



Yozgat Merkez İlçede Koyunculuk Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Üretim Maliyetleri*

Bora TAMER¹ Savaş SARIÖZKAN²

¹T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Yozgat İl Müdürlüğü, Yozgat-TÜRKİYE

²Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Kayseri-TÜRKİYE

Özet: Bu çalışmada, Yozgat-Merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapısının ve üretim maliyetlerinin belirlenmesi ile yetiştiricilerin karşılaştıkları sorunlara çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma materyalini, Yozgat-Merkez ilçe ve köylerde bulunan, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 63 adet koyunculuk işletmesinin verileri oluşturmuştur. İşletmeler koyun sayılarına göre küçük (50 baştan az; 12 işletme), orta (51-100 baş; 20 işletme) ve büyük (101-250 baş; 31 işletme) şeklinde üç alt gruba ayrılmıştır. Yapılan incelemede, üreticilerin yeterince tecrübeli olmasına karşılık (%70'i 20 yılın üzerinde tecrübeye sahip), resmi ve mesleki eğitim düzeylerinin düşük olduğu (%74.6'sı ilköğretim mezunu ve sadece %1.6'sı mesleki eğitim almış) belirlenmiştir. Ekonomik sonuçlara göre, toplam masraflar içerisinde en büyük payı %59.5 ile yem alırken, bunu %23.2 ile işçilik masrafları izlemiştir. İşletme ölçekleri büyüdükçe toplam masraflar içerisinde sabit ve işçilik masraflarının oranı azalmıştır. Küçük ölçekli işletmelerde koyun başına düşen satış gelirleri, üretim masrafları ve kar miktarları sırasıyla 337.5 TL, 278.3 TL ve 59.2 TL olarak hesaplanmıştır. Aynı değerler orta ölçekli işletmelerde 464.8 TL, 257.6 TL ve 207.2 TL; büyük ölçeklilerde ise 462.6 TL, 202 TL ve 260.6 TL olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak, Yozgat Merkez ilçede koyunculuk işletmeleri büyüdükçe birim maliyetlerin azalması, satış geliri ve kârın artması, işletme ölçeklerinin büyütülmesini gerekli kılmaktadır. Ayrıca, üreticilerin eğitim düzeylerinin iyileştirilmesi ve etkin örgütlenmenin teşvik edilmesinin koyunculukun gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Ekonomik analiz, karlılık, koyunculuk, Yozgat

Socio-Economic Structure and Production Costs of Sheep Farms in Central District of Yozgat Province

Summary: The aim of this study is to determine the socio-economic situation and production costs of sheep farms and to propose some suggestions to their faced problems. The materials of the study are the data of questionnaire which was carried out stratified on 63 randomly selected sheep producers located in Central District of Yozgat Province. The farms were divided into three groups; as small scale (≤ 50 sheep; 12 farms), medium scale (51-100 sheep; 20 farms) and large scale (101-250 sheep; 31 farms) according to number of sheep they owned. As a result, the producers has enough experiences about sheep breeding (70% have got over 20 year experiences), however, their formal and professional education level are low (74% graduated only primary school and only 1.6% has got job training). According to the economic results, the feed was the highest cost item with 59.5% and the second was labour with 23.2%. The share of fixed costs in grand total was decreased by increasing the scale. In small scale farms, the sales revenue, production costs and profitability were calculated as 337.5 TL/head, 278.3 TL/head and 59.2 TL/head respectively. The same values were 464.8 TL/head, 257.6 TL/head and 207.2 TL/head in medium scale and 462.6 TL/head, 202 TL/head and 260.6 TL/head in large scale. Consequently, the scale of farms needs enlargement for decreasing the unit costs and for increasing the sales revenue and profitability. Additionally, improvements in education and effective organization of producers could contribute to the development of sheep breeding.

Key words: Economic analysis, profit, sheep breeding, Yozgat

Giriş

Türkiye'de koyunculukun ayrı değerlendirilmesi gereken bir yapısı vardır. Resmi istatistikler, Türkiye'nin toplam kırmızı et ve süt üretiminde koyunculukun payının (sırasıyla %10 ve %6)

Dünya ortalamasının 4-6 katından fazla olduğunu ortaya koymaktadır (18).

Hayvansal üretim faaliyetleri arasında koyun yetiştiriciliği önemli bir yer tutar. Çünkü başka amaçlar için kullanılmayan mera ve otlaklar koyun yetiştiriciliği yoluyla değerlendirilebilmektedir.

Koyunlardan et, süt, yapağı, deri ve gübre gibi ana ürünler elde edilirken; ayrıca koyunların bağırsakları, sucuk ve sosis kılflarının, cerrahi

Geliş Tarihi/Submission Date : 15.03.2016

Kabul Tarihi/Accepted Date : 23.08.2016

*Çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiş ve 16-18 Ekim 2014 tarihinde Konya'da düzenlenen Küçükbaş Hayvancılık Kongresi'nde sunulmuştur.

müdahalelerde kullanılan dikiş ipliklerinin (katgüt) imalinde, kemik, boynuz ve tırnakları; düğme, tarak, tutkal ve boya imalinde, yün yağı ise ilaç ve kozmetik sanayiinde kullanılmaktadır (21).

