

## Giresun Yöresindeki Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Yem Çeşitleri ve Hayvan Besleme Alışkanlıkları<sup>1</sup>

Ahmet TUGAY

İlçe Tarım Müdürlüğü, Eynesil, Giresun

Galip BAKIR

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, 65080, Van

Geliş Tarihi : 01.12.2008

**ÖZET:** Bu çalışma Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve kullanılan yem kombinasyonlarını belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın materyalini il merkezi ve 8 ilçesinde 373 işletmede anket çalışmasıyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Anketler SPSS istatistik programında analiz edilmiştir. İşletmeler ortalama 50.2 da araziye sahiptir. İşletmelerin %73.2'sinde (705.4 da) mısır, %20.4 (1709 da) arpa, %20.6'sında (1698 da) yonca, %17.7'sinde (1492.5 da) fiğ, %4.6'sında (222 da) korunga ve %2.1'inde (170 da) çavdar tarımı yapılmaktadır. Kaba yem olarak çayırotu (%94.9), yonca (%30.8), korunga (%3.5), silaj (%1.3), çavdar (%1.3), saman (%75.9) ve fiğ (%30.0) kullanılmaktadır. Çayırotu-kuru mısır otu-saman (%28.4) işletmelerde en yoğun kullanılan kaba yem kombinasyonudur. Kaba yemin temin şekli, işletmelerin %56'sı kendi üretiyor ve yetmediğinde dışarıdan satın alırken, %33.5'i kendisi üretmektedir. Kesif yem olarak genellikle fabrika yemi kullanılırken, bazı işletmeler buğday ve arpadan oluşan karışımlar kullanmaktadır. Kesif yemi işletmelerin %83.4'ü yem fabrikasından aldığı, %5.9'u kendisinin yaptığı saptanmıştır. Gebe ve laktasyondaki ineklere işletmelerin %97.1'inde özel besleme yapılmadığı ve buzağuların %47.5'i 2 ay, %41'i 3-4 ay, %11.5'i 4.5≥ ay sürede süttten kesildiği tespit edilmiştir. İşletmelerin sadece %29.5'i besi yapmaktadır. İşletmeler sığırlarını nisan (%20), mayıs (%78.8), haziran (%1.2) aylarında meraya çıkardıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Yem çeşitleri, hayvan besleme alışkanlıkları, Giresun.

### Feed Varieties Used and Animal Feeding Habits in Cattle Farms in Giresun Province

**ABSTRACT:** This study was carried out to determine feed varieties and feed combinations used in Giresun Province. Data were obtained from 373 dairy cattle farms in Giresun City and its 8 counties by conducting a survey. Data were analyzed by using SPSS statistics program. The average land size of the farms was 50.2 da. The percentage of farms dealing with production of feed crops and area were as following: 73.2% (705.4 da) corn, 20.4% (1709 da) barley, 20.6% (1698 da) alfalfa, 17.7% (1492.5 da) vetch, 4.6% (222 da) sainfoin 2.1% (170 da) rye. The varieties used as roughage consisted of grass hay (94.9%), alfalfa (30.8%), sainfoin (3.5%), silage (1.3%), rye (1.3%), straw (75.9%), and vetch (30%). The mostly used roughage combinations are grass hay-alfalfa-vetch-straw (12.6%), grass hay-dried corn crop residue (20.6%) grass hay-dried corn crop residue-straw (28.4%). The ways to obtain roughage are as follows: Own production and if not sufficient buying (56%), own production (33.5%). Either factory produced feed or wheat-barley mixtures were utilized as concentrates. The ways to obtain concentrates are as follows: Buying from factory (83.4%) and own production (5.9%). 97.1% of the farms did not provide special care for pregnant and lactating cows. Calves are weaned at 2 (47.5%), 3-4 (41%) or 4.5≥ (11.5%) months of age. Only 29.5% of the farms practices fattening. Initiation of the grazing period were as following: April (20%) May (78.8%), and June (1.2%).

**Key words:** Feed varieties, livestock, feeding habits, Giresun

### GİRİŞ

Hayvancılık işletmelerinde kaliteli hayvanlardan arzu edilen verimin alınabilmesi için mutlaka rasyonel besleme uygulanması gerekmektedir. Kaliteli kaba yem ve karma yem kaynaklarının kullanılması, hayvana ait çevrenin iyileştirilmesi verimli hayvancılığın önkoşullarından biridir. İşletmelerde yemle ilgili masraflar toplam işletme harcamalarının %60-70'ini oluşturmaktadır. Yemleme hayvancılıkta bu kadar önemli olmasına rağmen hayvanlarımızın yeterli beslendiğini söylemek mümkün değildir. Bu yüzden yemleme konusunda yapılacak ekonomik düzenlemeler yeni, ucuz ve kaliteli yem kaynaklarının araştırılıp, geliştirilmesi hayvancılığın geleceği açısından çok önemlidir (Kutlu ve ark., 2003).

Ülkemiz hayvancılık işletmelerinin büyük çoğunluğu küçük aile işletmeleri yapısındadır.

İşletmelerimizin %67.85'inde 1-9, %2-3'ünde 20-100 arasında büyükbaş hayvan varlığı bulunmaktadır. Bu verilerden anlaşılacağı üzere ülkemizde işletmelerimizin ekonomik anlamda yetiştiricilik yapmaları mümkün değildir. Bu nedenle ülkemiz genelinde ve yöremizde, hayvancılıktan ekonomik anlamda gelir elde etmek için tarla tarımı yem bitkilerinin yetiştiriciliğine gereken ilgi gösterilmelidir. Çiftçimizin yem bitkilerini diğer tahıl (buğday, arpa) ve sanayi bitkileri gibi yetiştirme zorunluluğunu hissetmesiyle kaliteli kaba yem sorunun çözülmesi mümkün görülmektedir (İptaş, 1997). Yüksek verimli hayvanların beslenmesinde tartışılmaz önemi olan karma yem, kalitesinin düşük, fiyatının yüksek olması, buna mukabil çiftçinin süt ve etten kazancının çok sınırlı olması ve besleme konusundaki eğitimsizliği nedeniyle ülkemizde

<sup>1</sup> Ahmet Tugay'ın Yüksek lisans tezinden alınmıştır.

istenilen düzeyde kullanılmamaktadır. Buna bağlı olarak yem fabrikaları %36 kapasite ile çalışmakta, fiyat ve kalite açısından yem sektöründe haksız rekabet yaşanmaktadır (Kutlu ve ark., 2003).

Süt sığırcılığı işletmelerinde işletme başına düşen ortalama arazi miktarını, Tekirdağ ilinde İnan (1989) 49 işletmede 141.98 da (%91.1'nde sulu tarım, %8.9'unda kuru tarım), Erzurum merkez ilçesinde Özçelebi (1992), 71 işletmede 101-150 da, Diyarbakır merkez ilçesinde Tutkun (1999) 103 işletmede 59.4±6.8 da, Tokat ili Merkez ilçesinde İldız (1999) 66.5 da olarak tespit etmişlerdir.

Ege bölgesinde Tümer ve Ağmaz (1989) tarafından yapılan çalışmada, hayvancılığa ayrılan arazi varlığının ise 14.9-610 da arasında değiştiği bildirilmektedir. İşletmelerde yonca (%37.2), fiğ (%34.0), hasıl mısır ekilmekte (%11.2) ve işletme kapasitesine bağlı olarak bu oranların arttığını, kesif yem olarak fabrika yemi (%79.9), küspe (%46.4), arpa (%18.3) ve mısır (%17.0) kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerde toplam arazi varlığı içinde yem bitkileri ekimine ayrılan arazi oranını Erzurum merkez ilçesinde Özçelebi (1992) 71 işletmede %16.4 saptamış ve en fazla ekimi yapılan yem bitkisinin yonca olduğunu bildirmiştir. Ankara Ayaş ilçesinde Şahin (1994) ortalama 0.67 da; en fazla ekimi yapılan yem bitkisinin yonca ve yonca için ayrılan arazinin 0.5-13 dekar arasında değiştiğini saptamıştır. Tokat ili Merkez ilçesinde İldız (1999) tarım yapılan 66.5 da arazinin yem bitkilerine ayrılan %14'lük kısmında kaba yem olarak yonca kuru otu ve korunga üretildiğini belirlemiştir.

Tekirdağ ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir çalışma yapan Akman ve Özder (1992), işletmelerin fabrika karma yemi kullandığını ve işletmelerin %68.1'inde günlük kesif yem kullanımının 9-11 kg arasında değiştiğini bildirmişlerdir. İşletmelerin %28'inde yem bitkileri tarımının yapıldığını, yem bitkisi ekenlerin ise; %11'inin yonca, %15'inin fiğ, %30'unun hem yonca hem fiğ, %13'unun yonca, fiğ, mısır ektiklerini bildirmişlerdir.

Uçak (1992) Samsun ilinde ithal sığır yetiştiren işletmelerde, hayvanlara yedirilen kesif yemin %63.33'ünü fabrika yeminin, %22.22'sini dane kırmalarının, %15.55'ini de kepeğin oluşturduğunu bildirmiştir.

Tutkun (1998), işletmelerde kaba yem ihtiyacının %84.8 oranında samandan karşılandığını ve Erkmen ve ark. (2000), işletmelerin %90.57'si için ot+saman'ın vazgeçilmez bir yem kombinasyonu olduğu ve işletmelerin %62.60'ında küspe, kepek, kırma gibi ilave yemlerin samana karıştırılarak verildiğini bildirmişlerdir.

Yıldırım (2000), Van ili merkez ilçede ortalama işletme arazisi 84.5 da, 16-30 grubu işletmelerde 69.5

da ile en düşük ve 31 baş hayvana sahip işletmelerde ise 105.4 da ile en yüksek ayrıca kültür irki ve melezi sığır besiciliği işletmelerinde 166.5 da olduğunu bildirmektedir.

Bakır ve Demirel (2001), Van yöresinde ithal sığır yetiştiren işletmelerde yaptıkları çalışmada, işletmelerde yoğun yem olarak süt yemi, kepek, besi yemi ve arpa kırığı; kaba yem olarak ise kuru ot (yonca ve korunga), saman, yaş şeker pancarı posası ve kes (kıyılmış çayır otu, kamış vs.) kullanıldığını bildirmektedir. İşletmelerden %84.0'ı kaba yem olarak saman, %72.1'i kuru ot, %15.3'ü kes ve %12.8'i yaş şeker pancarı posası kullanırken, kesif yem olarak ise işletmelerin %71.5'i kepek, %69.3'ü süt yemi, %5.6'sı arpa kırığı ve %2.1'i besi yemi kullanıldığını tespit etmiştir. İşletmelerde en çok kullanılan yem kombinasyonları, kepek-saman-kuru ot (%11.5), süt yemi-kepek-kuru ot-saman (%25.6), süt yemi- kepek-saman (%62.5) ve süt yemi-kuru ot-saman (%10.3) olarak bildirilmektedir.

Köknaroğlu ve ark. (2005), işletmelerde besi süresini eğitime göre, ilkökul (208 gün), ortaokul (200 gün), lise (198 gün) ve Köknaroğlu ve ark. (2006), kesif yem oranı düşük (%45.75), orta (%59.89), yüksek (74.33) olduğu bildirmektedir.

Eren (2006), işletmelerde fabrika yemi kullanımını, 2-30 başlık grupta (%90.5), 31+ grupta (%84), yemlere katkı maddesi (vitamin vb) katılma durumu, 2-30 başlık gruplarda (%47.88) evet, (%52.2) hayır, 31+ başlık gruplarda (%88) evet, (%12) hayır olarak ortaya çıktığını bildirmektedir.

Konya ilinde 36 adet besi sığırı işletmesinde yapılan çalışmada, işletmelerin %33.33'ünde sadece yonca, %13.89'unda sadece mısır yetiştiriciliği yapıldığını ve ortalama arazi varlığın 6.7 da olduğunu bildirilmektedir (Uzal ve Uğurlu, 2006).

Bu araştırmanın amacı, Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinde beslemede kullanılan kaba yem çeşitleri, yem kombinasyonları, kaba ve kesif yem temin şekilleri ile hayvan besleme alışkanlıklarını belirlemektir.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma materyalini, Giresun ili ve 8 ilçesindeki 373 sığırcılık işletmesinden 2003 yılında anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmuştur. Giresun Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarından (Anonim, 2002) alınan işletme sayıları dikkate alınarak 5748 işletmeden 373'ünde (%6.5) işletme sahipleri ile yüz yüze görüşme yapılmıştır (Arıkan, 2000). Ankete tabi tutulacak ilçeler coğrafi konumları, merkeze yakınlığı, bitki örtüsü, nüfus yoğunluğu ve farklı tarım tekniklerinin uygulanması gibi faktörler dikkate alınarak sahil, orta ve yüksek-iç kesim ilçeler diye gruplandırılmıştır. Gruplandırılan bu ilçeler kendi içlerinde ilçe merkezi, merkeze yakın köyler, orta

kesim ve yüksek kesim köyler olarak gruplandırılmış ve kademeli örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Dökümü yapılan anket verileri SPSS istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Analizlerde, ki kare yöntemi uygulanmıştır (Düzgüneş ve ark., 1983).

## BULGULAR

### İşletme Büyüklüğü ve Sığır Mevcudu

Yöredeki 373 işletmenin %59.8'i küçük, %17.7'si orta ve %22.5'i büyük işletmelerden oluşmakta ve bunun 240'ı (%64.3) sahilde, 40'ı (%10.7) orta ve 93'ü (%24.9) yüksek-iç kesimde bulunmaktadır. İşletme başına düşen sığır sayısı ortalama 7.98, sığırların %40.5'i inek, %15.1'i düve, %22.3'ü dana, %6.8'i buzağı ve %15.3'ü boğadan oluşmak ve sığırların ırk kompozisyonu %23.6'sı

yerli, %71.1'i melez ve %5.3'ü kültür ırkından meydana gelmektedir.

### İşletmelerin Arazi Varlıkları

Yöredeki işletmeler ortalama 50.2 da araziye sahip olup, hiç arazisi olmayan işletme olduğu gibi 600 da arazisi olan işletmelerde mevcuttur. İşletmeler ortalama 44.91 da kuru ve 37.73 da sulu olmak üzere toplam 16.527 da kuru ve 2.226 da sulu araziye sahip olup, sulu arazilerin tamamı yüksek-iç kesim ilçelerde bulunmaktadır (Çizelge 1).

İşletme başına ortalama 23.9 da ekilebilir arazi mevcuttur. Ekilebilir arazinin %5.6'sı sahil, %4.1'i orta ve %90.3'ü yüksek-iç kesim ilçelerde bulunmaktadır. İşletme sayısının %64.3'ü sahil ilçelerde bulunmasına rağmen arazinin %90.3'ü yüksek-iç kesim ilçelerde bulunmaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 1. İşletmelerin arazi varlığı (da)

Arazi türü	Mevki	İşletme sayısı (ad)	Ort.	Min.	Max.	Toplam	İşletme oranı (%)	Arazi oranı (%)
Kuru	Sahil	240	29.6	3	250	7112	65.2	43.0
	Orta kesim	40	37.2	2	150	1487	10.9	9.0
	Yüksek ve iç kesim	88	90.1	15	600	7927	23.9	48.0
	Toplam	368	44.9	2	600	16527	100.0	100.0
Sulu	Yüksek ve iç kesim	59	37.7	3	300	2226	100.0	100.0
	Toplam	59	37.7	3	300	2226	100.0	100.0

Çizelge 2. Ekilebilir arazi miktarı (da)

Mevki	İşletme sayısı	İşletme oranı (%)	Ortalama	Min.	Max.	Arazi toplamı	Arazi oranı (%)
Sahil	240	64.3	2.10	0	10	500.9	5.6
Orta kesim	40	10.7	9.15	1	50	366.0	4.1
Yüksek ve iç kesim	93	24.9	86.87	0	600	8079.5	90.3
Toplam	373	100.0	23.98	-	-	8946.4	100.0

P<0.01

Yörenin beslenme geleneğine uygun olarak işletmelerde en çok tarımı yapılan yem bitkisi mısır (%73.2), en az ise %2.1 oranıyla çavdar olarak tespit edilmiştir (Çizelge 3). Ancak, yüksek ve iç

kesimlerde hayvan beslemede kullanılan arpa ve yonca, korunga, fiğ gibi yem bitkilerinin ekiminin daha yoğun yapıldığı görülmektedir.

Çizelge 3. İşletmelerde tarımı yapılan yem bitkileri (da)

Mevki		Arpa	Mısır	Yonca	Korunga	Fiğ	Çavdar
Sahil	İşletme sayısı	-	235	-	-	3	-
	%	-	86.1	-	-	4.5	-
	Ekilen arazi	-	498	-	-	2.5	-
	%	-	70.7	-	-	0.2	-
Orta kesim	İşletme sayısı	4	35	9	1	-	-
	%	5.3	12.8	11.7	5.9	-	-
	Ekilen arazi	30	177	120	5	-	-
	%	1.8	25.1	7.1	2.3	-	-
Yüksek ve iç kesim	İşletme sayısı	72	3	68	16	63	8
	%	94.7	1.1	88.3	94.1	95.5	100.0
	Ekilen arazi	1679	30	1578	217	1489.5	170
	%	98.2	4.3	92.9	97.7	99.8	100
Toplam	İşletme sayısı	76	273	77	17	66	8
	%	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Ekilen arazi	1709	705	1698	222	1492	170
	%	100	100	100	100	100	100
Genel toplam	İşletme sayısı	373	373	373	373	373	373
	%	20.4	73.2	20.6	4.6	17.7	2.1

#### Mera ve Yaylaya Çıkarma ve Yararlanma İmkanları

İşletmelerin %86.3'ü hayvanlarını meraya çıkarırken, işletmelerin sadece %13.7'si hayvanlarını meraya çıkarmadığı tespit edilmiştir. İlçe düzeyinde ise en çok meradan yararlanan %97.8 oranıyla yüksek-iç kesimdeki işletmeler oluşturmaktadır.

Yöredeki işletmelerin sığırlarını nisan ayında meraya çıkarmaya başladıkları ve mayıs ayında yoğunlaştığı görülmektedir. İşletmelerin %11.0'ı 4 ay, %30.3'ü 5 ay, %29.5'i ise 6 ay süre ile meradan yararlanmaktadırlar. Meradan yararlanma süresinin sahilden orta ve yüksek kesim ilçelerde doğru arttığı görülmektedir (Çizelge 5).

Çizelge 4. Hayvanları meraya çıkarma ve zamanı

Mevki	İşletme sayısı	Meraya çıkarma*		Toplam	Meraya çıkarma ayı			Toplam
		Evet	Hayır		Nisan	Mayıs	Haziran	
Sahil	Adet	194	45	239	38	158	1	197
	%	81.2	18.8	100	19.3	80.2	0.5	100
Orta kesim	Adet	36	4	40	14	22	0	36
	%	90	10	100	38.9	61.1	0.0	100
Yüksek ve iç kesim	Adet	91	2	93	13	76	3	92
	%	97.8	2.2	100	14.1	82.6	3.3	100
Toplam	Adet	322	51	373	65	256	4	325
	%	86.3	13.7	100	20	78.8	1.2	100

\*P<0.01

Araştırma kapsamındaki işletmelerin sadece %33.2'nin yayla imkanı olduğu, %66.8'nin yayla imkanı olmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 6). İlçe düzeyinde incelendiğinde, yayla imkanı bakımından sahil kesimdeki işletmelerin orta ve yüksek-iç

kesimdeki işletmelerden daha iyi durumda oldukları görülmektedir. İşletmelerin yaylada kalma süreleri 1-6 ay arasında değiştiği, en fazla 3.-4. ayda yoğunlaştığı görülmektedir.

Çizelge 5. Hayvanları merada otlatma süresi

Mevki	İşletme sayısı	Merada otlama süresi (ay)**								Toplam
		0	1	2	3	4	5	6	7	
Sahil	Adet	45	2	20	7	21	82	51	12	240
	%	18.8	0.8	8.3	2.9	8.8	34.2	21.3	5.0	100.0
Orta kesim	Adet	4	1	1	0.0	3	12	19	0.0	40
	%	10.0	2.5	2.5	0.0	7.5	30.0	47.5	0.0	100.0
Yüksek ve iç kesim	Adet	3	1	3	8	17	19	40	2	93
	%	3.2	1.1	3.2	8.6	18.3	20.4	43.0	2.2	100.0
Toplam	Adet	52	4	24	15	41	113	110	14	373
	%	13.7	1.1	6.4	4.0	11.0	30.3	29.5	3.8	100.0

\*\*P&lt;0.01

Çizelge 6. Yayla imkânı ve yaylada kalma süresi

Mevki	İşletme sayısı	Yayla imkânı var mı?*		Toplam	Yaylada kalma süresi (ay)**						Toplam	
		Evet	Hayır		0	1	2	3	4	5		6
Sahil	Adet	61	179	240	75	2	3	1	7	2	1	91
	%	25.4	74.6	100	82.4	2.2	3.3	1.1	7.7	2.2	1.1	100.0
Orta kesim	Adet	17	23	40	28	0	0	6	5	1	0	40
	%	42.5	57.5	100	70.0	0.0	0.0	15.0	12.5	2.5	0.0	100.0
Yüksek ve iç kesim	Adet	46	47	93	0	1	3	9	2	3	1	19
	%	49.5	50.5	100	0	5.3	15.8	47.4	10.5	15.8	5.3	100.0
Toplam	Adet	124	249	373	103	3	6	16	14	6	2	150
	%	33.2	66.8	100	68.7	2.0	4.0	10.7	9.3	4.0	1.3	100.0

\*P&lt;0.01 \*\*P&gt;0.001

#### İşletmelerde Kullanılan Yem Çeşitleri

Yöredeki işletmelerde en fazla kullanılan kaba yem çayırotu (%94.9) ve saman (%75.9) olduğu görülmektedir (Çizelge 7). Korunga ve çavdar sadece yüksek-iç kesim ilçelerde kullanılırken, kuru mısır

otu ise bu bölgede kullanılmamaktadır. Buna göre yörede sığırlara çayır otu yedirilmesi yaygın olmakla birlikte, yüksek kesim ilçelerde yonca, fiğ ve korunganın kaba yem olarak kullanımı diğer bölgelere göre daha yaygın olduğu görülmektedir.

Çizelge 7. İşletmelerde kullanılan kaba yem çeşitleri

Mevki	İşletme	Çayırotu	Yonca	Fiğ	Korunga	Çavdar	Silaj	K. mısır otu	Saman
Sahil	Adet	239	30	26	0	0	0	206	154
	%	67.5	26.1	23.2	0.0	0.0	0.0	98.6	54.4
Orta kesim	Adet	40	11	3	0	0	2	3	38
	%	11.3	9.6	2.7	0.0	0.0	40.0	1.4	13.4
Yüksek ve iç kesim	Adet	75	74	83	13	5	3	0	91
	%	21.2	64.3	74.1	100.0	100.0	60.0	0.0	32.2
Toplam	Adet	354	115	112	13	5	5	209	283
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Yöredeki işletmelerin %56'sı kaba yemi kendi üretiyor ve yetmediğinde dışarıdan satın alırken, %33.5'i kendisi üretmekte olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 8). Mevki düzeyinde incelendiğinde, sahildeki işletmelerin geneli kaba yemi kendisi üretmekte ve yetmediğinde ise dışarıdan satın almaktadır.

İşletmelerin %83.4'ü kesif yemi yem fabrikasından aldığı, %6.7 ve %5.9'unun kendisini yaptığı ve yetmediğinde dışarıdan aldığı ve %4'nün ise diğer şekillerde temin ettiği saptanmıştır (Çizelge 8). Mevki düzeyinde ise, yüksek-iç kesimdeki işletmelerin sadece %12.5'i kesif yem ihtiyaçlarını yem fabrikasından veya yem bayiinden almaktadır.

Çizelge 8. Kaba ve kesif yem temin yeri

Mevki	Kaba yem temin yeri**						Kesif yem temin yeri					
	İşletme sayısı	Kendi üretiyor	Kiralık arazi	Dışarıdan	Kendi üretiyor ve dışarıdan alma	Toplam	Yem fabrikası	Tarım kredi kooperatifi	Kendim üretiyorum	Kendi üretiyor ve dışarıdan alma	Kendi üretiyor ve kooperatiften alma	Toplam
Sahil	Adet	80	0	26	134	240	240	0	0	0	0	240
	%	33.3	0.0	10.8	55.8	100	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
Orta kesim	Adet	1	1	0	38	40	35	0	0	5	0	40
	%	2.5	2.5	0.0	95.5	100	87.5	0.0	0.0	12.5	0.0	100
Yüksek ve iç kesim	Adet	44	11	1	37	93	36	4	22	20	11	93
	%	47.3	11.8	1.1	39.8	100	38.7	4.3	23.7	21.5	11.8	100
Toplam	Adet	125	11	27	209	373	311	4	22	25	11	373
	%	33.5	3.3	7.2	56	100	83.4	1.1	5.9	6.7	2.9	100

\*\*P&lt;0.01

Kaba yem kombinasyonları açısından değerlendirme yapıldığında, işletmelerde en yoğun kullanılan kaba yem kombinasyonları çayırotu-yonca-fiğ-saman (%12.6), çayırotu-kuru mısır otu (%20.6) ve çayırotu-kuru mısır otu-saman (%28.4) yedirdikleri tespit edilmiştir (Çizelge 9). İlçe

düzeyinde incelendiğinde, en yoğun kullanılan kaba yem kombinasyonları sahildeki işletmelerde çayırotu-kuru mısır otu-saman (%43.3), orta kesimde çayırotu-saman (%52.5) ve yüksek-iç kesimde ise çayırotu-yonca-fiğ-saman (%45.2) olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 9. İşletmelerde kullanılan kaba yem kombinasyonları

Mevki	İşletme sayısı	Kaba yem kombinasyonu											Diğerleri	Toplam	
		Çayırotu	Çayırotu-fiğ	Çayırotu-kuru mısır otu	Çayırotu-Saman	Çayırotu-yonca-saman	Çayırotu-fiğ-saman	Çayırotu-k. mısır otu-saman	Yonca-fiğ-saman	Çayırotu-yonca-fiğ-saman	Çayırotu-yonca-k.mısır otu-saman	Çayırotu-fiğ-korunga-saman			Çayırotu-fiğ-k.mısır otu saman
Sahil	Adet	2	6	77	7	6	7	104	0	5	17	0	6	3	240
	%	0.8	2.5	32.1	2.9	2.5	2.9	43.3	0.0	2.1	7.1	0.0	2.5	1.2	100
Orta kesim	Adet	2	0	0	21	9	3	2	0	0	1	0	0	3	40
	%	5	0.0	0.0	52.5	22.5	7.5	5	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	7.5	100
Yüksek ve iç kesim	Adet	0	0	0	1	6	10	0	12	42	0	6	0	20	93
	%	0.0	0.0	0.0	1.1	6.5	10.8	0.0	12.9	45.2	0.0	6.5	0.0	21.9	100
Toplam	Adet	4	6	77	29	21	20	106	12	47	18	6	6	26	373
	%	1.1	1.6	20.6	7.8	5.6	5.4	28.4	3.2	12.6	4.8	1.6	1.6	7.1	100

P&lt;0.001

### Sığırların Beslenmesi

Yöredeki işletmelerin %97.1'inde gebe ve laktasyondaki ineklere özel besleme yapılmadığı, sahil ilçelerde %4.2, orta kesim ilçede %2.5 oranındaki işletmede gebe ve laktasyondaki ineklere özel besleme yapıldığı tespit edilmiştir. Yüksek-iç kesim ilçelerde gebe ve laktasyondaki ineklere özel besleme yapıldığına dair bilgi kaydedilmemiştir.

İşletmelerin %47.5'i 2≤ ay, %41'i 3-4 ay, %11.5'i 4.5 ay ve üzeri sürede buzağuları sütten kestikleri tespit edilmiştir (Çizelge 10). İlçe

düzeyinde incelendiğinde sahil ilçelerdeki işletmelerin %67.1'si 2≤ ay ve daha az, orta kesim ve yüksek-iç kesim ilçelerdeki işletmelerin %50 ve %64.5'i 3-4 aylık sürede buzağuları sütten kesmektedir. İşletmelerin %98.9'u buzağılara büyütme yemi vermezken sadece orta kesimdeki işletmeler (%1.1) buzağılarına büyütme yemi vermektedir.

Buzağılara içirilen süt miktarı meme hesabıyla olup yöredeki işletmelerin çoğunluğu (%87.9) 2 meme süt vermektedir (Çizelge 10).

Çizelge 10. Buzağıya içirilen süt miktarı ve sütten kesim süresi

Mevki	İşletme sayısı	Sütten kesim süresi (ay)			Toplam	Buzağıya içirilen süt miktarı (meme)*				Toplam
		2≤	3-4	4.5≥		1	2	3	4	
Sahil	Adet	161	73	6	240	4	219	13	4	240
	%	67.1	30.4	2.5	100	1.7	91.3	5.4	1.7	100
Orta kesim	Adet	13	20	7	40	0	33	3	4	40
	%	32.5	50	17.5	100	0	82.5	7.5	10	100
Yüksek ve iç kesim	Adet	3	60	30	93	1	76	4	12	93
	%	3.2	64.5	32.3	100	1.1	81.7	4.3	12.9	100
Toplam	Adet	177	153	43	373	5	328	20	20	373
	%	47.5	41	11.5	100	1.3	87.9	5.4	5.4	100

\*P<0.05

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma kapsamındaki işletmelerin %59.8'i küçük, %17.7'si orta ve %22.5'i büyük işletmelerden oluşmaktadır. Küçük işletmeler için bulunan değer, Van yöresinde Bakır (2001) tarafından bildirilen (%92.5) değerden düşük, Ildız (1999) ve Uçak (1992) tarafından bildirilen (%17.78, %43.9) değerlerden yüksek bulunmuştur. Orta ve büyük işletmeler için bulunan değerler Bakır (2001), Uçak (1992) ve Özen ve Oluğ (1997) tarafından bildirilen (%5.6, %1.9; %38.6 %1.78) değerlerden yüksek bulunmuştur.

Yöredeki işletmelerin toplam sığır varlığının %40.5'i inek, %15.1'i düve, %22.3'ü dana, %6.8'i buzağı, %15.3'ü boğadan oluşmaktadır. Bu değerler Uçak (1992)'in inek, dana ve buzağı için bildirdiği değerlerden düşük, düve ve boğa için bildirdiği değerlerden yüksek bulunmuştur. Araştırmada işletme başına düşen sığır sayısı ortalama 7.98 olup, sığırların %23.6'sı yerli, %71.1'i melez ve %5.3'ü kültür ırkından oluşmaktadır. İşletme başına düşen ortalama hayvan sayısını Kayışoğlu ve ark. (1994) 17.9 ve Aygün ve Ergüneş (2000) 4.66 olarak bildirmektedir.

İşletmelerde ekili arazi varlığı ortalama 50.2 da'dır. Ortalama kuru ve sulu arazi varlığı 44.91 da ve 37.73 da olup sulu arazi sadece yüksek ve iç kesim ilçelerde bulunmaktadır. Bu araştırmada, sulu tarım

yapılan arazi için tespit edilen ortalama değer (44.9 da) Ildız'ın (1999) bildirdiği değerden (18 da) yüksek bulunmuştur.

Hayvancılıkta maliyetin önemli bir kısmını oluşturan yemin en az masrafla karşılanması karlılık açısından önemli olduğu bilinmektedir. Bu nedenle işletmeler özellikle kaba yemin bir kısmını doğal meralarda karşılama yoluna gitmektedir. İşletmelerin %86.3'ü hayvanlarını meraya çıkarırken, %13.7'sinin meraya çıkarmadıkları tespit edilmiştir. Mevki bazıda incelendiğinde orta kesim ilçedeki işletmelerin %90'ı, yüksek ve iç kesim ilçelerdeki işletmelerin %97.8'inde sığırların meraya çıkarıldığı görülmektedir.

Sahil ve orta kesim ilçedeki sahil kesime yakın bölgelerde işletmeler mera alanı olarak fındık tarımı yapılan bahçeleri, yüksek kesim bölgelere yakın işletmeler ise mera alanı olarak gerçek meraları kullanmaktadırlar. Yüksek-iç kesim ilçelerde ise mera alanının yeteri kadar olması bu bölgelerdeki işletmecilerin meradan daha çok faydalandıkları söylenebilir. Araştırmada bulunan merada otlatma oranı (%86.3), Şekerden (1986a)'nin bildirdiği %28 oranından yüksek bulunmuştur.

Sığırların meraya nisan, mayıs, haziran aylarında çıkarılmalarına rağmen tüm işletmelerde çoğunlukla (%78.8) mayıs ayında çıkarıldığı tespit edilmiştir.

Sahil kesimdeki işletmelerin iklim şartlarının uygun olmasından, orta kesimdeki işletmelerin ise hem sığır mevcutlarının fazla oluşu hem de işletmelerin kaba yem sıkıntısı çekilmesi nedeni ile sığırlarını nisan ayında meraya çıkarmaya başladıkları tespit edilmiştir.

Hayvancılıkta önemli unsur olan kaba yemi işletmelerin önemli bir kısmı (%56) kendisi üretiyor veya yetmediğinde dışarıdan temin ettiği, yine işletmelerin %35'i kendisinin ürettiği, %7.2'si yem ihtiyacını tamamen dışarıdan temin etmektedir. Sahil ilçelerdeki işletmelerin sığır mevcutlarının az olması, fındık bahçelerinin altlarının mera ve biçenek olarak değerlendirmeleri, aile ihtiyacı için ekilen mısır saplarının kurutulup kaba yem olarak kullanmaları nedeniyle, kaba yem ihtiyacını kendi işletmelerinden karşılamaktadırlar. Kaba yemin işletmeden ve dışarıdan temin edilmesiyle ilgili olarak bulunan değerler Ildız (1999)'ın bildirdiği %57.78 değerinden düşük ve %42.22 değerinden yüksek bulunmuştur.

İşletmelerde yoğun olarak kullanılan kaba yemler çayırotu (%94.9), saman (%75.9), kuru mısır otu (%56) yonca (30.8) ve fiğden (%30.0) oluşmaktadır. Ayrıca bunlara ilaveten az oranlarda korunga (%3.5), silaj (%1.3) ve çavdar da (%1.3) kaba yem olarak kullanılmaktadır. Uçak (1992), hayvanlara verilen kaba yem çeşitlerini saman %32.8, kuru ot %31.25, yonca %7.08, silaj %2.8 olarak bildirmiştir. Araştırmamızda işletmelerin saman kullanımının yüksek olması dikkat çekici bulunmuştur. Araştırmada işletmelerin çayırotu, korunga, saman kullanma oranları, Ildız (1999)'ın bildirdiği %5.49, %1.11 ve %48.35 değerlerinden yüksek, yonca kullanma oranı ise Ildız (1999)'ın bildirdiği %45.05 değerinden düşük bulunmuştur.

İşletmelerde çayırotu, saman, kuru mısır otu, yonca, fiğ ve korungadan oluşan kaba yemler çeşitli kombinasyonlar halinde kullanılmaktadır. En yoğun kullanılan kaba yem kombinasyonları “çayırotu-kuru mısır otu” (%20.6) ve “çayırotu-kuru mısır otu-saman”dan (%28.4) oluştuğu tespit edilmiştir. İlçe düzeyinde incelendiğinde, işletmelerde yoğun olarak kullanılan kaba yem kombinasyonları yöre geneline göre farklılık göstermektedir. Buna göre, sahil ilçelerdeki işletmelerin %43.3'ü “çayırotu-kuru mısır otu-saman”, %32.1'i “çayırotu-kuru mısır otu”, orta kesimdeki işletmelerin %52.5'i “çayırotu-saman”, %22.5'i “çayırotu-yonca-saman”, yüksek-iç kesimdeki işletmelerin %45.2'si “çayır otu-yonca-fiğ-saman”dan oluşmaktadır.

Kesif yem ihtiyaçlarını işletmelerin %83.4'ü yem fabrikasından karşılar, %5.9'unun kendi ürettiği ve %6.7'sinin kendi ürettiği veya yetmediğinde dışarıdan aldığı tespit edilmiştir. Ildız (1999) kesif yemi işletmelerin %71.11'nin satın aldığı ve %2.22'nin kendisinin yaptığını bildirmektedir. Aynı araştırmacı kesif yemi satın

alan+kendisi yapanların oranını %26.67 olarak bildirmektedir.

Tüm işletmelerin %97.1'inde gebe ve laktasyondaki ineklere özel besleme yapılması gerektiği halde yapmadıkları, bunun da işletmecilerin gebe ve laktasyon dönemlerinde sığırlara özel bakım ve besleme yapılacağını bilmedikleri veya buna önem vermediklerinden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Buzağuların beslenmesi için verilen süt miktarı tartılarak değil meme sayısı üzerinden olup, işletmelerin %87.9'u 2 meme lobunu içmesi için buzağıya bıraktıkları tespit edilmiştir. Ancak yüksek ve iç kesim ilçelerdeki işletmelerin %12.9'nun buzağının içmesi için sütün tamamını bırakmaları dikkat çekmiştir. Bunun sebebi, işletmecilerin elde ettikleri sütleri ulaşım ve pazar problemi nedeniyle süt ürünleri şeklinde değerlendiremedikleri düşünülmektedir. İşletmelerde buzağuların süttan kesim süresi genellikle 2 ay ve daha az (%47.5) ve özellikle yüksek ve iç kesimlerde 3-4 ay (%41) arasında değişmektedir. Bu süre Samsundaki işletmelerde 2.9 ay olarak bildirilmektedir (Uçak, 1992). Ayrıca, buzağılara büyüme yemi çoğunlukla (%98.9) verilmediği ve büyüme veren işletmelerin oranı sadece %1.1 olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak, işletmeler kendi imkanlarıyla elde ettikleri korunga, yonca, silaj, çavdar, buğday samanı, fiğ, çayırotu, arpa ve fabrikadan alınan kesif yemle oluşturulan karmalarla hayvanları beslemektedir. Ancak bu karışım oluşturulurken yemlerin besin madde içerikleri ve hayvanların besin madde ihtiyaçları dikkate alınmamaktadır. İşletmecilerin mevcut imkanlarıyla ve hayvanların besin madde ihtiyaçlarını mümkün olduğunca karşılayacak dengeli karmaların oluşturulması için teknik bilgiyle donatılmaları gerekir. Bu hususta işletmecilerin ilgili kuruluşlarca eğitilmeleri, verimliliğin artırılması ve pazarlama probleminin çözülmesi, işletmecilerin daha çok kazanmaları ve sürdürülebilirlik açısından önemli olduğuna inanılmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Akman, N., Özder, M., 1992. Tekirdağ İlinde İthal İneklerle Çalışan İşletmelerin Durumu ve Sorunları. Trakya Bölgesi 1. Hayvancılık Sempozyumu. Hasat Yayıncılık. Tekirdağ
- Anonim, 2002. Hayvancılık İstatistikleri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, KKG, (www.kkgm.gov.tr), Ankara.
- Arikan, R., 2000. Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma. Gazi Kitabevi, 312s., Ankara.
- Aygün, A., Ergüneş, G., 2000. Amasya İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu ve Ahır Mekanizasyonu Üzerine Bir Araştırma. Tarımsal Mekanizasyon 19. Ulusal Kongresi. 462-474. 1-2 Haziran, Erzurum.
- Bakır, G. Demirel, M., 2001. Van İli ve İlçelerindeki Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Yem Çeşitleri ve Hayvan Besleme Alışkanlıkları. YYÜ ZF T. Bilimleri Dergisi, 11(1): 29-37.



- Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F. 1983. İstatistik Metotları I. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay. No: 861s., Ankara.
- Ildız, F., 1999. Tokat İli Merkez İlçesinde İthal Sığır Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Yapısı. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- İnan, H., 1989. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Optimum İşletme Planlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Doğa Veteriner ve Hayvancılık Dergisi.
- İptaş, S., Yılmaz, M., Öz, A., Avcioglu, R., 1997. Tokat Ekolojik Şartlarında Silajlık Mısır, Sorgum Tür ve Melezlerinden Yararlanma Olanakları. Türkiye Birinci Silaj Kongresi, Hasad Yayıncılık, 287s., İstanbul.
- Kayışoğlu, B., Ülger, P., Eker, B, Tan, T., 1994. Tekirdağ İlinde Hayvancılıkta Mekanizasyon Düzeyinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. TÜ Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(1-2): 125-130.
- Kutlu, H., Gül, A., Görgülü, M., 2003. Türkiye hayvancılığının Sorunları ve Çözüm Yolları. I. Damızlık Hayvan-Kaliteli Yem. Yem Magazin Dergisi. Sayı:34, 40-46s.
- Özçelebi, İ.P., 1992. Erzurum Merkez İlçesi Tarım İşletmelerinde Hayvancılığı Geliştirme Kredisinin Etkinliği Üzerinde Bir Araştırma. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Dergisi, 23(2); 1-13.
- Özen, N., Oluğ, H., 1997. Burdur Süt Sığırcılığının Sorunları ve Çözüm Önerileri. Trakya Bölgesi II. Hayvancılık Sempozyumu, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü Yayını, 9-10 Ocak, 161-169 s., Tekirdağ.
- Şahin, O., 1994. Ayaş İlçesine Bağlı Köylerdeki Süt Sığırcılığının Yapısı. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Y. Lisans Tezi, Basılmamış), Ankara.
- Şekerden, Ö., 1986a. Amasya İlinde Süt ve Besi Sığırcılığının Durumu, Sorunları ve Çözüm Yolları. Amasya Tarım Sempozyumu, Amasya Valiliği Yay. No: 3; 191-215s., Amasya.
- Şekerden, Ö., 1986b. Samsun ve Tokat Yöresinde Besi ve Süt Sığırcılığının Durumu. Hayvancılık Sempozyumu. Cumhuriyet Üniversitesi Yay. No:16; 159-177s., Sivas.
- Tutkun, M., 1999. Diyarbakır İli Merkez İlçeye Bağlı Köylerdeki Süt Sığırcılığının Yapısı. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü (Y. Lisans Tez, Basılmamış). Ankara.
- Tümer, S., Ağmaz, A., 1989. Ege Bölgesi Süt ve Besi Sığırcılığı İşletmelerinin Çeşitli Verim Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü. Menemen/İzmir.
- Uçak, A., 1992. Samsun İlinde İthal İneklerle Çalışan İşletmelerin Durumu ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enst., (Y. Lisans Tezi), Ankara.
- Uzal, S., Uğurlu, N., 2006. Konya İli Besi Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Analizi. Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi. 20 (40): 131-139.
- Eren, E., 2006. Kahramanmaraş İli Göksun İlçesinde Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Yapısı ve Sorunları (Yüksek lisans tezi). Sİ Üniv, Fen Bilimleri Enstitüsü, K.Maraş.
- Köknaroğlu, H., Yılmaz, H., Demircan, V., 2006. Afyon İli Besi Sığırcılığı İşletmelerinde Kesif Yem Oranının Besi Performansı ve Karlılığa Etkisi. SDÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi. 1(1): 41-52.