



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KAHRAMANMARAŞ İLİ MERA KIRSALINDA KEÇİ ÜRETİM SİSTEMLERİ

İBRAHİM BELVEREN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

KAHRAMANMARAŞ 2019

T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KAHRAMANMARAŞ İLİ MERA KIRSALINDA KEÇİ
ÜRETİM SİSTEMLERİ

İBRAHİM BELVEREN

Bu tez,
Zootekni Anabilim Dalında
YÜKSEK LİSANS
derecesi için hazırlanmıştır.

KAHRAMANMARAŞ 2019

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü öğrencisi İbrahim BELVEREN tarafından hazırlanan “Kahramanmaraş Mera Kırsalında Keçi Üretim Sistemleri” adlı bu tez, jürimiz tarafından 07 / 08/2019 tarihinde ~~oy birliği~~ / oy çokluğu ile Zootekni Ana ilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Durmuş ÖZTÜRK (DANIŞMAN)

.....

Zootekni Ana Bilim Dalı, KSÜ

Prof. Dr. Mustafa KIZILŞİMŞEK (ÜYE)

.....

Tarla Bitkileri Ana Bili Dalı, KSU

Dr. Öğretim Üyesi Emrah KAYA (ÜYE)

.....

Zootekni Ana Bilim Dalı, IĞDIR

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Mustafa YAZICI

.....

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

İbrahim BELVEREN

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nda ki hükümlere tabidir.

**KAHRAMANMARAŞ İLİ MERA KIRSALINDA KEÇİ ÜRETİM SİSTEMLERİ
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)
İBRAHİM BELVEREN**

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Kahramanmaraş ili genelinde bulunan mera kırsalındaki keçi yetiştiriciliği sistemlerinin özellikleri ile yetiştiricilerin yaşadığı sorunları araştırmaktır. Kahramanmaraş'a özgü keçi sütü ürünleri (keçi peyniri, keçi sütü dondurması, teleme, keçi yoğurdu vb.) bulunmakta ve nüfusun önemli bir kesiminin geçim kaynağını oluşturmaktadır. Bu çalışmada; Kahramanmaraş İli keçi yetiştiriciliğinde bakım, yaz ve kış beslemesi, teke katımı, doğum (oğlaklama), süttten kesim, keçi sütünün değerlendirilmesi, peynir, teleme yapımı, keçilerin otlatıldığı meraların yapısı gibi özellikler incelenmiştir. Keçi sütü ayrıca bilindiği üzere kompozisyonu bakımından sağlıklı beslenme, diyet, bazı hastalıkların tedavisi ve bebeklerin devam sütünü karşılama gibi alanlarda da çok önemlidir. Keçicilik yapan üreticilerimiz sütün yanında yetiştirdikleri keçilerin etinden ve kılından para kazanarak geçimlerine katkı sağlamaktadırlar.

Nüfuzumun önemli bir kısmının geçim ve beslenme kaynağı olan keçi yetiştiriciliği, yem maliyetleri ve zahmetli bakımları yüzünden her gün giderek azalmıştır. Bu çalışma ile ilimiz genelinde bulunan mera kırsalındaki keçi yetiştiriciliği sistemleri, bunların karşılaştıkları zorluklar, mera-keçi ilişkileri ve göçerlerin durumları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kahramanmaraş, keçi yetiştirme, mera, kırsal.

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Zootekni Anabilim Dalı, Ağustos / 2019

Danışman: Prof.Dr. Durmuş ÖZTÜRK

Sayfa sayısı: 53

GOAT FARMING SYSTEMS IN PASTURE RURAL IN KAHRAMANMARAŞ

(M.Sc THESIS)

İBRAHİM BELVEREN

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the characteristics of goat farming systems in country side of Kahramanmaraş province. There are goat milk products (goat cheese, goat milk ice cream, curd, goat yogurt, etc.) are specific to Kahramanmaraş and constitute the main source of livelihood for a significant part of the population. In this study; goat farming in Kahramanmaraş province, characteristic such as, summer and winter feeding, milking, birth (sowing), weaning, evaluation of goat milk, cheese, curd making, and the structure of the pasture grazed by goats were examined. As it is known, goat milk is also very important in terms of its composition in areas such as healthy nutrition, diet, treatment of some diseases and meeting the continuation of infants. Our goat producers contribute to their livelihood by earning Money from the meat and hair of the goats they raise besides milk.

Goatfarming, which is a majorsource of income families, goat producter decreased every day due to feed costsand laborious maintenance. Inthisstudy, goat farming in pasture countryside in Kahramanmaraş, the difficulties they face, pasture-goat relations and the status of nomads are examined. The goat farming and goat producter every year decreases because of feed costand some difficulties such as shepherd problem and the willagers wantto move to the big cities.The nomads has been faced to find enough pasture because of the common pasture has been done field for crops.

KeyWords: Kahramanmaraş, goat farming, pasture, rural.

Kahramanmaraş Sütçü İmam University

Institute for Graduate Studies in Science and Technology

Department of Zootechnics, August/2019

Supervisor: Prof.Dr. Durmuş ÖZTÜRK

Pagenumber: 53

TEŞEKKÜR

“Kahramanmaraş Mera Kırsalında Keçi Üretim sistemleri” isimli tez çalışmamın konusunun belirlenmesine, yürütülmesinde, fotoğraflanmasında, değerlendirme ve yazım aşamalarında yardımcı olan danışman Hocam Sayın Prof. Dr. Durmuş ÖZTÜRK’ e, bölüm imkânlarını kullanmamız konusunda her türlü desteği sağlayan bölüm başkanımız Sayın Prof. Dr. Yavuz GÜRBÜZ’e yürekten teşekkür ediyorum, saygı ve sevgilerimi sunuyorum.

Mera kırsalında yaptığım çalışmaları sırasında yardımlarını gördüğüm İl Müdürü Sayın Mustafa BOZKURT ve Şube Müdürümüz Sayın Hüseyin GENERAL ile tüm mesai arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Tüm yaşamımda olduğu gibi yüksek lisansım boyunca da sonsuz anlayış, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen anneme, rahmetli babama, sevgili eşim Leyla BELVEREN’e, kızlarım Ayşegül, Beyza ve oğlum Efe Mert BELVEREN ile değerli baldızım Elif ve bacanağım Şemsettin MERK’e sonsuz şükranlarımı sunuyorum. *İyi ki varsınız canım ailem...*

İbrahim BELVEREN
KAHRAMANMARAŞ-2019

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	ix
1.GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	2
3. MATERYAL VE METOT.....	5
3.1.Materyal.....	5
3.2.Metot	5
3.2.1.Keçi yetiştiriciliği ve önemi	5
3.2.2.Kahramanmaraş ilinde keçi üretim sistemlerinin özellikleri	7
3.2.3.Kahramanmaraş'ta keçi laktasyon dönemi ve keçi ürünleri	10
3.2.3.1. Keçi sütü.....	11
3.2.3.2.Keçi peyniri	12
3.2.3.3.Keçi eti.....	14
3.2.3.4.Keçi kılı	15
3.2.4.Kahramanmaraş'ta meraların özellikleri	16
3.2.4.1.Ovalık mera alanlarındaki bitki örtüsü ve bitkilerin özellikleri	16
3.2.4.2.Dağlık mera alanlarındaki bitki örtüsü ve özellikleri.....	17
3.2.5.Keçilerde üreme.....	18
3.2.5.1.Eşeyssel olgunluk ve damızlık çağı	18
3.2.5.2.Çiftleşme mevsimi.....	19
3.2.5.3. Kızgınlık	19
3.2.5.4.Teke katımı	19

3.2.5.5.Gebelik	20
3.2.5.6.Doğum	20
3.2.6.Kahramanmaraş ilinde keçi beslenmesinde önemli paya sahip bazı ağaç dallarının besin değerleri	23
3.2.7.Kahramanmaraş'ta devam eden "Halk elinde kıl keçi yetiştiriciliği projesi" ve keçi pazarı	28
3.2.7.1.Kurbanlık Besleme ve Keçi Pazarı	28
3.2.8.Hastalıklar ve bakım	29
3.2.8.1.Hastalıklar.....	29
3.2.8.2.Bakım	29
3.2.9.Kahramanmaraş'ta keçi yetiştiricilerinin sorunları.....	30
4.ARAŞTIRMA BULGULAR VE TARTIŞMA	32
4.1.Kahramanmaraş'ta keçi yetiştiriciliği sistemi dağılımı bulguları	32
4.2.Keçi ürünlerinin bölge halkı açısından önemi	32
4.3.Kahramanmaraş ilinde keçi yetiştiriciliğinin sorunları ve tartışma	32
5.SONUÇ VE ÖNERİLER	34
6.EK(FOTOGRAFLAR)	36
7. KAYNAKLAR.....	50
ÖZGEÇMİŞ	52

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.Ormanlık Alanlarda Otlatılan Keçiler (Öztürk, 2016)	8
Şekil 2. Keçilerde elle sağım	11
Şekil 3. Dağlık kırsal alanda keçi peynir yapımı(Öztürk, 2016).	13
Şekil 4. Dağlık kırsal alanda keçi peynir yapımı ve ailesine yardım eden kız çocuğu(Öztürk, 2016).....	14
Şekil 5. Keçi kırkımı ve kırklık aleti	16
Şekil 6. Ovalık alanda bir mera	17
Şekil 7. Dağlık mera kırsalında mera örneği	18
Şekil 8. Kırsalda Keçi Doğumu(Öztürk, 2017)	21
Şekil 9. Kırsalda emişen bir oğlak(Öztürk, 2018).....	22
Şekil 10. Oğlakların emişmesine yardım eden bir çiftçi(Öztürk, 2018).....	22
Şekil 11. Ormanlık alanlarda sandal ağacı dallarını otlayan keçiler(Öztürk, 2015).....	24
Şekil 12. Sandal ağacı dallarını keserek katırla işletmeye taşıyan bir köylü(Öztürk, 2015)25	25
Şekil 13. Kış mevsiminde orman altında kesilmiş sedir ağacı dallarını otlayan oğlaklar(Öztürk, 2017)	26
Şekil 14. Kar yağışı altında keçilerini beslemek için ormandan kestiği göknar ağacı dallarını taşıyan bir kadın çiftçi(Öztürk, 2017).	27
Şekil 15. Keçilerde kulak küpeleme işlemi(Öztürk, D.2016).....	30
Şekil 16. Yem kaynaklarının kıt olduğu kış mevsiminde bir keçi işletmesinden görüntü(Öztürk, 2017).....	31
Şekil 17. Ormanlık mera kırsalında otlayan keçiler	36
Şekil 18. Makilik kırsalında otlamaya götürülen keçiler.....	36
Şekil 19. Zeytin ağacı dallarını yemeye çalışan keçiler	37
Şekil 20. Meraların karla kaplı olduğu kış aylarında dışarıya çıkarılan keçiler	37
Şekil 21. Keçilerini mera kırsalında otlatan yaşlı bir kadın çoban	38