Diğer taraftan, koyunculuk; çok eski yıllardan beri yapılagelen, teknik ve yetiştiricilik konusunda belirli altyapı ve tecrübe sağlanan, uyum ve üreme yetenekleri yüksek, meraya dayalı olduğundan yem giderleri düşük, verime geçiş süresi kısa, sermaye ve sabit yatırım giderleri az, alternatif kırmızı et üretim kaynağı, damızlık temininde dışa bağımlılığın kısmen daha az olduğu bir hayvansal üretim dalıdır.

Ancak daha düşük maliyetlerle üretim sağlamak ve daha yüksek verimliliklere ulaşmak için başta yem (mera) ve işçilik (çoban-kırkımçı) olmak üzere yönetim, bakım-besleme, hastalıklar, örgütlenme, pazarlama ve finansman gibi konularda bir takım darboğazlar bulunmaktadır (11).

Doğal kaynaklardan etkin biçimde yararlanmak iktisadilik prensibi gereği bir zorunluluk iken, bunu yeterince başaramayan ekonomilerin gelişimi de sınırlı kalmaktadır.

Türkiye'de koyunculuk üzerine yürütülen çalışmalarda Yozgat iline özgü ve ekonomik analiz içeren bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, Yozgat ili Merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerin mevcut durumunun tespit edilmesi, işletmelerin genel özelliklerinin ortaya konularak ekonomik analizlerinin yapılması ve yetiştiricilerin karşılaştıkları sorunların tespit edilecek çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma materyalini, Yozgat ili Merkez ilçe ve köylerinde bulunan, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 63 koyunculuk işletmesine ait genel, teknik ve ekonomik veriler oluşturmuştur. Verilerin temininde işletme sahipleri ile yüz yüze yapılan anketler (23) kullanılmıştır. İşletmeler koyun sayılarına göre küçük (50 baştan az), orta (51-100 baş) ve büyük (101-250 baş) şeklinde üç grupta incelenmiştir. Ayrıca İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Türkiye İstatistik Kurumu, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Yozgat Valiliği verilerinden de yararlanılmıştır.

Araştırmada koç altı koyun sayısı, doğan kuzu sayısı, kısır koyun oranı, ikizlik oranı, ölen kuzu oranı, yavru atan koyun oranı ve ortalama süt verimi gibi teknik veriler elde edilmiştir (23).

Uygulanan formüle göre, işletmelere ait varyas-

yon katsayısı %57.5 olarak hesaplanmış ve varyasyon katsayısı %30'un üzerinde olan bir örneğin tabakalandırılması önerildiğinden (14) çalışmada tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabakalara ayırdıktan sonra küçük, orta ve büyük işletmelerde varyasyon katsayısı sırasıyla %23, %19.7 ve %26'ya düşmüştür. Çalışma kapsamına alınacak işletme sayısının tespitinde aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (5, 21).

$$n = \frac{N \cdot \sum(Nh \cdot Sh^2)}{N^2 \cdot D^2 + \sum(Nh \cdot Sh^2)}$$

Bu formüle; n : Örnek büyüklüğü, N : Popülasyondaki birim sayısı, Nh : h'nci tabakanın birim sayısı, Sh² : h'nci tabakanın varyansı, D² = (d² / z²), d: Araştırmacı tarafından kabul edilebilecek maksimum hata miktarı veya örnek ortalaması ile popülasyon ortalaması arasındaki fark (%10 olarak alınmıştır=9.4), z: Bu hata payına göre standart normal dağılım tablosundaki z değeridir (%95 güven aralığında z değeri 1.645'dir).

Yapılan hesaplamada çalışmanın örnekleme büyüklüğü 53 işletme olarak hesaplanmıştır. Anket verilerinde yaşanabilecek sorunlar göz önüne alınarak minimum örnek sayısının %20'si kadar fazla işletme örneğe dahil edildiğinden işletme sayısının 63 olmasına (küçük 12; orta 20 ve büyük 31 işletme) karar verilmiştir.

Toplam maliyetlerin (TM) ve Net kar/zarar durumunun hesaplanması amacıyla aşağıdaki formüllerden yararlanılmıştır (4, 23);

TM = Masraflar genel toplamı – Tali gelirler
Net Kar/Zarar = Toplam Satış Geliri – Toplam Maliyet

İncelenen işletmelerde işgücü varlığını tespit etmek amacıyla aile işgücü, erkek işgücü birimine (EİB) çevrilmiştir (2). Yabancı işgücünün hesaplanmasında ise, daimi ve geçici çoban ve kırkımçı statüsünde çalışan işçiler dikkate alınmıştır.

Envanter kıymet artışı= (Yılsonu hayvan değeri + satılan hayvan değeri + kesilen hayvan değeri) – (Yılbaşı hayvan değeri + Satın Alınan Hayvan Değeri) formülünden hesaplanmıştır (11).

Bulgular

Yozgat ili Merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerde yapılan anketlerden işletme sonuçlarına ait genel, teknik ve ekonomik veriler elde edilmiştir.

