

## Çanakkale Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Birliği Üyesi Keçicilik İşletmelerinde Teknik Sorunların Belirlenmesi Üzerine bir Araştırma

Emrah Koyuncu<sup>1\*</sup>, Akın Pala<sup>1</sup>, Türker Savaş<sup>1</sup>, Aynur Konyalı<sup>1</sup>, Cengiz Ataşoğlu<sup>1</sup>, Gürbüz Daş<sup>1</sup>, İ. Erbil Ersoy<sup>1</sup>, Feyzi Uğur<sup>1</sup>, İ. Yaman Yurtman<sup>1</sup>, Hasan Hüseyin Yurt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

<sup>2</sup>Çanakkale Ziraat Odası

\*e-posta: koyuncuemrah@gmail.com Tel: +90 (286) 218 00 18 / 1345 Fax: +90 (286) 218 05 45

### Özet

Çanakkale yöresindeki süt keçisi yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinin yapısal özelliklerinin belirlenmesi amacıyla il merkezine bağlı 9 köyde 20 işletme ile anket çalışması yapılmıştır. Ankete katılan yetiştiricilerin ortalama yaşı  $47 \pm 8.8$  olup, ortalama sürü büyüklüğü  $55.7 \pm 36.2$  baş olarak saptanmıştır. İşletmeler genelinde en yoğun yetiştirilen keçi ırkı Saanen (% 84.21) olup bunu sırasıyla Maltız (% 52.63) ve Kıl Keçisi (% 42.11) izlemektedir. İşletmelerdeki ortalama çoğuzluk oranı  $0.59 \pm 0.21$  olarak bulunmuştur. Görüşülen işletmelerdeki tahmini günlük süt verimi ortalama  $2.32 \pm 0.90$  ve laktasyondaki süt verimi  $363 \pm 144$  litre olarak tespit edilmiştir. Yetiştiricilerin % 65'inin barınak tipi klasik ağıl olarak nitelendirilebilecek bir yapı türünde olmakla birlikte, % 20'sinde sundurma bulunmakta, %15'inde ise işletme ahır keçi barınağı olarak kullanılmaktadır. Barınaklar genel durum itibarıyla sınıflandırılacak olursa, % 39'u iyi, % 50'si orta ve % 11'i kötü olarak nitelendirilebilir. İşletmelerin % 75'i sürülerini köy ortak merasına çıkartmaktadır. Ortalama oğlak ölüm oranı  $0.30 \pm 0.19$  olan işletmelerde, en çok görülen sağlık problemleri dış parazitler (% 68.42), solunum yolu hastalıkları (% 52.63) ve göz hastalıklarıdır (% 42.11). İşletmelerin % 84.21'inde hayvanlara çeşitli koruyucu aşıların yaptırıldığı saptanmıştır. Sonuç olarak, Kıl keçilerine göre süt verimleri daha yüksek olan Saanen ve Maltız melezlerinin sayısı işletmeler genelinde artırılmalıdır. Küçük aile işletmeciliğinde fiziki alt yapı yetersizliği verimi olumsuz yönde etkilemektedir. İşletmelerde keçi için etkin bir sağlık koruma takvimi veya programı tüm yıl boyunca uygulanmalıdır.