Şekil 22. Kırsal yaşamda keçi yetiştiriciliğinden bir kesit	38
Şekil 23. Yeni doğmuş oğlaklarla beraber anne keçilerin karlık alandaki ormanların altındaki görüntüsü	39
Şekil 24. Kırsal yaşamdan bir kesit	39
Şekil 25. Kırsal alanda bir keçi barınağı ve yemlikler	40
Şekil 26. Kış koşullarında yeterince beslenmeyen oğlaklar, koruma görevi yapan köpekleri anne zannederek emmek istemektedir.	40
Şekil 27. Kar üstünde henüz göbek kordonu düşmemiş yeni doğmuş, annesini emen bir oğlak	41
Şekil 28. Ormanlık alanda oğlaklar ve yemlikler	41
Şekil 29. Aile işletmesinden bir görüntü	42
Şekil 30. Tarım ve Orman İl Müdürlüğüne yürütülen proje kapsamında keçilere kulak numarası takılması	42
Şekil 31. Ormanlık alanda bir keçi sürüsü ve ağllar	43
Şekil 32. Dağlık alanda temel besin kaynağı keçi sütü pişiren bir kadın	43
Şekil 33. Keçi yetiştiricileri ile sohbet yapan proje görevlisi	44
Şekil 34. Keçi yetiştiricisi bir ailenin kırsal alandaki yaşamdan bir kesit	44
Şekil 35. Mera kırsalında şami keçisi ve yavruları	45
Şekil 36. Kış aylarında sürüye bekçilik eden bir köpek	45
Şekil 37. Kışın kesilmiş sedir ağacı dallarını otlayan oğlaklar	46
Şekil 38. Dağlık alanda keçileri otlatan kadın çoban	46
Şekil 39. Kışın keçilerine şimşir ağacı dalı taşıyan bir üretici	47
Şekil 40. Traktörle keçilere sandal ağacı taşıyan bir çiftçi	47
Şekil 41. Akşam sağım yapan ve oğlakların emişmesine yardım eden bir aile	48
Şekil 42. Sedir ağacı dallarını keserek keçiler için taşıyan bir çiftçi	48
Şekil 43. Sonbaharda yayladan evlerine dönmek için hazırlık yapan göçebe keçi yetiştiricileri	49

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa No

Çizelge 1. Kıl keçi besi performansı (Öztürk, D., Deniz, O. 2000)	3
Çizelge 2. 2018 yılı Kahramanmaraş İli keçi varlığı (TÜİK, 2018).....	7
Çizelge 3. Kahramanmaraş İlinde Yaygın Olan Kıl Keçisinin Performans Seviyesi	8
Çizelge 4. Kıl keçi besi performansı (Öztürk ve Deniz, 2000)	9
Çizelge 5. Kültür Irkı Keçinin İnek ve Kadın Sütlerinin Ortalama Bileşimi(%)(Kaymakçı ve Yücel, 1997).	12
Çizelge 6. Çeşitli ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarına göre keçi etinin kimyasal yapısı.....	15
Çizelge 7. Farklı dönemlerde hasat edilen sandal ağacı yapraklarının besin değerleri.....	24
Çizelge 8. Akasya ağacının besin değerleri.....	25
Çizelge 9. Sedir ve çam ağacı yapraklarının besin değeri	26
Çizelge 10. Meşe ağacı dalları besin içeriği.	27
Çizelge 11. Badem, kiraz ve kayısı ağacı dallarının besin değerleri.....	28

SİMGELER ve KISALTMALAR

HK	: Ham Kül
HP	: Ham Protein
HY	: Ham Yağ
KM	: Kuru Madde
KT	: Kondense Tanen
ME	: Metabolik Enerji
MJ	: Mega Joule
CaSO₄	: Kalsiyum Sülfat
OM	: Organik Madde
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
KG	:Kilo Gram
G	:Gram

1.GİRİŞ

Kahramanmaraş il sınırları dahilinde, 1.7 milyon dekar çayır, mera ve yaylak bulunmaktadır. Meraların büyük bir kısmı dağlık, taşlık ve engebeli olup erozyona maruz durumundadır. Bu tez çalışmasında; Kahramanmaraş mera kırsalında yapılan keçi üretim sistemleri, keçi yetiştiriciliğinin yöre halkı için önemi, keçi ürünleri, mera-keçi ilişkileri, mera kırsalında keçilerin otlatılması, bakım, keçicilik yapan yetiştiricilerin karşılaştıkları sorunlar gibi konular ele alınmıştır.

Kahramanmaraş ili meraları çoğunlukla Elbistan, Nurhak, Ekinözü, Afşin, Çağlayancerit, Göksun ve Andırın ilçelerinde bulunmaktadır. Genellikle yaylak vasfında olan bu meralar bu ilçelere bağlı köylerde ikamet eden hayvan yetiştiricileri tarafından otlatılmakta olup, ihtiyaç fazlası mera ve yaylaklar il içinden ve il dışından gelen göçerlere mevsimlik olarak kiralanmaktadır.

Dulkadiroğlu, Türkoğlu, Onikişubat ve Pazarcık ilçelerine bağlı köylerdeki meraların il merkezine yakın kısımları ova niteliğinde, diğer alanların büyük bir kısmı ise dağlık, taşlık ve çalılık alanlardan oluşmaktadır.

Kahramanmaraş ili geçit bölgede bulunduğundan mera kırsalında yapılan keçi yetiştiriciliği doğal olarak bu iklimsel değişiklikten etkilenerek farklılık göstermektedir. İl merkezine yakın yerlerde entansif keçi üretim sistemleri yoğunluk kazanmıştır. İl merkezine uzak mera kırsalında ise küçük aile işletmesi keçi üretim sistemleri şeklinde olup; kışın ağıllarda samanla yemlenerek ve ağaç dalları yedirilerek (ardıç, akasya, köknar, sandal ağacı, sedir vd.) yazları ise yaylalarda otlatılarak yapılmaktadır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Aşkın ve ark. (1997), keçi yetiştiriciliğinin, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve kırsal alanlarda girdi maliyetinin daha az olması nedeniyle, hayvansal üretimin önemli bir dalı olduğunu belirtmişlerdir. Yine ilk evcilleştirilen türün keçi olduğunu, 11 bin yıl öncesinden beri insanoğlunun keçi yetiştirdiğini ve sütünün değerlendirdiğini de bildirmişlerdir.

Kaymakçı ve Yücel (1997), keçi sütünün insan yaşamının her döneminde gerekli olduğunu, C vitamini ve demir dışında makro ve mikro besin öğeleri açısından özellikle; çocukluk, gebelik, emzirme ve yaşlılık dönemlerinde kemik sağlığı açısından önemli bir besin maddesi olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, keçi sütünün M.Ö.5 yüzyılda besleyici ve tedavi edici özelliğinden bahsedildiğini; egzama, astım, sindirim rahatsızlıkları, varis, virüs apseleri ve bazı alerjik durumların tedavi edilebildiği vurgulamışlardır.

Şengonca (1974), keçi yetiştiriciliğinin önem kazanmasının, keçi sütünün verem mikrobunu taşımamasına bağlamıştır. Büyük baş süt hayvanları ve özellikle süt sığırlarında tüberküloz çok yaygın halde olduğunu, pastörizasyon işleminin yapılmadığı ülkelerde inek sütünün bu hastalığın yayılmasında aracı olduğunu; halk sağlığı yönünden büyük tehlike meydana getirdiğini ifade etmiştir. Keçide veremin pek ender görüldüğünü, bu yüzden keçi sütünün içme sütleri arasında en güvenilir süt olarak bilindiğini belirtmiştir.

Öztürk (2000), Kahramanmaraş İlinde yaygın olan kıl keçisine ait yıllık süt üretimini 60-70 kg, laktasyon süresini 150-160 gün, süt yağını % 4-5, kıl üretimini 0.5-0.6 kg/yıl, doğum oranını %80-85, oğlak doğum ağırlığını %2.4 olarak belirtmiştir.

Öztürk ve Deniz (2000), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde Kıl Keçisi oğlaklarının besi performansı üzerinde yaptıkları bir araştırma ait veriler Çizelge 2.1'de yer almaktadır.

Çizelge 1.Kıl keçi besi performansı (Öztürk, D., Deniz, O. 2000)

Parametre	Deneme Grupları ve Veriler			
	Y1	Y2	Y3	Y4
Besi BaşıCanlı Ağırlık(kg)	23,05	21,186	22,958	22,858
Besi SonuToplam Canlı Ağırlık (kg)	35,886	32,343	33,892	34,750
Canlı Ağırlık Artışı (kg)	12,836	11,157	10,934	11,892
Besi Boyunca Toplam KarmaYem Tüketimleri (kg)	81,358	78,280	77,284	78,020
1 Kg Canlı Ağırlık İçin Karma Yem Tüketimi (kg)	6,38	7,016	7,068	6,561

Y1: 1.besi grubu, Y2: 2.besi grubu, Y3: 3.besi grubu, Y4: 4.besi grubu, Kg: Kilo gram.

Bhattachary (1980), Kilis keçilerinin ortalama süt verimlerinin yılda 200-300 kg, laktasyon süresinin 190-230 gün, süt yağının %4,5 ve doğum oranı %85-95 olduğunu, Halep keçisinin ortalama süt veriminin 500-600 kg ve laktasyon süresinin 200-220 gün olduğu belirtilmiştir.

Gönültaş (1996), bölgede; keçi üretiminin temelini mera kırsalına ve ormanlık alanlara bağlı olduğunu, ot yetersizliğinden bazı üreticilerin mevsimlik olarak hayvanlarını rakımı daha yüksek olan komşu illere (Kayseri, Sivas) götürdüklerini, hava koşullarına göre otlatma başlangıcının Nisan ayında başlayıp Eylül ayı sonuna kadar devam ettiğini, barınakların; taş, ahşap, çamurdan yapılan tuğladan yapılmış ve genelde çiftçilerin evinin altında olduğunu, bir ailenin sürü büyüklüğünün 100-110 baş olduğunu, doğumların Şubat ayı sonunda başlayıp Mart ayında devam ettiğini, sağımın Mart ayında başladığını, laktasyonun Eylül ya da Kasım'a kadar devam ettiğini, keçi sütünün; yoğurt, peynir yapımında kullanılarak evde ve marketlerde tüketildiğini. bir kısmının ise ülkede özellikle Kahramanmaraş'ta popüler olan dondurma yapımında kullanıldığını, dondurma ve peynir üretiminin bölge halkı açısından ekonomik olarak önemli bir yere sahip olduğunu bildirmiştir. Kahramanmaraş ilinde yaz ve özellikle kış aylarında keçilerin beslenmesinde önemli paya sahip olan sandal ağacı, meşe ağacı, akasya ağacı, sedir ağacı, badem ağacı, kiraz ağacı ve kayısı ağacı dallarının besin değerleri ile ilgili araştırmalar yapılmıştır.

Keçi beslemesinde özellikle yemin kıt olduğu kış aylarında hayvan beslemede önemli bir paya sahip bazı ağaç dallarının besin maddeleri içeriği ile ilgili önemli araştırmalar yapılmıştır.