Genel ve Teknik Bulgular

İşletmelerin %8'inin 1980 öncesi, %44'ünün ise 1981-2000 yılları arasında kurulduğu belirlenmiştir. Kerpiç ve kâgir tarzdaki işletme yapılarının ekonomik ömrünü tamamlamak üzere oldukları söylenebilir.

Araştırma alanında genç yaştaki erkek nüfusun büyük bölümünün ekonomik ve sosyal sebeplerden dolayı kentlere göç ettiği üreticiler tarafından beyan edilmiştir. İşletme sahiplerinin %55.6'sının 20 yıldan fazla tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir. Üç işletme dışında diğer işletme sahiplerinin en az bir diplomaya sahip olduğu görülmüştür. Küçük ölçekli işletme sahiplerinde lise ve üzeri eğitimi olan yokken, büyük ölçekli işletmelerde ise okuma-yazma bilmeyen bulunmamaktadır. Dolayısıyla işletme ölçeği küçüldükçe eğitim düzeyinin de azaldığı dikkati çekmiştir.

İşletme sahiplerinin %98.5'i koyun yetiştiriciliği hakkında eğitim almadıklarını beyan etmiş olup, sadece bir kişinin (%1.5) üyesi olduğu koyun-keçi yetiştiricileri birliğinden eğitim aldığı belirlenmiştir.

Yetiştiricilerin %88.8'inin damızlık ihtiyaçlarını kendi işletmelerinde yetişen dişi kuzulardan, %3.2'sinin ise diğer işletmelerden temin ettikleri belirlenmiştir. Üreticilerin %4.8'i damızlık materyalini ilçe pazarlarından (Merkez, Sorgun), %3.2'lik bir kısmının da çevre illerden (Sivas, Kayseri, Çorum) temin ettikleri belirlenmiştir.

İşletmelerde döl ve süt verim özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Genel olarak koç altı koyun sayısı, doğan kuzu sayısı, ölen kuzu sayısı ve süt verimi işletme ölçeği ile paralel olarak artmış, kısır koyun oranı, ikizlik oranı ve yavru atan koyun oranı ise azalmıştır.

Anket sonuçlarına göre koyun yetiştiricilerinin karşılaştıkları güçlükler sırasıyla; pazarlama sorunları (%39.7), hayvan alım fiyatlarının düşüklüğü (%22.2), kaliteli kaba yem açığı (%17.5), tecrübeli çoban ihtiyacı (%11.1), hayvan hastalıkları (%4.8), yüksek kredi faizleri (%1.6) ve damızlık hayvan temini (%1.5) olarak tespit edilmiştir.

Yozgat ilinde koyun yetiştiriciliği genellikle Akkaraman ırkı ve bunların melezi hayvanlarla yapılmaktadır. İşletmelerin geri kalan %23.8'inde bölgeye adapte olmuş Kangal ırkı ve bunun melezlerine rastlanmıştır. İşletmelerin 58 tanesi (%92.1) koç katım işlemini Ekim ayında başlatmaktadır.

İşletmelerden %39.7'sinin (25) sağım yapmadıklarını ve sütü kuzulara bıraktıklarını, %60.3'ünün ise (38) sağım yaptığı bildirilmiştir. Sağım yapan işletmelerin koyun başına laktasyon süt verimleri ortalama 29±13.5 lt olarak belirlenmiştir.

Sağım yapanların %49.2'si koyun sütünü kendi ihtiyaçlarını karşılamak için peynir yapıp fazlasını pazarladıkları, bunun dışında %44.4'lük bir kısmının sütü ya köy içinde taze olarak sattıkları ya da yoğurt yaparak yerel halka ve marketlere pazarladıkları tespit edilmiştir. Sütü mandıralara pazarlayarak değerlendiren işletmelerin oranı ise %6.4'tür.

Tablo 1. İşletme ölçekleri itibariyle döl ve süt verim özellikleri

Döl Verim Özellikleri	İşletme Ölçekleri			
	Küçük (n=12)	Orta (n=20)	Büyük (n=31)	Genel (n=63)
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$
Koç Altı Koyun Sayısı (baş)	24.0±12.7	66.5±7.1	146.6±8.5	97.8±60.8
Doğan Kuzu Sayısı (baş)	25.0±16.3	71.3±17.7	153.5±42.1	103.0±61.3
Kısır Koyun Oranı (%)	9.6±8.7	3.3±0.6	3.3±0.5	3.7±0.8
İkizlik Oranı (%)	11.3±7.1	11.1±6.8	9.0±5.3	10.1±4.6
Ölen Kuzu Oranı (%)	6.2±3.7	9.8±7.4	10.6±6.2	9.5±5.6
Yavru Atan Koyun Oranı (%)	6.3±3.2	4.4±2.3	3.3±1.1	3.7±1.4
Ortalama Süt Verimi (lt)	22.3±16.2	26.8±14.3	33.7±11.2	29.0±13.5

$\bar{x} \pm s$ = ortalama±standart sapma

İşletme yöneticilerinin devletten beklentileri arasında desteklerin artırılması (%37.2) ilk sırada yer almaktadır. Bunun dışında işletme sahiplerinin beklentileri kaba ve kesif yem gibi girdi fiyatlarının düşürülmesi (%26.1), fiyat politikasının (ürünlerinin değeri üzerinden alınması) olması (%13.1), sıfır faizli kredi temini (%8.6) ve sağlık hizmetlerinin arttırılması (%7.1) şeklinde sıralanmıştır. Ancak yetiştiricilerin %7.9'luk bir bölümü de devletten herhangi bir beklentilerinin olmadığını konusunda fikir beyan etmişlerdir.