**Anahtar kelimeler :** Ölüm oranı, laktasyon, ağıl, süt verimi, hijyen

### Technical Analysis of the Enterprises Registered with the Çanakkale Sheep and Goat Association

#### Abstract

A survey was carried out to analyze the technical structure of the dairy goat producers in the Canakkale area. The survey was done in 9 villages with 20 producers. The mean age of the producers was  $47 \pm 8.8$  and the mean herd size was  $55.7 \pm 36.2$ . The predominant breed in the region was Saanen (% 84.21), followed by Malta goat (% 52.63) and Turkish Hair Goat (% 42.11). The mean ratio of multiple births was  $0.59 \pm 0.21$ . Daily milk yield was  $2.32 \pm 0.90$  and lactation milk yield was  $363 \pm 144$  liters. 65 per cent of the producers had a classical type barn while 20 per cent had a shed and 15 per cent of the producers used the barn for goats as well as other animals. 50 per cent of the goat houses were in mid-condition while 39 per cent was in good condition and 11 per cent was in bad condition. 75 per cent of the producers used common pasture that belongs to the village. The mean mortality rate was  $0.30 \pm 0.19$ . The most common health problems were external parasites (68.42 %), respiratory diseases (52.63 %) and eye diseases (42.11%). Most of the producers (84.21%) had vaccinations done. Number of Saanen and Malta goat breeds should be increased. In small family farms, the resources are insufficient, which prevents increases in milk yield and other traits. An efficient preventive herd health program or a health calendar must be in place throughout the year.

**Key words:** Mortality rate, lactation, barn, milk yield, hygiene

#### Giriş

Çanakkale Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği 2003 yılında kurulmuştur. Birlik sözleşmesinde birliğin temel amacının birlik üyeleri arasında eş güdümü sağlayarak yüksek verimli hayvanların yetiştirilmesi için gerekli ıslah programlarını uygulamak ve üye işletmelere yapay tohumlama hizmeti vermek olduğu

belirtilmektedir. Çalışmanın yürütüldüğü 2004 yılında Çanakkale Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliğine üye 24 işletme bulunmaktadır.

Çanakkale doğal ve tarımsal yapısı nedeniyle keçi yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı bir ildir. Bunda Ezine peynirinin aranan bir ürün olması ve Çanakkale halkının oğlak etine olan talebi etkilidir. Çanakkale yöresi toplam yüzölçümünün %53'ünü kaplayan orman

alanlarına son yıllarda çalılıkların ve fundalıklarında dahil edilmesi keçisi sayısında önemli bir azalmaya neden olmuştur. Buna bağlı olarak da özellikle ova köylerinde süt keçisi işletmeleri giderek entansifleşmeye başlamıştır.

İlin ormanlık bölgelerinde Kıl keçisi hakimken ovalık sahil kesimlerine doğru sürülerin ağırlıklı olarak Malta x Kıl keçisi sürülerinden oluştuğu görülmektedir. Çanakkale'nin toplam hayvan varlığı içinde kıl keçisinin payı %20,7, küçükbaş hayvan varlığı içinde ise bu oran 24,8'dir (Anonim 2004). Bunun dışında yörede Türk Saanen ırkı keçiler de, özellikle ova köylerinde yaygın durumdadır. Bu ırkın oluşturulması ile ilgili bilgiler Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Zootekni Bölüm sayfasında verilmiş (ÇOMÜ, 2006) ve ırk ismi çeşitli yayınlarda kullanılmıştır (Kaymakçı, 2003; Kaymakçı ve ark., 2005a; Pala ve Savaş, 2005).

Türkiye'de olduğu gibi Çanakkale yöresinde de mevcut küçükbaş hayvan işletmelerinin büyük çoğunluğu küçük ölçekli aile işletmeleri şeklindedir. Çanakkale yöresinde, hem yörenin peynir, yoğurt, çiğ süt gibi ihtiyaçlarını karşılamak, hem de tarımsal gelirlerine katkı sağlamak amacıyla süt keçisi yetiştiren işletmelerde karlılığı arttırmak gerekmektedir. Karlılığın artırılabilmesi için ise söz konusu işletmelerin yapısal özelliklerinin incelenerek, sorunların saptanması ve bu sorunların giderilmesine yönelik öneriler geliştirilmelidir. Elde edilecek bulgular ve bu bulgulara bağlı olarak geliştirilecek öneriler, bu bölgede süt keçisi yetiştiriciliğine yönelik olarak oluşturulacak genetik, çevresel ve sosyal planlara katkı sağlayacaktır.

## Materyal ve Yöntem

Çanakkale Merkez'e bağlı Çıplak, Dümrek, Gökçalı, Halileli, Kalabalık, Kayadere, Tevfikiye, Yapıldak, Yenimahalle köylerinde, tamamı Çanakkale Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne üye olan işletmeler araştırmanın materyalini oluşturmuştur. Araştırmaya konu olan işletmelerin bulunduğu köyler, Kayadere köyü dışında, ova köyleridir. Araştırmada her bir işletmede işletme sahibi ve sürü ile yetiştirme koşullarını tanıtıcı bilgiler hem araştırmacıların gözlemleri hem de anket yoluyla kaydedilmiştir.