Öztürk ve ark. (2012), Kahramanmaraş İlinde 750 m rakıma yakın dağlık alanlarda ve nehir kenarında yetişen sandal (hartlap) ağacı, Öztürk ve Kurt (2018), akasya ağacı, Kamalak ve ark. (2005), meşe ağacı, Nahand ve ark. (2011), badem, kiraz ve kayısı ağacı dallarının besin maddeleri değerleri ile ilgili önemli araştırmalar yapmışlardır.

Ozan (2016)'a göre, Kahramanmaraş İlinde bulunan meralar coğrafi koşullar ve iklim şartları bakımından ovalık ve dağlık olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Dağlık alanlarda bulunan meralar özellikle küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin yaz aylarında hayvanlarını otlattıkları alanlardır. Ovalık alanlar ise, genelde entansif hayvancılık yapanların hayvanlarını otlattıkları alanlardır. Dağlık alanlardaki meraların otlatma mevsimi, ovalık alanlardaki meraların otlatma mevsiminden yaklaşık bir daha geç başlamaktadır.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Bu çalışmanın materyalini Kahramanmaraş ili mera kırsalındaki kıl keçi yetiştiriciliği oluşturmaktadır. İl dağlık mera kırsalı ve ovalık mera kırsalı olarak iki bölümde incelemiştir.

I. Dağlık mera kırsalı: Afşin, Andırın, Çağlayancerit, Elbistan, Nurhak, Ekinözü ve Göksun ilçelerini kapsamaktadır. Dağlık mera kırsalını, ormanlık alanlar ve yaylak niteliğinde olan meraların oluşturduğu ve keçi yetiştiricilerinin yaz aylarında tercih ettikleri alanlardır.

II. Ovalık mera kırsalı: Merkez ilçeler olan Dulkadiroğlu, Onikişubat ile Türkoğlu ve Pazarcık ilçelerini kapsamaktadır. İkinci gruba giren ovalık alanları; meralar, tarlalar, yol kenarları ve yapay ormanlık içleri oluşturmaktadır.

3.2. Metot

Çalışmada öncelikli olarak bölgede yapılan önceki çalışmalar olmak üzere, Kahramanmaraş ili materyal bölümünde belirtildiği gibi, dağlık mera kırsalı ve ovalık mera kırsalı olarak iki ana bölüme ayrılarak incelenmiştir. Bu bölgedeki çiftçiler ve işletmeler ziyaret edilmiş çiftçilerle yüz yüze sözlü ve yazılı görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde; kızgınlık, teke katımı, doğum, oğlakların bakımı, yaz kış beslemesi, süt ve süt ürünleri keçi yetiştiriciliği hakkında bilgiler fotoğraflanarak toplanmıştır. Ayrıca Kahramanmaraş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden ilgili otlatma alanları hakkında bilgiler alınmıştır. Bazı istatistikî bilgiler için ise TÜİK verilerinden yararlanılmıştır. "Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi" kapsamında devam eden kıl keçisi ıslah projeleri hakkındaki bilgiler ise Kahramanmaraş Damızlık Koyun Keçi Yetiştiriciler Birliği'nden alınmıştır.

3.2.1. Keçi yetiştiriciliği ve önemi

Keçi yetiştiriciliği, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve kırsal alanlarda girdi maliyetinin daha az olması nedeniyle, hayvansal üretimin önemli bir dalı olarak bilinmektedir. Özellikle 20. yüzyılın sonlarına kadar, nüfusu hızlı artan toplumlarda daha da öne çıkmaktaydı ki bundan dolayı da "keçi fakir çiftçinin ineğidir" ifadesi sıkça

kullanılmaktadır. Keçi varlığının gelişmekte olan ÷lkelerde yaygın oluşu, söz konusu ÷lkelerin coğrafi ve doğal kaynaklara bağlı olmasının yanı sıra, keçi türünün kendine özgü otlatma davranışlarıyla da ilgilidir. Yetiştiriciliği yapılan süt hayvanları içinde ilk evcilleştirilen türün keçi olduğu, 11 bin yıl öncesinden beri insanoğlunun keçi yetiştirdiği ve sütünü değerlendirdiği bilinmektedir (Aşkın ve ark.1997). Ayrıca keçinin birçok totemlerin yanında yer aldığı, çoğu kere bereket sembolü olarak gösterildiği ve tapınaklarda sürüler halinde yetiştirildiği dile getirilmektedir (Kaymakçı ve ark.1997). Keçinin önem kazanmasının diğer bir nedeni de, sütünün verem mikrobunu taşımamasıdır. Büyük baş süt hayvanları ve özellikle süt sığırlarında tüberküloz çok yaygın halde olduğundan, pastörizasyon işleminin yapılmadığı ÷lkelerde inek sütü bu hastalığın yayılmasında aracı olmakta; halk sağlığı yönünden büyük tehlike meydana getirmektedir. Keçide verem pek ender görüldüğünden, keçi sütü içme sütleri arasında en güvenilir süt olarak bilinmektedir (şengonca, 1974).

Tarım tarihinde uzun bir geçmişe ve geleneğe sahip bulunan keçi yetiştiriciliği bütün dünyada ve özellikle Kahramanmaraş İlinde de ayrı bir öneme sahiptir. İlimiz genelinde entansif keçi yetiştiriciliği yanında mera kırsalında küçük aile işletmeleri şeklinde keçi yetiştiriciliği yaygındır. 2018 yılı Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Kahramanmaraş ili keçi varlığı Çizelge 2'de gör÷lmektedir (TÜİK, 2018).

Çizelge 2. 2018 yılı Kahramanmaraş İli keçi varlığı

Kahramanmaraş İli ve İlçeleri Keçi varlığı(Adet)					
İlçeler(Adet)	Yaş Aralığı				
	6 aydan küçük dişi ve erkek oğlak	6 - 12 ay arası dişi ve erkek çebiç	12 - 24 ay arası dişi ve erkek gezdan	2 ve daha yukarı yaşta dişi keçi	2 ve daha yukarı yaşta teke
Afşin	200	250	650	2250	400
Andırın	5450	5660	12755	13420	1195
Dulkadiroğlu	169	11200	13250	37250	6850
Ekinözü	140	1206	604	3487	116
Elbistan	0	1218	2952	4789	241
Göksun	0	5695	4457	15166	457
Nurhak	0	5900	3100	13500	430
Onikişubat	204	27479	10289	60062	8647
Pazarcık	50	18759	27010	31000	882
Türkoğlu	16	4783	3368	14368	765
Çağlayancerit	2101	4945	6450	2109	695
İl Toplamı(Adet)	8330	87095	84885	197401	20678

3.2.2.Kahramanmaraş ilinde keçi üretim sistemlerinin özellikleri

Kahramanmaraş İlinde önemli rol oynayan keçi üretim sistemi ormanlık ve mera alanlarına bağlıdır. Neredeyse yılın uzun bir bölümünü keçiler mera kırsalında, ormanlık ve çalılık alanlarda otlamaktadırlar. Bu şartlar altında üretim; mevsimsel, genelde çayırd, otlarla kaplı meralarda ve buğday anızları otlatılarak desteklenmektedir. Kışları ise, tahıl samanı verilerek yapılmaktadır. Bunlar, küçük ve dar gelirli işletmeler olup gelirlerini keçi üretiminden elde etmektedir. Bu alandaki keçi üretiminin geneli yerli, genellikle siyah renkli olan kıl keçisidir. Bu keçiler boynuzlu, süt keçilerinden daha küçük vücut yapısına sahip ve dağlık alana adapte olmuşlardır. Süt verimi diğer süt tipi keçilerden düşük fakat et, süt ve kıl için tercih edilirler. Laktasyon süresi mevsim şartlarına ve meradaki otların dinlenme durumuna bağlı olduğundan kısadır. Kahramanmaraş ilinde yaygın olan kıl keçisi Şekil 1’de ve performans seviyesi Çizelge 3’de görülmektedir (Öztürk, D., 2000).



Şekil 1.Ormanlık alanlarda otlatılan kıl keçileri (Öztürk, 2016)

Çizelge 3. Kahramanmaraş İlinde Yaygın Olan Kıl Keçisinin Performans Seviyesi

Özellikleri	Performans Seviyesi
Yıllık süt üretimi	60-70 (kg)
Laktasyon süresi	150-160 (gün)
Süt yağı	4-5 (%)
Kıl üretimi	0.5-0.6 (kg/yıl)
Kaşmir üretimi	40-50 (g/yıl)
Doğum oranı	80-85 (%)
Oğlak doğum ağırlığı	2.4 (kg)
Ağırlık kazanımı	12.1 (kg/3 ay)

Öztürk ve Deniz (2000), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde Kıl Keçisi oğlaklarının besi performansı üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Bu çalışma da dört farklı karma yem kullanılarak kıl keçi oğlaklarında besi performansı, kesim ve karkas özellikleri araştırılmıştır. Karma yemler; Y1.Grup(kontrol) sıfır düzeyde üre ve kükürt içermiş, Y2. Grup %1,75 üre, Y3.Grup %1,75 üre+%0,4 CaSO₄, Y4. Grup %1,75 üre+%0,8 CaSO₄ içermiştir. Kurulan besi denemesinde her grupta 8 baş olmak üzere toplam 32 oğlak 98 gün süreyle besiye

alınmıştır. Canlı ağırlık artışları ve yem tüketimleri 14 günlük dönemlerde bireysel olarak saptanmış ve besi süresi 7 dönem olarak toplam 98 gün sürmüştür. Araştırmaya ait sonuçlar Çizelge 4’de verilmiştir. Araştırılan besi performansı ile ilgili özellikler bakımından saptanan farklılıklar istatistiki olarak önemli bulunmamıştır (Öztürk ve Deniz, 2000).

Çizelge 4. Kıl keçi besi performansı

Parametre	Deneme Grupları ve Veriler			
	Y1	Y2	Y3	Y4
Besi BaşıCanlı Ağırlık(kg)	23,05	21,186	22,958	22,858
Besi SonuToplam Canlı Ağırlık(kg)	35,886	32,343	33,892	34,750
Canlı Ağırlık Artışı(kg)	12,836	11,157	10,934	11,892
Besi Boyunca Toplam KarmaYem Tüketimleri(kg)	81,358	78,280	77,284	78,020
1 Kg Canlı Ağırlık İçin Karma Yem Tüketimi(Kg)	6,38	7,016	7,068	6,561

Y1: 1.besi grubu, Y2: 2.besi grubu, Y3: 3.besi grubu, Y4: 4.besi grubu, Kg: Kilo gram.