Koyunculuk yapan işletmelerdeki aile fertlerinin sayısı ortalama 5.4±3.1 kişi, (küçük ölçeklilerde 3.3±1.8, orta ölçeklilerde 4.85±1.9, büyük ölçekli işletmelerde 6.51±3.5 kişi) olarak tespit edilmiştir.

Genel olarak toplam işgücü varlığı içerisinde aile işgücünün oranı %75.1, yabancı işgücünün oranı %24.9 olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin ölçekleri arttıkça, toplam işgücü varlığı da artmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre toplam işgücü sayısı 3.21 EİB olarak hesaplanmıştır. Ölçeklerine göre bir işçi küçük ölçekli işletmelerde 19.80 koyuna bakarken, orta ölçeklilerde 31.97 koyun, büyük ölçeklilerde 64.68 koyuna baktığı hesaplanmıştır. İşletmeler büyüdükçe işgücü kısmi verimliliği de artış göstermektedir. Çalışmada mülk arazi genişliği küçük ölçekli işletmelerde 87.4±65.3 dekar (da), orta ölçeklilerde 108.0±135.4 da, büyük ölçeklilerde

161.7±169.1 da, genel ise 130.5±147.3 da olarak hesaplanmıştır. Kira veya ortağa tutulan arazi genişlikleri ise; küçük ölçekli işletmelerde 22.8±35.9 da, orta ölçekli işletmelerde 44.3±63.5 da, büyük ölçekli işletmelerde 55.7±90.4 da ve genel 45.8±75.5 da olarak hesaplanmıştır.

Ekonomik Bulgular

İncelenen işletmelerin toplam üretim masrafları, maliyetleri, masrafların oransal dağılımları, koyun başına düşen değerleri ve işletme gelirleri ölçekler itibariyle hesaplanmış ve tablolar halinde verilmiştir.

Üretim Masrafları: Tüm gruplarda toplam üretim masrafları içerisinde alınan paylara göre yem, işçilik ve veteriner-sağlık harcamaları ilk üç sırayı almıştır. Küçük ölçekli işletmelerde koyun başına düşen yıllık üretim masraflarının % 89.1'ini değişken masraflar, %10.9'unu ise sabit masraflar oluşturmuştur. Aynı değerler orta ölçeklilerde %89.4 ve %10.6, büyüklerde ise % 91.5 ve %8.5 olarak hesaplanmıştır. Koyun başına yapılan toplam harcamalar ölçeklere göre küçükten büyüğe doğru azalmış ve sırasıyla 278.3 TL, 257.6 TL ve 202 TL olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Ölçeklerine göre yıllık koyun başına üretim masrafları (TL/baş) ve oranları

Masraf Unsurları	Küçük		Orta		Büyük		Genel	
	Üretim masrafı	(%)	Üretim masrafı	(%)	Üretim masrafı	(%)	Üretim masrafı	(%)
1. Toplam Yem Masrafı	155.7	55.9	147.5	56.8	125.7	62.2	132	59.5
a. Kesif Yem Masrafı	109.8	39.5	97.3	37.7	75.4	37.3	82.2	37.1
b. Kaba Yem Masrafı	45.9	16.5	50.2	19.1	50.3	24.9	49.8	22.4
2. Toplam İşçilik	65	23.4	55.4	21.5	41.2	20.4	51.5	23.2
a. Yabancı İşgücü	34.1	12.3	41.0	15.9	32.1	15.9	36.9	16.6
b. Aile İşgücü	30.9	11.1	14.4	5.6	9.1	4.5	14.6	6.6
3. Vet.-Sağlık Gideri	18	6.5	13.8	5.8	12.9	6.4	13.4	6.0
4. Yab. Sermaye Faizi	1.6	0.6	7.8	3.0	0.9	0.5	1.1	0.5
5. Diğer Giderler*	7.6	2.7	5.7	2.2	4.1	2.0	4.5	2.1
DEĞİŞKEN MASRAFLAR	247.9	89.1	230.2	89.4	184.8	91.5	202.5	91.3
6. Genel İdare Giderleri	7.5	2.7	6.4	2.5	5.5	2.7	6.1	2.7
7. Amortisman	12.7	4.6	10.9	4.2	6.2	3.1	7.3	3.3
8. Bakım-Onarım Gideri	10.2	3.6	10.1	3.9	5.5	2.7	6.0	2.7
SABİT MASRAFLAR	30.3	10.9	27.4	10.6	17.2	8.5	19.4	8.7
MASRAFLAR GENEL TOPLAMI	278.3	100	257.6	100	202.0	100	221.9	100

*: Isıtma, aydınlatma ve su

İşletme Gelirleri: İşletmelerde toplam geliri; kuzu ve toklu satışından gelen gelirler, süt ve et satış gelirleri, envanter kıymet artışı, damızlık hayvan satışından elde edilen gelir ve devlet desteği oluşturmuştur (Tablo 3). İşletme başına ve hayvan başına hesap edilen maliyetler, gelir ve kar/zarar durumları ölçeklere göre Tablo 4 ve 5'te verilmiştir.

düşünülmektedir. Bunun için başta Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği, Üniversiteler ve özel sektör kuruluşları ortaklaşa eğitim seminerleri düzenleyerek eğitime katılan ve başarı gösteren üreticilerin Bakanlık öncülüğünde yürütülen Halk elinde küçükbaş ıslah projesine dahil edilmesi gibi ilgiyi artırıcı tedbirler alınabilir.

