

AFYON İLİNDE YAPILAN SIĞIR BESİCİLİĞİNİN EKONOMİK ANALİZİ ve KARLI BİR BESİCİLİK İÇİN ALINMASI GEREKLİ ÖNLEMLER.

(Economic Analysis of Cattle Fattening in Afyon Province and Necessity Measurement for Profitable Cattle Fattening)

Halit İMİK Aytekin GÜNLÜ Mustafa TEKERLİ Serdar KOÇAK

ÖZET

Bu araştırmada, Afyon ili sığır besi işletmelerinin teknik ve ekonomik analizleri yapılarak, besiciliğinin daha karlı ve verimli olması için alınması gerekli önlemler ortaya konuldu.

İldeki sığır besiciliğinde besi başı canlı ağırlığın 230.6 kg, besi sonu canlı ağırlığın 485.0 kg ve ortalama besi süresinin 202 gün olduğu tespit edilmiştir. Ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1.28 kg, kuru madde cinsinden yemden yararlanma oranı 8,96 kg ve ortalama sıcak karkas randımanı 53.41 bulundu.

Maliyeti oluşturan masraf unsurlarının oransal dağılımı; hayvan bedeli % 51.13; yem giderleri % 24.80; işçilik giderleri %6.72; veteriner sağlık giderleri % 3.05; amortisman ve bakım onarım giderleri % 1.13; stopaj giderleri % 2.03; genel idare giderleri % 1.02 ve diğer cari giderlerin % 9.85 olduğu belirlendi.

Cobb-douglas tipi üretim fonksiyonu yardımıyla hesaplanan marjinal değer verimlilikleri hayvan alım bedeli için 1.246TL; yem için 2.262TL; işçilik için -0.08TL; veteriner sağlık giderleri için -0.85TL ve diğer cari giderler için 0.790 TL olarak hesaplandı. İlde sığır besiciliğinde ölçeğin veriminin 0.904 olduğu belirlenmiştir. İlde sığır besiciliğinde ekonomik rantabilite oranı 23.43; mali rantabilite 17.00; rantabilite faktörü ise 13.40 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar kelimeler Sığır besisi, maliyet, karlılık, cobb-douglas,

Summary: In this study, technic and economic structure of cattle fattening in Afyon province were analysed and took necessity measurement beter productivity and profitability in cattle fattening in Afyon.

It was found that average starting weight, average final weight and fattening time were as 230.6 kg, 485.0 kg and 202 day respectively. Average daily weight gain was found 1,28 kg, The average feed intake of cattle was found 8.96 based on dry matter. The average hot carcass dressing percentage was found 53,41.

The cost of feeder cattle, feed, lobour cost, Veterinary services, depreciation and maintainence and repair cost, duty, management cost and misselloneus cost were fonud as %51.13, % 24.80, % 6.72, % 3.05, % 1.13, and % 9.85 respectively.

According to the result of multiple regression analysis, the marjinal value productivity of input factors at feeder cattle,feed, lobour veterinary services and other cost were 1.246 Tl, 2.262 Tl, -0.08 Tl, -0.85 Tl and 0.90 Tl respectively. Returns to scale in Afyon cattle fattening enterprise was 0.904.

The ratio of economic rantability , financial rantability and rantability factor were estimated to be 23.43, 17.00 and 13.40 respectively.

Key words: Cattle fattening, cost, profitability, cobb-douglas

GİRİŞ

Afyon ili 1998 yılı verilerine göre 233.330 adet büyük baş hayvana sahiptir. Bu hayvanların % 17.68'i kültür, % 51.39'u kültür ırkı melezleri, % 28.47'si yerli ve % 2.47'sini ise manda oluşturmaktadır. Afyon ili son 9 yıllık sürede toplam büyükbaş hayvan varlığında % 21.76 oranında bir artış gerçekleştirmiştir (22).

Hayvansal üretimde kaynak kullanım düzeyinde etkinlik düzeylerinin belirlenmesi amacıyla cobb-douglas tipi üretim fonksiyonu yardımıyla çalışmalar yürütülmüştür (8, 20)

Kabukçu (12), Elazığ ilinde yürüttüğü çalışmada; ilde besi süresinin ortalama 101 gün ve ortalama günlük canlı ağırlık artışını ise 659 gr, mali rantabilite oranını %25.58; ekonomik rantabiliteyi % 18.33 ve rantabilite faktörünü ise % 35.29 olarak bildirmiştir.

Sakarya ve Günlü (21), Limuzin ve Jersey melezi (F1) ve holştayn ırkı tosunlarda optimal besi süresinin tespiti üzerine yaptıkları araştırmada 13 aylık yaştaki holştayn ırkında optimal besi süresinin 84-98. günler arasında, 1 yaşlı Limuzin x Jersey melezlerinde (F1) ise 98. günde gerçekleştiği bildirilmiştir. Araştırmada toplam işletme masrafları içerisinde hayvan alım bedeli % 65.7, yem giderleri % 23.07, işçilik giderleri % 9.43, veteriner sağlık giderlerinin ise % 1.8'lik yer tuttukları bildirilmiştir. Limuzin x Jersey melezlerinde ekonomik rantabilite oranını 36.79, holştayn ırkında ise 58.12 olarak tespit etmişlerdir.

Ankara ilinde yapılan bir çalışmada (18), 62-159 gün devam eden beside,, cari giderler içerisinde yem giderlerinin % 69.7-78.5 arasında değiştiği, işçilik giderlerinin ise % 9.6-13.6 arasında değiştiği , rantabilite oranının ise % 21.5 olduğu bildirilmiştir.

Sığır besiciliğinde masraf unsurlarının oransal dağılımını (19); hayvan alım bedeli için % 61.72, yem giderleri için % 24.9, işçilik giderleri için % 4.18, veteriner-sağlık giderleri için % 1.71 ve diğer cari giderler için % 0.76 olarak bildirmiştir. Mali rantabilite % 44.74, ekonomik rantabilite % 43.00 olarak tespit etmiştir. Besi başı canlı ağırlık 199.2 kg, besi sonu canlı ağırlık 371 kg ve ortalama günlük canlı ağırlık artışı ise 931 gr olarak bildirmiştir.

Tokat ilinde yapılan çalışmada (16) ortalama besi süresi 163 gün, besi başı canlı ağırlığın 128 kg, besi sonu canlı ağırlığın 214 kg, ortalama günlük canlı ağırlık artışının ise 538 gr olduğu bildirilmiştir. Araştırmada oluşturulan ekonometrik model yardımıyla hesaplanan ölçeğin verimi 1.321'dir.

Altuntaş(7) besi başı canlı ağırlıklar 230.5 kg, 134.1 kg ve 118.0 kg olarak besiyeye alınan Simenthal erkek danaların, besi sonu canlı ağırlıklarının yukarıdaki sırasıyla 505.7, 505.9 ve 504.8 kg, besi sürelerinin ise 224, 308 ve 364 gün olduğunu bildirmiştir. Araştırmada ortalama günlük canlı ağırlık artışları 1228, 1207 ve 1062 gr olarak, sıcak karkas randımanlarını ise % 62.02, % 61.97 ve % 59.75 olarak bildirilmiştir.

Erzincan ve Erzurum illeri sığır besi işletmelerinde yürütülen bir çalışmada (26); sığır besiciliğinde ölçek ekonomisinin 1.09081 olduğunu ve inputların marjinal değer verimlilikleri değerlerini, hayvan alım bedeli için 1.36, yem için -0.08; alet ve ekipman için 0.17, ve işçilik için 33.49 olarak tespit etmiştir. Erzincan ilinde ise ölçeğin verimini 1.01009 olarak ve marjinal ürün değerlerini ise yukarıdaki sıra ile 1.20, 0.12, 0.56 ve 14.89 olarak bildirilmiştir. Araştırmada besi başı canlı ağırlığına göre de analizler yapılmış ve besi başı canlı ağırlığın işletme sonuçları üzerine önemli oranda etki ettiği bildirilmiştir.

Akcan ve ark (3), simental erkek danaların besi performanslarının açık ve kapalı ahır sistemlerinde karşılaştırılması amacıyla yürüttükleri çalışmada, açık ve kapalı ahırlarda 148.7 ve 150.9 kg besi başı canlı ağırlığındaki hayvanların besi sonu canlı ağırlıkları 435.7 ve 443.9 kg olarak bildirmişler ve ortalama günlük canlı ağırlık artışları 1067 ve 1069 gr olarak bulunurken 1 kg CAA için tüketilen kuru madde miktarları 7.22 ve 7.09 olarak bildirmişlerdir.

Akcan ve ark (5), farklı ağırlıkta kesilen holştayn besi danalarının kesim ve karkas özelliklerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada besi başı canlı ağırlıkları 272.4, 290 228 ve 232 kg olan gruplarda besi süresi yukarıdaki sırayla 119.8, 131.8, 143.6 ve 349.3 gün olarak, ortalama günlük canlı ağırlık artışları ise 1076, 1256, 1231 ve 928 gr olarak belirtmişlerdir. Araştırmacılar mevsimin besi performansına etki ettiğini ve sığır

besiciliğinde bu durumun göz önüne alınması gerektiğini bildirmişlerdir.

Akcan ve ark (4) besi başı mevsiminin yaşları 9-11 ay arasında değişen hayvanları aralık ve nisan ayında besiye almışlardır. Aralık ayında besiye başlanan hayvanlarda besi başı ağırlığı 231 kg, besi sonu ağırlığı 435 kg ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1131 gr ve bir kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kuru madde cinsinden toplam yem miktarı 9.3 kg olarak bildirilirken, nisan ayında yapılan beside ise bu değerler sırasıyla besi başı canlı ağırlık 233 kg , besi sonu canlı ağırlık 393 kg ve günlük canlı ağırlık artışı ise 919 g, kuru madde cinsinden yem tüketimi ise 10.3 kg olarak bildirilmiştir.

Kendir ve ark (15) İsviçre Esmeri ve bunların melezlerinin besi kabiliyetleri ve karkas özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yürüttükleri çalışmada saf esmer, EsmerxBoz G₃ , EsmerxBoz G_{1/2} ve Boz ırk hayvanlarda ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1335, 1366, 1349 ve 811 gr; besi sonu canlı ağırlıkları 325, 360, 360 ve 244 kg; 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kuru madde cinsinden yem miktarları ise 5.98, 6.92, 6.68 ve 6.54 kg; sıcak karkas randımanları ise %57.4, %57.3, %58.8 ve %57.3 olarak bildirmişlerdir.

Karkacıer ve Angın (13) tarafından Tokat ili Turhal ilçesinde yürütülen çalışmada, sığır besiciliğinde ölçeğin verimi 1.331 olarak hesaplanmıştır. Marjinal ürün kıymetleri sığır varlığı için 1.02, işgücü için 1.017, yem için 0,66, sağlık giderleri için 0.25, besi süresi için 0.67 ve ahır kapasitesi için 0.180 olarak tespit

ederek, ildeki sığır besiciliğinin ekonomik optimumdan uzak olması nedeniyle işletmelerde yeniden organizasyonun gerekli olduğu ortaya koymuşlardır

AFRC (2) canlı ağırlık kazancı için enerji ihtiyacı gençlerde 10MJ/kg iken, 400 kilogramın üzerinde olan hayvanlarda 30MJ/kg'a kadar yükseldiğini, protein ihtiyacının ise gençlerde 170gr/kg iken besi sonuna doğru 140 gr/kg'a düştüğünü bildirmiştir.

Taylor (23) besi sığırlarının su, karbonhidrat, yağ, protein ihtiyaçlarının yanında kemik yapısında, vücut suyunun dengelenmesinde, oksijenin metabolizmasında ve metabolik reaksiyonlarda görev alan mineraller ile sağlık, büyüme ve döl verimini fonksiyonlarında önemli rol oynayan vitaminlere ihtiyaçlarının olduğunu bildirmiştir.

Yasankul(25) hayvansal üretimde yem için marjinal değer verimliliğini (mdp) 0.701, mera için 7.353, veteriner hekim sağlık giderleri için 63.451 bulmuştur. Ölçeğin verimi 0.964 bildirmiştir.

Sığır besiciliği gerek işletmelere sağladığı ekonomik avantaj gerekse toplumun dengeli ve yeterli beslenmesine sağladığı katkılar nedeniyle önemli ekonomik ve sosyal fonksiyonları olan bir hayvancılık alt sektörüdür. Bu çalışmada Afyon ili sığır besiciliğinin teknik ve ekonomik analizi yapılarak mevcut sorunlara çözüm önerilerinde bulunmak amaçlanmıştır.

Materyal

Bu çalışmanın materyalini Afyon ili merkez ve ilçelerinde sığır besiciliği yapan 67 adet işletmenin 1998-1999 yılına ait verilerin ortalamaları oluşturmaktadır.

Metot

Araştırma kapsamına alınacak işletmelerin belirlenmesi amacıyla Tarım İl Müdürlüğü, Proje İstatistik Şube Müdürlüğü, Destekleme Şube Müdürlüğü ve serbest Veteriner Hekimler ile ön görüşme yapılarak il genelinde sığır besiciliğinin yoğun olduğu işletmeler belirlenmiştir. Belirlenen bu işletmelere uygulanmak amacıyla (10)'in belirttiği esaslara göre anket formları hazırlanmıştır. Hazırlanan bu anket formları yüz yüze görüşme metodu ile işletme sahiplerine uygulanarak, işletmelerin varlıkları ve faaliyetlerine ait bilgiler derlenmiştir.