Yapılan gözlemlerde barınak öğeleri; ağıl, gezinme alanı, yem deposu, oğlak büyüme bölmeleri gibi öğelerin, tam bulunması durumunda "tam" bunlardan en önemlilerinin eksik bulunması durumunda "eksik" ve örneğin sadece ağıl gibi bir yerin olması durumunda ise "tek parça" olarak değerlendirilmiştir. İşletmelere ait barınaklarda yapı içerisinde hava sirkülasyonu, baca

açıklığı, hava giriş açıklıkları ve cereyan olup olmaması gibi kriterler göz önüne alınarak yapılan incelemelerde, barınaklar rüzgara karşı "korunaklı", "kısmen korunaklı" ve "korunaksız" olarak nitelendirilmiştir. Ayrıca ön cephenin durumu, pencere alanı, pencerelerin zeminden yüksekliği ve barınak içinde görülebilen alan miktarı kriter alınmak suretiyle yapılan değerlendirmede doğal aydınlatma "yeterli" veya "yetersiz" olarak nitelendirilmiştir. Barınakların ve oğlak bölmelerinin genel durumu; kullanılan malzeme, barınak öğeleri, ağıl zemini, hayvan başına düşen alan, yükseklik, zemin, dışkı düzeyi, ışık ve rüzgar gibi faktörler göz önüne alınarak "kötü", "orta" ve "iyi" olarak değerlendirilmiştir. Diğer değerlendirmeler de benzer şekilde seçeneklerle verilmiş, iyiden kötüye doğru derecelenen seçenekler oluşturulmaya çalışılmıştır.

Araştırma materyalini oluşturan 20 işletme ile Mayıs 2004 döneminde yapılan gözlem ve anketlerden elde edilen veriler, SAS V8 (SAS Institute Inc., 1999) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler ve frekanslarla beraber bütün değişkenler arası korelasyonlara bakılmıştır. Sürekli dağılım gösteren değişkenlerde Pearson, kesikli dağılım gösteren değişkenlerde Spearman (rank) korelasyon katsayıları kullanılmış ve ilgili P değerleri hesaplanmıştır. G (Likelihood Ratio Chi-Square) testinin beklenen frekansların beş den küçük olduğu durumlarda daha iyi sonuç vermesi (Düzgüneş, 1983), nedeni ile G istatistiği de verilere uygulanmıştır. Bunun dışında proc GLM kullanılarak klasik F testi uygulanmıştır (SAS Institute Inc., 1999).

## Bulgular

### Temel Yetiştiricilik Özellikleri

Araştırma bölgesindeki keçi yetiştiricilerinin yaşı, 34 ile 70 arasında değişmekte olup, bu işteki deneyimleri 2 ay ile 45 yıl arasında değişmektedir. Yetiştiricilerin % 65'inin ilkokul, % 10'unun ortaokul, % 25'inin ise lise mezunu olduğu görülmüştür.

İncelenen işletmelerde, anaç sürü büyüklüğü 6 ile 115 baş arasında değişmektedir. İşletmelerde dişi çepiç, teke, erkek çepiç ve oğlak sayılarının sırasıyla değişim aralığı 0 ile 39 baş, 0 ile 7 baş, 0 ile 10 baş ve 9 ile 180 baştır. Görüşülen işletmelerde bildirilen tahmini günlük süt verimi ortalaması  $2,32 \pm 0,90$  ve ortalama laktasyon süt verimi  $363 \pm 144$  litredir.

İşletmelerde çoğuz doğum oranı ortalama  $0,59 \pm 0,21$  belirtilmiştir. İşletmelerde bulunan keçilerin %5,8'i ve

dışı çepiçlerin % 32,2'sinin araştırmanın yapıldığı yılda doğurmadıkları tespit edilmiştir.