Tablo 3. Ölçeklerine göre yıllık işletme gelirleri (TL)

İşletme Gelirleri	İşletme Ölçekleri							
	Küçük	%	Orta	%	Büyük	%	Genel Ort.	%
Süt Satış Geliri	337.3	3.3	1300	3.3	2242	2.8	1580	3.0
Et Satış Geliri	108.3	1.1	1160	2.9	137.1	0.2	456.3	0.9
Kuzu/Toklu Satış	3725	36.7	11363	28.9	26410	33.3	17312	32.4
Damızlık Satışı	0	0	1500	3.8	2787	3.5	1848	3.5
EKA*	5 373	53.0	22685	57.6	44494	56.2	30119	56.4
Devlet Desteği**	603	5.9	1 374	3.5	3145	4.0	2099	3.9
Toplam	10146.6	100	39383.0	100	79215.1	100	53414.3	100

*EKA: Envanter kıymet artışı **Devlet Desteği: anaç koyun desteği 18TL/baş

Tablo 4. İşletme başına toplam gelir, üretim masrafları ve net kar/zarar durumları (TL/yıl)

Finansal parametreler	Küçük (n=12)	Orta (n=20)	Büyük (n=31)	Genel (n=63)
Toplam Gelir	10 146.6	39 383.0	79 215.1	53 414.3
Masraflar Genel Toplamı	9 295.7	22 626	36 265.5	27 185.2
Tali gelirler*	1 127.2	1 430.5	3 250.2	2 268.0
Toplam Maliyet	8 168.5	21 195.5	33 015.3	24 917.2
Net Kar/Zarar	1 978.1	18 187.5	46 199.8	28 497.1

*İskarta hayvan ve yapağı geliri.

Tablo 5. Hayvan başına düşen toplam gelir, üretim masrafları ve net kar/zarar (TL/baş/yıl)

Finansal parametreler	Küçük	Orta	Büyük	Genel
Toplam Gelir	337.5±385.3	464.8±146.5	462.6±158.2	407.2±279.6
Toplam Maliyet	278.3±84.2	257.6±98.7	202.0±29.8	221.9±58.4
Net Kar/Zarar	59.2±252.6	207.2±127.2	260.6±160.2	185.3±191.3

Tartışma ve Sonuç

Çalışma sonuçlarına göre işletme sahiplerinin sadece %1.5'inin mesleki eğitim alması, Konya ve Ardahan illerinden oldukça düşük bulunmuştur (11,22). Yozgat ilinde koyunculukla ilgili olarak eğitim çalışmalarının veya yapılan çalışmalara üreticilerin ilgilerinin yetersiz olduğu söylenebilir. Bölgede üreticilere yönelik eğitim çalışmalarının planlanması ve katılımın sağlanmasının üretimin sürdürülebilirliğine, yetiştiricilik ve işletme gelirlerine olumlu yansımaları olacağı

Yürütülen çalışmalarda koyunculuk, diğer hayvancılık dallarına (tavukçuluk, süt sığırcılığı ve besiciliği) göre en az eğitilmiş kişiler tarafından yapılan bir üretim faaliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır (20,24). Dolayısıyla, bir taraftan yapılan işlemlerle ilgili eğitim alma, yayın ve güncel gelişmelerin takibi eksik kalmakta, diğer taraftan bunlar yapılsa bile sektöre uygulanması ve sonuç alınması uzun zaman alabilmektedir. İşletme sahiplerinin eğitim durumları Acar (1)'in çalışmasındaki Isparta ilinde keçi yetiştiriciliği ya-

pan işletme sahiplerinin eğitim düzeyleri ile uyumlu bulunmuştur.

Yozgat ilinde koyun yetiştiriciliği genellikle Akkaraman ırkı ve bunların melezi hayvanlarla yapılmaktadır. İşletmelerin az bir kısmında ise, Kangal ırkı ve bunun melezlerine (%23.8) rastlanmıştır. Üreticilerin %88.8'i damızlık koç teminini kendi işletmesinden yaptığını beyan etmiştir. Bu durum, Gezer (16), Dönmez (13) ve Özkan (18)'in çalışmalarıyla uyumlu, Şahinli (22)'nin çalışmasından ise yüksek bulunmuştur. İşletmelerin damızlık koç teminini kendi işletmelerinden karşılaması, kan yakınlığını arttıran bir faktördür. Kan yakınlığının artması ile zamanla yaşama gücü zayıf yavruların doğmasına neden olarak işletmelerde kuzu kayıpları artmaktadır. Kuzu kayıplarının artması işletmelerin gelirini ve geleceğini olumsuz etkilemektedir.