İlin ovalık alanlarında süt tipi olan Halep ve Kilis keçisi üretimi yapılmaktadır. Kilis keçisi Türkiye’nin güney illeri kökenlidir. Bunlar Türk yerli kökenli kıl keçisi ile yüksek süt verimli olan Halep keçisinden geliştirilmiştir. Kilis keçisi genellikle siyahtır. Ancak bununla birlikte alaca ve gri renkte olabilmektedirler. Kilis keçisinin vücudu geniş, sıkı ve kulakları uzundur. Ortalama süt verimleri yılda 200-300 kg, laktasyon süresi 190-230 gün olup, süt yağı %4,5 ve canlı oğlak doğum oranı %85-95’dir (Bhattachary, 1980). İlde üreticiliği yapılan diğer keçi türü ise Halep keçisidir. Bu keçi Damascus keçisinden daha kısa ancak daha güçlü olmakla birlikte geniş ve uzun buruna sahiptir. Ortalama burun uzunluğu 25 cm olup en belirgin fiziksel özelliğidir. Çoğunlukla boynuzlu, kahverengi, kül ve siyah renklidirler. Soğuk ve zayıf vejetasyon yapısına sahip alanlara adapte olmuşlardır. Ortalama süt verimi 500-600 kg ve laktasyon süresi 200-220 gündür (Bhattachary, 1980 ve Şengonca, 1974)

Bölgede, keçi üretiminin temeli mera kırsalına ve ormanlık alanlara bağlıdır ancak ot yetersiz olduğundan bazı üreticiler mevsimlik olarak hayvanlarını rakımı daha yüksek olan komşu illere(Kayseri, Sivas) götürmektedirler. Hava koşullarına göre otlatma başlangıcı Nisan ayı başından Eylül ayı sonuna kadar devam eder. Barınaklar; taş, ahşap, çamurdan yapılan tuğladan yapılmış ve genelde çiftçilerin evinin altındadır. Bir ailenin sürü büyüklüğü ortalama 100-110 baştır. Eylül sonunda ve Ekim başında 15-20 keçiye bir teke düşecek şekilde bırakılır. Doğum Şubat ayı sonunda başlayıp Mart ayında devam eder. Sağıma başlama Mart ve Mayıs ayında başlar, laktasyon Eylül ya da Kasımaya kadar devam eder. Keçi sütü; yoğurt, peynir yapımında kullanılarak evde ve marketlerde tüketilir. Bir kısmı ise ülkede özellikle Kahramanmaraş'ta popüler olan dondurma yapımında kullanılmaktadır. Dondurma ve peynir üretimi bölge halkı açısından ekonomik olarak önemli bir yere sahiptir (Gönültaş, 1996).

3.2.3.Kahramanmaraş'ta keçi laktasyon dönemi ve keçi ürünleri

Kahramanmaraş İlinde keçilerin laktasyon süresi ovalık alanlarda oğlaklama zamanı olan Şubat ayı ile başlayıp Eylül ayına kadar devam etmektedir. Dağlık alanlarda ise laktasyon süresi Mart ayında başlayıp Ekim ayına kadar devam etmektedir. Yerli ırklarda süt verimi ortalama 70-80 kg, kültür ırklarda 700-800 kg'dır (Kartalkanat, 2019). Keçilerde sağım ilk iki ay yapılmayıp oğlaklar emmekte, bundan sonraki laktasyon süresince ise akşam ve sabah olmak üzere iki kez sağılmaktadır (Şekil 3.2.3.2). Laktasyon dönemi boyunca ovalık alanlarda keçiler anız (buğday, arpa, mısır, nohut) pamuk hasadı kalıntısı, tarla başları ve yol kenarında otları yiyerek beslenirler. Dağlık alanlardaki keçiler ise, orman içlerinde, meralarda ve ağaç dalları ile (sandal, sedir, meşe vs.) beslenirler. Keçiler çok az sayıdaki özel işletmeler (süt tipi ırklar) hariç genellikle kadınlar tarafından elle sağılmaktadır. Şekil 2'de bir işletme sahibi kadın tarafından elle sağılan bir keçi görüntüsü bulunmaktadır.

Kahramanmaraş ilinde, keçi sütünün halkımız açısından ayrı bir önemi bulunmaktadır. Kahramanmaraş'taki Ahir Dağı'nın flora ve faunası dünya çapında ünlü "Maraş Dondurmasını" benzersiz kılan temel etmenlerdir; bu coğrafyaya özgü kekik, keven, sümbül ve çiğdem gibi çiçeklerle beslenen keçilerin sütleri; yabani orkide çiçeklerinin yumru köklerinden elde edilen salep, bu dondurmaya sağladığı aroma ve kıvamdan dolayı vazgeçilmezdir.



Şekil 2. Keçilerde elle sağım

Kahramanmaraş ve Türkiye ekonomisi açısından önemli bir ürün olan Maraş Dondurması dünya pazarında da yerini almış bulunmaktadır (Çokaklı, 2019). Keçi sütü Kahramanmaraş'ta aynı zamanda çerez olarak tüketilen ve çorba yapımında kullanılan ünlü bir yiyecek olan tarhana yapımında da kullanılmaktadır. Pişirilmiş dövme ile yoğurularak güneşte kurutulan tarhana yapımında da keçi yoğurdu (yörede katık olarak adlandırılmakta) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ürünlerin yanında çökelek, peynir, lor ve ayran yapımında keçi sütü kullanımı yaygındır.

Türkiye'de hayvancılık sektöründe önemli paya sahip olan keçi yetiştiriciliğinden et, süt, deri, kıl veya tiftik gibi ürünlerinden faydalanılmaktadır. Keçilerden elde edilen ürünlerin ön plana çıkması keçinin ırkına, iklim şartlarına ve bölgesel farklılıklara bağlıdır.

3.2.3.1. Keçi sütü

Keçilerin memesi iki lobdan oluşmaktadır. Her meme lobu kendi meme başı ve kanalı sahiptir. Laktasyon süt verimi ve süresi, ırka, bakım beslemeye, laktasyon sırasına, oğlaklama zamanına göre değişmektedir. İnsan yaşamının her döneminde gerekli olan süt, C vitamini ve demir dışında makro ve mikro besin öğeleri için iyi bir kaynaktır. Özellikle çocukluk, gebelik-emzirme ve yaşlılık dönemlerinde kemik sağlığı açısından önemli bir besin maddedir. Ayrıca, süt tüketimi ile obezite, kanser, hipertansiyon gibi kronik hastalıklar arasında ilişki gösteren araştırmalar da bulunmaktadır. Anne sütünün yetersiz olduğu durumlarda keçi sütü bebeklerin beslenmesinde destekleyici gıda olarak

önerilmektedir. Keçi sütünün beslenme açısından ayrı bir önemi vardır. Hatta keçi sütünün M.Ö.5 yüzyılda besleyici ve tedavi edici özelliğinden bahsedildiği o dönemin yazılarından anlaşılmaktadır(Hipokrat). Keçi sütü, egzama, astım, sindirim rahatsızlıkları, varis, virüs apseli ve bazı alerjik durumların tedavi edilebildiği yolunda bilgilere rastlanmaktadır. Hijyenik elde edilen keçi sütünde verem ve brusella patojenlerine çok daha az rastlanmaktadır. Çizelge 5’de keçi sütünün diğer sütler ile karşılaştırılması verilmiştir (Kaymakçı ve Yücel, 1997).

Çizelge 5. Kültür Irkı Keçinin İnek ve Kadın Sütlerinin Ortalama Bileşimi

Bileşen (%)	Keçi Sütü	İnek Sütü	Anne Sütü
Kuru madde (%)	12.48	12.69	12.4
Protein (g)	3.34	3.42	1.22
Kazein (g)	2.47	2.63	0.40
Albumin+Globulin (g)	0.43	0.60	0.70
Laktoz (g)	4.08	4.78	6.72
Yağ (g)	3.8	3.7	3.6
Mineral Madde (mg)	0.79	0.73	0.31
Kalsiyum (mg)	0.194	0.184	0.042
Fosfor (mg)	0.270	0.234	0.060
Klor (mg)	0.154	0.105	0.060
Demir (mg)	0.068	0.080	0.15
Bakır (mg)	0.053	0.057	0.055
Kalori (kcal)	70	69	68

Mg: mili gram, G: ram, Kcal: Kilo gram kalori.

3.2.3.2.Keçi peyniri

Sağımı sonra elde edilen keçi sütü süzülerek mayalamak için uygun sıcaklık olan 35-36 °C’ye kadar ısıtılmaktadır. Isıtılan süt içine peynir mayası konularak yaklaşık 1 saat dinlendirilir. Bir saat sonra hafif karıştırılır ve on beş dakika kadar tekrar dinlendirilir. Bu dinlendirmeden sonra gözenekli bir çuvala konularak peynir suyunun süzülmesi beklenir.

Peynir suyu süzöldükten sonra kalıplar halinde kesilir. Kesilen kalıpların dağılmaması ve mikropların (Brucella gibi) öldürölmesi için tuzlanarak kaynatılır. Kaynatılan peynir salamura yapılarak tüketime hazır hazır hale getirilir. Diğer bir peynir çeşidi ise Kahramanmaraş'ta yaygın olarak tüketilen telemedir. Yeni sağılan sütün içine peynir mayası ya da incir sütü atılarak 10-15 dakika fermente edilerek katılaşması sağlanır. Bu süre sonunda elde edilen teleme tüketime hazırdır (Belveren, 2019). Şekil 3'de dağlık kırsal alana keçilerini otlatmak için konaklayan, keçilerin sütünden yaptığı peyniri satarak aile bütçesine katkı da bulunan ve kıl çadırda (hayma) yaşayan kadın görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 3. Dağlık kırsal alanda keçi peynir yapımı (Öztürk, 2016).

Şekil 4’de tüketime hazır hale gelen, kalıp kalıp kesilerek paketlemeye uygun peynir yapım aşaması ve ailesine yardım eden bir kız çocuğu görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4. Dağlık kırsal alanda keçi peynir yapımı ve ailesine yardım eden kız çocuğu (Öztürk, 2016)

3.2.3.3.Keçi eti

Keçiler özellikle gelişmekte olan ve tropik iklime sahip ülkeler için önemli bir besin kaynağıdır. Eski çağlardan beri keçi yetiştiriciliğinin ilk amacı et olarak bilinir ki dünya keçi varlığının önemli bir oranı etçi ırk keçi ya da et amaçlı keçilerden oluşmaktadır. Türkiye’de keçi eti, aynı zamanda süt keçisi ve Ankara keçisi sürülerinden damızlık dışı ayrılmış hayvanlar ve erkek oğlaklardan elde edilmektedir. Bunların dışında peynir, kıl, tiftik ve kaşmir amaçlı diğer keçi üretimlerinde de et, ya birinci ya da ikinci sırada gelmektedir ki bunlarda da damızlık dışı ayrılan keçilerden elde edilen et küçümsenmeyecek ekonomik değere sahiptir.

Keçi eti yüksek kaliteli protein kaynağı olup, diğer etlerden daha az yağlı ve yağında daha az doymuş yağ asitleri içermektedir. Çizelge 6’da bazı ülkelerde yapılabilecek araştırmalar sonucu keçi etinin kimyasal içeriğine ilişkin oransal değerler verilmiştir (Kaymakçı ve Yücel, 1997).

Çizelge 6. Çeşitli ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarına göre keçi etinin kimyasal yapısı

Komponentler	Hindistan	Malezya	Filipinler
Su (%)	74,2	74,0	76,0
Yağ (gr/100 g)	2,6	2,2	0,6
Protein (gr/100 g)	21,4	20,6	22,3
Kül (gr/100 g)	1,1	1,0	1,1
Kalsiyum (mg/100 g)	12	11	6
Demir (mg/100 g)	...	2,1	6,4
Fosfor (mg/100 g)	193	154	150

G: gram.