Araştırma yöresindeki işletmelerde sürü Türk Saanen, Maltız ve Kıl keçisi ırklarından bir veya birkaçı karışık olarak yetiştirilmekte, birçok sürüde Türk Saanen ile birlikte Maltız ve Kıl Keçisi de bulunmaktadır. İşletmeler genelinde en yoğun yetiştirilen keçi ırkı Türk Saanen (% 84,2) olup bunu sırasıyla Maltız (% 52,6) ve Kıl Keçisi (% 42,1) ırkları izlemektedir.

Yetiştiricilerin, kuru ot ihtiyacını karşılamak amacıyla ortalama 10,6 da. fiğ ve yonca, hasıl olarak kullanmak üzere ise 24,6 da arpa, yulaf ve çavdar, dane yem olarak kullanmak için ise ortalama 25,2 da arpa ve buğday ektikleri tespit edilmiştir.

Yetiştiricilerin % 75'i hayvanlarını köy ortak merasına çıkartmaktadır. Keçiler ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış dönemlerinde sırası ile ortalama 8.9, 10.25, 6.8 ve 3.8 saat meraya çıkarılmaktadır.

İncelenen işletmelerde yıl içinde ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış döneminde keçilere 230 ile 1100 g arasında fabrika yemi, 250 ile 2000 g arasında dane yem verilmektedir.

### **Barınak Özellikleri**

Araştırma yöresindeki işletmeler barınakların yapı türü olarak % 65'inin ağıl, % 20'sinin sundurma, % 15'inin ise ahır olarak sınıflandırılabilceği görülmüştür. Barınak yapımında en fazla kullanılan malzemenin (%79) tuğla-beton olduğu gözlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %50'sinde klasik bir ağılda bulunması gereken gezinme alanı, yem deposu, oğlak büyütme yeri gibi öğelerin tam olarak bulunduğu belirlenmiştir. Ortalama barınak yüksekliği  $2,13 \pm 0,8$  m dir.

Anket yapılan işletmelerdeki ağıl zeminleri barınakların % 88,2'sinde toprak, % 11,7'sinde betondur. Keçi barınaklarının % 66,6'sının zemininin kuru, % 16,6'sının nemli ve % 16,7'sinin ise ıslak olduğu tespit edilmiştir. Barınak tabanındaki dışkı düzeyi barınakların % 58,9'unda az, % 31,6'sında ise yoğun olarak gözlenmiştir. İşletmelerin % 10,5'inin tabanında dışkı gözlenmemiştir. Keçi barınaklarının hiçbirinde altlık kullanılmamaktadır.

İncelenen tüm işletmelerde ayrı bir oğlak büyütme bölmesi bulunmaktadır. Bölmelerin alanı 4 ile 120 m<sup>2</sup> arasında değişmektedir. Bölmelerin % 68,4'ü ağıl içinde % 31,6'sı ağıl dışında bulunmaktadır. Oğlak büyütme bölmelerinin % 21'inde zeminin ıslak, % 31,6'sında

nemli, % 47,4'ünde ise kuru olduğu gözlenmiştir. Oğlak bölmelerinin tabanındaki dışkı düzeyi % 47,4'ünde az, % 36,8'inde yoğun % 15,8'inde ise görülmemiştir. Oğlak büyütme bölmelerinin %10,5'inde tabanda dışkı görülmemiştir. İşletmelerin % 15,8'i oğlak bölmelerinde altlık materyali olarak sap-saman kullanırken, % 84,2'si altlık materyali kullanmamaktadır.

İşletmelere ait keçi barınaklarında barınak içinde, ışık alımı değerlendirilmiş ve görülebilen alan miktarı kriter alınmıştır. İşletmelerin % 68,4'ünün doğal aydınlatmasının yeterli, % 31,6'sında ise yetersiz olduğu gözlenmiştir. Oğlak büyütme bölmelerinde ise işletmelerin % 63,2'sinde yeterli doğal aydınlatma, % 36,8'inde yetersiz doğal aydınlatma bulunmaktadır.

