yardım alıyorum
   c. Birlikten yardımcı oluyorlar
   d. Diğer……
8. Uygulama yapacağınız pensleri nereden temin ediyorsunuz?
   a. Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlüklerinden
   b. Damızlık Koyun Keçi Yetiştirici Birliğinden
   c. Özel Veterinerlerden
   d. Diğer…….
9. Tekeleri kastrasyon sırasında narkoz kullanıyor musunuz?
   a. Evet b. Hayır
10. Tekelere kastrasyon esnasında ağrı kesici yapıyor musunuz?
    a. Evet
    b. Hayır

11. Kastrasyon yaparken nelere dikkat ediyorsunuz?
    a. Pens ile nereden sıkacağıma
    b. Hayvanın canlı ağırlığına
    c. Işlem sırasında dezenfektan kullanırım
12. Kastrasyon işlemi **esnasında** antiseptic vb bir uygulama yapıyor musunuz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
    a. Alkol uyguluyoruz
    b. Tentürdüyot
    c. Mavi sprey (Piyedif)
    d. Batikon
    e. Oksijenli su
    f. Diğer……..
13. Kastrasyon işlemi **sonrasında** ne tür uygulama yapıyorsunuz?
    a. Yukarıda belirtilen Antiseptik uygularız (……)
    b. Soğuk uygularız
    c. Buz koyarız
    d. Diğer……
14. Kastrasyon yaptığınız hayvanda gözlediğiniz değişklikler nelerdir?
    a. ……
    b. ……
    c. …….
15. Kastrasyon yaptığınız hayvanda davranışsal değişiklikler nelerdir?
    a. ……..
    b. ……..
    c. ……..
16. Kastrayon işlemini hangi aylarda yapılır?.....
17. Neden tekelere kastrasyon yapıyorsunuz?
    a. Kesildiğinde eti kokmasın diye
    b. Tüketici talebi (Muğla dolayı kastrasyon isterken İstanbul kastrasyon olmasın istiyor (!)……)
    c. Daha hızlı geliştiği için
    d. Canlı ağırlığı arttığı için
    e. Diğer……..
18. Ne zaman tekelere kastrasyon yapıyorsunuz?
    a. 1 yaş ve altında
    b. 1- 2 yaş
    c. 3 yaş ve üstü
    d. Damızlık dışı bıraktığımda
    e. Diğer……

19. Kastrasyon Yapılacak tekeleri hangi özelliklerine göre tespit ediyorsunuz?

Neye göre seçiyorsunuz?	Neden?
Irk özelliği taşıması (Renk, büyüklük, kondüsyon, kulak uzunluğu, Kıl uzunluğu)	
Testislere	
Meme yapısına	
Boynuz olup olmamasına	
Sağlıklı olması	
Kayıtlar	
Diğer (……)	

a. Kastrasyonda kullanılacak tekeyi nasıl temin ediyorsunuz? Kendi sürümden seçiyorum,
b. Dışarıdan alıyorum.
c. Diğer……

20. Kastrasyon yapılan tekelere kastrasyon öncesi ek bir yemleme yapıyor musunuz? Eğer yapıyorsanız nasıl bir ek yem veriyorsunuz?

a. Yapmıyorum
b. Fabrika yemi miktarını arttırıyorum
c. Dane buğday/arpa veriyorum
d. Diğer……

21. Kastrasyon yaptığınız hayvanları sürü içinde mi tutuyorsunuz?
a. Evet tüm sürü beraber
b. Kastrasyon yapılanları kısırlarla meraya salıyorum
c. Kastrasyon tekeler ve damızlık tekeler beraber otlatılıyor
d. Kastrasyon ve boynuzsuz damızlık tekeler beraber otlatılıyor
e. Diğer…….

22. Kastrasyon yaptığınızda ekonomik maliyeti nedir?

a. Otlatmak için ayrı bi çoban tutmak gerekiyor
b. Diğer tekelerle birlikte bakıldığında yaralanma oranı arttıyor
c. Diğer……..

23. Tekeyi kastrasyon yapmadaki kriteriniz nedir?
a. Akrabalığın Artması
b. Ekonomik getirisi.
c. Diğer……..

24. Kastrasyon teke saysını neye göre belirliyorsunuz?
a. Hastalık
b. Ekonomik getirisi

25. Kastre tekeleri nasıl değerlendiyorsunuz?

a. Kurbanlık
b. Kasaplık
c. Hayvan Pazarında satmak için
d. Diğer

26. Kastre teke fiyatları ve kastre edilmemiş teke fiyatları 2020 yılı için ne kadardır?

a. Kastre Teke:..... Kastre edilmemiş Teke: .....

27. Kastre tekelerin satışı nerede gerçekleşiyor?

a. Kurbanda
b. Hayvan Pazarında (I: Şehir içi, II: Şehir dışı)
c. İşletmeden satıyoruz
d. Diğer……

28. Kastre Teke satış bedelinden memnun musunuz? Sizi tatmin ediyor mu?

a. Evet
b. Hayır

29. Kastre teke satış geliri giderlernizin %kaçını karşılıyor?.....

30. İlk defa tekesini buracak olan yetiştiricilere önerisiniz nedir?

a. ……..
b. ……..
c. ……..

31. Kastre yaptırdığınız tekelerde yanlış/yarım/eksik kastre ile karşılaşıyor musunuz?

a. Evet 10 hayvandan ……. Başı
b. Hepsi başarılı

32. Yanlış Burulan hayvanları ne yapıyorsunuz?

EK 3 AŞIM DÖNEMİ ANKETİ

1. Adınız Soyadınız:…….
   Demografik Bilgiler
2. Köy/İl:…….
3. Hayvan varlığınız? (Aşım Dönemi itibariyle)

Tür/Irk	Sağmal (Baş)	Yavru/Genç (Baş)	Erkek (Baş)
Keçi			

Yetiştiricilik Uygulamaları

4. Aşım yapmaya ne zaman başlıyorsunuz?
   a. Temmuz
   b. Ağustos
   c. Eylül
   d. Ekim
   e. Kasım
   f. Aralık
5. Çiftleştirmede ki
   a. Anaç Keçi: ……..
   b. Dişi Çepiç:……..
   c. Ergin Teke:…..……
   d. Çepiç Erkek:……
   e. Kısır Keçi Sayısı:……
   f. Dönen Keçi Sayısı:…….
   g. Kastre Edilmiş Hayvan Sayısı:……..
6. Aşım kaç gün sürüyor?.....
7. Aşım nasıl yapıyorsunuz?
   a. Serbest b. Elde c. Sınıf Usulü
8. Aşım Nerde gerçekleşiyor?
   a. Hayvanları ayrı bir yere kapatırım……..
   b. Sürü içinde ……
   c. Diğer……..
9. Aşım esnasında nelere dikkat edersiniz?

   ……
   ……
10. Aşım esnasında işçi çalışıyor mu? .....
11. Aşımda kullandığınız tekelerle Kaç yıl kullanıyorsunuz?
    a. 2 defa
    b. 3 defa
    c. Diğer

12. Aşımda kullandığınız/kullanacağınız tekeleri hangi özelliklere göre seçiyorsunuz?

Neye göre seçiyorsunuz?	Neden?
Irk özelliği taşıması (Renk, büyüklük, kondüsyon, kulak uzunluğu, Kıl uzunluğu)	
Testislere	
Meme yapısına	
Boynuz olup olmamasına	
Sağlıklı olması	
Kayıtlar	
Diğer (……)	

13. Damızlık kullanılacak tekeyi/koçu nasıl temin ediyorsunuz?
    a. Kendi sürümden seçiyorum,
    b. Dışarıdan alıyorum.
    c. Diğer……

14. Damızlık tekeyi neden başka sürülerden seçmediğinizi açıklar mısınız?
    a. Benim tekelerim daha güzel
    b. Diğer sürülerdeki tekelere güvenmiyorum
    c. Diğer……..

15. Aşım dönemi öncesi ve gebelik döneminde sürüde sağlık koruma tedbiri olarak neler yapıyorsunuz?

	Aşım Dönemi (Yaz sonu-sonbahar başı)	Gebelik Dönemi (Sonbahar-Kış)
Ciğer Ağrısı		
Septisemi		
Enterotoksemi		
Agalaksi		
Ektima		
Beyaz Kas		
Pseudotüberküloz		
Diğer		

16. Sürüde zorunlu aşılar dışında sağlık koruma uygulaması yapıyor musunuz?
    a. Evet
    b. Hayır

17. Sürüye belli yıllarda kan değişimi yapıyor musunuz?
    a. Evet……yılda bir
    b. Hayır

18. Teke katımı zamanı ek bir yemleme yapıyor musunuz? Eğer yapıyorsanız nasıl bir ek yem veriyorsunuz?

a. Yapmıyorum
b. Fabrika yemi miktarını arttırıyorum
c. Dane buğday/arpa veriyorum
d. Diğer……

19. Keçinin kızgın olduğunu nereden anlıyorsunuz?

a. ……
b. ……
c. ……

20. Keçinin döndüğünü nereden anlarsınız?

a. ……
b. ……
c. ……

21. Keçi kısır kaldığında neden kaynaklandığını düşünürsünüz?

a. Tekeden kaynaklı
b. Keçiden kaynaklı
c. Çarpma olmuştur ve yavru atmıştır
d. Diğer……..

22. Anaç veya çepiç için çiftleşecek tekeye dikkat ediyor musunuz?

a. Evet
b. Hayır

23. Çiftleşme sırasında teke ve keçinin boynuz durumuna dikkat eder misiniz?

a. Evet
b. Hayır

24. 23. Soruya cevabınız evet ise nasıl bir uygulama yapmaktasınız?

a. Boynuzlu teke ile boynuzlu dişi
b. Boynuzlu teke ile boynuzsuz dişi
c. Boynuzsuz teke ile boynuzsuz dişi
d. Boynuzsuz teke ile boynuzlu dişi

25. Sürüde çift cinsiyetli oğlak gözlenme oranı kaçtır?.....

26. Neden çift cinsiyetli oğlak doğduğunu düşünüyorsunuz?

a. Bilmiyorum
b. Boynuz özelliğinden
c. Allahın takdiri
d. Diğer……..

27. Çiftleşme Kayıtlarını tutuyor musunuz?

a. Evet
b. Hayır

28. Tutmuyorsanız bir oğlağın babasını nasıl anlarsınız?

a. ……
b. ……
c. ……

EK 4 LAKTASYON ANKETİ

1. Adınız Soyadınız:…….

Demografik Bilgiler

2. Köy/İl:…….
3. Hayvan varlığınız? (Laktasyon Dönemi itibariyle)

Tür/Irk	Sağmal (Baş)	Yavru/Genç (Baş)	Erkek (Baş)
Keçi			

Yetiştiricilik Uygulamaları

4. Sağım yapmaya ne zaman başlıyorsunuz?
   a. Oğlaklar 2 aylık olduğunda
   b. Mandıralar açıldığında
   c. Oğlakları sattığımda
   d. Oğlaklar yeme yattığında
5. Oğlaklar emerken sağım yapıyor musunuz?
   a. Evet
   b. Hayır
6. Hayvanları sağmaya başladığınızda kaç sağım yaparak başlıyorsunuz?
   a. Günde 1 defa, (☐Sabah/☐Akşam)
   b. Sabah akşam, günde iki defa
   c. Diğer……..
7. Oğlaklar sütten kesildikten sonra kaç sağım yaparsınız?.....
8. Mandıralar açılmadan önce sağdığınız sütü ne yaparsınız?
   a. Hane içi tüketim
   b. Peynir yapıp satarım
   c. Diğer……..
9. Sağım kaç saat sürüyor?.....
10. Sağımda kaç kişi görev alıyor?.....
11. Sütün litre fiyatı nedir ?.....
12. Sağım öncesi ve sonrası meme temizliği yapıyor musunuz ?
    a. Evet
    b. Hayır
13. 11. Soruya cevabınız "Evet" ise ne sıklıkta yapıyorsunuz?
    a. Her hayvanda bir temizliyorum
    b. 2-3 hayvanda bir temizliyorum
    c. Diğer……..
14. Memeyi nasıl temizliyorsunuz?
    a. Ilık su ile temizliyorum
    b. Sabunlu ılık su ile temizliyorum
    c. Süt ile yumuşatıyoruz ama temizlemiyoruz
    d. Diğer……..
15. Sağılan sütü nasıl pazarlıyorsunuz?
    a. Mandıra gelip alıyor
    b. Köye götürüyoruz oradan alıyorlar
    c. Kendim pazarlıyorum
    d. Peynire işleyip satıyorum
    e. Diğer……
16. Elle sağımı nerede/nasıl yapıyorsunuz?
    a. Hayvanları ayrı bir yere kapatırım……
    b. Sürü içinde sağarım……

c. Diğer……..

17. Sağımda kaç kişi çalışıyor?
    a. Sağan kişi sayısı:……...
    b. Hayvanları yönlendiren kişi sayısı: ……..

18. Sağım için yardımcı eleman tutuyor musunuz?
    a. Evet (…….. kişi) b. Hayır

19. Sağımı kim yapıyor?
    a. Eşim ve ben
    b. (…..) Çobanımız ve ben
    c. Çocuklarım ve ben
    d. Sadece çobanlar
    e. Diğer……

20. Yalama taşı kullanıyor musunuz?
    a. Evet b. Hayır

21. Sağım döneminde karşılaştığınız hastalıklar nelerdir?

22. Hasta hayvanların sütünü ne yapıyorsunuz?
    a. Köpeklere veriyorum
    b. Aile içi tüketimde kullanıyoruz
    c. Sütü alanlara veriyoruz
    d. Diğer……

23. Sağıma hangi ay başlıyorsunuz?
    a. Şubat c. Nisan
    b. Mart d. Mayıs

24. Kuruya ne zaman çıkarıyorsunuz?
    a. Haziran
    b. Temmuz
    c. Ağustos
    d. Eylül
    e. Ekim

25. Aylara göre sağım sayısı nasıldır? (Daha önceki yıllarda yapılan ankette ilk 3 ayda 3 sağım gibi belirtilen işletmeler vardı)
    a. Nisan…. …..Sağım
    b. Mayıs…....Sağım
    c. Haziran…….Sağım
    d. Temmuz…...Sağım
    e. Ağustos……Sağım
    f. Eylül……Sağım
    g. Ekim……Sağım
26. Hangi aylarda sağım yapıyorsunuz?.....
27. Kuruya çıkarıyor musunuz? Ne zaman çıkarıyorsunuz?.....
28. Sağım döneminde hayvanlara ne veriyorsunuz yem olarak?
    Fabrika yemi:…….....

    Kuru Ot:…….

    Merada kaç saat kalıyor?.....
29. Nasıl bir ek yemleme yapıyorsunuz?.....
    .....
30. Mandıralar kapandığında sütü ne yapıyorsunuz?
    a. Süt olarak satıyorum
    b. Peynir yapıyorum
    c. Aile içi tüketim
    d. Diğer……
31. Kuruya çıkarma uygulamalarınız nasıldır?
    ……
32. Dişi anaç Kısırları ne yapıyorsunuz?
    ……
33. Sağım Döneminde yapılan sağlık koruma uygulamaları

	Ne zaman yapılıyor?	Kim yapıyor?
Çiçek		
Şap		
Veba		
Enterotoksemi		

34. Keçi hastalandığında ne yapıyorsunuz?...……
35. Hasta hayvanın sütünü ne yapıyorsunuz?...……
36. Sağım döneminde dikkat ettiğiniz bir konu var mı?.....
37. İşletmede kaç köpek var?.....
38. Köpekleri nasıl besliyorsunuz?.....