Kahramanmaraş'ta keçi eti yaygın olarak tüketilmekte, bununla beraber özellikle kurban bayramında kurbanlık olarak tercih edildiğinden daha fazla tüketilmektedir. Bunun yanında adaklık olarak kesilen keçiler ile keçi yetiştiricilerinin kestikleri keçilerin etleri tüketilmektedir. Kahramanmaraş'ta keçi yetiştiriciliği genellikle dağlık ve ormanlık alanlarda yaygın olduğundan, keçi eti tüketimi de doğal olarak bu alanlarda fazladır. Keçi yetiştiren aileler genellikle kurbanda ve diğer zamanlarda keçi kesmektedir. Bunun nedeni keçi yetiştiren aileye maliyetinin az olması hem de kolay temin edilebilir olmasıdır. Ovalık alanlarda ise, keçi eti tüketimi daha az yaygındır. Bazı çiftçiler keçi yetiştiriciliğini Kahramanmaraş'ta yöresel ürünlerdeki tercih sebebinden dolayı süt ürünleri için yapıldığını belirtmektedir (Öner, 2019).

3.2.3.4.Keçi kılı

Keçilerde kırkım işlemi kıl elde etmek ve vücut temizliği için önemlidir. Kahramanmaraş'ta keçilerin kırkımı dağlık ve ormanlık alanlarda Haziran başında, ovalık alanlarda ise Mayıs ayı içerisinde yılda bir kez yapılmaktadır. Genellikle kırkık denilen basit bir araçla yapılmaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. Keçi kırkımı ve kırklık aleti

Son zamanlarda şarjlı bataryaların kullanılması sonucunda makina ile kırkım da yaygınlaşmıştır. Keçi kılları, göçer çadırı, çuval, ip, döşeme astarı ve tela gibi ürünlerin üretiminde kullanılır. Kahramanmaraş'ta tekstil sektörü gelişmeden önce kıl çuvaların ve göçerlerin barınak olarak kullandıkları kıl çadırların ayrı bir önemi vardı. Bundan yaklaşık 30-40 yıl önce evlerin altında kıl dokuma tezgâhları bulunmaktaydı. Keçi kılının ticari bir değeri kalmamıştır (Çolak, 2019).

3.2.4.Kahramanmaraş'ta meraların özellikleri

Kahramanmaraş İlinde bulunan meralar coğrafi koşullar ve iklim şartları bakımından ovalık ve dağlık olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Türkiye geçit bölgede bulunan Kahramanmaraş ili değişken iklimi dolayısıyla meralardaki vejetasyon yapısı da farklılık göstermektedir.

3.2.4.1.Ovalık mera alanlarındaki bitki örtüsü ve bitkilerin özellikleri

Kahramanmaraş İlindeki bu gruba giren meraların bitki örtüsü çoğunlukla buğdaygiller ve baklagiller sınıfına giren bitkilerden oluşmaktadır. Baklagiller sınıfına giren yonca, korunga, çayır üçgülü, fiğ gibi yem bitkileri yaklaşık %15-25 arasında değişen protein oranına sahiptir. Buğdaygiller sınıfına giren yulaf, çavdar, çim, domuz ayrığı, mavi ayrık, çayır salkım otu, koyun yumağı, kamışsı yumak, kılçiksız brom gibi bitkiler ise karbonhidrat yönünden zengindir. Baklagillerin ve buğdaygillerin dışında ovalık alanlarda gazal boynuzu, papatya, hardal, çitlik, tarla sarmaşığı, yabancı pancar, sarı

kantaron, sarmaşık ve dikenlerden (köygöçüren, deve dikenini vd.) oluşmaktadır. Şekil 6’da ovalık mera kırsalına ait bir mera görüntüsü yer almaktadır (Ozan, 2018).



Şekil 6. Ovalık alanda bir mera

3.2.4.2. Dağlık mera alanlarındaki bitki örtüsü ve özellikleri

Dağlık mera kırsalında baklagiller (yonca, korunga, çayır üçgülü, fiğ v.b.) grubuna giren mera bitkileri daha az bulunmaktadır. Bu alanlarda buğdaygiller (yulaf, çavdar, çim, domuz ayrığı, mavi ayrık, çayır salkım otu, koyun yumağı, kamışsı yumak, kılçıksız brom vs.) çoğunluktadır. Bunların yanında keven, sütleğen, kenger dikenini, kekik, at kuyruğu, sığır kuyruğu ile çalılar bulunmaktadır. Şekil 7’de dağlık mera kırsalına ait mera görüntüsü yer almaktadır (Ozan, 2018).



Şekil 7. Dağlık mera kırsalında mera örneği

3.2.5.Keçilerde üreme

3.2.5.1.Eşeyssel olgunluk ve damızlık çağı

Dişi oğlak açısından eşeyssel olgunluk ya da ergenlik, üreme organlarının gelişmesi sonucu, olgunlaşmış yumurtayı üretmesi ve kızgınlık göstermesi durumudur. Dişi oğlakların bu şekilde ilk kızgınlık gösterdikleri zaman ise eşeyssel olgunluk çağı olarak adlandırılır. Eşeyssel olgunluk çağı ya da yaşı; ırk, canlı ağırlık, besleme, oğlaklama yıl ve doğum tipi gibi etmenlere göre değişir. Ergenlik yaşının canlı ağırlık açısından ölçüsü, ergin yaş canlı ağırlığının %40-60'na ulaşmasıdır. Ay olarak ortalama ergenlik yaşı 5-7 ay dolayındadır (Yücel, 1997).

Kahramanmaraş İli keçi yetiştiriciliği sisteminde eşeyssel olgunluk ve damızlık çağı; dağlık alanlardaki keçilerin ovalık alanlarda keçilerden daha geç ulaşılmaktadır. Bunun nedeni, ovalık alanların dağlık alanlara kıyasla daha sıcaklık olmasından dolayı keçilerin daha hızlı gelişmesidir. Diğer bir faktör ise, dağlık alanlardaki keçiler yem peşinde koşuştururken daha fazla hareket ettiklerinden gelişmeleri ovalık alandaki keçilerden az olmaktadır. Bunlara ek olarak ovalık alanlarda genelde kültür keçi ırkları bulunmakta ve kültür ırkları dağlık alanlardaki yerli keçiler ırklarından daha erken eşeyssel olgunluk ve damızlık çağına ulaşmaktadır (Önder, 2019).

3.2.5.2.Çiftleşme mevsimi

Keçiler genellikle mevsime bağlı kızgınlık gösteren poliöstrik hayvanlardır. Keçi ırklarının çoğunluğunda çiftleşme mevsimi sonbahar aylarında sınırlı ve oğlaklamalar da ilkbahar aylarında olur. Avrupa keçi ırkları mart-mayıs aylarında kızgınlık göstermektedir. Özetle keçiler kısa günlerde çiftleşen hayvanlar grubuna girerler (Yücel, 1997).

Kahramanmaraş İlinde ise, dağlık alanlardaki keçiler Ekim ayı başında itibaren kızgınlık göstermektedir. Ovalık alanlardaki keçiler ise, Eylül ayı başından itibaren kızgınlık göstermektedir. Bu demek oluyor ki, keçilerin kızgınlık göstermesi sadece kısa günlere bağlı olmayıp, bunun yanında sıcaklık da önemli bir faktördür. Bir çiftçi ile yapılan görüşmede kızgınlığın ortalama iki ay sürdüğü belirtilmiştir (Önder, 2019).

3.2.5.3. Kızgınlık

Keçilerin, çiftleşme mevsiminde belli fizyolojik ve psikolojik belirtiler göstererek tekeyi kabul etmesi durumuna kızgınlık denir (Yücel, 1997). Keçilerde başlıca kızgınlık belirtileri; vulvanın ve vagina iç zarının kızarması ve kanlı bir görünüm alması, vajinadan hafif bir akıntı gelmesi, meleme, teke arama ve tekeden kaçmama, diğer keçilerin üzerine atlama, sık sık işeme şeklindedir. Yem tüketiminin azalması da diğer bir kızgınlık belirtisidir. Keçilerde kızgınlık süresi 24-48 saat arasında olup; 18-22 günlük döngü halindedir (Kaçamaz, 2019).

3.2.5.4. Teke katımı

Keçilerde, çiftleştirme için en uygun zaman kızgınlık süresinin ikinci yarısına rastlar. Teke katımı döneminde özellikle kondisyonu düşük keçilere enerji düzeyi yüksek bir besleme (flushing) uygulanmalıdır. Kızgınlığın saptanması için sürüler içine her 10-15 keçiye bir arama tekesi düşecek sayıda teke salınması ve kızgınlığın aranması sabah ve akşam serinliğinde yapılmalıdır. Tekelerden gelebilecek kısırlık oranını azaltmak için sürü içine yeterli teke bırakılmamalıdır. Bu sayı genç tekeler için 30-40 keçi, ergin tekeler için 50-70 keçi hatta 100 keçi olabilir. Genel olarak bir yıl kısır kalan keçiler, ikinci yıl katımda kullanılmamalı, damızlık dışı bırakılmalıdır.

Kahramanmaraş İlinde ise, dağlık alanlarda keçilerin çiftleşmesi mera kırsalında otlatma sırasında doğal olarak olmaktadır. 20-25 keçiye bir teke düşecek şekilde planlanır. Bu sayı bazen tekelerin ölümü ve yetersiz olması durumunda 40-50 keçiye kadar

çıkabilmektedir. Ovalık alanlardaki keçilerin çiftleşmesi ise genellikle kapalı alanlarda olmaktadır. Kapalı alanlardaki keçilerin çiftleşmesi dağlık alanlardaki keçilerin çiftleşmesine göre daha kontrollü olduğundan kısır olma ihtimali düşüktür. Ayrıca ovalık alanlardaki keçi işletmeleri genelde entansif işletmeler olduğundan tekeler çiftleşme sırasında daha az enerji harcamaktadır. Bu durum ise keçilerin döllenme oranını artırmaktadır. Teke katımı yaklaşık bir ay sürmekle beraber döllenme olmaması durumunda 2-3 aya kadar uzayabilmektedir (Kaçamaz, 2019).

3.2.5.5.Gebelik

Keçilerde gebelik süresi, ırka, yaşa, doğacak oğlağın doğum tipi ve cinsiyetine bağlıdır. Örneğin erken gelişen ve döl verimi yüksek keçi ırkları, geç gelişenlerden, ikiz doğum yapanlar tek doğum yapanlardan, tropikte yetişenler ılıman iklimde yetişenlerden daha kısa süren gebelik sürelerine sahiptir. Keçilerde gebelik süresi 144 gün ile 157 gün arasındadır, ortalama olarak 5 ay olarak kabul edilir. Gebeliğin ilk belirtisi kızgınlığın aşımından sonra tekrarlanmayışıdır.

Kahramanmaraş İlinde keçilerin gebelik durumları normalde aynı olmaktadır. Sadece dağlık alanlardaki keçiler yaklaşık bir ay gibi ovalık alanlardaki keçilerden daha geç çiftleştirildiğinden gebelik süresi ağıllarda geçmektedir. Gebelik süresince keçiler ağıllarda kaba ve kesif yemle beslenmektedirler. Bunlara ek olarak sandal, köknar, sedir, zeytin gibi her mevsim yeşil kalan ağaç dalları ile beslenmektedirler. Ovalık alanlardaki keçilerin gebelik süresi ise genelde ağıllarda geçmektedir. Ancak ovalık alanlar dağlık alanlara göre daha sıcak olduğundan ve kar yağmadığından gebe keçiler ara sıra meralara, tarlalara ve ormanlık alanlara çıkmaktadır (Ayyıldız, 2019).

3.2.5.6.Doğum

Keçilerde doğum, hazırlık aşaması(2-6 saat), yavrunun dışarıya çıkartılması(0.5-2.0 saat) ve plesantanın atılması (0.5-8 saat) olmak üzere üç aşamada gerçekleşir. Keçilerde doğumun yaklaşması ile meme gelişimi hızlanır ve vulva dudakları ödemli bir görünüm kazanır. Memelerden süt sızmaya başlar. Bu sırada özellikle oksitosin hormonunun etkisiyle uterus kontraksiyonları oluşur. Bu kontraksiyon ile dölüt doğum (pelvis) kanalına sürülür, korioallontois kesesinin yırtılması ile de kanal kaygan bir duruma geçer. Amnion kesesi ile vaginaya itilen yavru devam eder uterus kontraksiyonu ile vulvanın ağzında görülür. Ayaklar vulvadan çıkmaya başladığı anda amnion kesesi de yırtılır. Ön ayaklardan

sonra onların arasında baş, göğüs ve kalça sırasıyla dışarı çıkar. Sancılanan keçiler daha çok göğüsleri üzerine yatarlar. Keçilerde ikiz doğumlar tek doğumlardan daha hızlı olur. Çoğuz doğumlar, ortalama 30 dakika ara ile gerçekleşir (Kaymakçı ve Yücel, 1997).



Şekil 8. Kırsalda Keçi Doğumu (Öztürk, 2017)

Kahramanmaraş İlinde keçilerin doğumu dağlık alanlarda Mart ayı başında başlamakta olup yaklaşık 7-10 gün içinde %90 oranında bitmektedir. Ovalık alanlarda ise Şubat ayında başlamaktadır (Kuzu, 2019). Keçilerde ikiz doğum oranı %40-50, üçüz doğum oranı ise %5-10 düzeyinde olmaktadır (Kahveci, 2019). Doğum sırasında çobanlar zor doğumlara oğlakları elle çekerek yardım etmektedirler. Doğum sırasında ölüm oranının çok düşük olduğunu, ölümlerin genelde keçilerin ağıllardan çıkarken karınlarını yere veya yan taraflara sürmelerinden kaynaklanmaktadır. Doğum sonra oğlaklar iki süre ile annelerinin yanında bulunmaktadır. Keçilerde annelik duygusu diğer hayvanlara göre daha zayıftır (Öztürk, 2019). Gerek keçilerin annelik duygusunun zayıf olmasından gerek gebelik süresince yavru gelişiminin yetersiz olmasından dolayı bazı oğlakların emişmelerine yardım edilir. Yavruların annelerini bulmaları sağlanır. Anneleri ölen ya da emmeyi kendi başına yapamayan yavrular biberonla beslenir. Emiştirme Kahramanmaraş ilinde dört ay sürmektedir. İlk iki ay içinde yavrular sürekli annelerinin yanında kalarak yaklaşık günde 1 litre gibi süt tüketirler. Sonra ki iki ay içinde ise, yavrular ayrılır ve sabah akşam olmak üzere iki kez kalıntı süt ile emiştirirler (Şekil 9). Bu son iki ayda tüketilen süt

miktarı ise yarım litre kadardır. Emiştirme süresi boyunca yaklaşık bir oğlak 90 litre süt tüketmektedir (Kahveci, 2019). Emiştirme periyodu sonunda gelişme ve soyağacına bakılarak dişiler damızlık olarak, erkekler ise ya satılmak ya da kurbanlık olarak beslenmek üzere ayrılır.



şekil 9. Kırsalda emişen bir oğlak (Öztürk, 2018)



şekil 10. Oğlakların emişmesine yardım eden bir çiftçi (Öztürk, 2018)

3.2.6.Kahramanmaraş ilinde keçi beslenmesinde önemli paya sahip bazı ağaç dallarının besin değerleri

Keçi yetiştiriciliğinin yapıldığı dünyanın pek çok yerinde olduğu gibi Kahramanmaraş İlinde de ağaçlar ve çalılar keçiler için özellikle otlatma imkânının olmadığı ya da yetersiz olduğu mevsimlerde önemli yem kaynağıdır. Ancak geleneksel bir yemleme şekli olan ağaç dallarının besin değerleri hakkında yakın zamana kadar bazı ağaçlar(Sandal, söğüt, sedir, köknar, akasya) hariç yapılmış elle tutulur pek araştırma bulunmamaktadır. Keçi yetiştiriciliğinde önemli yem kaynağı olan Kahramanmaraş'ta yetişen en önemli ağaçlar; sandal(hartlap), köknar, söğüt, akasya, zeytin ve meşe ağaçlarıdır.

Sandal Ağacı: Kahramanmaraş İlinde 750 m rakıma kadar özellikle dağlık alanlarda ve nehir kenarında yetişen bu ağaç dalları; keçilerin özellikle kış aylarında beslenmesinde önemli paya sahiptir. Kışın kesilerek ağıllara getirilen ya da kesildiği yerlerde keçilere yedirilen sandal ağacının besin değerleri Çizelge 7'de, sandal ağacı dallarını yiyen keçiler Şekil 11'de bulunmaktadır (Öztürk ve Tatlıyer, 2012).

Çizelge 7. Farklı dönemlerde hasat edilen sandal ağacı yapraklarının besin değerleri

Parametre	Dönemler			
	Ocak	Nisan	Temmuz	Ekim
KM (%)	99.55	95.13	97.96	98.92
HK (%)	6.70	5.36	6.15	7.26
HP (%)	7.34	4.66	4.63	5.80
KT (%)	4.90	5.28	8.35	11.13
HY (%)	4.21	2.82	1.30	1.16
ME (kcal)	8.28	9.02	7.33	3.11

HP: Ham protein, KT: Kondense tanen, ME: Metabolik enerji, HY: Ham yağ, HP: Ham protein, KM: Kuru madde, HK: Ham kül, Kcal: Kilo gram kalori.



Şekil 11. Ormanlık alanlarda sandal ağacı dallarını otlayan keçiler (Öztürk, 2015)



Şekil 12. Sandal ağacı dallarını keserek katırla işletmeye taşıyan bir köylü (Öztürk, 2015)

Akasya Ağacı: Kahramanmaraş'ta keçi beslemesinde kullanılan diğer bir ağaç türü ise baklagil familyasına ait olan akasyalardır. Akasyalar; doğada genellikle ağaç olarak boylu veya bodur çalı olarak bulunurlar. Bazı akasya türleri yaz kış yeşilliklerini korumaktadır. Bununla birlikte yaprakları kış aylarında dökülen akasya türleri de mevcuttur. Kahramanmaraş ilinde yaygın olan akasya türü kışın yapraklarını döken türdendir. Nisan ayında yeşillenmeye başlayıp Mayıs ayında hoş kokulu genellikle sarı, bazen beyaz ya da kırmızıdır çiçekler açarlar. Akasya ağacının meyveleri bakla durumundadır. Akasya ağacının besin değerleri çizelge 3.2.6.2'de yer almaktadır(Öztürk ve Kurt, 2018)

Çizelge 8. Akasya ağacının besin değerleri

Parametre	Akasya
KM (%)	92,74
HK (%)	6,43
HP (%)	16,53
HY (%)	4,19
KT (%)	2,69

HP: Ham protein, KT: Kondense tanen, HY: Ham yağ, KM: Kuru madde, HK: Ham kül.

Sedir Ağacı: Çamgiller ailesinden olan sedir ağacı bölgede kamalak adı verilen, her mevsim yeşil, iğne yapraklı bir ağaç türüdür. Kahramanmaraş İlinde rakımın yüksek olduğu, iklimin sert geçtiği ve genellikle kar yağan dağlık alanlarda görülmektedir. Yemin kıt olduğu özellikle kış dönemlerinde dalları kesilerek yerinde ya da ağıllara getirilerek keçilere yedirilmektedir(Şekil 13). Çizelge 9’de sedir ve çam ağacına ait besin değerleri yer almaktadır (Kamalak ve ark. 2015; Ammar ve ark. 2015).

Çizelge 9. Sedir ve çam ağacı yapraklarının besin değeri

Tür	Kül(%)	Ham Protein(%)	Kondanse Tanen(%)
Sedir ağacı	4,3	9,7	19,3
Çam ağacı	2,4	10,5	6,3



Şekil 13. Kış mevsiminde orman altında kesilmiş sedir ağacı dallarını otlayan oğlaklar (Öztürk, 2017)



Şekil 14. Kar yağışı altında keçilerini beslemek için ormandan kestiği göknar ağacı dallarını taşıyan bir kadın çiftçi (Öztürk, 2017).

Meşe Ağacı: Kahramanmaraş İlinin hemen hemen her yerinde yetişmektedir. Yaprakları geniş ve parçalı şekildedir. Meşe palamudu da hayvan besleme de kullanılmaktadır. Yaz mevsiminde kesilerek uygun yerlerde kurutulan(baskı yapma) meşe ağacı dalları kışın keçilerin beslemesinde kullanılmaktadır (Kavuzkoz, 2019). Meşe ağacının dallarının besin değerleri Çizelge 10’da yer almaktadır (Kamalak ve ark. 2011).

Çizelge 10. Meşe ağacı dalları besin içeriği.

Parametre	Meşe Dalı
KM (%)	52,26
HK (%)	5,58
HP (%)	9,17
HY (%)	4,51
KT (%)	9,22

HP: Ham protein, KT: Kondense tanen, HY: Ham yağ, KM: Kuru madde, HK: Ham kül.

Badem, kiraz ve kayısı: Özellikle ovalık alanlarda keçi yetiştiricileri kendi bahçelerinde yetiştirdikleri bu tür meyvelerin dallarını keçi ve oğlaklara yedirmektedirler.

Nahand ve ark.(2011), bu meyvelerin dallarının besin değerlerini araştırmışlardır. Bu araştırmaya ait sonuçlar izelge 11’de yer almaktadır.

Çizelge 11. Badem, kiraz ve kayısı ağacı dallarının besin değerleri

Parametre	Badem	Kiraz	Kayısı
KM (%)	91,32	91,11	93,11
HK (%)	8,80	9,30	20,8
HP (%)	6,76	2,76	3,54
HY (%)	3,5	8	6
KT (%)	1,2	2,18	0,617

HP: Ham protein, KT: Kondense tanen, HY: Ham yağ, KM: Kuru madde, HK: Ham kül.