Çanakkale'nin rüzgarlı bir yöre olduğu bilinmektedir. Bu anlamda barınakların rüzgara karşı korunaklı olması önem taşımaktadır. Ağıl içinde hava sirkülasyonu göz önüne alınarak yapılan incelemede barınakların % 73,7'si rüzgara karşı tamamen korunaklı, % 21'i kısmen korunmuş ve % 5,3'ünün ise rüzgara karşı korunaklı olmadığı tespit edilmiştir. Oğlak büyütme bölmelerinin % 79'u rüzgardan tamamen korunmuş ve % 21'i ise rüzgara karşı kısmen korunaklıdır.

İşletmeler ağıl içindeki suluk ve yemlik sayıları açısından incelediğinde, ağılların % 63,2'sinde sürekli su bulunduğu, % 36,8'inde ise bulunmadığı gözlenmiştir. İşletmelerde ağıl içinde kaba yem için ortalama 2,16 adet yemlik bulunmaktadır, ortalama suluk adeti ise 1,27 dir. Oğlak büyütme bölmelerindeki ortalama yemlik ve suluk sayıları sırasıyla 2.24 ve 1.30 adettir. Keçi barınaklarının % 47,3'ünde, oğlak büyütme bölmelerinin ise % 36,8'inde sürekli yalama taşı bulunmaktadır.

### **Aşım ve Gebelik Dönemi**

İşletmelerde genellikle teke katımının temmuz-ağustos aylarında başladığı, ekim-kasım aylarında sona erdiği belirlenmiştir. Yetiştiriciler tarafından aşımın genellikle 1 ay sürdüğü ifade edilmiştir (% 66,7). Aşım mevsiminde işletmelerin % 57,9'unda keçi ve tekelere ek yemleme uygulaması yapılmaktadır. İşletmelerde ek yem uygulaması olarak keçilere yedirilen dane yem miktarı 150 ile 1500 g arasında değişmektedir. Yetiştiriciler ek yemlemeye aşımdan 15 ile 30 gün önce başladıklarını ve aşımdan sonra 15 ile 30 gün devam ettirdiklerini ifade etmişlerdir.

İşletmelerin % 57,9'unun doğumdan 1-2 ay önce, % 42,1'inin ise 2-4 ay önce gebe hayvanlarını kuruya çıkardıkları tespit edilmiştir. Doğumdan birkaç hafta

önce uygulanan beslemede hayvanlara 200 ile 1000 g arasında fabrika yemi, 250 ile 2000 g arasında değişen dane yem ve *ad libitum* koşullarda kuru ot verilmektedir. Bu dönemde hayvanlar günde ortalama 6 saat meraya çıkarılmaktadır.

### **Sütten Kesim Yaşı**

Anket yapılan tüm işletmelerde yetiştiricilerin, ağız sütünün yeni doğan oğlaklar için ne kadar önemli olduğunun bilincinde oldukları gözlenmiştir. İşletmelerin % 10'u oğlakları 45 günlük yaşa kadar süttten keserken, % 60'ı 45-60 günlük yaşta, % 30'u ise daha ileriki yaşlarda süttten kesmektedir. Yetiştiriciler doğumdan sonra oğlakları 1 ile 8 haftalık yaşlar arasında kuru yeme alıştırdıkları belirlenmiştir.

### **Hayvan Sağlığı ve Oğlak Ölümleri**

İşletmeler oğlak hastalıkları açısından incelendiğinde, en sık görülen sağlık problemlerinin dış parazitler (% 68,4), solunum yolu hastalıkları (% 52,6) ve göz hastalıkları (% 42,1) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca işletmelerin % 36,8'inde adi ishaller ile muhtemelen koksidiyoza bağlı ishaller, % 26,3'ünde ektima ve % 10,53'ünde ise anlatılanlardan beyaz kas hastalığı olduğu tahmin edilen hastalığın görüldüğü belirlenmiştir.