Yapılan görüşmelerde işletmelerine ait bilgileri vermeyi kabul eden işletmeler (67 adet) tabakalı örnekleme yöntemi ile (14) küçük, orta ve büyük ölçekli olarak belirlenmiştir. Ölçeklere göre işletmelerin gruplandırılmasında besideki hayvan sayısı esas alınmış 1-10 baş küçük (24 adet), 11-30 baş arası orta (33 adet) , 31 baş ve üzeri (10 adet) olanlar büyük ölçekli olarak gruplandırılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Uygulanan anketlerden elde edilen veriler analize tabi tutulmak amacıyla Bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurlarına, hayvan alım bedeli, yem giderleri, işçilik giderleri, veteriner sağlık giderleri,

amortismanlar ve bakım onarım giderleri, stopaj ve vergiler, genel idare giderleri ve diğer cari giderler (yabancı sermaye faizi, sigorta giderleri, pazarlama masrafları, akaryakıt giderleri) dahil edilmiştir. Bu unsurların belirlenmesinde Açıl (1), Aral (8) Kabukçu (12) ile Sakarya ve Günlü (21)'nün bildirdikleri yöntemler esas alınmıştır. Birim maliyeti Açıl (1), ve Polat (19)'ın bildirdikleri yöntemle göre hesaplanmış, öz sermayeye faiz tahakkuk ettirilmemiştir. Mali rantabilite, ekonomik rantabilite ve rantabilite faktörü (6, 21) hesaplanmıştır.

Regresyon Analizleri

İşletmede karlılık oluşumunda girdi unsurlarının ne derece etkin olarak kullanıldığının analiz edilmesi amacıyla sığır besiciliğinde input-output ilişkilerini değerlendirmek amacıyla, 1998-1999 yılı besi döneminden elde edilen verilere Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu uygulanarak analizleri yapılmıştır. Analizlerde uygulanan fonksiyon genel hatları ilk aşağıdaki gibidir.

$Y = f(X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_n^{b_n})$;
bağıntı doğrusal hale dönüştürüldüğünde,

$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5$ şeklinde ifade edilebilir (8, 11, 20, 26).

Bu bağıntıda; Y = Besi sığırlarının satışından elde edilen geliri(output) (TL), X_1 = Besi başı hayvan alım bedelini (TL), X_2 = yem giderleri (TL), X_3 = İşçilik giderleri (TL), X_4 = Veteriner Sağlık Giderleri (TL) X_5 =Diğer cari giderler (bakım onarım giderleri,

stopaj ve vergiler, genel idare giderleri, yabancı sermaye faizi, sigorta giderleri, pazarlama masrafları, akaryakıt giderleri) buraya dahil edilmiştir. Değişkenlerin birleştirilmesinde korelasyon matrisinde aralarında yüksek derecede korelasyon bulunan değişkenler bir araya toplanmış ve değişken sayısı 5'e düşürülmüştür. Cobb-Douglas üretim bağıntısı girdi elastikiyetlerinin toplamının 1'e eşit olduğu varsayımı ile uygulanan bir yöntemdir. Parametrelerin hesaplanabilmesi için input elastikiyetleri toplamının 1'e eşitlenerek girdiler için düzeltilmiş esnekliklerin kullanılmasını gerektirir (8, 18, 20).

Girdilerin üretime tahsisinde karar verme ölçütü olarak kullanılan, daha açık bir deyimle sektörde kaynak kullanımındaki rasyonellik seviyesinin ne olması gerektiği konusunda önemli bir unsur olan marjinal masraf - hasıla ilişkisi (8, 11, 20, 25, 26). yapılmıştır. Araştırmada ortalama değer verimlilikleri (ODP) hesaplanmış daha sonra hesaplanan ODP değerleri regresyon analizinden elde edilen esneklik katsayıları ile Marjinal Değer Verimlilikleri (MDP) hesaplanmıştır. Hesaplamalarda geometrik ortalamalar kullanılmıştır.

BULGULAR

1. Genel bulgular . Araştırma sonucu Afyon ili sığır besi işletmelerinin il geneli ve işletme ölçekleri itibarıyla yapılan değerlendirmeden elde edilen veriler tablo 1'de verilmiştir

Tablo 1: Afyon ili sığır besi işletmelerinin besi performansına ait teknik değerlendirme kriterleri

	İl Geneli	Küçük Ölçekli	Orta Ölçekli	Büyük Ölçekli
Besideki ortalama hayvan sayısı	21,38±20.80	7,625±2.6	20,49±5.7	61.55±32.84
Besi başı canlı ağırlık (kg)	230,6±64.8	234,1±57.40	238,9±66.13	188,9±69.72
Besi sonu canlı ağırlık (kg)	485±94.5	485±91.41	495±93.7	448±106
Besi Süresi (gün)	202±48.26	201±51.69	200±45.6	213±52.9
OGCAA (kg)	1.28±0.25	1.26±0.24	1.30±0.25	1.23±0.30
Karkas Randımanı (%)	53.41±3.50	54.04±3.61	53.34±3.16	52.0±3.80
Tüketilen Kaba Yem (kg)	5.98	9.54	8.95	5.78
Tüketilen Kesif Yem (kg)	6.48	6.18	6.64	6.55
Kuru Madde olarak Yemden Yararlanma Oranı	8,96	9,23	8,97	8,14

Tablo 2: Afyon İli sığır besiciliğinde maliyeti Oluşturan Masraf Unsurlarının il Geneli ve İşletme Ölçeklerine Göre Dağılımları (%)

	İl Geneli	Küçük Ölçekli	Orta Ölçekli	Büyük Ölçekli
Hayvan alım bedeli	51.13	52.02	50.91	49.59
Yem Giderleri	24.80	23.32	25.11	27.56
İşçilik giderleri	6.72	10.11	5.39	2.82
Veteriner sağlık	3.05	3.64	2.78	2.51
Amortisman ve Bakım	1.13	1.34	1.00	1.14
Stopaj	2.30	2.21	2.39	2.18
Genel İdare giderleri	1.02	1.01	1.00	1.12
Diğer Cari giderler	9.85	6.35	11.42	13.08

Tablo 3: Afyon İli Sığır Besi İşletmelerinde İşletmelerin Sermaye Yapıları ve Rantabilite Değerleri Ortalamaları

	İl Geneli	Küçük Ölçekli	Orta Ölçekli	Büyük Ölçekli
Aktif Sermaye (TL)	9.407.484.618	3.867.864.125	9.050.957.571	25.566.300.000
Pasif Sermaye (TL)	773.294.118	157.458.333	809.428.571	2.275.000.000
Öz sermaye (TL)	8.634.190.500	3.710.405.792	8.241.529.000	23.291.300.000
Ekonomik Rantabilite (%)	23,43	18,12	27,63	21,21
Mali Rantabilite (%)	17,00	14,54	19,75	12,91
Rantabilite Faktörü (%)	13,40	12,54	15,03	9,77
Ortalama Maliyet (TL)	1.450.021	1.141.422	1.416.463	1.497.708
Ortalama satış Fiyatı (TL)	1.681.985	1.650.000	1.674.286	1.669.444

Tablo 4 Afyon İli Sığır Besi İşletmelerinin Cobb-Douglas Tipi Üretim Fonksiyonu yardımıyla Hesaplanan Ortalama ve Marjinal Değer Verimlilikleri

Değişkenler	Elastikyetler ±Sx	Düzeltilmiş Elastikyetler	Geometrik Ortalama		O.D.P Y/X _i	M.D. P. (TL)	t	R ²	F
			Log.	Antilog					
GELİR (log Y)			9,827±0,332	6.714.288.529				0,97	390,1***
Hayvan alım Bedeli (TL)	0,500781 ±0,048583	0,53225822	9,457±0,338	2.864.177.970	2,342	1,246	10,308***		
Yem (TL)	0,404322 ±0,047862	0,42973617	9,106±0,370	1.276.438.809	5,263	2,262	8,448***		
İşçilik (TL)	-0,028193 ±0,039033	-0,0299651	8,495±0,243	312.607.937	21,457	-0,080	-0,722		
Veteriner sağlık Giderleri (TL)	-0,012745 ±0,025620	-0,0135461	8,154±0,398	142.560.759	47,060	-0,850	-0,497		
Diğer cari Giderler (TL)	0,076696 ±0,024892	0,08151682	8,840±0,444	691.830.971	9,696	0,790	3,081**		
Esnekliler Toplamı	0,9040861	1							
Sabit	1,074650 ±0,296921						0,964		

p<0,05; * p<0,01 ; * p<0,001; n=67

Tablo 5: Afyon İli Sığır Besi İşletmelerinin Bazı Sosyo-ekonomik Özellikleri

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
Besiciliği Sürdürme Eğilimi	Bırakmayı düşünüyor	24	35,8
	Bırakmayı düşünmüyor	43	64,2
	Toplam	67	100,0
Besiciliği Tercih Nedeni	Geleneksel	54	80,60
	Bakım İdaresi Kolay	10	14,93
	Karlılık oranı Yüksek	3	4,48
		67	100,0
Besi Sığırlarının Tedariki	Kendi yetiştiren	8	11,94
	Satın Alan	38	56,72
	Yetiştirip Satın alan	21	31,34
		67	100,0
Yılda Yapılan Besi sayısı	1	28	41,79
	2	37	55,22
	3	2	2,99
		67	100,0
Uygulanan Besi stratejisi	Partiler Halinde (a)	26	38,81
	Yıl boyu Sürekli (b)	22	32,84
	Kesim olgunluğuna ulaşınca	7	10,45
	a+b	6	8,96
	Piyasa şartları uygun olunca	6	8,96
		67	100,0
Pazarlama Kanalları	Kombina	43	64,18
	Toptancı Kasap	11	16,42
	Perakendeci Kasap	7	10,44
	Diğer iller	6	8,96
	Toplam	67	100

İlde sığır besi işletmelerinde işletme başına düşen hayvan sayısı 21 bulunmuş olup besi başı canlı ağırlık 230 kg, besi sonu canlı ağırlık 485 kg ve ortalama besi süresinin 202 gün olduğu anlaşılmıştır. Bu sürede ortalama günlük canlı ağırlık artışının 1.28 kg olduğu tespit edilmiştir. İlde sığır besisinde kullanılan hayvanların ırklara göre dağılımı: kültür ırkı %77.61, melez % 19.40 ve yerli % 2.99 olduğu tespit edilmiştir.

Sığır besi işletmelerinde maliyeti oluşturan masraf unsurlarının oransal dağılımları Tablo 2 ve sermaye bileşimleri ise Tablo 3’de verilmiştir

Tablo 2’den anlaşılacağı üzere ilde sığır besiciliğinde hayvan alım bedeli masraflar arasında ilk sırayı almakta bunu yem, diğer cari giderler (özellikle faiz giderleri) ve işçilik giderleri izlemektedir.

Afyon ili sığır besi işletmelerinde işletmelerin sermaye bileşimi dikkate alındığında, besiciliğin daha ziyade öz sermayeye dayalı olarak yapıldığı anlaşılmaktadır. İşletme ölçeğinin artmasıyla birlikte kullanılan yabancı sermaye oranı artmaktadır. Bununla birlikte kullanılan pasif sermayenin toplam aktif sermayeye oranı il geneli, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırasıyla % 8,21; 4,07; 8,94 ve 8,90 dır.

Uygulanan anketlerden elde edilen bulgulara göre Afyon ilinde sığır besi işletmelerinin bazı sosyo-ekonomik özellikleri tablo 5 olarak verilmiştir. Üreticilerin pazarlama aşamasında karşılaştıkları sorunlar: vadelerin uzun oluşu % 44.8, maliyet fiyat ilişkisinin kurulamayışı % 19.4, stopaj ve vergiler % 17.9, alıcı sayısının azlığı % 10.4 ve

aracı karlarının yüksekliği % 10.4 tespit edilmiştir.

Oluşturulan ekonometrik model yardımıyla yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre elde edilen sonuçlar tablo 5 olarak verilmiştir. Elde edilen bağıntı:

$$\text{LogY}=1,07+0,50\text{LogX}_1+0,404\text{LogX}_2-0,02\text{LogX}_3-0,013\text{LogX}_4+0,076\text{LogX}_5$$

denklemini elde edilmiştir. Oluşturulan ekonometrik modelin determinasyon katsayısı 0,97 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla model sığır besiciliğinden elde edilen geliri % 97 oranında açıklayabilmektedir.

TARTIŞMA

Genel Bulguların tartışılması

Afyon ilinde sığır besiciliği daha ziyade kültür ırkı ve melez hayvanlarla yapılmaktadır. Bu ilde hayvansal üretimin geliştirilmesi ve kırsal sosyo-ekonomik kalkınmanın başarılabilmesinde önemli sayılabilecek bir olgudur. İlde yaygın olarak holştayn ve montofon ırkı hayvanlar kullanılmaktadır. Simenthal yetiştiriciliği ise yaygınlaşmaktadır.

Tablo 1'in incelenmesinden anlaşılacağı üzere il genelinde besi başı canlı ağırlık ortalama 230 kg'dır. Küçük ve orta ölçekli işletmeler il genel ortalamasına yakın iken büyük ölçekli işletmelerde bu değer 189 kg'a kadar düşmüştür. Bu değerler Afyon'da besi başlangıç canlı ağırlığının karlı ve verimli bir sığır besiciliği için yüksek olduğu düşünülmektedir. Zira sığır besiciliğinde besi başı canlı ağırlığın işletme karlılığı üzerinde önemli etki yaptığı (26) ortaya konulmuştur.

Araştırmada tespit edilen besi başı canlı ağırlık; bazı araştırmacıların bildirdiği (5, 7, 15) değerlere yakın olarak bulunurken, diğer bazı

araştırmacıların (3, 4) bildirdiği değerlerden düşük olarak bulunmuştur.

İlde sığır besiciliğinde ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1,28 kg olarak tespit edilmiştir. Sığır besiciliğinin yaygın olarak kültür ırkı ve melezlerle yapıldığı dikkate alındığında bu değer yeterli kabul edilebilir. Büyük ölçekli işletmelerde ortalama günlük canlı ağırlık artışının düşük oluşu bu işletmelerde melez hayvan sayısının fazla olmasından kaynaklanmış olabilir. İlde tespit edilen ortalama günlük canlı ağırlık artışı yapılan bazı araştırmalarda (3, 12, 18) elde edilen değerlerinden yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada kültür ırkı ve melez hayvan oranının fazlalığı buna yol açmış olabilir. Elde edilen bu değerler bazı çalışmalar (4, 5, 7, 12, 19) ile benzer bulunmuştur.

Araştırmada kaba yem tüketimi, büyük ölçekli işletmelerde küçük ve orta ölçekli işletmelere göre daha düşük bulunmuştur. İşletmelerde kullanılan kaba yemlerin büyük bir kısmını arpa samanı olduğu saptanmıştır. Bunun yanında azda olsa yaş şeker pancarı posası, kuru ot ve yonca kullanılmaktadır. Küçük ve orta ölçekli işletmeler kaba yem ihtiyacını kendileri üretirken, büyük ölçekli işletmelerin önemli oranda dışarıdan satın aldıkları belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kuru madde cinsinden yem miktarı il geneli için 8,96 bulunurken, büyük ölçekli işletmelerde bu değer 8,14 kg tespit edilmiştir. Yemden yararlanma oranının düşük çıkması işletmelerin kaba yem ihtiyaçlarının büyük bir kısmını arpa samanından karşılamış olmaları

ve konsantre yemdeki enerji ve protein oranlarının dengesizliğinden kaynaklanmış olabilir. İlde konsantre yem olarak arpa kırması, kepek, fabrika yemi ve çok az oranda olmakla birlikte pamuk tohumu küspesi kullanılmaktadır. Rasyonda özellikle vitamin ve mineral eksikliğinin de yemden yararlanmayı olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

Yapılan besilerde rasyonun enerji, protein, mineral ve vitamin oranları besi başından sonuna kadar hayvanların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde dönemler halinde düzenlenmelidir. Araştırma kapsamına alınan besi işletmelerinde hayvanlara besi başından sonuna kadar enerji ve protein oranı sabit olan rasyon verildiği tespit edilmiştir. Sığır besisinde kg canlı ağırlık kazancı için besi başlangıcında protein oranı yüksek, besi sonunda ise enerji içeriği yüksek rasyonların verilmesi gereklidir. Elde edilen bulguları literatür bilgi ile de (2) desteklemektedir.

Afyon'da yapılan besi işletmelerinin büyük bir kısmında rasyona tuz katılırken, vücutta kemik oluşumu, sağlık, döl verimi gibi fonksiyonları olumlu yönde etkileyen mineral ve vitamin karmalarının katılmadığı belirlenmiştir. Rasyona katılan mineral ve vitamin karmalarının hayvanların besi performansları üzerine olumlu etki yapmaktadır (23)

Büyük ölçekli işletmelerde ise besi başı canlı ağırlığın düşük olması tüketilen kuru madde oranının da düşmesine neden olmuştur. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde bu değerler il genel ortalamasına yakın tespit edilmiştir. İlde tespit edilen bu bulgu yapılan bazı

çalışmalardan (3, 15) yüksek, (4) den ise düşüktür. Canlı ağırlık artışı ve tüketilen kuru madde miktarları birlikte göz önüne alındığında ildeki yetiştiricilerin bakım besleme konusunda daha rasyonel hareket edebilmeleri için eğitici çalışmalara ihtiyaç vardır.

Araştırma kapsamındaki işletmelerde toplam giderler arasında hayvan alım bedeli ilk sırayı almaktadır (Tablo 2). Bu değer il genelinde % 51,13 olarak, büyük ölçekli işletmelerde % 49,59 olarak hesaplanmıştır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde bu değer il ortalamasına yakındır. Büyük ölçekli işletmelerde hayvan alım bedelinin düşüklüğü hayvansal üretimde var olan oligopsonik piyasadan kaynaklanmış olabilir.

Hayvan alım bedelini il geneli için yem giderleri takip etmiş ve % 24,80 olarak hesaplanmıştır. Yem giderleri küçük ölçekli işletmelerde düşük büyük ölçekli işletmelerde ise yüksek bulunmuştur. Yem giderlerinin işletme ölçeğinin artmasıyla birlikte arttığını söylemek mümkündür. Küçük ve orta ölçekli işletmeler konsantre yemin bileşimine girecek hammaddeleri temin ederek yemi kendileri hazırlamakta dolayısıyla yem maliyeti de daha düşük olarak gerçekleşmektedir. Büyük ölçekli işletmelerde konsantre yemin piyasadan tedarik edilmesi maliyetleri artırmaktadır.

Dolgu maddesi olan saman araştırma kapsamına alınan işletmelerde oldukça yüksek fiyatlarla alınıp kaba yem ihtiyacının çok üstünde kullanılmaktadır. Oysa daha düşük fiyata temin edilebilecek ve enerji bakımından zengin yaş şeker pancarı posası yanlış bilgilendirme ve propagandalar neticesi yeterli

oranda kullanılmamaktadır. Yetiştiricilerin bu konuda düzenlenecek olan eğitici çalışmalarla bilinçlendirilmeleri gerekmektedir.

Toplam işletme giderleri içerisinde yem giderlerinin oranı (19, 21)'in bildirdikleri değerlere benzer bulunurken; diğer bazı araştırmacıların bildirdiği (12, 18) değerlerden düşük bulunmuştur. Bu ilgili araştırmacıların cari giderler içerisinde hayvan alım bedelini dahil etmemiş olmalarından kaynaklanmaktadır.

İşçilik giderleri il geneli için % 6.72; küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırasıyla % 10.11; 5.39; ve 2.38 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar il geneli ve küçük ölçekli işletmelerde bir anlamda gizli işsizliğin varlığını ortaya koymaktadır. Büyük ölçekli işletmelerde işçilik giderlerinin düşük oranda olmasını bu işletmelerde diğer cari masrafların yüksek oluşuyla da açıklana bilir. İşçilik giderlerinin oransal dağılımları bazı çalışmalardaki değerler ile (18, 19, 21) benzer bulunmuştur.

İşletme giderlerinin oransal dağılımındaki en belirgin farklılık diğer cari giderlerdedir. Özellikle bu grupta yer alan faiz giderleri farklılıkta etkin bir rol oynamaktadır. Küçük ölçekli işletmeler daha ziyade öz sermaye ile çalışmakta, yabancı sermaye kullanımı ise işletme ölçeğinin büyümesiyle birlikte artmaktadır. Sektörün karlılık oranları ve işletmelerin içinde bulunduğu ekonomik şartlar göz önüne alınarak uygulanacak faiz politikaları, hem sektörün gelişmesinde hem de kalkınmanın tabana yayılmasında önemli bir rol oynayabilecektir. Zira rantabilite hesaplamalarında bu durum açıkça görülmektedir. Hayvansal üretimin ülke

ekonomisinde üstlendiği fonksiyonları daha etkin ve verimli yerine getirebilmesi için hayvan yetiştiricilerinin döner sermaye işletme ihtiyacını karşılayabilecek bir finansman politikası oluşturulmalıdır.

İşletmelerinin ekonomik başarısını belirleyen önemli kriterlerden birisi de rantabilite rasyosudur. Rantabilite oranının kesin bir sınırı bulunmamakla birlikte, ilgili iş kolunda faaliyet gösteren diğer işletme rantabiliteleri ile karşılaştırmak gerekmektedir (6). Bunun mümkün olmadığı durumlarda cari faiz hadleri dikkate alınarak değerlendirme yapılabilir. Ancak Türkiye gibi enflasyonist ortamlarda cari faiz hadlerinin sürekli değişmesi ve ortalama faiz oranlarının tespitindeki zorluklar buna imkan vermemekte ve bir anlamda yetersiz kalmaktadır

Araştırma kapsamına alınan işletmelerin ortalama mali rantabilitesi il geneli için 17.00, küçük ölçekli işletmelerde 14.54, orta ölçekli işletmelerde 19.75 ve büyük ölçekli işletmelerde ise 12.91 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik rantabilite ise yukarıda bahsedildikleri sıra ile 23.43; 18.12; 27.63 ve 21.21 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, ilde küçük ve büyük ölçekli işletmeler il genelinin altında bir ekonomik performans gösterirken orta ölçekli işletmeler il genel ortalamasının daha üzerinde bir performansa sahiptirler. Bu sonuç orta ölçekli işletmelerin mevcut piyasa şartlarında daha etkin bir işletme yönetim ve tedarik fonksiyonu uygulayabildiklerini ortaya koymaktadır. Ortalama birim maliyetler ve satış fiyatları bunu doğrulamaktadır. Rantabilite oranları bazı literatür bilgileri (12, 18) ile benzer,

yapılan bir başka çalışmadan (21) ise düşük bulunmuştur. Ancak araştırmanın yapıldığı yıllar arasındaki farklılık bu konuda yorum yapmayı zorlaştırmaktadır.

Regresyon Analiz Sonuçlarının Tartışılması

Üretim fonksiyonu; teknoloji veri iken kullanılan input miktarları ile elde edilecek olan çıktı olarak tanımlanmaktadır. Üretim sürecinde kullanılan girdiler aynı oranda değiştirildiği zaman elde edilecek çıktıda başlangıç durumundaki çıktıya göre meydana gelecek değişme, ölçeğin verimi olarak bilinmektedir. Afyon ili sığır besi işletmelerinde ölçeğin verimi 0,904'tür (Tablo 4). Bu ilde sığır besi işletmelerinde üretim faktörlerinin % 1 oranında artırılması ile gelirden % 1'den daha az bir artış olacağını ortaya koymaktadır. Bu durum ildeki sığır besi işletmelerinde işletme ölçeği bakımından ekonomik optimumun yakalanamadığını göstermektedir. Ancak elde edilen değer ölçeğin sabit verimine oldukça yakın bulunmuştur. Bu bulgu üretim sürecinde üretim faktörlerinin tedariki, özellikle miktar ve kalite olarak yeterli kaba ve kesif yem temini ile bakım beslemede yaşanan aksaklıkların düzeltilmesi durumunda, sığır besiciliğinin daha karlı ve verimli olma şansı vardır. Afyon ili sığır besi işletmelerinde tespit edilen ölçeğin verimi bu konuda daha önce yapılan bir çalışma (26) ile benzer bulunurken, diğer bazı araştırmacıların bildirdikleri (13, 16) değerlerden farklı olarak bulunmuştur. Sığır besiciliğinde ölçeğin verimi Aral'ın balıkçılık sektörü için (8) ve Sakarya'nın (20) broyler

yetiştiriciliği için bildirdikleri değerlerden düşüktür.

ODP ve MDP lerin tartışılması:

Afyon ili sığır besi işletmelerinde Ortalama değer verimliliği en yüksek işçilik giderlerinde, en düşük ise hayvan alım bedelinde tespit edilmiştir. Üretim sürecinde işletme yöneticilerine karar alma sürecinde asıl yardımcı olan marjinal değer verimliliğidir (8, 20, 25). Yapılan çalışmada hayvan alım bedelinin MDP değeri 1.246 bulunmuştur. Değişkenini t değeri önemli ($p < 0,01$) ve genellenebilir bulunmuştur. Bu sığır besiciliğinde hayvan alımı için marjinal 1 TL'nin karşılığında işletmenin 1.246 TL'lik bir gelir elde ettiğini göstermektedir. Buradan hareketle sığır besi işletmelerinde besideki hayvan sayısının artışının işletmelerin karlılığına olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Bu sonucun elde edilmesinde ildeki sığır besiciliği yapan işletmelerin % 43,28 'inde besi materyalinin işletmede yetiştirilmiş veya hem yetiştirilip hem de dışarıdan satın alınmış olması etkili olabilir. Elde edilen bu sonuç bazı literatür bilgileri ile (13, 26) benzerlik göstermektedir.

Yem giderlerinin MDP değeri 2,262 olarak hesaplanmıştır. Değişkenin t değeri önemli ($p < 0,01$) ve genellenebilir bulunmuştur. İldeki sığır besi işletmelerinde kullanılan yem miktarının işletmeye sağladığı getiri olumlu gibi görülmektedir. Ancak burada asıl etkili olan beside sağlanan ortalama günlük canlı ağırlık artışının yüksekliğidir. Sektörde yıldan yıla önemli dalgalanmalar gösterebilen besi sığırlarının satış fiyatı ve piyasa yapısı işletmeler için önemli bir dezavantaj olarak

varlığını korumaktadır. Türkiye genelinde olduğu gibi ilde de et ve yem fiyatları arasındaki dengesizlik göz ardı edilmemelidir.

Ancak hayvansal üretimde zaman zaman artan ithalatın üreticileri önemli ekonomik dar boğazla karşı karşıya bırakabileceği unutulmamalıdır. Özellikle hayvansal ürün girdi fiyatları arasında sağlanacak bir denge besi işletmelerinin karlılığı üzerine olumlu etki yapabilecektir. Böylelikle girdilerin daha ucuza sağlanması durumunda zaman zaman yaşanabilecek olan fiyat dalgalanmalarından işletmeler olumsuz yönde etkilenmeyecektir.

MDP değeri diğer cari giderlerde optimumdan uzak (0,790), t değeri önemli ve genellenebilir ($p > 0,05$). Bulunmuştur. Diğer giderlerde marjinal 1TL karşılığında outputta marjinal 0,790 TL lik bir gelir elde edilebilmektedir. Diğer cari giderler içerisinde en önemli pay faiz giderlerine aittir. İşletmeler üretim sürecinde döner sermaye ihtiyacı için kullandıkları yabancı sermaye faizinin yüksek oluşu ve etkin bir prim ve destekleme sisteminin olmamasından dolayı olumsuz yönde etkilenmektedirler. Finansman sıkıntısı içerisinde giren işletmeler kullandıkları krediden verimli olarak yararlanamamaktadırlar. Bunun önlenmesi için sığır besi işletmelerinin sabit yatırım ve döner sermaye ihtiyaçlarını zamanında, yeterli ve ucuz maliyetli olarak karşılayabilecek bir teşvik ve destekleme politikası oluşturulmalıdır.

İlde sığır besiciliğinin karlı ve verimli olabilmesinde özellikle pazarlama aşamasında yaşanan güçlükler işletmelerin önündeki en önemli engel olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun

aşılabilmesi için piyasada maliyet-fiyat ilişkisinin iyi kurulduğu bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Mevcut şartlar altında ise bunu gerçekleştirmek hayli zor görülmektedir. Üreticiler pazarlama aşamasında alım tekeli ile karşılaşmakta ve bu durumda pazarlık gücü alıcıların lehine dönmektedir. Üreticileri ve tüketicilerin ekonomik çıkarlarını koruyan ve gözetilen bir örgütlenme ve piyasa modeli olmadığı için aracı karları artabilmekte, bu da üreticilerin beledikleri karları elde edebilmesini engellemektedir.

Hesaplanan MDP değerlerinde işçilik ve veteriner sağlık giderleri için elde edilen katsayıların istatistik olarak önemli olmadıkları ($p < 0,05$) saptanmıştır. Bu sığır besi işletmelerinde işçilik ve veteriner sağlık hizmetlerinin oransal olarak düşük olmasından kaynaklanmış olabilir. Özellikle sektörde kalifiye işçi aranmaması ve kırsal kesimde yaşanan açık ve gizli işsizliğin bunda önemli olduğu düşünülebilir.

Sosyo-Ekonomik Bulguların Tartışılması

Afyon ili sığır besi işletmelerinde ihtisaslaşma eğilimi düşüktür. İldeki sığır besicilerinin % 68.7'lik bir kısmı bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yapmaktadır. Sığır besiciliğinde ihtisaslaşma oranı sadece % 7.4 tür (Tablo 5). İşletmelerin ihtisaslaşma eğiliminin artması işletme fonksiyonlarının daha etkin bir hale gelmesine imkan sağlayarak daha karlı ve verimli besicilik yapmayı mümkün kılabilir. Ancak bunun gerçekleşmesi için ülke hayvancılık ve tarım politikalarının buna uygun hale getirilmesi gerekmektedir.

Piyasa ekonomilerinde herhangi bir sektöre girmek isteyen veya terk etmek isteyen

işletmelerin varlığı elde edilen kar ile açıklanmaktadır. Aşırı ve normal kar elde edilen sektörlere yeni firmalar girerken kar oranı düşen veya sıfır olan sektörden çekilmeler yaşanmaktadır (24). İlde ki işletmelerin yaklaşık olarak % 35,8'i sektörü terk etme eğiliminde olduklarını bildirmişlerdir. Bu ilde sektörde ekonomik anlamda önemli sorunların yaşanmakta olduğunu göstermektedir. Nitekim karlılık rasyoları da bunu doğrulamaktadır.

Havancılık sektörü istihdam sorununun çözümünde, yatırımın işgücü istihdamı yaratmadaki üstünlüğü ve Sermaye/Hasıla oranının diğer sektörlere göre düşüklüğü nedeniyle gerek ülke ekonomisi için gerekse il ekonomisi için önemli ve vazgeçilmez bir özelliktir (9).

Tamamen ekonomik bir uğraş olan sığır besiciliğinin modern ekonomideki işletme tanımına uygun yapılması gerekmektedir. Bu tanımın başlıca özelliği ise üretim sürecinde üretim faktörlerinin sistemli ve bilinçli olarak bir araya getirilmeleri gelmektedir (17). Oysa ildeki sığır besi işletmeleri % 80.60 gibi önemli oranda geleneksel üretim biçimini sürdürmekte olduklarını bildirmişlerdir.

Besi materyalini tedarikinde ildeki işletmeler önemli oranda diğer işletmelere bağlıdır. Özellikle orta ve büyük ölçekli işletmeler belirli bir yaşa gelmiş damızlık dışı kasaplık hayvanları ve genç besi materyallerini satın alarak besi işlemine tabi tutmaktadırlar.

İlde sığır besiciliği yapan işletmelerin % 55.22'sinde yılda iki defa besi yapılmakta, % 41.79'unda ise yılda tek bir dönem besi faaliyeti sürdürülmektedir. Bu şartlar ilde sığır

besiciliğinin belli aylarda yoğunlaşarak arz talep dengesinin sağlanamamasına sebep olmaktadır. Bu şekilde işleyen piyasa koşullarında önemli fiyat dalgalanmaları yaşanmakta ve yetiştiricilerin aleyhine işleyen bir durum ortaya çıkmaktadır.

Afyon ilindeki sığır besi işletmelerinin % 32.84'ünde besi yıl boyu süreklilik arz ederken, % 38.81'inde besi işlemi partiler halinde yapılmaktadır. Daha rasyonel olarak kabul edilebilecek kesim olgunluğuna ulaşan hayvanların kesime sevk edilmesi ve uygun piyasa şartlarının oluşmasını gözeterek işletmelerin oranları ise sırasıyla % 10.45 ve 8.96 gibi oldukça düşük düzeydedir. Özellikle optimal besi süresinin tespit edilmesi ve besi süresinin buna göre ayarlanması gerekmektedir. Mevcut besi işlemleri kaynak israfına yol açmakta aynı zamanda işletme karlılığı üzerine olumsuz etki yapmaktadır.

Kesim olgunluğuna gelen besi sığırları % 64.18 oranında kombinalarda kesime sevk edilmektedir. İlde özellikle et ürünleri imalat sanayinin gelişmiş olması bunda önemli rol oynamaktadır. Kombinaların dışında besili sığırlar toptancı ve perakendeci kasaplara satılmakta ve beslenen sığırlar önemli oranda il içinde kesilmektedir. Bu üretilen katma değer ilde kalması bakımından olumlu sayılabilecek bir gelişmedir. İldeki besi sığırlarının ancak % 8.96 gibi az bir kısmı kesim için diğer illere sevk edilmektedir. Ancak ilde mevcut piyasa yapısı ve alıcı sayısının azlığı ve alım tekeli sayılabilecek bu durum besicileri zor durumda bırakmaktadır. Et sanayi işletmelerinde uygulanan alım ve fiyat politikaları üreticileri olumsuz yönde

etkilemektedir. Bundaki en önemli etkenlerden birisi pazarlama kanallarının tam olarak gelişmemesidir.

Afyon ili sığır besi işletmelerinde yaşanan ekonomik sıkıntılardan bir diğerini ise sektörde alıcılar tarafından ödemeler için verilen sürenin uzunluğudur. İldeki sığır besicilerinin % 44.8'i bu konuda sıkıntı yaşadıklarını bildirmişlerdir.

İlde sığır besiciliği alanında yaşanan bir diğer önemli nokta ise maliyet-fiyat ilişkisinin kurulamayışdır. Bunun sebepleri arasında rasyonel bir pazarlama yapısı ve işleyişinin olmayışı etkili olmaktadır. Mevcut yapı içerisinde alıcılar mümkün olduğu kadar düşük fiyata alarak işletme karlılığını bu yolla artırmaya çalışmaktadırlar. Oysa bu pek rasyonel gözükmemektedir. Adı geçen işletmelerin çağdaş işletme normlarında tedarik fonksiyonu uygulayarak verimliliği ve müşteri tatminini artırarak işletme karlılığını artırmaları gerekmektedir.

SONUÇ

Afyon ilinde sığır besiciliği daha ziyade kültür ırkı ve melez hayvanlarla yapılmaktadır. İlde ortalama günlük canlı ağırlık artışı yüksektir. Ancak yemden yararlanma oranı düşüktür. Bunun önlenmesi için besiye alınan hayvanların, daha genç yaşlarda ve daha düşük canlı ağırlıkta olmaları ile birlikte besin madde ihtiyaçlarının besi başından sonuna kadar gelişme dönemleri dikkate alınarak hazırlanması tavsiye edilebilir.

Sığır besiciliğinde maliyetleri minimize edebilmek için kaliteli ve ucuz yem temini önemlidir. Bunun için işletmelerde yem bitkileri üretimi yaygınlaştırılması ve şeker

pancarı posası gibi ucuz yem maddelerinin daha yaygın bir şekilde kullanılması teşvik edilmelidir.

İşletmelerde karlılığı olumsuz yönde etkileyen bir diğer faktörde işletmelerin kredi ve finansman sıkıntısıdır. İldeki işletmeler önemli oranda öz sermaye ile faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bunun çözüme kavuşturulması gerekmektedir.

İldeki sığır besi işletmeleri kaynak kullanımında bazı girdilerde ekonomik optimumu yakalamış olmakla birlikte kırsal alanda yaşanan açık ve gizli işsizlik, üretim sürecinde gelenekselliğin hakim olması karlılık ve verimliliğin yakalanmasını engellemektedir. Üreticilerin bilinçlendirilmelerine yönelik eğitici çalışmalara önem verilmelidir.

Hayvansal üretimde mevcut piyasa yapısı içerisinde teknik olarak başarılı olan işletmeler karlılık açısından aynı başarıyı yakalayamamaktadırlar bunun önlenmesi için üreticilerin örgütlenmeleri gerekmektedir. Etkin ve iyi işleyen bir örgütlenme hem girdi temininde hem de pazarlama aşamasında yaşanan problemleri ortadan kaldıracaktır.

Hayvansal üretimde başarıya ulaşabilmenin bir diğer yolu hayvansal üretimde ihtisaslaşmanın yaygınlaştırılması ve işletme ölçeklerinin büyütülmesidir.

Sektörün kendinden beklenen ekonomik ve sosyal faydaları yerine getirebilmesi için bu problemlerin çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Bunun başarılması hem il hem de Ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayabilecektir.

LİTERATÜR.

- 1 Açıl, F. (1977) Memleketimizde Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması. A.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayın No: 665, Şark Matbaası, Ankara
- 2 AFRC. (1993) Beef Cattle. "Energy and Protein Requirements of Ruminant"
- 3 Akcan, A., Alpan, O., Arpacık, R., Deliömeroğlu, Y. (1996) Simenthal Erkek Danaların Besi Performanslarının Açık ve Kapalı Ahır Sistemlerinde Karşılaştırılması, , Lalahan Hay. Araş. Ens. Derg. 1996 36 (1), 21-31.
- 4 Akcan, A., Arpacık, R., Güneren, G., Karagenc, L., (1991) Besi Başı Mevsiminin Holştayn Danaların Besi Performansına Etkisi, , Lalahan Hay. Araş. Ens. Derg. 1991 31 (3-4), 9-16.
- 5 Akcan, A., Gürdoğan, T., Çetin, İ.(1989) Farklı Ağırlıklarda Kesilen Holştayn Besi Danalarında Kesim ve Karkas Kesim ve Karkas Özellikleri, , Lalahan Hay. Araş. Ens. Derg. 1989 29 (1-4), 21-36.
- 6 Aksöz, İ. (1972) Zirai Ekonomiye Giriş, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum
- 7 Altuntaş, M. (1996) Smenthal Erkek Danaların Optimum Besi Sonu Ağırlıklarının Tespiti, A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Yayınlanmamış, Ankara.
- 8 Aral, S.(1977) Doğu Karadeniz Bölgesi Balıkçılık İşletmelerinde karlılık ve Verimlilik Analizleri ile İşletmelerin Üretim, Pazarlama ve Örgütlenme Sorunları, Doçentlik Tezi, Ankara
- 9 Aral, S., Günlü, A., (1997) Afyon İlinin Gelişmesinde Hayvancılık Sektörünün Önemi, Afyon İlinin Ekonomik Gelişmesi, Seminer, İktisadi Araştırmalar Vakfı, Afyon.
- 10 Aziz, A. (1990) Araştırma Yöntemleri- Teknikleri ve İletişim, İletişim Yayınları Derneği yayın No 3, A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi ve Basın yayın Yüksek Okulu basım evi, Ankara
- 11 Heady, E.O., Dillon, J.L. (1961) Agricultural Production Function , Iowa State University Press, Ames, Iowa
- 12 Kabukçu, A. (1976) Elazığ İli Şeker Şirketi Besi Bölge Şefliğince Yönetilen Sığır Besi İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Doçentlik tezi, Yayınlanmamış, Elazığ.
- 13 Karkacıer, O., Angın, N., (1993) Tokat- Turhal Sığır Besiciliği İşletmelerinin Fonksiyonel Analizi, Doğa, 17,(1993), 617-628.
- 14 Kendir, H.S. (1968) Ekonomi, İşletmecilik Eğitim ve Biyolojiye Uygulanan İstatistik Metotları
- 15 Kendir, S., Şenel, S., Uludağ, N., (1972), İsviçre Esmeri, Boz Irk ve Bunların İleri Melezlerinin Besi Kabiliyetleri ve Karkas Özellikleri, Lalahan Hay. Araş. Ens. Derg. 1972 12 (3-4), 39-56.
- 16 Kılıç, M. (1994) Tokat Merkez İlçede Kaynak Kullanımı Destekleme Fonundan Yararlanan Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonometrik Analizi, Gaziosmanpaşa

- Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Yayınlanmamış, Tokat.
- 17 Müftüoğlu, T. (1989) İşletme İktisadı, Turhan Kitabevi, Ankara
- 18 Ölez, N., (1975) Ankara Bölgesi Sığır Besiciliğinin Genel Karakterleri, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayın No: 38, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Deneme Çiftliği Basım Servisi Md. Ankara.
- 19 Polat, B.K., (1997) Ankara İli Sığır Besi İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri, A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hayvancılık İşletme Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Yayınlanmamış, Ankara.
- 20 Sakarya, E. (1990) Ankara İli kazan İlçesi Broyler Tavukçuluk İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri, A.Ü. Vet. Fak. Derg. 37 (2): 375-398, Ankara
- 21 Sakarya, E., Günlü, A. (1996) LimuzinXjersey (F1) Melezi ve Holştayn Irkı Tosunlarda Optimal Besi Süresinin Tespiti Üzerine Bir araştırma, A. Ü. Vet. Fak.Derg 43 (1):113-120
- 22 Tarım İl Müdürlüğü İstatistik Verileri1990-1998, Yayınlanmamış, Afyon
- 23 Taylor, R.E.(1994) Nutrition “ Beef Production and Management decisions. Second Edition.”
- 24 Türkay, O. (1990) Mikroiktisat Teorisi, Adım Yayıncılık, Ankara.
- 25 Yasankul, M. (1974)Ülkemiz hayvansal Üretiminde Bölgeler Arası Verimlilik Karşılaştırmaları, MPM Yayınları No: 182, Ankara.
- 26 Zoral, K.Y. (1973) Erzincan ve Erzurum İlerinde Yapılan Ahır Besiciliğinin Ekonomik Analizi, Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 304, Ziraat Fakültesi Yayınları No. 149 Sevinç Matbaası, Ankara.