3.2.7.Kahramanmaraş’ta devam eden “Halk elinde kıl keçi yetiştiriciliği projesi” ve keçi pazarı

Kahramanmaraş İlinde merkez ilçelerde iki “Halk Elinde Hayvan Islahı lkesel Projesi “ kapsamında iki adet kıl keçisi ıslah projesi uygulanmaktadır. Birincisi proje; Onikişubat ilçesinin Beşbağlar, Tekir, Suatı, Kumarlı, Kurucuova, ağlayan, Döngel, Karedere ve Hacıbrahımuşağı köylerinde uygulaması devam eden 6300 başlık kıl keçisi ıslah projesidir. Bu projenin 6000 adedini keçi damızlık ve 300 adedini ise erkek keçiler oluşturmaktadır. İkinci proje ise Dulkadiroğlu ilçesinin Budaklı, Kılağlı, Küçük Nacar, Kuzucak, Çokyaşar ve akkallıabbaslar köylerinde uygulaması devam eden 5032 başlık kıl keçisi ıslah projesidir.

Bu iki projenin amacı; keçi ırklarını saflaştırarak proje sonunda damızlık olanları ve teke olanları ayırmaktır.

3.2.7.1.Kurbanlık Besleme ve Keçi Pazarı

Sütten kesilen oğlakların dişileri damızlık olarak ayrılıyor, erkekler ise ya satılıyor ya da kurbanlık olarak besleniyorlar. Ayrılan erkek oğlaklar ilk yıl merada otlatılmaktadır. İkinci yıl ise kurban zamanına dört ay kala yoğun besiye alınmaktadır. Kurbanlık satışları genelde Kurban Bayramında olmaktadır. Bunun dişında adaklık hayvan olarak ya da özel

tüketim amacıyla satılmaktadır. Kahramanmaraş ilinde keçi satışları önemli düzeyde değildir (Küçükönder, 2019).

3.2.8.Hastalıklar ve bakım

3.2.8.1.Hastalıklar

Brucella; halk arasında peynir hastalığı olarak bilinmektedir. Peynir yapımı sırasında süt kaynatılmadığı için insanlara geçmektedir. Bu yüzden yapılan peynirler yapıldıktan sonra kaynatılarak tuzla salamura yapılmalıdır (Kaçamaz, 2019).

Çerleme: Keçilerin sindirim sisteminin bozulması ve barsakların iltihaplanması ile ortaya çıkan ve genellikle ölümlü sonuçlanan bir hastalıktır. Beslenme kaynaklı ve mikrobik bir hastalıktır. Bu hastalığın aşısı yapılmaktadır (Öner, 2019)

Ciğer Hastalığı: Keçilerde görülen bu hastalık akciğer ve akciğer zarını etkilemektedir. Mikrobik bir hastalık olup, özellikle rutubetli ve sıcak ortamlarda bakılan keçilerde rastlanmaktadır. Hastalıktan korunmak için aşı yapılmalıdır. Hastalık teşhisi konulan keçiler derhal ayrı bir bölmeye alınarak diğer keçilerle irtibatı kesilmelidir (Öner, 2019).

3.2.8.2.Bakım

Keçiler meralarda otlarken vücutlarına bitki parçası, böcek ve toprak kalıntıları gibi istenmeyen ve hayvanların sağlığını olumsuz etkileyen maddeler bulaşır. Bu tür maddeler elle, hayvan vücudundan uzaklaştırılır. Ağıllar parazit ve mikroplara karşı ilaçlanır. Mayıs ayı gibi kılları kırılarak hayvanın vücut ısısının düzenlenmesine ve istenmeyen maddelerin kıllara yapışmasına engel olunur. Bakım kapsamında kulak küpeleme işlemi yapılmaktadır. Şekil 15’de veterinerlik hizmeti kapsamında yapılan keçi kulak küpeleme işlemi görülmektedir.



Şekil 15. Keçilerde kulak küpeleme işlemi (Öztürk, D.2016)

3.2.9.Kahramanmaraş'ta keçi yetiştiricilerinin sorunları

Kahramanmaraş ilinde mera alanları yetersiz olup, mevcut meralar ise zayıf meralardır. Bu durum hayvancılıkta önemli bir maliyet olan yem teminini zorlaştırmaktadır. Bu yüzden buldukları yerlerden başka yerlere göç etmek zorunda kalan keçi yetiştiricileri artan maliyet ve zorluklar yüzünden keçiciliği bırakma durumuna gelmektedirler. Mera, yaylak ve otlatmaya açık ormanlık alanlardaki yol, barınak, su, elektrik, iletişim ve güvenlik gibi konuların olmaması ya da yetersiz olması keçi yetiştiriciliğinde önemli sorunlardır. Keçi etinin pek tercih edilmemesi ise diğer bir önemli problemdir. Şekil 16'da ilkel şartlarda barınan keçi yetiştiricilerine ait çadır görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 16. Yem kaynaklarının kıt olduğu kış mevsiminde bir keçi işletmesinden görüntü (Öztürk, 2017)

4.ARAŞTIRMA BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1.Kahramanmaraş'ta keçi yetiştiriciliği sistemi dağılımı bulguları

Kahramanmaraş ilinde keçi yetiştiriciliğinin ovalık mera kırsalı alanları ve dağlık mera kırsalı alanlarında yapılmak üzere iki gruba ayrıldığı bulgusuna varılmıştır. Bunun sonucu olarak, ovalık mera kırsalı alanları ile dağlık mera kırsalı alanlarında yapılan keçi yetiştiriciliğinin; yetiştirilen keçinin ırkı, besleme yolları, keçilerin kızgınlık mevsimi, laktasyon başlangıcı, gebelik mevsimi, doğum başlangıcı, meralarda otlatma şekli gibi birçok yönlerden farklılıklar göstermektedir. Ovalık mera kırsalında genellikle entansif işletmelerde kültür ırklar olan süt tipi keçilerin yetiştiriciliği yapıldığı, dağlık mera kırsalında ise aile işletmelerinde yerli ırk keçilerin damızlık ve kurbanlık olarak yetiştiriciliğinin yapıldığı tespit edilmiştir.

4.2.Keçi ürünlerinin bölge halkı açısından önemi

Kahramanmaraş'ta hem ülke hem de dünya çapında meşhur olan keçi sütünden yapılan dondurma, çerezlik olarak tüketilen tarhana ve keçi peyniri bölge halkının geçim kaynağı açısından oldukça önemli yöresel ürünlerdir. Bölgeye özgü yabancı orkide çiçeklerinin yumru köklerinden elde edilen salep ve keçi sütünden yapılan dondurma günümüzde yurt dışına ihraç edilerek döviz girişi sağlamaktadır. Dağlık mera kırsalında keçi yetiştiricilerinin yaptıkları peynirleri satarak ailesinin geçimini sağlamaktadırlar. Keçi sütünden elde edilen yoğurt ile yapılan tarhana bölge halkı tarafından çorbalık ve çerezlik cips şeklinde tüketilmektedir. Son yıllarda Kahramanmaraş'ta tarhana fabrikalarının kurulmasıyla tarhana yapımı artmıştır ve yapılan bu tarhanalar il dışında ve yurtdışında yaşayan gurbetçilere satılmaktadır.

4.3.Kahramanmaraş ilinde keçi yetiştiriciliğinin sorunları ve tartışma

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler ile endüstrileşme sonucu kurulan fabrikalar şehir hayatını cazip hale getirmektedir. Bunun sonucu olarak kırsal kesimdeki geleneksel keçi yetiştiriciliği şeklinde tabir ettiğimiz aile tipi keçi işletmeleri bitme noktasına gelmiştir. Köylerde yetişen genç nesil; sigorta, belirli çalışma saatleri, sabit gelir gibi imkânlar sunan fabrikaları tercih ederek hayvancılığı bırakmaktadırlar. Yem girdilerinin çok pahalı olması, otlatma alanlarının kısıtlı ve vejetasyon yapısının kalitesiz

olması, meralarda ulaşım, barınak, elektrik, hijyen ve güvenlik gibi konuların yetersiz olması keçi yetiştiriciliğini günden güne bitirme noktasına getirmektedir.

Kahramanmaraş bölge halkı açısından oldukça önemli olan keçi yetiştiriciliği; keçilerin ve otlatma alanlarının ıslah edilmesi, yetiştiricilere devlet tarafından sosyal güvenlik sağlanması, üretilen ürünlerin pazarlanması, yaşama koşullarının iyileştirilmesi ile devam cazip hale getirilebilir.



5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Kahramanmaraş'ta keçi yetiştiriciliği dağlık mera kırsalında ve ovalık mera kırsalında olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Dağlık mera kırsalı alanında yapılan keçi yetiştiriciliği; aile tipi keçi işletmeleri şeklindedir. Genellikle yerli ırk olan kıl keçilerinden oluşan ortalama keçi sayıları 100-110 baş adet ve genellikle evlerin altındaki ağılarda damızlık ve kurbanlık olarak yetiştirilmektedir. Yaz aylarında meralarda ve ormanlık alanlarda otlatılan keçiler kışın yem kaynaklarının kıt olduğu dönemlerde kesilerek işletmeye getirilen sedir, sandal, köknar, meşe(yaz aylarında kurutularak baskı yapılan) ve zeytin ağacı gibi ağaçların dalları ile otlatılmaktadırlar. Bu dönem gebelik dönemine denk gelmekte ve bu dönemde keçiler kesif yem yanında arpa, buğday samanı ile beslenmektedirler. Dağlık alanlarda yetiştirilen keçiler ovalık alanda yetiştirilen keçilerden yaklaşık bir gibi daha geç kızgınlık göstermektedirler. Ekim ayı başında kızgınlık gösteren dağlık alanlardaki keçiler mart ayı başında doğurmaya başlamaktadır.

Ovalık mera kırsalı alanlarında yapılan keçi yetiştiriciliği entansif keçi yetiştiriciliği şeklinde olup, kültür ırkı (sanen, halep) keçilerdir. Ovalık mera kırsalında yetiştirilen keçiler süt tipi keçiler olup, ortalama 400-500 baş sürülerden oluşmaktadır. Dağlık mera kırsalındaki keçilere göre bir daha erken kızgınlık göstermektedirler. Beslenmeleri hemen hemen her dönem kesif yeme dayalı olup, meralarda daha az otlatılmaktadırlar.

Kahramanmaraş'ta keçi yetiştiriciliğinin; dondurma, tarhana ve keçi peyniri gibi yöresel ürünlerden dolayı ayrı bir yeri bulunmaktadır. Keçi yetiştiricileri keçi sütünden yaptıkları peynir, yoğurt, tereyağı ve dondurmayı marketlerde ve pazarda satarak geçimlerini sağlamaktadırlar. Keçi sütünden yapılan dünyaca ünlü Maraş Dondurması ise yurt dışına da satılarak ülkeye döviz girişi sağlamaktadır.

Keçi yetiştiriciliğinde keçilerin otlatılması çok önemli paya olan meraların vejetasyon yapısı Kahramanmaraş'ta çok zayıftır. Bu meraların vejetasyon yapısının zayıf olmasının yanında; ulaşım, barınak, hijyen ve güvenlikte çok kötüdür. Meraların ıslah edilerek, vejetasyon yapısının iyileştirilmesi, yol, su, barınak ve güvenlik gibi imkânların sağlanması gerekmektedir.

Kahramanmaraş ilinde keçi yetiştiriciliği; bölge halkının geliştirmiş olduğu hem ülke hem de dünya çapında üne sahip yöresel ürünlerden dolayı ayrı bir öneme sahiptir.

Keçi sütünen yapılan dondurma, peynir ve erezlik tarhana bölgenin meşhur yöresel ürünleridir. Bu rnler sayesinde keçi yetiştiricileri ve bölge halkı para kazanmaktadırlar. Kahramanmaraş ilinde kurbanlık olarak keçi eti de tercih edildiğinden keçi yetiştiriciliği gerek teşviklerle gerekse diğer yollarla (meraların ıslahı, keçi ıslahı, pazarlama imkanı vb.) desteklenmelidir.



6. EK(FOTOGRAFLAR)

Kahramanmaraş ilinin farklı bölgelerinde yapılan işletme ziyaretleri, görev gezileri ve araştırmalar sırasında çekilmiş fotoğraflar (şekil 17...43) yer almaktadır (Öztürk, 2015-2018).



şekil 17. Ormanlık mera kırsalında otlayan keçiler



şekil 18. Makilik kırsalında otlamaya gütürülen keçiler



Şekil 19. Zeytin ağacı dallarını yemeye çalışan keçiler



Şekil 20. Meraların karla kaplı olduğu kış aylarında dışarıya çıkarılan keçiler



Şekil 21. Keçilerini mera kırsalında otlatan yaşlı bir kadın çoban



Şekil 22. Kırsal yaşamda keçi yetiştiriciliğinden bir kesit



Şekil 23. Yeni doğmuş oğlaklarla beraber anne keçilerin karlık alandaki ormanların altındaki görüntüsü



Şekil 24. Kırsal yaşamdan bir kesit



Şekil 25. Kırsal alanda bir keçi barnağı ve yemlikler



Şekil 26. Kış koşullarında yeterince beslenmeyen oğlaklar, koruma görevi yapan köpekleri anne zannederek emmek istemektedir.



Şekil 27. Kar üstünde henüz göbek kordonu düşmemiş yeni doğmuş, annesini emen bir oğlak



Şekil 28. Ormanlık alanda oğlaklar ve yemlikler



Şekil 29. Aile işletmesinden bir görüntü



Şekil 30. Tarım ve Orman İl Müdürlüğünce yürütülen proje kapsamında keçilere kulak numarası takılması



Şekil 31. Ormanlık alanda bir keçi sürüsü ve ağıllar



Şekil 32. Dağlık alanda temel besin kaynağı keçi sütü pişiren bir kadın



Şekil 33. Keçi yetiştiricileri ile sohbet yapan proje görevlisi



Şekil 34. Keçi yetiştiricisi bir ailenin kırsal alandaki yaşamdan bir kesit



Şekil 35. Mera kırsalında şami keçisi ve yavruları



Şekil 36. Kış aylarında sürüye bekçilik eden bir köpek



Şekil 37. Kışın kesilmiş sedir ağacı dallarını otlayan oğlaklar



Şekil 38. Dağlık alanda keçileri otlatan kadın çoban



Şekil 39. Kışın keçilerine şimşir ağacı dalı taşıyan bir üretici



Şekil 40. Traktörle keçilere sandal ağacı taşıyan bir çiftçi



Şekil 41. Akşam sağım yapan ve oğlakların emişmesine yardım eden bir aile



Şekil 42. Sedir ağacı dallarını keserek keçiler için taşıyan bir çiftçi



Şekil 43. Sonbaharda yayladan evlerine dönmek için hazırlık yapan göçebe keçi yetiştiricileri

7. KAYNAKLAR

- A, Canbolat O, Gurbuz Y, Ozay O and Ozkose Asian-Australasian Journal of Animal Sciences (2005). Chemical composition and its relation shipto in vitro gas production of several tannin containing trees and shrub leaves. Asian-Australasian Journal of Animal Science 18.
- Ammar, H., Lopez, S., González, J. S. (2005). Assessment of the digestibility of some Mediterranean shrubs by in vitro techniques. Animal feed science and technology, 119(3-4), 323-331.
- TÜİK, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu Kahramanmaraş İlçeleri keçi varlığı. İnternet erişimi: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>, 13 Haziran.
- Ayyıldız, A. (Sözlü görüşme, 2019). Keçi yetiştiricisi, Ağcaşar Mahallesi, Nurhak, Kahramanmaraş.
- Belveren, A. (Sözlü görüşme, 2019) Keçi yetiştiricisi, Büyük Nacar Köyü, Pazarcık, Kahramanmaraş.
- Ozan, M.2019 Kahramanmaraş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Çayır, Mera ve Yem Bitkileri Şube Müdürlüğü, Mera tahsis dosyaları.
- Bhattachary, A.N., (1980). Journal of dairy science. Research on goat nutrition and management in Mediterranean, Middle East and adjacent arab countries. 63:1681-1700.
- Çokaklı, B. (Yazılı görüşme, 2019). MADO Hay. Gıd. ve Tarım A.Ş. Müdürü, Ziraat Mühendis, Kılılı Mahallesi, Türkoğlu, Kahramanmaraş.
- Çolak, A. (Sözlü görüşme, 2019). Keçi yetiştiricisi, Sünnet Mahallesi, Elbistan, Kahramanmaraş.
- Gönültaş, Z., 1996. The structural characteristics of goat farms and performance of goat in Kahramanmaraş. Msc thesis. Kahramanmaraş University, Department of Animal Science, Faculty of Agriculture.
- Kaçamaz, M. (Yazılı görüşme, 2019). Keçi yetiştiricisi, Ilıca Mahallesi yaylası, Onikişubat, Kahramanmaraş.
- Kamalak, A., Ameen, S., Hassan, K., Zebari, H., Aslan, F., (2015). Harran Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi. Determination of chemical composition, potential nutritive value and methane emission of oak tree., Research article Volüme 4, Issue 1.
- Kahveci, H. (Yazılı görüşme, 2019). Ziraat Mühendisi, MADO Keçi İşletmesi Sorumlusu, Kılılı Mahallesi, Dulkadiroğlu, Kahramanmaraş.
- Kartalkanat, M. (Yazılı görüşme, 2019). Keçi yetiştiricisi, Memişkahya Mahallesi, Pazarcık, Kahramanmaraş.
- Kavuzkoz, T. (Sözlü görüşme, 2019). Keçi yetiştiricisi, Büyük Nacar Mahallesi, Onikişubat, Kahramanmaraş.
- Kaymakçı, M., Yücel, A., 1997. Keçi yetiştiriciliği, Ankara.

- Kurt, Ö., Öztürk, D. 2018. Bazı baklagil ağaç meyvelerinin besleme değerinin belirlenmesi. Research article, cilt 1, sayı 3, 60-65.
- Kurt, M. (Sözlü görüşme, 2019). Keçi yetiştiricisi, Kantarma Mahallesi yaylası, Elbistan, Kahramanmaraş.
- Kuzu, V. (Yazılı görüşme, 2019). Birlik Başkanı, Kahramanmaraş Damızlık Koyun Keçi Birliği, Kahramanmaraş.
- Küçükönder, H. (Yazılı görüşme, 2019). Ziraat Mühendisi, Kahramanmaraş Damızlık Koyun Keçi Birliği, Kahramanmaraş.
- Nahand M.K, Doust-Nobar R.S, Maheri-Sis N, Ghorbani A., 2011. Rumen degradation of dry matter and organic matter digestibility of Cherry tree leaves in ruminant nutrition using in vitro gas production and in situ techniques. J. Animal .Sci. 2011;7(6):286–289.
- Ozan, M. (Yazılı görüşme, 2019). Ziraat Mühendisi, Kahramanmaraş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Kahramanmaraş.
- Öner, H. (Sözlü görüşme, 2019). Veteriner Hekim, Kahramanmaraş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Kahramanmaraş.
- Önder, H. (Yazılı görüşme, 2019). Ziraat Mühendisi, Kahramanmaraş Damızlık Koyun ve Keçi Birliği, Kahramanmaraş.
- Öztürk, D., 2000. The characteristics of goat farming systems in Kahramanmaraş in the north eastern Mediterranean region of Turkey. International conference on goats, 15-18 May 2000 Tours, France proceeding: 360-31.
- Öztürk, D., Deniz, O. 2000. Kıl keçisi oğlaklarının besisinde kullanılan karma yeme katılan üre ve kükürt'ün besi performansı, kesim ve karkas özellikleri ile bazı kan metabolitlerine etkisi, Uluslararası Hayvan Besleme Kongresi. Isparta, Türkiye.
- Şengonca, M., 1974. Keçi yetiştirme, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 222 İzmir.
- Tatlıyer. A., Öztürk. D., 2012. Sandal (Hartlap) ağacı yapraklarının potansiyel besleme değerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 46 s.

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı, soyadı : İbrahim BELVEREN
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 05/06/ 1978- Kahramanmaraş
Medeni Hali : Evli
Telefon : 0 (532) 34473 46
e-posta :ibelveren@hotmail.com
İş Adresi : Kahramanmaraş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Çayır, Mera ve
Yem Bit. Şb Md.-Dulkadiroğlu/KAHRAMANMARAŞ

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lisans	KSÜ/ Zootekni Bölümü	2000
Lise	Pazarcık Lisesi	1996

İş Denevimi

Yıl	Yer	Görev
2000-2006	MADOSA Tek.A.Ş.	İşletme Sorumlusu
2006-2013	Kastamonu İl Kont. Lab.	Mühendis
2013-2014	Afşin İlçe Tar.veOrm.Md.	Mühendis
2014-.....	Kahramanmaraş İl Tar. veOr.Md.	Mühendis

Yabancı Dil

Yabancı Dil	Seviye
İngilizce	E(YDS)

Hobiler

Spor, bahçede çalışmak

Katıldığı eğitimler

NETCAD, Mera Bilgi Sistemi(MERBİS), Belge No:051215-06-3208,Antalya
Hizmet İçi Eğitim, Mahmudiye Tarım İşletmesi
Genel İş Sağlığı ve İş Güvenliği, 11-14.01.2014, Afşin

TS EN ISO 17025:2005 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar, 29-29.02.2008, Sertifika No:86/2295, İstanbul
Genel Bilgisayar Kullanımı, 2008, Adana Tarımsal Araştırma, Adana
Mera Yaz Okulu, 2017, Antalya
Mera Islah ve Amenajman Projeleri Hazırlama Eğitimi, 2014, Antalya

Yayınlar

- Öztürk, D.,Belveren, İ., 2019.Kahramanmaraş ili mera kırsalında keçi üretim sistemleri, Adana Tarım Araştırma Dergisi(Basımda).
- Öztürk, D.,Belveren, İ., 2019.Kahramanmaraş ili mera kırsalında keçi üretim sistemleri, Ankara, Tarım ve Orman Dergisi(Basımda).
- Öztürk, D.,Belveren, İ., 2019.Kahramanmaraş ili mera kırsalında keçi üretim sistemleri, Ankara, Dergipark Dergisi(Basımda).