Normal bir koyunculuk işletmesinde yaşama gücünün %95 olması beklenirken (19), araştırmada ölen kuzu oranı %10'a yakın (yüksek) bulunmuştur. Bu nedenle, belirli bir zamandan sonra işletmelerin damızlık koç kendi işletmeleri yerine elit sürülerden veya devlete ait olan ve pedigrili yetiştiricilik yapan işletmelerden seçmesi alternatif olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada yetiştiriciler koçlarını ağırlıklı olarak (%85.7) koç katım zamanında sürüye kattıklarını ve diğer zamanlarda koçların sürüden çıkarıldığını ifade etmişlerdir. İşletmelerin %14.3'ünde, koçların tüm yıl boyunca sürüde tutulduğu beyan edilmiştir. Bu değerler diğer araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında, Gezer (16) ve Dayan (9) ile uyumlu, Dönmez (13)'in Bursa ilinde yaptığı çalışma bulgularından ise yüksek bulunmuştur. Koç katımında, koyunların kızgınlık göstermeye başladığı mevsim koşullarının (gün uzunluğu kısalınca) etkisi vardır. Yozgat ilinde koç katımı, Bostancı (6)'nın çalışmasına benzer olarak Ekim ayında başlamakta koçlar uzunca bir süre sürüde kalmakta (Mayıs sonu Haziran başına kadar) ve daha sonra sürüden çıkarılmaktadır. Gezer (16), Sivas genelinde yaptığı çalışmada koçların sürüye Kasım ayının 14'ünde katıldığını belirtmiştir. Sivas ilinin Yozgat ilinden daha doğuda bulunması ve daha soğuk olması sebebiyle kuzu zayıflığını en aza indirebilmek ve kuzulamayı ilkbahara denk getirebilmek için yetiştiriciler koç katımını kışın şiddetine göre ayarlamaktadırlar.

Araştırmada işletmelerin %60.3'ünün koyunlarını sağdığı, %39.7'sinin ise sağım yapmayıp sütü kuzulara içirdiklerini belirtmişlerdir. Sağım

yapan işletmelerin koyun başına ortalama laktasyon süt verimleri 29 ± 13.5 lt olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonuçları, laktasyon süt verimi bakımından Özkan (18)'in çalışmasından yüksek, (19.2 lt); Deniz (12)'in bildirdiği değerden (47.5 lt) ise düşük bulunmuştur. Bu sonuçlarda araştırma bölgelerindeki mera alanlarının miktar ve kalite yönünden farklılığı, koyunların yaş ve ırk farkları ile kuzularda süten kesim sürelerinin etkili olabileceği söylenebilir.

Araştırmada elde edilen sütün farklı şekillerde değerlendirildiği görülmüştür. Bu yöntemler içerisinde en büyük payı %49.2 ile yetiştiricilerin kendi ihtiyaçlarını karşılamak için sütü peynir yapıp fazlasını pazarladıkları görülmektedir. Bu oran Dönmez (13)'in Bursa ilinde yaptığı çalışmadan yüksektir (%31.2). Sütü mandıralara pazarlayarak değerlendiren işletmelerin oranı ise %6.4 gibi düşük bir değere sahiptir. Bu değer, önceki çalışmalara kıyasla oldukça düşüktür (11,13). Buna neden olarak Yozgat ilinde süt sanayinin gelişmemiş olması gösterilebilir. Üretilen sütün satılıp işlenmemesi, üreticilerin gelirlerini artıramamalarına yol açmaktadır. Araştırma bölgesi olan Yozgat'ta etkin üretici örgütlenmesinin sağlanarak çiğ süt alımı ile ürün işleme tesislerini kurulması teşvik edilmelidir (10,15).

İşletme ölçeklerine göre toplam işgücü varlığı 2.37 ile 3.50 EİB arasında değişmektedir. İşletmelerin büyüklükleri arttıkça, toplam işgücü varlığı artmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre, toplam işgücü varlığı 3.21 EİB olarak hesaplanmıştır. Buna göre, büyük işletmelerde aile işgücünün daha etkin kullanıldığı söylenebilir. Bu değerler, Aktaş (3) ve Şahinli (22)'ye göre (sırasıyla 3.73-4.08 EİB) göre yüksek bulunmuştur. Bu duruma işletme gruplarındaki hayvan sayılarının farklı olması neden gösterilebilir. Çalışmada küçük ölçekli işletme grubunda ortalama işletme arazi genişliği 110.3 dekar, orta ölçekli işletme grubunda 152.3 dekar, büyük ölçekli işletme grubunda 217.4 dekar iken işletmeler ortalamasında ise 176.3 dekar'dır. Arazi varlığı işletmelerin gelir seviyeleri ve koyun sayısı ile ilişkilidir.

İncelenen işletmelerin kısır koyun oranı ve yavru atma oranına göre döl verim kriterlerinin iyi olduğu söylenebilir. Çünkü yetiştiriciler; doğuran koyun oranlarının yüksek olmasını isterler. Kısırlık ve yavru atma bu oranın düşmesine neden olmaktadır. Bu çalışmada kısırılık ve yavru atma oranı %3.7 olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde ortalama ölen kuzu sayıları (%9.5) Bilginturan

(5)'in bildirdiği (%7.6) değerden yüksektir. Kuzu ölümlerinin sebebinin, şiddetli geçen kış şartları, hayvanların bakım ve beslenmesinde yapılan yanlışlar, hastalıklar (Enterotoksemi, Beyaz Kas, E.coli enf. vs) olduğu belirtilmiştir.

İncelenen işletmelerde ikizlik oranı %10.1 olarak bulunmuş ve ölçeklere göre önemli bir değişim göstermemiştir (%9-%11.3). Irk özelliği dışında, koç katımı mevsimine bakımlı ve kuvvetli olarak giren ve bakım-besleme şartları iyi olan koyunlarda ikiz doğumların arttığı söylenebilir. Ayrıca ikizlik oranının fazla olmadığı ırklar (Akkaraman ve Kangal) bölgede hakimdir.

Ekonomik verilere göre, işletmelerde genel olarak değişen masraflar içerisinde ilk sırayı yem (%59.5) almıştır. Ölçeklerine göre yemin payı %56 ile %62.2 arasında değişmekte ve ölçek arttıkça yemin oransal değeri de artmaktadır. Çünkü işletme ölçeklerine göre, hayvan sayıları artış göstermekte, buna paralel olarak yem ihtiyacı artmaktadır. Yem gideri, Aktaş (3)'ün çalışması ile uyumlu, Şahinli (22)'nin bildirdiği değerden (%63.5) düşük, Demir ve ark. (11)'na göre (%48.9) yüksek olduğu görülmüştür. Düşük çıkmasının nedeni olarak, yetiştiricilerin daha az fabrika yemi almaları ve işletme gruplarındaki koyun sayılarının farklı olması gösterilebilir.

Çalışmada üretim masrafları içerisinde işçilik masrafları ikinci sıradadır. İşletme ölçeklerinin büyümesi ile işçilik maliyetinin oransal olarak düştüğü görülmüştür. İncelenen işletmelerde yabancı işgücünün büyük bir kısmını geçici işçiler oluşturmaktadır. İşletme ortalamasına göre işçilik masraflarının oranı %23.2'dir. Bu değer Şahinli (22)'nin bildirdiği değere yakın (%24.2), Demir ve ark. (11)'dan yüksektir.

İşletmelerin veteriner-sağlık giderleri işletmeler ortalamasında %6.0 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Şahinli (22)'ye göre yüksek bulunmuştur. Hastalıklara ve koruyucu hekimlik uygulamalarına bağlı olarak sağlık giderleri farklılık gösterebilmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, işletme masrafları içerisindeki sabit masrafların oranı %8.7 ve değişen masraflar da %91.3 olarak hesaplanmıştır. Sabit masrafların %3.3'ünü amortismanlar, %2.7'sini bakım-onarım giderleri ve yine %2.7'sini genel idare giderleri oluşturmuştur. Bu değerlerden bakım-onarım giderleri Şahinli (22) ve Aktaş (3)'ün bildirdiği değerlerden düşük (sırasıyla %3.6-%4.9) bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde bir baş koyunun yıllık maliyeti, küçük ölçeklilerde 278.3 TL, orta ölçek-

lilerde 257.6 TL, büyük ölçeklilerde 202 TL olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre işletme ölçekleri büyüdükçe üretim maliyetlerinin de düştüğü söylenebilir.

İncelen işletmelerde işletme başına sağlanan toplam gelirin %56.4'ü EKA'dan, %32.4'ü kuzu/toklu satışından, %3.5'i damızlık hayvan satışından ve %3'ü süt satışından oluşmaktadır. İşletmelerde gübre satışı yapılmadığından ve yapığı satışı da yok denecek kadar az olduğundan hayvansal üretim değeri dâhil edilmemiştir. Hayvansal üretim değeri içerisinde EKA'nın yüksek olması, işletmede üretilerek satılan hayvansal ürünlerin az olduğunu ya da işletme sahipleri tarafından değerlendirildiğini göstermektedir.

Bu sonuçlara göre tüm işletme gruplarında zarar eden işletme olmamıştır. İşletme büyüklüğü ile işletme başarısı arasında doğru bir ilişki olduğu ve işletme büyüklüğü arttıkça işletmenin başarısının da arttığı söylenebilir. Bu sonuç, Cevger (7) ile Dağıstan ve ark. (8)'nin da vurguladığı gibi işletmelerin başarısında sürü büyüklüğünün önemini ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma bölgesinde koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerden elde edilen veriler ışığında bir değerlendirme yapılacak olursa; Yozgat il ekonomisinde koyunculuk faaliyetinin önemli bir yeri vardır. Ancak üretici ve devlet başta olmak üzere sektörle ilgili hemen tüm paydaşların üzerine düşen ve çözüm bekleyen bir takım sorunlar bulunmaktadır. Nüfus, iç ve dış kaynaklı olarak devamlı artmakta ve bu artış hayvansal ürün talebine yansımaktadır. Ancak koyunculuk bu talep artışına gerek üretim miktarı, gerekse kalite anlamında yeterince cevap verememektedir. Bölgedeki üreticilerin etkin bir örgütlenmeye gidememesi, girdi temini, ürünlerin değerlendirilmesi ve pazarlamada yetersizlikler, resmi ve mesleki eğitim düzeylerinin en alt seviyelerde kalması, nitelikli sürü yönetim elemanı (çoban) bulunamaması, kar marjının düşüklüğü ve hastalıklara bağlı kayıplar üreticilerin daha karlı ve verimli çalışmasının önünde duran en önemli engellerdir. Bu sorunların çözülmesi halinde, koyunculuk; kırsal ekonomik yapının önemli bir parçası olarak hayvansal üretime ve istihdama katkı sağlayarak, ilin gelişmesine yardımcı olacaktır.