Yetiştiricilerin sadece % 20'sinin doğumu yaklaşan keçileri ayrı bir bölmeye aldıkları belirlenmiştir. İşletmelerin % 65'inde yavru atma görülürken, yavru atmanın % 35'inin gebeliğin son döneminde gerçekleştiği ifade edilmiştir. Gebe keçilerin % 4,8'inde ve gebe çepiçlerin % 10,4'ünde yavru atmanın gözlemlendiği bildirilmiştir. Doğumda keçilerin % 6,1'inin ve çepiçlerin % 11,6'sının ilk 2-3 saatte yavrusunun öldüğü tespit edilmiştir. İşletmelerin % 68,4'ünde oğlaklarda çift cinsiyetlik görülmektedir.

Anket yapılan 20 işletmede 2004 yılında ölen oğlak sayısının 335 baş olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde ortalama oğlak kaybı oranı %30 olarak belirlenmiştir. Bu oranın % 19,4'ü abort (yavru atma) iken, % 57,3'ü ilk 7.günde, % 20,9'u 8. günden süttten kesime kadarki dönemde ve % 2,4'ü ise süttten kesimden 6.aya kadar olan dönemde meydana gelmiştir.

Ölen oğlaklar cinsiyetleri ve doğum tipi açısından incelendiğinde, % 54,3'ünün dişi ve % 45,7'sinin erkek, % 53,1'inin çoğuz doğan oğlaklardan olduğu tespit edilmiştir.

### **İşletmelerde Hijyen ve Sağlık Koruma Uygulamaları**

Türkiye'de hayvancılıkta hijyen ile sağlık koruma sorunlarının varlığı sıkça ifade edilmektedir (Kaymakçı ve ark., 2005b, Akman ve ark., 2005). Süt keçisi yetiştirmede sağlık sorunlarının oldukça önemli ekonomik kayıplara neden olduğu bilinmektedir. Keçi yetiştiriciliğinin sosyo-ekonomik boyutu ile ilişkili olarak Kumar ve ark. (2003), hastalıklar nedeniyle mortalite ve morbiditeden kaynaklanan ekonomik kayıpların küçük ölçekli işletmelerde oransal olarak daha yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedirler. Bu nedenlerle söz konusu işletmelerde sağlık koruma ve hijyen sorunlarının ortaya konarak çözüm yollarının tartışılması önem taşımaktadır.

Yalnız kireçleme yoluyla dezenfeksiyon yapan işletmelerin oranı % 63,2 olup kireçle birlikte dezenfektan madde kullanan işletmelerin oranı % 31,6'dır. İşletmelerin %89,5'inde her gün, % 10,5'inde üç günde bir defa yemlikler temizlenmektedir. Suluklar ise işletmelerin % 94,7'sinde her gün, % 5,3'ünde iki günde bir temizlenmektedir. İşletmelerin % 68,4'ü her gün genel barınak temizliğini yapmaktadır.

İşletmelerin % 84,2'sinde yılda en az bir koruyucu aşı yapıldığı ifade edilmiştir. İşletmelerin %79'u enterotoksemi ve şap aşısını, % 73,7'sinin brusella aşısını, % 42,1'inin keçi ciğer ağrısı aşısını ve % 10,5'inin de agalaksi aşısını yaptırdıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca işletmelerin tamamında yılda en az bir kez iç ve dış parazit mücadelesi yapıldığı ifade edilmiştir. Yetiştiricilerin % 79'u sağlık sorunları ve aşılama için işletmeye veteriner hekim çağırıldıklarını ifade etmişlerdir.

### **İnteraksiyonlar**

Yetiştiricilerin süt keçiciliğindeki deneyimi arttıkça sürü büyüklüğünün de arttığı gözlenmiş, fakat barınakların genel durumlarının kötüleştiği görülmüştür. Yetiştiricilerin yaşları azaldıkça mevcut sürüdeki kısır keçi sayısının ve oğlak ölüm oranının arttığı gözlenmiştir (Çizelge 1). Yetiştiricilerin süt keçiciliğindeki deneyimi ile mevcut sürüdeki kısır keçi sayısı ve oğlak ölüm oranı arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır (