



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ERZİNCAN İLİNDE BÜYÜKBAŞ HAYVAN BESLEMEDE KULLANILAN
YEMLER ve HAYVAN BESLEME ALIŞKANLIKLARININ
BELİRLENMESİ**

Onur ÇEVİK

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HATAY
KASIM-2021**



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ERZİNCAN İLİNDE BÜYÜKBAŞ HAYVAN BESLEMEDE KULLANILAN
YEMLER ve HAYVAN BESLEME ALIŞKANLIKLARININ
BELİRLENMESİ

Onur ÇEVİK
ORCID:0000-0001-8219-6243

ZOOTEKNİYANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANSTEZİ

Danışman
Prof.Dr. Şerafettin KAYA
ORCID:0000-0001-9744-8714

HATAY
KASIM-2021

18/11/2021

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını ve tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu beyan ederim.

Onur ÇEVİK

ÖZET

ERZİNCAN İLİNDE BÜYÜKBAŞ HAYVAN BESLEMEDE KULLANILAN YEMLER VE HAYVAN BESLEME ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ

Erzincan ilinde büyükbaş hayvan üreticilerinin hayvan beslemede kullanılan yemler ve hayvan besleme alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada, hayvancılık işletmelerinin % 55'inin köy yerleşiminde kurulu bulunduğu ve üreticilerin ikametlerinin de % 48 oranında köyde olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin % 29'unun süt sığırcılığı, % 17'sinin sığır besiciliği ve % 54'ünün her iki yetiştiriciliği birlikte yaptığı, işletme sahiplerinin % 21'inin 10-15 yıl, % 69'unun 15 yıldan daha uzun süre hayvancılık yaptığı; % 1'inin ekstansif, % 72'sinin yarı entansif ve % 27'sinin entansif yetiştiricilik yaptığı belirlenmiştir. Üreticilerin % 10'unun kesif yem olarak sadece karma yem kullandığı, % 82'sinin karma yeme tahıl+kepek uygulaması yaptığı, % 8'inin ise hammaddelerden kendi yemini hazırladığı sonucuna ulaşılmıştır. Kaba yem olarak en fazla oranda tahıl samanları kullanılırken, yonca, korunga, fiğ ve çayır otu gibi kaynakların kullanımı da söz konusudur. Yetiştiricilerin karşılaştığı en büyük sorunlar yem ve hammadde fiyatlarının yüksekliği, birim hayvansal ürünün birim yem ve hammaddeyi karşılamaması ve barınakların yetersizliği olarak bildirilmiştir. Üreticilerin devletten beklentileri konusunda ürünlerinin pazarlama desteği açık ara ilk sırada tespit edilmiştir.

2021, 35 sayfa

Anahtar Kelimeler: Ruminant, Erzincan, besleme alışkanlığı, yem maddeleri

ABSTRACT

DETERMINATION OF FEEDSTUFF IN CATTLE FEEDING AND FEEDING HABITS IN ERZINCAN PROVINCE

In this study, which was carried out to determine the feeds used in animal feeding and animal feeding habits of cattle producers in Erzincan province, it was determined that 55% of the livestock farm were established in the village settlement and the residence of the producers was 48% in the village. 29% of the producers are engaged in dairy cattle breeding, 17% cattle breeding and 54% both breeding together, 21% of the business owners have been keeping livestock for 10-15 years and 69% for more than 15 years; It has been determined that 1% of them are extensive, 72% of them are semi-intensive and 27% of them are intensive. It was concluded that 10% of the producers used only mixed feed as concentrate, 82% of them applied grain + bran to mixed feed, and 8% of them prepared their own feed from feedstuff. While cereal straw is mostly used as roughage, resources such as alfalfa, sainfoin, vetch and meadow grass are also used. The biggest problems faced by the farmers were reported as high prices of feed and feedstuff, insufficiency of unit animal product for unit feed and raw material, and inadequacy of barns. The marketing support of their products regarding the expectations of the producers from the government has been determined in the first place by far.

2021, 35 pages

Key Words: Ruminant, Erzincan, feeding habits, feedstuff

TEŐEKKÖR

Mesleki ve akademik hayatımda önemli kararlar almam gerektiğinde sürekli yanımda olan ve varlığı ile benim için önemli bir rol model oluŐturan, gerek Yüksek Lisans tez konumunun belirlenmesinde gerek araştırılması ve yazımı sırasında sahip olduğu bilgi birikimi ve tecrübesi ile çalışmalarına ışık tutan ve yardımını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Şerafettin KAYA'ya sonsuz saygı ve teŐekkürlerimi sunarım.

Tez çalışma konum için ziyaret ettiğim ve bilgilerini benimle paylaŐan Erzincan'lı üreticilere yapmış oldukları katkı ve yardımları nedeniyle çok teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca beni maddi ve manevi olarak destekleyen, güvenen ve daima yanımda olan babam İlhami ÇEVİK'e, annem Nursel ÇEVİK'e, eŐim Gülhan ÇEVİK'e ve canım kızım Neva ÇEVİK'e sonsuz minnet ve Őükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	V
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VI
1. GİRİŞ.....	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	7
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	12
3.1. Materyal.....	12
3.2. Yöntem.....	12
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	14
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	28
KAYNAKLAR.....	31
ÖZGEÇMİŞ.....	34

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. İlin tarım alanlarının dağılımı	3
Çizelge 1.2. İldeki tarım arazilerinin büyüklük ve parsel dağılımı.....	3
Çizelge 1.3. İlin tarla bitkileri üretimi (Anonim, 2021).....	4
Çizelge 1.4. İlin hayvan varlığı	4
Çizelge 1.5. İldeki güncel büyükbaş hayvan sayısı işletme istatistiği (İşletme /Baş).....	4
Çizelge 1.6. İlin büyükbaş hayvan varlığı*	5
Çizelge 4.1. İşletme sahiplerinin demografik yapısı	15
Çizelge 4.2. Yetiştiricilerin gelir çeşitliliği, mesleki deneyimi.....	16
Çizelge 4.3. Üreticilerin arazi varlığı ve üretim özellikleri	16
Çizelge 4.4. İşletmelerin barınak tipi ve özellikleri	17
Çizelge 4.5. Üreticilerin hayvan varlığı	18
Çizelge 4.6. Süt sığırı işletmelerinde buzağuların süttten kesim yaşı.....	19
Çizelge 4.7. İşletmelerde besi şekli, materyal kaynağı ve besi süresi.....	19
Çizelge 4.8. İşletmelerin yetiştirme sistemleri	20
Çizelge 4.9. İşletmelerin Yemleme şekli, kullandıkları kesif yem hammaddeleri ve üretim durumları.....	21
Çizelge 4.10. İşletmelerin kaba yem üretim ve kullanım durumları.....	23
Çizelge 4.11. Yemlemede kaba/kesif yon oranları	25
Çizelge 4.12. İşletmelerin yemleme tekniği.....	25
Çizelge 4.13. Üreticilerin hayvancılık konusundaki eğitim durumları ve sorun çözüme yolları	26
Çizelge 4.14. Üreticilerin hayvan besleme, yem ve yemleme konusunda karşılaştığı sorunlar ve devletten öncelikli beklentileri	27

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.Erzincan ili ve ilçeleri haritası	12
---	----



1. GİRİŞ

Tarımsal faaliyetler içerisinde hayvancılık önemli ana üretim dalından biridir. Hayvancılıkta masrafların % 60-70'i yem gideridir. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde kullanılan rasyonun vasfı, miktarı, içeriği ve kalitesi çok önemli olup, hayvan sağlığı ve verimle doğrudan alakalıdır. Bu nedenle hayvancılık yem bitkileri yetiştiriciliği ile birlikte düşünülmelidir.

Geviş getiren hayvanların ana besin kaynağı olan kaba yemler, hayvan sağlığı açısından bir zorunluluk ve hayvan beslemenin temel girdisidir. Geviş getiren hayvanlarda yem tercihi, tür, yaş, çevre şartları ve hayvanın fizyolojik durumu ve verimlerine göre değişmektedir. Yem; "hayvanın yaşama ve verim ihtiyacını besin madde ve enerji bakımından karşılayan, belli sınır ve şartlarda yedirildiği zaman hayvan sağlığına zararlı olmayan, hayvanların faydalanılabilecekleri organik ve inorganik maddeler veya bunların karışımları" olarak tarif edilmektedir.

Hayvanların günlük yem ihtiyacının hesaplanmasında; canlı ağırlığının % 2.5'i kadar kuru ot veya % 10'u kadar yeşil ot yedirilmesi gerektiği esas alınmaktadır. (Turan ve ark., 2015). Ortalama canlı ağırlığı 500 kg olan bir hayvanın günlük yeşil ot ihtiyacı 50 kg ve kuru ot ihtiyacı 12.5 kg kadardır. Hayvanın beslenmesinde ırkı, verimlilik durumu, besleme özellikleri ve yem kalitesi gibi etkenlere göre tüketilen yem miktarı değişebilmektedir. Ülke hayvancılığımızın geliştirilmesinde çözülmesi gereken en önemli sorunlardan birisi kaliteli, ucuz ve bol kaba yem ihtiyacının düzenli karşılanmasıdır. Süt ya da besi sığırcılığı işletmelerinde üretim maliyetlerinin % 60-70'ini yem girdilerinin oluşturması yemleme ile yapılacak iyileştirmenin verimliliği ve yetiştiricilerin kazancını artıracaktır (Mülayim, 2017).

Doğu Anadolu Bölgesi hayvancılık denilince Türkiye'de akla gelen ilk bölgedir. Bölgenin hayvancılığa elverişli olan, kaliteli ve geniş meralara sahip olması, hayvancılığı ön plana çıkarmaktadır. Bölgede hayvancılık ileri tekniklerle yapılmamakla birlikte, halkın geçiminde önemli yer tutmaktadır (Anonim 2011).

Erzincan İli Doğu Anadolu Bölgesi Kuzeybatı bölümünün yukarı Fırat havzasında, 39° 02'-40° 05' Kuzey enlemleri ile 38° 16'- 40° 45' Doğu boylamları arasında yer almaktadır (Gürsoy, 2011).

Erzincan ili, Doğuda Erzurum, Batıda Sivas, Güneyde Tunceli, Güneydoğuda Bingöl, Güneybatıda Elazığ, Malatya, Kuzeyde Gümüşhane, Bayburt, Kuzeybatıda

Giresun İlleri ile çevrilidir. Yüzölçümü 11.903 km² olup, rakımı 1.185 metredir. Erzincan İli genellikle dağlar ve platolarla kaplıdır. Erzincan İlinde ovalar dağ sıraları arasındaki çöküntü alanlarında yer alır. Erzincan ovası doğu-batı yönünde uzanır. Denizden yüksekliği 1.185 m olan ovanın uzunluğu 40 km, alanı ise 500 km²'dir. Ovada sulu tarım yapılmaktadır. İl toplam alanının 1/20'sini yaylalar kaplar. Koşan, Çimen, Melan ve Sarıççek önemli yaylalardır. İlin en büyük ve en önemli akarsuyu Fırat'ın ana kolu olan Karasu nehridir (Anonim, 2021).

Erzincan faal nüfusunun % 55'i tarım sektöründe istihdam edilmektedir. İlin, Türkiye toplam tarımsal üretimdeki payı % 1 civarındadır. Tarımdan elde edilen gayrisafi milli hâsıla il gelirinin yaklaşık % 55'ini oluşturmakta, bunun da % 65'i bitkisel, % 35'i hayvansal ürün üretiminden sağlanmaktadır (Gürsoy ve Macit, 2013).

Erzincan İlinin sahip olduğu 1.190.300 ha toplam arazi varlığının % 17'sini (202.704 ha) tarım alanları, % 36'sını (430.023 ha) ise çayır ve mera alanları oluşturmaktadır İlde bitkisel üretim yapan işletmeler aynı zamanda hayvansal üretim işletmesi olarak da faaliyet göstermektedir. Bu tip işletmeler üretim maliyetini düşürme ve pazarlama faaliyetlerinde yeterince başarılı olamamaktadırlar. Üreticilerin büyük bir kısmı yeterince kaba yem üretimi yapmadan hayvancılıkla meşgul olmaktadır. Kârlı bir hayvancılığın önündeki en büyük engellerden birisi ise kaba yem açığıdır (Gürsoy ve Macit, 2013).

İl yüzölçümünün %36'sının çayır ve meralardan oluşması, yem bitkisi çeşitlerinin geniş alanlarda yetiştirilmesi, 1410 da alanda 9.460 adet büyükbaş kapasiteli Tarıma Dayalı İhtisas Besi Organize Sanayi Bölgesi (TDİOSB) projesinin Bakanlıkça kabul edilmiş olması ilin hayvancılık potansiyelinin geliştirilmesi için avantajlar olarak görülmektedir (Anonim, 2018).

Çizelge 1.1.İlin tarım alanlarının dağılımı (Anonim, 2021)

Arazi dağılımı	Alan (Ha)	Payı (%)
Tarım alanı	209.422	18
Tarla	90.359	43.15
Sebze	3.173	1.51
Meyve-Bağ	3.774	1.80
Nadas	28.304	13.52
Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi	83.812	40.02
Çayır-Mera	434.269	36
Orman alanı	257.472	21
Diğer alan	191.837	17
Tarıma elverişsiz alan	97.298	8
Tarım arazilerinin sulanma durumu	89.364	43

Çizelge 1.2. İldeki tarım arazilerinin büyüklük ve parsel dağılımı (Anonim, 2021)

Büyük­lük aralığı	Parsel sayısı	%	Toplam alan (Ha)	%
< 5 da	169.552	58	35.332,80	12
5-10	63.806	22	45.494,10	16
10-25	47.360	16	71.156,20	25
25-50	7.721	3	25.510,40	9
50-100	1.639	0.5	10.946,80	4
100-500	900	0.3	19.596,10	6
> 500	421	0.2	81.815,30	28
Toplam	291.399	100	289.851,70	100

Çizelge 1.3. İlin tarla bitkileri üretimi (Anonim, 2021)

Ürün	2020 Yılı Toplam Ekiliş (da)	2020 Yılı Toplam Üretim (ton)	2020 Yılı Verim (kg/da)
Buğday	323.091	95.295	295
Arpa	177.104	53.525	302
Yonca	113.792	277.178	2.436
Ş. Pancarı	50.384	308.671	6.161

Çizelge 1.4. İlin hayvan varlığı (Anonim, 2021)

İl geneli	2020 Yılı Miktarı
Büyükbaş	124.125
Küçükbaş	501.027
Arılı Kovan	99.878
Yumurtacı tavuk	494.613
Etlik Piliç	797.000

Çizelge 1.5. İldeki güncel büyükbaş hayvan sayısı işletme istatistiği (İşletme /Baş) (Anonim, 2021)

Hayvan Varlığı	1-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-100	101-200	201-500	500+
İşletme sayısı	2.324	1.778	2.249	1.165	609	330	433	94	16	2

Avrupa Birliği'ne girişte en kritik alt sektör olmasının yanı sıra insanlarımızın sağlıklı ve dengeli beslenmesi, hayvancılığa bağlı sanayinin gelişmesi, kırsal alanda istihdam yaratılması, kalkınmada öncelikli yörelerin gelişmesi, tarımda verimliliğin artırılması, dış ticaret dengelerinin sağlanması nedeniyle hayvancılık; ülkemiz için hayati öneme sahiptir.

Çizelge 1.6. İlin büyükbaş hayvan varlığı*

İlçe	Sığır (Baş)	İşletme (Adet)
Merkez	48.989	3.227
Çayırılı	14.525	1.199
İliç	2.358	379
Kemah	3.036	580
Kemaliye	1.285	244
Otlukbeli	7.056	398
Refahiye	14.445	967
Tercan	37.522	2.152
Üzümlü	10.885	1.032
Toplam	127.101	10.178

*Erzincan Tarım Orman İl Müd. ve Erzincan DSSYB ile kişisel görüşme.

Ülkemizin pek çok bölgesinde olduğu gibi Erzincan ilinde de mevcut hayvancılık işletmelerinin büyük çoğunluğu ekonomik işletmecilikten uzak, orta ölçekli veya küçük aile işletmeciliği tarzındadır. Bu işletmelerde daha yüksek verim için uygun çevre sağlamak yerine, mevcut koşullara uyum tarzında bitkisel veya hayvansal üretim yapmak ön plandadır.

Tarımsal işletmelerin oldukça düşük bir oranında yalnızca hayvancılık faaliyetlerinin yapıldığı, büyük bir bölümünde ise bitkisel üretimle beraber hayvancılığın da birlikte yürütüldüğü görülmektedir (Gürsoy ve Macit, 2013).

Erzincan'da yem bitkileri kültürü son yıllarda önemli gelişme göstermiştir. 18/4/2006 tarihli ve 5488 sayılı Tarım Kanununun 19. maddesi Hayvancılık Desteklemeleri ve Yem Bitkileri Desteklemeleriyle yem bitkileri ekiminde artış görülmüş ve köylerde çiftçilerin yonca, korunga gibi yem bitkileri ve başta mısır olmak üzere, silajın süt üretimindeki önemini daha fazla anladıkları gözlemlenmiştir. Bununla birlikte hayvan beslenmesinde saman kullanımı hâlâ yaygındır. Hayvan beslemede rasyonun önemi bilinmekle birlikte, nasıl yapılacağı konusunda teknik bilgi eksiğinin olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, kesif yemin pahalı oluşu nedeniyle kullanımı düşük düzeydedir (Anonim, 2008; Yolcu ve Tan 2008).

Her ne kadar desteklemeler ile birlikte ekim alanı ve üretim miktarlarında artış görülse de Erzincan'da yem bitkileri üretimi yeterli seviyede değildir. İlçeler bazında inceleme yapıldığında hayvan yoğunluğu ile yem bitkileri üretimi arasında dengesizlik göze çarpmaktadır. Refahiye hariç diğer ilçelerde, hayvan varlığına göre yem bitkileri

üretimi yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Hayvancılıkta verimi etkileyen faktörlerin başında besleme gelmektedir. Yem fiyatlarının yüksek olması nedeniyle mera beslemesi sırasında hayvanlara ilave yem verilmemektedir. Kış aylarında da hayvanlar ot ve saman gibi besin değeri düşük yemlerle beslenmektedir. Kötü besleme sonucu buzağuların doğum ağırlıkları düşük olmakta ve büyüme hızı da yavaşlamaktadır. Beside de aynı problem yaşanmakta olup, kötü besleme sonucu canlı ağırlık artış hızı düşmekte ve genç erkek hayvanların besi süreleri 30 aydan daha uzun olmaktadır (Gürsoy ve Macit, 2013).

Bu çalışmada; Erzincan ilinde büyükbaş hayvan üreticilerinin demografik bilgilerinin yanı sıra büyükbaş hayvan beslemede kullanılan yemler ve hayvan besleme alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Şekerden (1986), Amasya ilinde yürüttüğü çalışmada, işletmelerin % 28'inin hayvanlarını merada otlattıklarını, % 12'sinin ise dışarıdan ot satın aldığını ve işletmelerde kaba yem olarak en fazla samanın tercih edildiğini bildirmiştir.

Tümer ve Ağmaz (1989), Ege bölgesinde yaptıkları çalışmalarında işletmelerin % 32'sinde yonca,% 34'ünde fiğ, % 11.2'sinde mısır ekilmekte olduğunu ve % 79.9'unun kesif yem olarak hazır karma yem kullanıldığını, kalanların ise küspe, arpa, kepek ve mısır kullanarak kesif yem yaptıklarını bildirmiştir.

Ersoy (1994), Bursa ilinde gerçekleştirdiği çalışmasında işletmelerin % 79.6'sının 1-6 baş ineğe sahip küçük ölçekli işletmeler olduğunu, yem bitkisi üretimi yapılan alanların 18 da ortalamaya sahip olduğunu ve kaba yem olarak saman ve çayır otunun tercih edildiğini tespit etmiştir.

Sarı (1998), Konya ili Çumra ve Altınekin ilçelerinde yaptığı araştırmada işletme sahiplerinin %72.2' sinin ilkokul mezunu olduğunu bildirmiştir.

Bakır ve Demirel (2001), Van bölgesini kapsayan çalışmalarında 1987-1996 yılları arasında dağıtılan kültür ırkı sığır işletmelerinde en fazla süt yemi, besi yemi, kepek ve arpa kırığının, kaba yem olarak ise yönce, korunga, şeker pancarı, saman, şeker pancarı posası, kıyılmış çayır otunun kullanıldığını bildirmiştir. Çalışmada işletmelerin % 86'sının kaba yemi kendilerinin ürettiğini, % 14'lük kısmının kaba yemi başka üreticilerden satın aldığını ve % 47.1'lik kesimin hazır karma yem kullandığını tespit etmişlerdir.

Tugay (2004), Giresun'da bulunan sığır işletmelerinin hayvan varlığının 7.98 baş olduğunu, işletme sahiplerinin % 19.3'ünün hiç eğitim almamış, % 54'ünün ilkokul, % 17.4'ünün ortaokul ve % 9'unun lise mezunu olduğunu bildirmiştir. İşletmelerde hayvanlara hazır karma yem verildiğini, kaba yem ihtiyacının da çayır otu, saman, fiğ, çavdar, mısır otu ve korunga ile karşılandığını tespit etmiştir.

Koyubenbe (2005), İzmir ve ilçesi Ödemiş'te yürüttüğü çalışmasında süt üretimi yapan işletmelerin en büyük sorununun kaba yem gereksiniminin karşılanması olduğunu bildirmiştir.

Kum (2005), Antalya bölgesinde gerçekleştirdiği çalışmasında büyükbaş hayvancılık işletmelerinin ortalama 19 baş hayvana sahip olduğunu, söz konusu

hayvanlara hazır süt karma yemi, kaba yem olarak ise saman, fiğ, yulaf hasılı, yonca, korunga, sudan otu, mısır hasılı ve silajı verildiğini bildirmiştir.

Köse (2006), Uşak ili için yapılan bir çalışmada hayvancılıkla uğraşan üreticilerin %58'inin ilkokul mezunu olduğunu bildirilmiştir.

Kara ve ark. (2007), Erzurum, Kars, Ardahan ve Ağrı illerini kapsayan çalışmalarında ziyaret ettikleri işletmelerin % 89'unda buzağılara kolostrum verildiğini ve buzağıların 13 haftada sütten kesildiğini tespit etmişlerdir. İşletmelerde kaba yem ihtiyacının ağırlıklı olarak saman (%80) ve ayır otu ile karşılandığını, kesif yem olarak ise besi yemi (%44), arpa kırması (%40), süt yemi (%7) ve kepekten (%6) olduğunu bildirmişlerdir.

Köknaroğlu ve ark. (2007), Afyon ve ilçeleri Bolvadin, şuhut, ay, Dinar, Sinanpaşa ve İhsaniye'de yaptıkları çalışmada, besi işletme sahiplerinin eğitim düzeyi arttıķa beside canlı ağırlık artışı ve karlılığın arttığını tespit etmişlerdir.

nal ve zder (2008), Edirne Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine kayıtlı yetiştiricilerin % 75.4'ünün ilkokul mezunu, %21.1'inin ortaokul mezunu, %3.5'inin ise lise mezunu olduğunu ve yükseköğretim mezunu bulunmadığını bildirmiştir. Aynı çalışmada kesif yemi işletme içinden karşılayanların oranı ise %96.5 olarak tespit edilmiştir.

Han ve Bakır (2009), Ergani ilçesi besi sığırcılığı işletmelerinde saman, kepek, besi yemi ve şeker pancarı posası gibi kaynakların bulunduğunu ve kaba yem olarak % 61.1 oranında saman, % 64.1 oranında besi yemi ve küspe, % 35.3'ünün sadece besi yemi kullandığını bildirmişlerdir. İşletme sahiplerinin hayvanlarını % 96.7 oranında üç defa yemlediklerini, meradan yararlananların oranının ise % 77.2 olduğunu tespit etmişlerdir. İşletmelerde kullanılan kaba yem kaynağı olarak % 27 ile arpa-buğday samanı ilk sırayı alırken, kesif yem olarak genellikle arpa kırması (% 34), besi yemi (% 23) ve süt yemi (% 22)'nin kullanıldığını bildirmişlerdir.

Demir ve ark. (2013), Kars İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Yem Kullanımı ve Hayvan Besleme Alışkanlıklarının Ekonomik nemi başlıklı çalışmalarında bölge üreticilerinin hayvan beslemede yararlandıkları bilgi kaynağı olarak % 72.2'sinin kendi bilgisini, % 15.4'ünün veteriner hekimlerden aldığı bilgiyi, % 6.8'inin yem fabrikasının öneri doğrultusunda ve % 5.6'sının da birlik ve kooperatiflerin öneriler doğrultusunda davrandıklarını bildirmişlerdir.

Akman (2013), Sarıkamış yöresinde büyükbaş hayvan yetiştirici bilgilerine dayanarak besleme durumunun değerlendirildiği çalışmada, 68 işletmenin tümünde (%100) hayvanlara kaba yem verildiğini tespit etmiştir. İşletmelerin 4'ünün (%5.88) hayvan beslemede kesif yem kullanmadığını, 64'ünün ise (%92.64) kesif yem verdiğini rapor etmiştir.

Bakır ve Han (2014), Yalova ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yem ve besleme alışkanlıklarına, işletmenin hayvan sayısı ve yetiştiricilerin eğitim düzeyinin etkilerini araştırdıkları çalışmalarında buzağuların süttten kesim süresini işletme sahiplerinin tahsil durumu ve işletmedeki hayvan sayılarına göre yaklaşık olarak benzer şekilde sırasıyla bir ay için % 2.2 -2.2; iki ay için % 25.3-25.2 ve üç ay için ise % 72.4-72.6 olarak saptamışlardır.

Aşkan ve Dağdemir (2015), TRA1 Düzey 2 bölgesinde (Erzurum, Erzincan, Bayburt) devlet teşvik ve desteklemelerinden faydalanan süt sığırcılığı işletmelerinin üretimini etkileyen faktörlerin analizini araştırdıkları çalışmalarında, işletmelerin hane halkı büyüklüğünü 5.14 kişi, işletme sahiplerinin diploması olmayanların % 12.08, ilkokul mezunu %50.00, ortaokul mezunu % 17.58, lise mezunu % 15.38 olduğunu, işletmelerdeki ahırların %93.96'sının kapalı tip ahır ve işletme başına hayvan varlığının da 16.38 olduğunu bildirmişlerdir.

Denli ve Demirel (2016), Diyarbakır ili merkez ilçelerindeki sığır besiciliği işletmelerinin hayvan besleme uygulamalarını araştırdıkları çalışmalarında kaba yem kaynağı olarak % 90 oranında buğday samanı kullanıldığı, işletmelerin % 88'inin besi yemi ile arpa kırmasını karıştırarak verdiğini tespit etmişlerdir.

Vural (2018), Kırıkkale yöresinde büyükbaş hayvan yetiştiriciliği ve beslenme durumunun değerlendirilmesi için yapılan çalışmada, işletmelerin %54.6'sını kapsayan 71 işletmenin kaba yem (saman vb), tane yem (arpa vb) ve hazır karma yemi (fabrika yemi) karıştırarak hayvanları beslediğini tespit etmiştir.

Diler ve ark. (2018), Erzurum ili Narman ilçesinde yetiştiricilerin sığır besleme ve yemleme alışkanlıklarını araştırdıkları çalışmalarında hayvanların meradan yararlanma sürelerini % 31 oranında 3 ay, % 68 oranında ise 4 ay olarak tespit etmişlerdir.

Ödevci ve Karşlı (2019), Ankara, Çankırı, Çorum, Kırıkkale ve Kırşehir illerindeki besi işletmelerinin mevcut durumu ve hayvan besleme alışkanlıklarını inceledikleri çalışmalarında bölge genelinde işletme sahiplerinin eğitim düzeylerini

okuma yazma bilmeyenler olarak % 3.10, ilkokul %36.40, ortaokul % 13.60, lise %34.80 ve üniversite mezunu olarak da %12.10 oranında olduğunu, işletmelerin ortalama hayvan varlığını 1-50 baş % 53, 51-150 baş % 24.20, 151 baştan fazla olanların ise % 22.70 oranında olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmacılar işletmelerde % 1.50 oranında açık ahır, % 56.10 oranında kapalı ahır ve % 21.20 oranında yarı açık ahır sistemleri olduğunu, hayvanların % 57.60 oranında karma yem+kaba yem ile, % 25.80'inin karma yem+tahıl+kaba yem ile, % 16.70'inin ise TMR sistemi ile yemlendiğini ve işletmelerde % 31.80 oranında yem dağıtma vagonu kullanıldığını bildirmişlerdir. Ayrıca işletmelerin % 50.80'inde hayvanlar meraya çıkmakta, meralanma süresi ise % 15.20 ile 1-2 ay, % 48.50 ile 3-5 ay, % 33.30 ile 6-12 ay ve % 3 ile 13-24 ay olarak belirlemişlerdir. İşletme sahiplerinin üretimi zorlayan etkenler olarak ilk sırada % 23.80 ile yem maliyeti, % 13 ile hayvan teminine yönelik zorluklar, % 10.30 ile elektrik ve mazot gibi girdi maliyetlerini bildirdiğini ve sektöre yönelik destek ve finansman yetersizliğini ise % 5.70 oranla ancak altıncı sırada belirttiklerini ifade etmişlerdir.

Aydın ve Keskin (2019), Muğla ili süt sığırı yetiştiriciliğinin mevcut durumu, bazı verim ve yapısal özelliklerinin araştırıldığı çalışmalarında işletme sahiplerinin yaşlarını % 4 oranında 25-35 yaş, % 28 oranında 36-45 yaş, % 26 oranında 46-55 yaş, %36 oranında 56-65 yaş ve % 6 oranında 66'dan yüksek olduğunu, mesleki deneyimlerini % 4 oranında 3 yıldan daha az, % 50 oranında 4-20 yıl, % 42 oranında 21-40 yıl ve % 4 oranında 41 yılda fazla olarak bildirmişlerdir. Araştırmacılar işletme sahiplerinin eğitim düzeylerini ise % 2 okuryazar değil, % 72 ilkokul, % 14 ortaokul, % 8 lise ve % 4 üniversite mezunu olarak tespit etmişlerdir. İşletme sahiplerinin % 80'inin bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte gerçekleştirdiği, % 12'sinin ise sadece hayvansal üretim yaptığını, işletmedeki barınakların % 12'sinin kapalı, % 88'inin yarı açık olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmacılar işletmenin mera olanakları olarak % 26'sının özel meraya sahip olduğunu, % 8'inin köy orta malı, % 2'sinin orman içi meraları kullandığını ve % 64'ünün de mera olanağına sahip olmadığını bildirmişlerdir.

Kibar ve Bakır (2020), Muş ili besi işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve beslenme alışkanlıklarını araştırdıkları çalışmalarında hayvan beslemede kullandıkları kaba yem çeşitleri olarak % 58.2 saman, % 56.5 çayır otu, % 48.4 YKO, % 7.2 korunga ve % 5.2 fiğ olduğunu, kaba/kesif yem oranının % 50-% 50 verildiği işletmelerin %

21.4, ağırlıklı kaba yem verenlerin % 64.6 olduğunu, işletmelerin sadece % 7.8'inin silaj yaptığını, kaba yemi kendi işletmesinde üretenlerin oranının % 53.3, dışarıdan satın alanların ise % 41.3 olduğunu bildirmişlerdir. Hayvanların günlük yemleme sayısını ise % 58.4 oranında günde iki kez, % 29.5 oranında üç kez, % 9.4 oranında bir kez ve % 2.7 oranında serbest yemleme şeklinde olduğunu tespit etmişlerdir.

Sezer ve ark. (2020), Nevşehir ili süt sığırcılığının genel durumu ve hayvan besleme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında yetiştiricilerin % 97'sinin ilkokul mezunu olduğunu, işletmelerin % 78.1'inde iki sefer olmak üzere yemlemenin % 97.1 oranında sağım sonrası yapıldığını, üreticilerin % 62.9'unun hayvan yetiştiriciliği konusunda herhangi bir eğitim almadıklarını, buzağılara % 90.5 oranında kolostrum içirdiklerini ve hayvanları 3-4 aylık yaşta süttten kestiklerini, işletmelerin % 56.2'sinin kaba ve kesif yemi ayrı ayrı verdiklerini bildirmişlerdir.

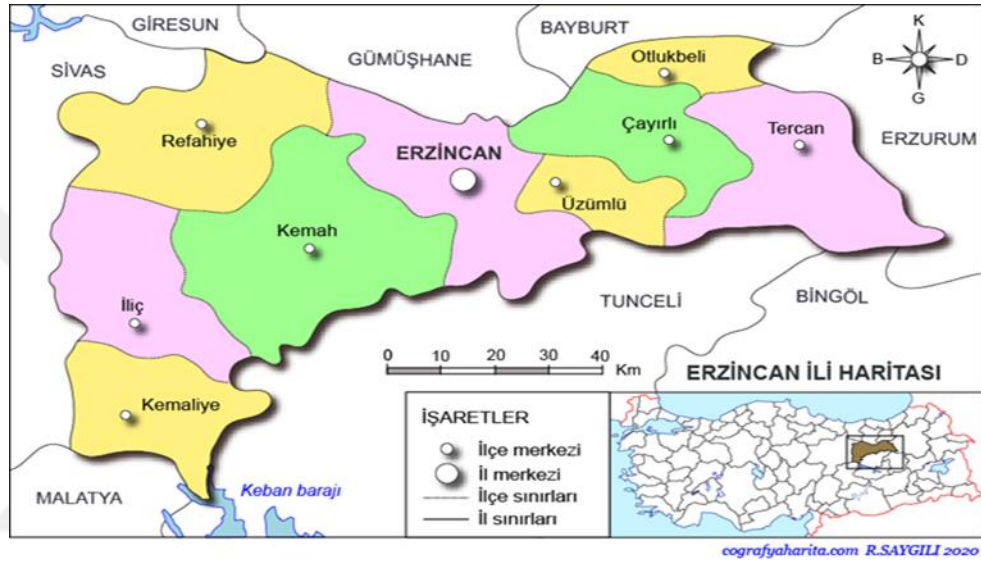
Yılmaz ve ark (2020), Iğdır ilinde 162 işletmeyi kapsayan çalışmalarında, İşletmecilerin ortalama yaşlarını 44.9, ortalama arazi varlığını 86.5 dekar ve bu arazilerin 74.8 da'nın sulu, 11.7 da'nın kuru tarım arazilerinden oluştuğunu bildirmişlerdir. İşletme başına ortalama sığır varlığı 20.9 baş olarak tespit edilmiştir. Ahırların % 84 oranında geleneksel, % 16 oranında modern ahır olarak inşa edildiği, ahırların % 88.3'ünün kapalı-bağlı, % 3.7'sinin açık-serbest ve %8'inin yarı açık ahır tipine sahip oldukları belirlenmiştir. Yetiştiricilerin bölgede barınak yapımında % 53.7 oranında betonarme (tuğla vs.), % 31.5 oranında taş + kerpiç, % 12.4 oranında taş ve % 2.4 oranında sadece kerpiç kullandıkları tespit edilmiştir.

Kahveci (2021), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının "Türkiye'de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırılması 2020" raporunda, 37.036 adet köy kırsalındaki geçim kaynağının % 22.05 bitkisel üretim, % 22.01 hayvansal üretim, % 20.43 emekli maaşları ve sosyal yardımlar olduğunu, geriye kalan kısmın ise kira geliri, inşaat işçiliği, tarım işçiliği, fabrika işçiliği, nakliyecilik, ormancılık, koruculuk, maden işçiliği, hizmet faaliyetleri ve mantarcılıkla geçindiğini bildirmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırma materyalini Erzincan Merkez, Tercan, Refahiye, Çayırılı ve Üzümlü ilçelerinde faaliyet gösteren ve Erzincan İli Damızlık Süt Sığırı Yetiştiricileri Birliği ve Erzincan İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne kayıtlı işletmeler oluşturmuştur.



Şekil 3.1.Erzincan ili ve ilçeleri haritası

3.2. Yöntem

Bu çalışmada, Erzincan ilinde sığır yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde kullanılan yemler ve bu işletmelerin hayvan besleme alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, araştırma alanı olarak Erzincan'da sığır yetiştiriciliğinin en fazla yapıldığı Merkez, Tercan, Refahiye, Çayırılı ve Üzümlü ilçeleri seçilmiştir. Adı geçen ilçelerde Tarım ve Ormanlık Bakanlığı Erzincan İl Müdürlüğü ve Erzincan Damızlık Süt Sığırı Yetiştiricileri Birliği kayıtları dikkate alınarak, ana kitle toplam 1610 işletmeden oluşmuştur. Bu popülasyondan işletmelerde bulunan sığır sayısı dikkate alınarak, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle anket yapılacak örnek işletme sayısı 79 olarak tespit edilmiştir. Ancak anket yapılacak işletme sayısı 100'e tamamlanmıştır. Bu amaçla Neyman formülü kullanılmıştır (Yamane, 1967; Çiçek ve

Erkan, 1996). Örnek hacminin belirlenmesinde % 5 hata payı ve % 95 güven sınırları dikkate alınmıştır.

$$n = \frac{\sum(N_h S_h)^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2} \quad (1)$$

Belirlenen örnek hacminin tabakalara dağıtılmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$n_i = N_h * n / \sum N \quad (2)$$

İşletmedeki sığır varlığına göre; 0-40 baş 1. tabaka, 41-100 baş 2. tabaka ve 100 baş üzeri ise 3. tabakayı oluşturmuştur.

Buna göre 1. Tabakadan 38; 2. Tabakadan 27 ve 3. Tabakadan 14 işletme ile görüşülmüştür. Hesaplanan örnek genişliği doğrultusunda işletmeler ana kitleden rastgele seçilmiştir.

Araştırmada, hayvan üreticilerine Ek 1'de sunulan anketteki sorular sorularak üreticilerinin demografik bilgilerinin yanı sıra büyükbaş hayvan beslemede kullanılan yemler ve hayvan besleme alışkanlıkları belirlenmiştir.

Elde edilen veriler SPSS paket programında (V 23.0) frekans analizine tabi tutulmuş ve Excel 2010 (Microsoft Corp. 2010 USA) Programına aktarılarak uygun grafik ve tablolar oluşturulmuş ve yorumlanmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Herhangi bir bölgede yapılacak durum tespiti, olanaklar, sorunlar ve çözüm önerilerini içeren çalışmalarda verileri sosyo-ekonomik açıdan yorumlayabilmek için çalışma sahasındaki bölge insanının sosyal durumlarının da incelenmesi gerekmektedir. Çalışma sahasındaki yetiştiricilerin sosyal durumları Çizelge 4.1.'de verilmiştir.

İşletme sahiplerinin eğitim durumlarına bakıldığında % 1'inin okur-yazar olmadığı, % 45'inin ilköğretim, % 46'sının Lise, % 6'sının Üniversite ve %2'sinin de Lisansüstü eğitim mezunu olduğu saptanmıştır. Elde edilen veriler Türkiye ortalamasına benzer verilerdir. Nitekim sığırcılık yapıp diplomasız olanların oranı Tugay (2004) tarafından Giresun ili için % 19.3, Aşkan ve Dağdemir (2015) tarafından Erzurum, Erzincan ve Bayburt illeri için % 12.08, Aydın ve Keskin (2019) tarafından ise Muğla ili için % 2 düzeyinde bildirilmiştir. Yine aynı araştırmacılar ilkokul mezunlarını sırasıyla; % 54, % 50, % 72 olarak tespit etmişlerdir. Köknaroğlu ve ark. (2007), Afyon ili ve ilçelerinde sığır besiciliği yapan işletmelerde yürüttükleri çalışmalarında, üreticinin eğitim düzeyi arttıkça canlı ağırlık kazancı ve işletme karlılığının arttığını bildirmişlerdir.

Kahveci (2021), eğitim düzeyine bağlı olarak çiftçilerimizin finansal okur yazarlığının oldukça zayıf olduğunu, Tarım Kredi Kooperatifi araştırmasına dayanarak % 48'inin kullandığı kredi faiz oranını ve % 41'inin de vade farkını bile bilmediğinin ortaya konduğunu bildirmektedir.

Çalışma alanındaki işletmelerde ailedeki fert sayılarına bakıldığında % 21'i 4 kişi, % 26'sı 5 kişi ve yine % 21'i 6 kişi olarak çoğunluğu oluşturmuştur. Bununla birlikte 11 ferdi bulunan ailede tespit edilmiştir. Aşkan ve Dağdemir (2015), aynı bölgede (Erzurum, Erzincan, Bayburt) devlet destek ve teşviklerinden yararlanan işletmelerde yaptığı çalışmada işletme hane halkı büyüklüğünü, yaptığımız çalışmaya benzer olarak 5.14 kişi olarak tespit etmiştir.

Ankete katılan işletme sahiplerinin ikametlerine bakıldığında, % 48'inin köyde, % 41'inin ilçe merkezinde ve % 11'inin de şehir merkezinde yerleşik ikamet ettikleri saptanmıştır. Hozman (2014), Sivas yöresinde yaptığı çalışmada işletme sahiplerinin % 8'inin il, % 12'si inin ilçe, % 2'sinin kasaba, % 78'inin ise köyde ikamet ettiğini belirtmiştir.

Çizelge 4.1. İşletme sahiplerinin demografik yapısı

Eğitim durumu	%	Aile birey sayısı	%	İkamet konumu	%
Okur yazar değil	1	2-3	19	Köy	48
İlköğretim	45	4-6	68	İlçe	41
Lise	46	7-10	12	Şehir	11
Üniversite	6	11 >	1		
Lisansüstü	2				
Toplam	100		100		100

İşletmelerin konumuna bakıldığında ise %55'i köyde, %41'i ilçede ve % 4'ü ise kent merkezine yakın noktada kurulu olduğu belirlenmiştir.

Ankete katılan üreticilerin % 76'sı bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte sürdürürken, % 24'ü sadece hayvancılıkla uğraşmaktadır (Çizelge 4.2). Kahveci (2021), kırsalda yaşayan çiftçilerin % 22.05'i hayvancılık ve % 22.01'inin de bitkisel üretimden geçimlerini sağladıklarını bildirmektedir. Aynı şekilde Aydın ve Keskin (2019), Muğla ili süt sığırcılığı ile ilgili yaptıkları çalışmalarında sadece hayvancılık yapan işletmelerin % 12, bitkisel ve hayvansal üretim yapan işletmelerin de % 80 oranında olduğunu bildirmişlerdir.

İşletme sahiplerinin % 4'ü 1-3 yıl, % 5'i 4-6 yıl, % 1'i 7-9 yıl, % 21'i 10-15 yıl ve % 69'u 15 yıldan uzun süredir hayvancılık ile uğraşmaktadır. Aydın ve Keskin (2019), üreticilerin mesleki deneyimlerini çalışmamıza benzer şekilde, % 4 oranında 3 yıldan az, % 50 oranında 4-20 yıl, % 42 oranında 21-40 yıl ve % 4 oranında da 41 yıldan fazla olarak tespit etmişlerdir. Kahveci (2021) raporunda, çiftçilerin, geleneksel olarak toprağa bağlılık, sabır, kanaatkarlık, üretimin verdiği gurur, alternatifsizlik ve kendi geçimlik ihtiyaçlarını karşılama gibi nedenlerle üretime devam ettiğini bildirmekte ve bu tespitin de çalışmamızda yüksek oranda uzun süre hayvancılık yapan üreticilerin nedenini açıklayabildiğini söyleyebiliriz.

Anketin gerçekleştirildiği işletmelerin arazi varlık durumuna bakıldığında 22 adet işletmenin tarla arazisine sahip olmadığı, 5 işletmenin 15 da altında bahçeye sahip olduğu, 0-50 da ve 51-150 da tarla arazisine sahip işletme oranlarının % 35.90 (28'er işletme), 151-300 da araziye sahip işletme oranının %15.38 ve 301 da ve daha fazlası araziye sahip işletmelerin oranının ise % 12.82 olduğu belirlenmiştir. Tarla arazisine sahip 78 işletmenin toplam arazi varlığı 11.374 da, işletme başına ortalama tarla arazisi 145.81 da olup bunların 8521 da'ı sulu ve 2853 da'ı ise kuru tarıma elverişli yapıdadır.

Çizelge 4.2.Yetiştiricilerin gelir çeşitliliği, mesleki deneyimi

İşletme konumu	%	Gelir çeşitliliği	%	Mesleki deneyim (Yıl)	%
Köy	55	Hayvancılık	24	1-3	4
İlçe	41	Hay+Bitkisel üretim	76	4-6	5
Şehir	5			7-9	1
				10-15	21
				15 >	69
Toplam	100		100		100

İşletmelerin % 29'u sadece süt sığırcılığı, % 17'si sadece sığır besiciliği yaparken % 54'ü her iki yetiştiriciliği birlikte yürütmektedir.

İşletmelerin % 99'unun yetiştiricilik yönünün değişmediği ve hayvancılığa başladığından beri genel olarak aynı yetiştiricilik (et-süt veya et/süt birlikte) ile iştigal ettiği saptanmıştır. Hozman, (2014), Sivas bölgesinde yürüttüğü çalışmasında işletmelerin % 40.55'inin sadece süt hayvancılığı ve % 59.45'inin ise süt, besi ve damızlık üretimi amacıyla hayvancılık faaliyetinde bulduklarını bildirmiştir.

Çizelge 4.3. Üreticilerin arazi varlığı ve üretim özellikleri

Arazi varlığı (da)	%	Üretim tipi	%
0-50	12.82	Süt sığırı yet.	29
51-150	15.38	Besi sığırı yet.	17
151-300	35.9	Süt+Besi	54
300 >	35.9		
Toplam	100		100

Çalışmanın yürütüldüğü alandaki hayvancılık işletmelerinin ahır tipi incelendiğinde % 9'u açık ahır, % 91'i ise kapalı ahır olarak tespit edilmiştir. Söz konusu ahırların % 8'i projeli % 92 gibi bir oranı ise projersiz yapılardır. Ahır yapılarının % 75'i betonarme, % 16'sı kerpiç ve % 9'u ise çelik konstrüksiyon olarak tespit edilmiştir. Buğday ve Keçeci (2013), Van bölgesinde % 87 oranında kapalı, % 8 yarı açık ve % 5 açık ahır sistemlerinin kullanıldığını, Ödevci ve Karşlı (2019)'nın çalışmayı yürüttükleri Orta Anadolu'da işletmelerin % 1.5 açık ahır, % 56.10 kapalı ahır ve % 21.20 oranında da yarı açık ahır sistemlerini tercih ettiğini, Yılmaz ve ark. (2020)'nin ise Iğdır ilinde % 88.3 kapalı ahır, % 3.7 açık ahır ve % 8 oranında yarı açık

ahır sistemlerini tercih ettiğini bildirmişlerdir. Görüldüğü üzere iklimin sert olduğu bölgelerde yetiştiriciler çoğunlukla kapalı ahır tipini tercih etmektedirler.

Çizelge 4.4. İşletmelerin barınak tipi ve özellikleri

Barınak tipi ve özellikleri	%
Açık	9
Kapalı	91
Toplam	100
Projeli	8
Projesiz	92
Toplam	100
Betonarme	75
Çelik Konstrüksiyon	9
Kerpiç	16
Toplam	100

İşletmelerin hayvan varlığına bakıldığında süt sığırı için 0-20 baş hayvana sahip işletmelerin oranı % 67.05, 21-50 baş aralığında süt sığına sahip işletme oranı % 23.86 ve 51 baştan daha fazla hayvana sahip işletme oranı ise % 9.09 olarak tespit edilmiştir. Sığır besiciliği yapan işletmelerde ise hayvan varlığı 0-20 baş için % 71.95, 21-50 baş hayvan sahipliği bakımından % 15.85 ve 51 baştan fazla hayvana sahip işletme oranı ise % 12.20 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar, süt üretimi ve sığır besiciliğini birlikte yapan işletmelerin fazlalığına bağlı olarak normal olarak kabul edilebilir. Çünkü süt sığırcılığı yapan işletmeler genellikle kendi sürülerinden elde ettikleri erkek hayvanları işletmelerinde besiyeye tabi tutmaktadırlar. Nitekim işletmelerdeki ortalama hayvan sayılarına bakıldığında süt sığırı işletmelerinde ortalama hayvan varlığı 26.72 baş/işletme, sığır besisi yapan işletmelerde ise 21.72 baş/işletme düzeyinde tespit edilmiştir. Kum (2005) Antalya bölgesinde büyükbaş hayvan işletmelerinin hayvan varlığını ortalama 19 baş; Buğday ve Keçeci (2013) Van bölgesinde % 30'luk oranla 0-15 baş, % 26 oranla 26-50 baş, % 20 oranla 16-25 baş ve % 11 oranıyla 100 baş ve üzeri; Aşkan ve Dağdemir (2015) Erzurum-Erzincan-Bayburt illerinde ortalama 16.38 baş; Yılmaz ve ark. (2020) ise Iğdır ilinde 20.9 baş olarak belirlemişlerdir.

Çizelge 4.5. Üreticilerin hayvan varlığı

Hayvan varlığı (baş)	Süt sığırı %	Besi sığırı %
0-20	67.05	71.95
21-50	23.86	15.85
51 >	9.09	12.20
Ort.	26.72	21.72
Toplam	100	100

Sütçü işletmelere buzağılara kolostrum verilir verilmediği sorulduğunda, süt üretimi yapan tüm işletmelerin buzağılara kolostrum verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak Kara ve ark. (2007) Erzurum, Kars, Ardahan ve Ağrı illerini kapsayan çalışmalarında işletmelerin % 89'unun, Sezer ve ark. (2020)'nin Nevşehir ilinde yaptıkları çalışmalarında buzağılara % 90.5 oranında kolostrum içerdiklerini bildirmişlerdir.

Sütçü buzağuların süttten kesim zamanı sorulduğunda ise ağırlıklı olarak 10 ila 12. haftalarda süttten kesim uygulandığı (sırasıyla % 12.4 ve % 38.2) , bu süreleri de % 28.1 oranla 16 haftalık süttten kesim periyodu izlemiştir. Bununla birlikte 20. Haftalık yaşa kadar buzağuları sütle besleyen işletmelerde tespit edilmiştir (% 4.5). Süttten kesimde bu kadar farklı sürelerin uygulanmasında üreticilerin işletmedeki hayvan sayısı, eğitim durumları, sütü değer fiyata satamama gibi faktörlerin etkili olduğu söylenebilir. Bakır ve Han (2014) Yalova ilinde işletmelerin % 2.3'ünün bir ay, % 25.3'ünün iki ay ve % 72.4'ünün de üç ay sonunda süttten kestiğini, Sezer ve ark. (2020)'nin ise Nevşehir'deki işletmelerin 3-4 aylık yaşta süttten kestiğini, Tutkun ve ark. (2017) Diyarbakır bölgesinde yaptıkları araştırmada buzağuların süttten kesilme sürelerini %10 oranında 2 ay, % 49 oranında 3-4 ay, % 40 oranında 5-6 ay ve % 1 oranında da 7-8 ay olarak saptamışlardır.

Çizelge 4.6. Süt sığırı işletmelerinde buzağların süttten kesim yaşı

Sütçü buzağların süttten kesim yaşı (hafta)	%
6-8	2.2
8-10	16.9
10-12	38.2
12-14	7.9
14-16	29.2
16-18	1.1
18-20	4.5
Toplam	100

Besi işletmelerinin % 8.2'si yalnızca büyütme, % 69.9'u büyütme ve besi, % 21.9'u ise yalnızca besi uygulaması yapmaktadır. Büyütme ve besiyi birlikte yapan işletmelerin oransal olarak fazlalığı, süt sığırcılığı ve sığır besiciliğinin birlikte yapıyor olmasının doğal sonucudur.

Besi yapan işletmelerin % 66.7'si besi materyalini kendi işletmesinden sağlarken, % 33.3'ü ise hayvanı diğer işletmelerden satın almaktadır.

İşletmelerin hayvanları beside tutma süreleri incelendiğinde, % 33.3'ü 4-6 ay, % 59'u 8-12 ay ve % 7.7'si de 12 aydan daha uzun süre ile besi yaptığı tespit edilmiştir. Çalışma alanında, daha çok kendi işletmelerinde elde ettikleri erkek hayvanları kurban amaçlı yetiştirenlerin uzun süreli besi yaptıkları, kısa süreli besi yapanların da besi materyali hayvanları dışarıdan temin eden ve daha yoğun besi ile kesime gönderen yetiştiriciler olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.7. İşletmelerde besi şekli, materyal kaynağı ve besi süresi

Üretim şekli	%	Besi materyali kaynağı	%	Besi süresi (ay)	%
Yalnızca Büyütme	8.2	Kendi işletmesinden	66.7	4-6	33.3
Büyütme-Besi	69.9	Diğer işletmelerden	33.3	8-12	59.0
Yalnızca Besi	21.9			12 >	7.7
Toplam	100		100		100

Üreticilerin hayvan besleme yöntemlerini tespit amaçlı anket sorularına verilen cevaplarda % 78.1'i hayvanlarını otlattığını ve % 21.9'unun ise meraya çıkarmadığını

bildirmiştir. İşletme sahiplerinin % 1'i merada, %72'si mera + elden besleme ve % 27'sinin ise sürekli ahırda besleme uyguladığını ve hayvanlarını meralatan üreticilerin %1.4'ü kendi arazisinde, % 90.5'i köy orta malı merada, % 1.4'ü kiralık merada ve % 6.8'i ise tarla orman ve yol kenarında otlattığını bildirmiştir. Şekerden (1986) Amasya ilinde işletmelerin % 28'inin, Han ve Bakır (2009) Diyarbakır/Ergani'de işletmelerin % 77.2'sinin, Baş Hozman (2014) ise, Sivas ilinde işletmelerin % 80'inin hayvanlarını meraya çıkardığını, %1'inin çıkarmadığını ve %19'unun ise kısmen meraya çıkarttığını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.8. İşletmelerin yetiştirme sistemleri

Yetiştirme sistemi	%	Mera uygulaması	%	Mera olanakları	%	Merada tutma süresi (ay)	%
Ekstansif	1	Var	78.1	Kendi arazisi	1.4	1-3	4.1
Yarı entansif	72	Yok	21.9	Köy orta malı	90.5	4-6	87.8
Entansif	27			Kiralık Tarla, orman, yol kenarı	1.4 6.8	7-9	8.1
Toplam	100		100		100		100

Hayvanların merada tutulma süresi incelendiğinde üreticilerin % 4.1'i 1-3 ay, % 87.8'i 4-6 ay ve % 8.1'i ise 7-9 ay süresince merada tuttuğunu belirtmiştir. Diler ve ark. (2018) Erzurum /Narman'da yetiştiricilerin% 31'inin 3 ay, % 68'i nin ise 4 ay merada tuttuğunu, Ödevci ve Karşlı (2019) Ankara, Çorum, Kırıkkale ve Kırşehir illeri için meralanma sürelerini % 15.20 ile 1-2 ay, % 48.50 ile 3-5 ay, % 33.30 ile 6-12 ay ve % 3 ile 13-24 ay olarak bildirmişlerdir. Gerek çalışmanın yürütüldüğü Erzincan ili, gerekse burada bildirilen diğer illerde hayvanların meralarda tutulma sürelerinin farklı olmasının nedenleri olarak, üreticilerin yem masraflarından kaçınmaları/karşılayamamaları ve meraların ot verimlerinin düşük olması gibi nedenler hayvanların merada tutulma süresini uzatırken, iklim koşullarının sert olması ve meraların karla kaplanması gibi nedenlerin de meralanma süresini kısaltıcı etki yaptığı söylenebilir.

Çalışmada üreticilerin % 10'u kesif yem olarak sadece karma yem kullanırken, % 82'si Karma yeme tahıl+kepek uygulaması yapmaktadır. İşletme sahiplerinin % 8'i ise kendi yemini yapmaktadır (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. İşletmelerin Yemleme şekli, kullandıkları kesif yem hammaddeleri ve üretim durumları

Kesif yem uygulaması	%	Kullanılan hammadde	%	Hammadde üretimi	%	Hammadde üreten işletme	%
Sadece karma yem	10	Arpa	22.6	Arpa	46.66	75	96.15
Karma yeme tahıl+kepek eklenmesi	82	Buğday	1.1	Buğday	9.33	3	3.85
Kendi yemini yapıyor	8	Yulaf	1.1	Yulaf	2.66		
		Kepek	1.1	Tritikale	13.33		
		Arpa+kepek	30.1	Mısır	1.33		
		Arpa+Buğday	10.8	Birden fazla hammadde	26.69		
		Arpa+Buğday+Kepek	9.7				
		Arpa+Yulaf+Kepek	4.3				
		Arpa+Tritikale+Kepek	3.2				
		Buğday+Tritikale,	2.2				
		Arpa+Tritikale	2.2				
		Diğer (*)	11.6				
Toplam	100		100		100		100

(*) Diğer tanımı, kullanılan aynı hammaddelerin % olarak farklı kombinasyonlarını ifade etmektedir.

Bakır ve Demirel (2001) çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara benzer olarak Van bölgesindeki büyükbaş yetiştiricisi işletmelerin kesif yem olarak süt yemi, besi yemi, kepek ve arpa kırığı kullandığını, Akman (2013) ise Sarıkamış bölgesindeki işletmelerde yoğun yem olarak besi yemi, kepek, buğday-arpa kırığı verildiğini bildirmiştir. Vural (2018) ise Kırıkkale yöresindeki büyükbaş hayvancılık işletmelerinin % 54.6'sının saman, arpa ve karma yemi karıştırarak servis ettiğini bildirmiştir.

Yürütülen çalışmada işletme sahiplerinin karma yeme ilave ettiği veya kendi yaptığı yemde kullandığı hammaddeler arpa, buğday, yulaf, tritikale, kepek ve mısır olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.9). Bu hammaddelerden tek başına kullanılanları; arpa

% 22.6 oranında iken buğday, yulaf ve kepek % 1.1 oranında tespit edilmiştir. Arpa+kepek kullanımı % 30.1, arpa+buğday % 10.8, arpa+buğday+kepek üçlü karışımının kullanımı ise % 9.7 oranında belirlenmiştir. Ankete cevap veren 75 işletmenin 65'i arpa (bunlardan 35'i sadece arpa), 25'i buğday (7'si sadece buğday), 6'sı yulaf (2'si sadece yulaf), 10'u tritikale ve birisi mısır üretimi yapmakta, arazisi olup da hammadde üretmeyen işletme sayısı ise sadece 3 olarak tespit edilmiştir.

Çalışma sahasındaki büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılan işletmelerde kullanılan kaba yemler ağırlıklı olarak yonca, fiğ, korunga kuru otları, çayır otu, arpa, buğday, yulaf, tritikale samanları, mısır silajı ve pancar posası olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.10). İşletme sahiplerine uygulanan anketin 23. sorusunda sorulan arazi varlığına bağlı olarak, arazisi olmayan 22 işletme dışındaki, arazi sahibi 78 işletmenin tamamının kaba yem üretimi yaptığı belirlenmiştir. Bu işletmelerin 13'ünün fiğ, 54'ünün yonca (ikisi sadece yonca), 11'inin korunga, 73'ünün tahıl üretimine bağlı olarak saman, 30'unun mısır silajı (15-1000 ton aralığında değişen miktarlarda), 5'inin de çayır otu ürettiği belirlenmiştir.

İşletmelerde sıklıkla tahıl samanlarını ana kaba yem kaynağı olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Kullanılan kaba yem kaynaklarının en yüksek oranı % 8 ile yonca kuru otu+arpa samanı+buğday samanı+pancar posası olarak tespit edilmiştir. Bu kaba yemleri % 7 oranla yonca kuru otu+arpa samanı+buğday samanı+mısır silajı izlemiştir. Arpa samanı+pancar posası, yonca kuru otu+arpa samanı+mısır silajı ve yonca kuru otu+arpa samanı+mısır silajı+pancar posası bileşenleri de % 5'er oranlarla kullanılan kaba yemler olmuştur.

Bakır ve Demirel (2001) Van ilinde yaptıkları çalışmada yöredeki işletmelerde kaba yem olarak kuru ot (yonca ve korunga), saman, yaş şeker pancarı posası ve kes (kıyılmış çayır otu, kamış vs.) kullanıldığını bildirmektedir. Toplam 320 işletmenin 269 (%84.1)'unun kaba yem kaynağı olarak saman, 231 (%72.2)'inin kuru ot, 49 (%15.3)'unun kes ve 41 (%12.8)'inin ise yaş şeker pancar posası (YŞPP) kullandığı tespit edilmiştir. Kara ve ark. (2007) Erzurum, Kars, Ardahan ve Ağrı illerini kapsayan çalışmalarında ziyaret ettikleri işletmelerde kaba yem ihtiyacının ağırlıklı olarak saman (% 80) ve çayır otu ile karşılandığını belirlemişlerdir.

Çizelge 4.10. İşletmelerin kaba yem üretim ve kullanım durumları

Kullanılan kaba yem çeşidi	%	Kaba yem üretimi (*)	%	Üretilen kaba çeşidi	% (***)	Üretilen kaba yem (ton)
YKO+Arpa samanı+pancar posası	8.0	Var	100.0	Fiğ	16.66	298
YKO+Arpa samanı+Buğday samanı +Mısır Silajı	7.0	Yok	0.0	YKO	69.23	1355
Apa samanı+Pancar posası	5.0			Korunga	14.10	404
YKO+Arpa samanı+Mısır silajı	5.0			Tahıl samanları	93.59	1996.5
YKO+Arpa samanı+ Mısır silajı+ Pancar Posası	5.0			Mısır Silajı	38.46	5395
YKO+Arpa Samanı+Pancar Posası	4.0			Çayırotu	6.41	79
YKO, Fiğ, Korunga, Tahıl samanları, Mısır silajı, çayır otu, pancar posasının farklı kombinasyonları (**)	66.0					
Toplam	100		100			

(*) Anket yapılan 100 işletmeden, arazi sahibi 78 işletme hesabı üzerinden.

(**) Aynı hammaddelerin farklı oranlarda kullanım %'si, % 1-3 aralığında değişim göstermektedir.

(***) Aynı işletmede birden fazla çeşit kaba yem üretimi gerçekleşmiş olduğundan toplam %'de, 100'ü geçmektedir.

Aynı şekilde Han ve Bakır (2009) Ergani ilçesi besi sığırcılığı işletmelerinde kaba yem kaynağı olarak % 61.1 oranında saman kullanıldığını bildirmiştir. Kibar ve Bakır (2020), Muş ili besi işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve beslenme alışkanlıklarını araştırdıkları çalışmalarında, işletmelerin hayvan beslemede kullandıkları kaba yem çeşitleri olarak % 58.2 saman, % 56.5 çayır otu, % 48.4 YKO, % 7.2 korunga ve % 5.2 fiğ olduğunu, işletmelerin sadece % 7.8'inin silaj yaptığını, kaba yemi kendi işletmesinde üretenlerin oranının % 53.3, dışarıdan satın alanların ise % 41.3 olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmada ziyaret edilen işletmelerin % 31'inde yemleyici kullanılırken, % 69'u elle yemleme yapmaktadır. Bu durum işletme başına hayvan varlığının düşük olmasının

bir sonucudur. Ancak hayvan varlığı belirli bir sayının üzerinde olan işletmeler ekonomik olarak yemleyici kullanabilmektedir. Ödevci ve Karalı (2019), Ankara, Çankırı, Çorum, Kırıkkale ve Kırşehir illerini kapsayan besi sığırı işletmelerinde yürüttükleri çalışmalarında yem dağıtma vagonu kullanan işletme oranını % 31.8 olarak tespit etmişlerdir.

Süt üretimi yapan işletmelerin % 35.6'sı sağımdan önce, % 21.8'i sağım esnasında ve % 42.5'i ise sağımdan sonra yemleme yapmaktadır. Sezer ve ark. (2020) çalışmalarında süt sığırlarının % 97.1 oranında sağım sonrası yemlendiğini bildirmişlerdir.

Üreticilerin hayvanlarını yemlerken kullandıkları kaba/kesif yem oranları Çizelge 4.11'de verilmiştir. Oranlar incelendiğinde iki noktada kümelenme olduğu gözlemlenmiştir. Bu noktalar 65/35 ve 70/30 kaba/kesif yem kümesi ile (%30), 80/20 ve 85/15 kümesidir (%38).

Kahramanmaraş bölgesinde büyükbaş yetiştiricisi işletmelerin kullandıkları yem karışım oranları, % 19 oranında “%50 kesif yem +%50 kaba yem”, % 55 oranında “%40 kesif yem +%60 kaba yem” ve % 12 oranında da “% 60 kesif yem +% 40 kaba yem” olarak tespit edilmiştir (Kaygısız ve Tümer. 2009). Kibar ve Bakır (2020), Muş ilindeki besi işletmelerinde kaba/kesif yem kullanım oranının % 50-% 50 olan işletmelerin % 21.4, ağırlıklı kaba yem verenlerin ise % 64.6 oranında tespit edildiğini bildirmişlerdir.

Yürütülen çalışmada işletmelerde hayvanların yemleme sıklığı incelendiğinde süt ve besi sığırlarının % 84 oranında iki kez, % 9 oranında da üç kez yemlendiği tespit edilmiştir. Han ve Bakır (2009) çalışmada elde ettiğimiz bulguların aksine Ergani ilçesinde faaliyet gösteren besi sığırı işletmelerinin hayvanları % 96.7 oranında günde üç kez yemlediklerini, Sezer ve ark. (2020) ise çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulara benzer şekilde Nevşehir ilinde süt sığırı işletmelerinin % 78.1'inde iki öğün yemleme yaptıklarını bildirmişlerdir. Yine Kibar ve Bakır (2020) Muş ilinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında hayvanların günlük yemleme sayısını % 58.4 oranında günde iki kez, % 29.5 oranında üç kez, % 9.4 oranında bir kez ve % 2.7 oranında serbest yemleme şeklinde tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.11. Yemlemede kaba/kesif yon oranları

Kaba/kesif yem oranı	%
60/40	13
65/35	15
70/30	15
75/25	9
80/20	21
85/15	17
90/10	7
Toplam	100

Üreticilerin hayvanlarını yemlerken önce kesif yem sonra kaba yem verenlerin oranı % 2 iken, önce kaba yem sonrasında kesif yem verenlerin oranının ise % 14 olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin % 84'ü ise kaba ve kesif yemi birlikte vermektedirler.

Çalışmanın yürütüldüğü işletme sahiplerinin hayvancılık konusundaki eğitim düzeylerine bakıldığında işletme sahiplerinin % 13'ünün kurs, seminer ve sertifika programı gibi bir eğitim aldıkları, % 86'sının ise herhangi bir eğitim almadığı tespit edilmiştir. Eğitim aldığını bildiren işletme sahiplerinin % 25'i bitirdikleri okuldan, % 41.7'si kurslardan ve %33.3'ü de diğer kanallardan eğitim aldığını bildirmiştir. Sezer ve ark. (2020) Nevşehir ili süt sığırcılığı üzerine yaptıkları çalışmalarında hayvan yetiştiriciliği konusunda herhangi bir eğitim almamış olanların oranını % 62.9 olarak bildirmişlerdir.

Çizelge 4.12. İşletmelerin yemleme tekniği

Yem vagonu kullanan	%	Öğün sayısı (Günde)	%	Yemleme zamanı (*)	%	Yemleme sırası	%
Var	31	İki öğün	84.0	Sağım öncesi	35.6	Önce kesif yem	2.0
Yok	69	Üç öğün	13.0	Sağım esnası	21.8	Önce kaba yem	14.0
		Süt-2 Besi-3 öğün	1.0	Sağım sonrası	42.6	Kaba kesif yem birlikte	84.0
		Süt-3 Besi-2 öğün	1.0				
		Üçten fazla	1.0				
Toplam	100		100		100		100

(*) Süt sığırcılığı için

Üreticiler işletmelerinde hayvan besleme konusunda bir sorunla karşılaştıklarında, çözümü % 13 oranında kendi bilgisi ile, % 87 oranında da ziraat mühendisi/veteriner hekim/yem bayisine danışma şeklinde bulduklarını ifade etmişlerdir. Demir ve ark. (2013) Kars ili süt sığırcılığı işletmelerinde yürüttükleri çalışmalarında bölge üreticilerinin hayvan besleme konusunda bilgi kaynağı olarak, % 72.2'sinin kendi bilgisini kullandığı, % 15.4'ünün veteriner hekimlerden yararlandığı, % 6.8'inin yem fabrikası teknik elemanından, % 5.6'sının da birlik ve kooperatif çalışanlarından bilgi elde ettiğini bildirmişlerdir.

Çizelge 4.13. Üreticilerin hayvancılık konusundaki eğitim durumları ve sorun çözüme yolları

Hayvancılık eğitimi	%	Eğitim kaynağı	%	Hayvan besleme sorunu çözümü yolları	%
Var	14.0	Okul	25.0	Kendi bilgisi	13.0
Yok	86.0	Kurs	41.7	Uzman (Zir Müh, Vet, Yem bayisi)	87.0
		Diğer	33.3		
Toplam	100		100		100

Araştırmanın yürütüldüğü sahadaki üreticilerin hayvan besleme ve yemleme konusunda karşılaştığınız sorunlar nedir sorusuna verdikleri cevap, % 13 ile en yüksek oranda yem ve hammadde fiyatlarının yüksekliği ile satılan ürünün fiyatı ile yem ve hammadde fiyatlarının karşılanamadığı olmuştur. İkinci olarak % 7'lik oranla yem ve hammadde temininde güçlük, yeterince kaba/kesif yem depolama alanının olmaması, yem ve hammadde fiyatlarının yüksekliği ve satılan ürünün fiyatı ile yem ve hammadde fiyatlarının karşılanamadığı sorunları aktarılmıştır. Üçüncü sırada ise üreticiler % 5 oranında yem ve hammadde fiyatlarının yüksekliği, satılan ürünün fiyatı ile yem ve hammadde fiyatlarının karşılanamadığı ve yemlemede otomasyona sahip olmadığı için yemleme işleminin çok zaman alması olarak bildirmişlerdir. Ankete verilen cevaplara bakıldığında ülkemizdeki ve dünyadaki son ekonomik gelişmeler, COVID-19 pandemisine bağlı tedarik zincirinde (örneğin gıda zinciri) ve iklimsel değişime bağlı üretim azalması nedeniyle birlikte yem ve hammadde fiyatlarındaki artış ve satılan hayvansal ürünün yem masraflarını karşılayamaması en büyük sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde, Ödevci ve Karşlı (2019) yaptıkları çalışmalarında üreticilerin karşılaştığı sorunları, ilk sırada % 23.8 ile yem maliyeti, % 13 ile hayvan

temini, % 10.3 ile enerji girdi maliyetinin yüksekliği ve % 5.7 ile destek ve finansman yetersizliği olarak bildirmişlerdir.

Üreticilerin devletten öncelikli beklentileri sorusuna verdikleri cevaplar ise % 23 gibi yüksek bir oranda pazarlama desteğinde yardım isteği olduğu ortaya çıkmıştır. Bu beklentiyi % 9'luk bir oranla pazarlama ve barınak desteği, % 6'şar oranlarla veteriner hekim ve pazarlama desteği ile, veteriner hekim/pazarlama ve bilgi desteği talebi takip etmiştir. Üreticilerin kredi/pazarlama ve barınak desteği % 5'lik bir oranla beşinci sırada yer edinmiştir. Dikkat edildiği üzere üreticilerin finans konusunda bir talebi kredi olarak ancak beşinci öncelikte yer almaktadır. Bu durum, hayvansal üretimde bölgede finans eksikliğinin olmadığını, sadece hammadde fiyatlarının yüksekliği ile ürünün değerlendirilmesi/pazarlanması aşamasında sorunla karşılaştıklarını ortaya koymaktadır. Hayvansal ürünlerin pazarlanması aşamasında, ülkemizde konu uzmanlarının çalışma ve sonuç raporlarında bildirdiği üzere üretici birliklerinin kurulması ve kooperatifleşme ile etkin bir pazarlama ağı ve stratejisinin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

Akkılıç ve ark. (2001), Elazığ bölgesinde süt üretiminin küçük aile işletmeleri biçiminde gerçekleştiğinden süt ve süt ürünlerinin pazarlanması için organize bir pazarlama sistemi kurulamadığını, Aral (1991) ise, hayvancılık işletmelerinde pazarlama ve alt yapı sorunları çözülmedikçe, hayvansal üretimde verim ve kaliteyi yükseltmekle başarıya ulaşmanın zor olduğunu bildirmiştir.

Çizelge 4.14. Üreticilerin hayvan besleme, yem ve yemleme konusunda karşılaştığı sorunlar ve devletten öncelikli beklentileri

Sorunlar	% (*)	Devletten beklentiler	% (*)
Yem ve hammadde fiyatları çok yüksek	57.0	Pazarlama desteği	65.0
Ürün fiyatı, yem/hammadde fiyatını karşılamıyor	54.0	Vet. Hek	25.0
Peşin yem/hammadde alımı	30.0	Bilgi	18.0
Yem/hammadde temininde güçlük	26.0	Kredi	17.0
Otomasyon olmadığı için yemleme zaman alıyor	23.0	Barınak	15.0
Yetersiz kaba/kesif yem depolama alanı	16.0		
Beslemede bilgi yetersizliği	11.0		

(*) Birden fazla soruya cevap verildiği için oran toplamı % 100'ü geçmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Erzincan ili büyükbaş hayvan yetiştiricilerinin hayvan beslemede kullandıkları yemler ve hayvan besleme alışkanlıklarının irdelendiği bu çalışmada elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara göre şu öneriler sıralanabilir;

- İlde işletmelerin % 29'unun sadece süt sığırı, % 17'sinin sığır besiciliği ve % 54'ünün her iki yetiştiriciliği birlikte yürüttükleri belirlenmiş ve işletmelerin hayvan varlığı bakımında küçük ve orta ölçekli işletmeler sınıfında yer aldığı söylenebilir. Her iki yetiştiriciliği birlikte yürüten işletmelerin genellikle küçük ölçekli aile işletmeleri olduğu gözlenmiş olup, bölgedeki pazarlama sorunlarının çözülmesi halinde bölgede bilinçli üreticilerle büyük ölçekli işletmelerin hayat bulacağı ve yetiştiricilik anlamında iyi yerlere gelinebileceği düşünülebilir.
- Üreticilerin ağırlıklı olarak bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yaptığı tespit edilmiştir. Bölgede kış mevsiminin uzun geçmesi, yetiştiricinin ahırda elden besleme yapmak zorunda kalması ve meralanma sürelerinin kısa olması sebebiyle hayvan üreticilerinin hayvanların gereksinim duyduğu hammaddeleri üretmesini ekonomik ve karlı bir yetiştiricilik açısından zorunlu kılmaktadır.
- İşletme sahiplerinin büyük çoğunluğunun hayvancılık deneyiminin 15 yıldan daha uzun olduğu, ancak hayvancılık konusunda eğitimlerinin düşük olduğu bu nedenle yetiştiricilik ve özellikle besleme konusunda eğitime ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Açılacak kurs ve verilecek çiftçi seminerleri ile bu eksiklikler giderilmelidir. Ayrıca bölgedeki genç ve dinamik bireyleri destekleyerek hayvancılık alanında daha bilinçli yetiştiriciler kazandırılmalıdır. Üreticiler işletmelerinde hayvan besleme ile ilgili karşılaştıkları sorunlarını büyük oranda konu uzmanına (Zir Müh/Vet Hek/Yem Bayi) danışarak çözmektedir.
- Hayvancılık işletmelerindeki yapıların çoğunun projersiz ve yapı malzemesi olarak da betonarme olduğu, ahır tipinin ise bölgenin iklim şartlarına bağlı olarak kapalı tip ahır olduğu tespit edilmiştir. Barınaklar hayvanların yaşam alanı olduğu için sürdürülebilir ve yüksek verim elde etmek için bu alanların

yetiştirme şekli ve tipine uygun ve ayrıca hayvan refahını sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

- Sığır besiciliği yapan işletmelerin büyük kısmı büyütme + besi uygulaması yapmaktadır. Sığır besiciliği yapan işletmelerde hayvanların beside kalma süreleri genellikle 8-12 ay kadar sürmektedir.
- Süt sığırcılığı işletmelerinin tamamında buzağılara kolostrum verildiği ve buzağuların süttten kesim sürelerinin; 8. haftaya kadar % 6.7; 8-12 hafta arasında % 50.6; 12-20 hafta arasında ise % 42.7 oranında olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, bölgede küçük aile işletmelerinin varlığının fazla olduğunun ve süttün iyi fiyatla değerlendirilemediğinin en belirgin kanıtıdır. Ayrıca besi işletmelerinin çoğu besi materyallerini kendi işletmelerinden sağladıkları için, besiyeye alınacak hayvanların gelişiminin daha iyi olması amacıyla süttten kesim sürelerini uzun tuttukları söylenebilir.
- Üreticilerin büyük çoğunluğu yarı entansif yetiştiricilik sistemini uygulamakta ve hayvanların merada kalma süresi 4-6 ay arasında değişmektedir.
- Üreticilerin % 10 sadece karma yem ile, % 82'si karma yeme tahıl+kepek eklemek şeklinde, % 8'i ise kendi yemini yapmak suretiyle hayvanlarını beslemektedir. Karma yeme ilave veya kendi yaptığı yemde kullandığı kesif yem hammaddeleri arpa, buğday, yulaf, tritikale, mısır, kepektir. Bunlarda en yüksek oranda kullanılanları arpa+kepek (% 30.1), arpa (% 22.6), arpa+buğday (% 10.8) ve arpa+buğday+kepek (% 9.7) olmuştur. Üreticiler kendi arazilerini işleyerek yetersiz de olsa tahıl üretimi ile hammaddeleri kendileri üretebilmektedir.
- Bölgede hayvan beslemede kullanılan kaba yem kaynakları yonca, fiğ, çayır kuru otları, arpa-buğday-yulaf-tritikale samanları, mısır silajı ve pancar posasıdır. Bu ürünlerin yine çoğunluğu kendi bitkisel üretimlerinden sağlanmaktadır.
- İşletmelerin genelde küçük ve orta ölçekli olmasından dolayı büyük çoğunluğunda yem otomasyonu bulunmamakta ve yemleme uzun zaman almaktadır. Süt sığırcılığı işletmelerinin % 35.6'sının sağım öncesi, % 21.8'inin sağım esnasında, % 42.5'inin de sağım sonrası yemleme yaptığı belirlenmiştir. Genel anlamda sağım sonrası meme uçlarının kapanana kadar

hayvanları ayakta tutmak gerektiği bilirse de, ahır şartları, ahır planlaması, iş düzeni ve personel ihtiyaçlarından dolayı yemleme zamanında farklılıklar olduğu gözlenmiştir.

- Hayvanları beslerken yemleme sırası olarak üreticilerin % 2'si önce kesif yem, sonra kaba yem; % 14'ü önce kaba sonra kesif yem uygulaması yaparken, % 84'ü kaba+kesif yemi birlikte sunmaktadır.
- Hayvanların yemlenme sıklığı % 84 oranında iki öğün, % 13 oranında da üç öğün olarak tespit edilmiştir. Genel anlamda sabah akşam şeklinde 2 öğün besleme yapılmaktadır. Üç öğün besleme yapılan işletmelerde ise fazladan öğlen beslemesi yapılmakta olup buna sebep olarak üreticilerin gün ortasında hayvanları gözlemleyerek olası sağlık sorunlarının erken tespitini sağlamak ve hayvana bir an önce müdahale etmek olduğu belirlenmiştir.
- Üreticilerin dile getirdiği sorunlara bakıldığında en yüksek oranda yem ve hammadde fiyatlarının çok yüksek olduğu, satılan birim ürün fiyatının, gereksinim duyulan birim yem/hammadde fiyatını karşılamadığı, peşin para hammadde alımı yapamadıklarını, yem/hammadde temininde güçlük çektiklerini, yem otomasyonuna sahip olmadıklarından dolayı yemlemenin uzun zaman aldığını ve besleme konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.
- İşletme sahiplerinin devletten beklentilerine bakıldığında ise ilk sıradaki beklentinin pazarlama desteği olduğu belirlenmiştir. Genelde işletme sahiplerinin devletten ilk talebi kredi/finansman desteği olurken çalışmamızda pazarlama ilk sırayı almıştır. Sorunun çözümü için üretici birliklerinin ve kooperatiflerin kurulması düşünülmeli ve ürünlerin değer fiyata pazar bulması ve gelirin artırılmaya çalışılması önerilebilir. Üreticiler daha sonraki beklenti konuları olarak sağlık koruma (veteriner hekim) desteği, yetiştiricilik ve özellikle hayvan besleme konusunda bilgi desteği ile kredi ve barınak konusundaki destekleri talep etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Akkılıç, M.E., Tatlı, P., Çerçi, İ.H., 2001. Elazığ yöresinde süt ve süt ürünlerinin pazarlama yöntemleri ve problemleri üzerine bir çalışma. **Lalahan Hay Arst Derg**, 41 (2), 77-84.
- Akman, F.B., 2013. Sarıkamış Yöresinde Büyükbaş Hayvan Yetiştirici Bilgilerine Dayanarak Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Ana Bilim Dalı**, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale.
- Anonim, 2008. Hayvancılık İstatistikleri. www.tuik.gov.tr.
- Anonim, 2011. Doğu Anadolu bölgesi büyükbaş hayvancılık çalıştay raporu. Serhat Kalkınma Ajansı.
- Anonim, 2018. Erzincan ili tarımsal yatırım rehberi.
- Anonim, 2021. Erzincan İl Genel Brifingi. Erzincan İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 09/06/2021. <https://erzincan.tarimorman.gov.tr/Menu/66/Tarimsal-Veriler>, Erişim Tarihi: 02/08/2021.
- Aral, S., 1991. Hayvansal üretimde verim ve kalitenin artırılmasında pazarlamanın önemi. **Tarım Orman Köy İşleri Bak Derg.**, 1591, 60. 30, 607-610.
- Aşkan, E., Dağdemir, V., 2015. Devlet Desteklemelerinden Faydalanan Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Üretim Değerini Etkileyen Faktörlerin Analizi: Erzurum, Erzincan, Bayburt İlleri Örneği. **Tarım Ekonomisi Dergisi**. 21(2): 69-76.
- Bakır, G., Han, F., 2014. Yalova İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özelliklerini Etkileyen Faktörler: Yem ve Besleme Alışkanlıkları. **Turk J Agric Res.**, 1: 55-62.
- Bakır, G. ve Demirel, M., 2001. Van ili ilçelerindeki sığırcılık işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve hayvan besleme alışkanlıkları. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi**, 12(2):11-20.
- Baş Hozman, S., 2014. Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Hayvan Besleme Uygulamaları. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Zootekni Anabilim Dalı**, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Buğday, C. ve Keçeci, Ş., 2013. Van'da Büyükbaş Hayvan Besilerinde Kullanılan Yemler ve Besi Şekillerine İlişkin Bir Anket Çalışması. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 18 (1-2):48-61
- Demir, P., Aksu Elmalı D., Işık S., Tazegül, R., Ayvazoğlu, C., 2013. Kars İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Yem Kullanımı ve Hayvan Besleme Alışkanlıklarının Ekonomik Önemi. **Atatürk Üniversitesi Vet. Bil. Derg.**, 8(3): 229-236.
- Denli, M., Demirel, R., 2016. Diyarbakır İli Sığır Besiciliği İşletmelerindeki Yem Kullanımı ve Besleme Uygulamaları. **YYÜ TAR BİL DERG**, 26(4): 495-499.
- Diler, A., Koçyiğit, R., Yanar, M., Aydın, R., Güler, O., 2018. Erzurum İli Narman İlçesi Sığır Yetiştiricilerinin Sığır Besleme Tercihleri. **Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der.** 8(1): 341-349.
- Ersoy, K. 1994. Bursa ili merkez ilçede bulunan ve ithal ineklerle çalışan işletmelerde bakım besleme, yönetim ve ahır içi koşullarının değerlendirilmesi üzerine

- bir araştırma. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Zootekni Anabilim Dalı**, Doktora Tezi, Bursa.
- Gürsoy, A., 2011. Alkalın Şartlarda Kükürt Uygulamalarının Domates Bitkisinin (*Lycopersicon esculentum*) Verim ve Bazı Verim Unsurları Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. **Atatürk Uni. Fen Bilimleri Enst.**, Erzurum.
- Gürsoy, E. ve Macit, M., 2013. Erzincan İli Büyükbaş Hayvan Varlığı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. **Alınteri**, 24 (B), 53-62.
- Han, Y., Bakır, G., 2009. Özel Besi işletmelerinde Kullanılan Yem Çeşitleri ve Besleme Alışkanlıkları. **Y.Y.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 14(2):81-87.
<https://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=7>. Erişim Tarihi: 19/07/2018.
- Kahveci, E., 2021. Kırsal alan yoksulluğu ve yoksunluğu üzerine kırsal ve kentsel analizler ile politika önerme raporu. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası **Tarım ve Mühendislik Dergisi**. Nisan-Eylül 2021, Sayı:133-134, s.28-47.
- Kara, A., Kadioğlu, S., Özlütürk, A., Dursun, E., Göçmez, Z., 2007. Kuzeydoğu Anadolu'da çiftçilerin hayvan besleme alışkanlıkları ve ilgili problemler. **5. Ulusal Zootekni Kongresi Bildirileri**, 5-8 Eylül, Van, s. 140.
- Kaygısız, A. ve Tümer, R., 2009. Kahramanmaraş İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri: 3. Hayvan Besleme Alışkanlıkları. **KSÜ Doğa Bil. Derg.**, 12(1)
- Kaylan, V., 2019. Iğdır İli Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Genel Özellikleri. Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü **Zootekni Anabilim Dalı**, Yüksek Lisans Tezi, Iğdır.
- Kıbar, M., Bakır, G., 2020. Determining Feeding Habits in Fattening Farms in Muş Province. **Anadolu, J. of Aarı**, 30 (2): 229-244.
- Koyubenbe, N., 2005. İzmir ili Ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine bir araştırma. **Hayvansal Üretim Dergisi**, 46(1): 8-13, 2005.
- Köknaroğlu, H., Demircan, V., Yılmaz, H., Dernek, Z., 2007. Besi sığırcılığı üretim faaliyetinde üreticilerin eğitim düzeylerinin besi performansı ve karlılığa etkisi. **5. Ulusal Zootekni kongresi bildirileri**, 5-8 Eylül, Van., s. 92.
- Köse, K., 2007. Uşak İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Kayıtlı İşletmelerin Genel Yapısı. **NKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Kum, G., 2005. Antalya ili holstein ırkı damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye işletmelerin mevcut durumu, besleme alışkanlıkları ve sorunları. YYÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü **Zootekni Anabilim Dalı**, Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Mülayim, M., 2017. Kaba Yem. <http://www.konyayenigun.com/tarim-7-kaba-yem-makale,7341.html>. Erişim: 02/07/2018.
- Ödevci, U., Karslı, M.A., 2019. Ankara Çankırı Çorum Kırıkkale ve Kırşehir İllerindeki Besi İşletmelerinin Mevcut Durumu ve Hayvan Besleme Alışkanlıkları. **Lalahan Hay. Araşt. Enst. Derg.**, 59 (1) 1-13.
- Önal, A. R., ve Özder, M., 2008. Edirne ili damızlık sığır yetiştiriciliği birliğine üye işletmelerin yapısal özellikleri. **Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi**, 5(2):197-203.
- Sarı, S.,1998. Çumra ve Altınekin ilçelerinde (Konya) Bazı Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu ve Sorunları. **Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Sezer, Y., Baytok, E., Akçay, A., 2020. Nevşehir İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısı ve Hayvan Besleme Uygulamaları Yönünden Değerlendirilmesi. **Erciyes Üniv Vet Fak Derg.** 17(3): 235-241.
- Şekerden, Ö. 1986. Amasya ilinde süt ve besi sığırcılığının durumu, sorunları ve çözüm yolları. **Amasya Tarım Sempozyumu**, Amasya Valiliği Yayınları, 3;191-215, Amasya.
- Turan, N., Özyazıcı, M.A., Tantekin, G.Y., 2015. Siirt İlinde Çayır Mera Alanlarından ve Yem Bitkilerinden Elde Edilen Kaba Yem Üretim Potansiyeli. **Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi**, 2(1): 69-75.
- Tutkun M., Denli M., Sessiz A., 2017. Diyarbakır İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durum Analizi. **Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi**, 5(5): 476-483
- Tümer, S. ve Ağmaz, A. 1989. Ege bölgesi süt ve besi sığırcılığı işletmelerinin çeşitli verim özellikleri üzerinde bir araştırma **Ege Tarımsal araştırma Enstitüsü Yayınları**, 4;60-66, Menemen, İzmir.
- Vural, Y, 2018. Kırıkkale Yöresindeki Bazı Büyükbaş Hayvan Yetiştiricilerinin Vermiş Olduğu Bilgilere Ve İşletmelerin Uygulamış Oldukları Yöntemlere Dayanarak Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hayvan Besleme Ve Beslenme Hastalıkları Ana Bilim Dalı**, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale
- Yılmaz, İ., Kaylan, V., Yanar, M., 2020.İğdır İli Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Analizi. **İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 10(1): 684-693.
- Yolcu, H. ve Tan, M., 2008. Ülkemiz Yem Bitkileri Tarımına Genel Bir Bakış. **Ankara Üniv.Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi**, 14 (3): 303-312.

EK 1

Bu anket çalışması; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalında, Prof.Dr. Şerafettin KAYA danışmanlığında Zir. Müh. Onur ÇEVİK tarafından Yüksek Lisans öğrenimi kapsamında yürütülmektedir. Çalışmaya katılımınız gönüllülük esası çerçevesinde tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Anketteki sorulara vereceğiniz cevaplar sadece bu çalışma amaçlı kullanılacak, üçüncü kişi veya kurumlarca paylaşılmayacaktır.

Anketi Uygulayan: Zir Müh. Onur ÇEVİK

- 1) Adı Soyadı :
- 2) Adres :
- 3) Telefon no :
- 4) Eğitim düzeyi :
- 5) Ailedeki fert sayısı:
- 6) Sürekli ikamet yeri: a) Köy b) Kasaba c) Şehir
- 7) İşletmenin yerleşik yeri: a) Köy b) Kasaba c) Şehir
- 8) Öğrenim Durumu () Okuryazar değil () Okuryazar ()
İlköğretim () Lise () Üniversite ()
Lisansüstü ()
- 9) Geçim Kaynağı;
a) Bitkisel üretim ve hayvan yetiştiriciliği b) Sadece hayvan yetiştiriciliği
- 10) Kaç yıldır hayvancılık ile uğraşıyorsunuz?
a) 1-3 yıl b) 4-6 yıl c) 7-9 yıl d) 10-15 yıl e) 15 yıldan fazla
- 11) İşletmenin hayvan varlığı?
.....Baş SütBaş besi
- 12) Yetiştirme amacı;
a) Süt üretimi b) Et üretimi (besi) c) Et ve Süt
- 13) Hayvancılık ile uğraşınız hep aynı yetiştirme amacına mı (et/süt) yönelikti?
a) Evet b) Hayır (kronolojik olarak yetiştirme amacını kaydet).....

14) Besicilik şekliniz;

- a) Yalnızca Büyütme b) Büyütme-besi c) Direkt besi

15) Besi materyali hayvanları nereden temin ediyorsunuz?

- a) Kendi işletmemin hayvanlarını kullanıyorum b) Dışarıdan satın alıyorum

16) Besi süreniz;

- a) 0-3 ay b) 4-6 ay c) 8-12 ay d) 12 aydan fazla (.....ay)

17) Sütçü buzağılara kolostrum (=ağız sütü) beslenmesi yapıyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

18) Sütçü buzağuları ne zaman süttten kesiyorsunuz?

- a) 1 hafta b) 3 hafta c) 5 hafta d) 7 hafta e) Diğer (.....)

19) Ahır tipi;

- a) Açık ahır b) Yarı açık ahır c) Kapalı ahır

20) Ahır binası projeli mi?

- a) Evet b) Hayır

21) Ahır binası yapı malzemesi;

- a) Betonarme b) Çelik konstrüksiyon c) Kerpiç d)

Diğer(.....)

22) Hayvanlarda beslemeyi nasıl yapıyorsunuz?

- a) Meraya dayalı olarak b) Mera ve elden besleme c) Sürekli ahırda (Elden besleme)

23) Arazi varlık durumunuz nedir?

- a) Bahçe (.....dönüm) b) Tarla (.....dönüm)
c) Sulu tarım (.....dönüm) d) Kuru tarım (.....dönüm) e) Yok ()

24) Hayvanlarınızı otlatıyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır (27. soruya geçiniz)

25) Otlattığınız alan;

- a) Şahsi arazim b) Köy orta malı merası c) Kiralık mera d) Anız artığı
e) Tarla, orman kenarı ve yol kenarı

26) Yılda toplam otlatma süresi;

- a) 1-3 ay b) 4-6 ay c) 7-9 ay d) Sürekli

27) Hayvan beslemede hangi (kesif=yoğun) yemleri kullanıyorsunuz?

- a) Sadece karma yem (Fabrika yemi) b) Karma yem + (tahıl ve kepek) c)

Kendim yem yapıyorum

28) Karma yeme ilave veya kendi yaptığınız yemde kullandığınız hammaddeler nelerdir?

- a) Arpa b) Buğday c) Yulaf d) Triticale e) Mısır f) Kepek
g) Küspe (.....) h) Diğer (.....)

29) Kendi ürettiğiniz hammadde var mı? Varsa hangileri ve miktarı nedir?

.....

30) Hayvan beslemede kullandığınız sulu/kuru kaba yemler nelerdir?

- a) Fiğ b) Yonca c) Korunga d) Saman (.....) e) Mısır silajı
f) Çayır otu g) Pancar posası h) Diğer.....

31) Kendi ürettiğiniz sulu/kuru kaba yem var mı? Varsa hangileri ve miktarı nedir?

.....

32) Hayvan beslemede (yetiştirme şeklinize göre (et/süt)) kaba yem/yoğun yem kullanım oranınız nedir?

.....

33) Hayvanları yemleme şekli

- a) Otomatik Yem arabası (TMR) b) Elle

34) Hayvanları yemleme zamanı (Süt sığırı için);

- a) Sağımdan önce b) Sağım anında c) Sağımdan sonra

35) Hayvanları yemleme sıklığı;

(Süt sığırı için); a) Günde 2 kez b) Günde 3 kez c) 3'den fazla
yemleme

(Besi sığırı için); a) Günde 2 kez b) Günde 3 kez c) 3'den fazla
yemleme

36) Yemleme sırası;

- a) Önce kesif, sonra kaba yem b) Önce kaba, sonra kesif yem
c) Kaba/kesif yem birlikte

37) Hayvan yetiştiriciliği ve besleme konusunda eğitim aldınız mı?

- a) Evet b) Hayır (39. Soruya geçiniz)

38) Aldığınız eğitim düzeyi nedir?

- a) Okul (.....), b) Kurs, c) Seminer, d) Panel e) Diğer

39) Hayvan besleme ve yemleme konusunda sorunlarınız olduğunu zaman nasıl çözüyorsunuz?

- a) Kendi bilgimi kullanıyorum b) Komşularıma danışıyorum c) Uzmana (Veteriner/Ziraat mühendisi/Yem bayisi) danışıyorum

40) İşletmenizde hayvan besleme ve yemleme konusunda karşılaştığınız sorunlar nelerdir?(Birden fazla madde işaretlenebilir)

- a) Yem ve hammadde temininde güçlük çekiyorum
b) Yeterince kaba/kesif yem depolama alanım yok
c) Yem ve hammadde fiyatları çok yüksek
d) Peşin yem ve hammadde alımı yapamıyorum
e) Kredi kullanabileceğim yeterince finans kaynağı (destek) yok
f) sattığım ürünün maliyeti yem ve hammadde fiyatlarını karşılamıyor
g) Dengeli beslemeyi nasıl yapacağımı bilemiyorum (Hayvan başına verilecek kaba/kesif yem miktarı)
h) Yem zayıyatım çok oluyor
i) Otomasyona sahip olmadığım için yemleme işlemi çok zamanımı alıyor

41) Devletten öncelikli beklentiniz nedir?

- a) Kredi desteği b) Veteriner Hekim Desteği c) Damızlık Temini d) Bilgi Desteği e) Pazarlama Konusunda Destek f) Barınak desteği g) Diğer.....

42) Varsa bunların dışında görüş/önerileriniz nelerdir?

.....
.....
.....
.....

ÜRÜNÜNÜZ BOL, KAZANCINIZ BEREKETLİ OLSUN.