Kaynaklar

1. Acar M. Isparta İli Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği üyesi keçicilik işletmelerinin mevcut durumu ve teknik sorunları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta-Türkiye, 2010.
2. Açıllı F. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimizde Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları, 665: Şark Matbaası, 1977; p. 665.
3. Aktaş A. Konya ili Karapınar ilçesi koyunculuk işletmelerinin ekonomik analizi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya-Türkiye, 2009.
4. Arene CJ. Profit function analysis of small ruminant enterprise in Nsukka local government area of Enugu State, Nigeria. Economic Affairs (Calcutta) 2002; 47 (4): 209.
5. Bilginturan S, Ayhan V. Burdur ili damızlık koyun ve keçi yetiştiriciler birliği üyesi koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. Hayv Üretim Derg 2009; 50: 1-8.
6. Bostancı MM. Kırıkkale ilinde koyun yetiştiriciliğinin yapısal ve yetiştiricilik özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara-Türkiye 2006.
7. Cevger Y. Karaman ili kuzu besi işletmelerinde karlılık ve verimlilik analizleri. Ankara Üniv Vet Fak Derg 1997; 44: 277-90.
8. Dağıstan E. Orta-Güney Anadolu bölgesinde koyunculuk faaliyetinin ekonomik analizi. Doktora Tezi. Çukurova Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana-Türkiye 2002.
9. Dayan YA. Norduz koyunu yetiştiriciliği yapılan kimi işletmelerin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Van-Türkiye 2007.
10. Dellal İ, Keskin G, Dellal G. GAP bölgesinde küçükbaş hayvan yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi ve hayvansal ürünlerin pazara arzı. Proje no: TARP 2092, (1998-2001). Yayın No: 83, ISBN 975-407-103-9, Ankara. 2002.
11. Demir PA, Işık SA, Aydın E, Yazıcı K, Ayvazoğlu C. Socio-economic importance of sheep breeding farms in Ardahan province. Van Vet J 2015; 26 (3): 141-6.
12. Deniz A. Hakkâri ili Merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerin ekonomik analizi. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Van-Türkiye 2009.
13. Dönmez O. Bursa ili koyunculuk işletmelerinin yetiştiricilik açısından yapısı. Yüksek Lisans Tezi. Namık Kemal Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ-Türkiye 2008.
14. Düzgüneş O, Kesici T, Gürbüz F. İstatistik Metotları, Birinci Baskı. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 861, 1983; p.70.
15. Gevrekci Y, Ataç FE, Takma Ç, Akbaş Y, Taşkın T. Koyunculuk açısından Batı Anadolu illerinin sınıflandırılması. Kafkas Univ Vet Fak Derg 2011; 17(5) 755-60.
16. Gezer N. Sivas ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya-Türkiye 2010.
17. Günaydın G. Koyun yetiştiriciliğinin ekonomi politikası. Türkiye Koyunculuk Kongresi, Şubat 12-13 2009; İzmir-Türkiye.
18. Özkan İ. Viranşehir ilçesinde geleneksel üretim yapan koyunculuk işletmelerinden elde edilen verilerin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana-Türkiye 2008.
19. Öztürk A. Koyunlarda bakım, besleme ve hastalıklar. Lalahan Hayvancılık Merkez Araştırma Enstitüsü, <http://lalahanhmae.gov.tr/Yayinlar.aspx> Erişim tarihi: 10.2.2014.
20. Sarıözkan S, Sakarya E. Afyon ili yumurta tavukçuluğu işletmelerinde karlılık ve verimlilik analizleri. Lalahan Hayv Araş Enst Derg 2006; 46: 29-44.
21. Şahin A, Yıldırım İ. Van ili merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerin ekonomik analizi. YYÜ Tar Bil Derg 2002; 12(12): 47-52.
22. Şahinli MA. Konya ilinde koyunculuk faaliyetine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve koyunculuk faaliyetinde etkili olan unsurların saptanması. Doktora Tezi. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara-Türkiye 2011.
23. Tamer B. Yozgat Merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapısı ve üretim maliyetleri. Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri-Türkiye 2014.
24. Yalçın C, Yıldız AŞ, S Sarıözkan, A Günlü. Producer profiles, production characteristics and mastitis control applications at dairy herds in Konya, Burdur and Kırklareli provin-

ces, Turkey. Ankara Üniv Vet Fak Derg
2010; 57: 43-8.

Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Savaş SARIÖZKAN
Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi,
Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği
Anabilim Dalı, Kayseri
E-posta: ssariozkan@erciyes.edu.tr

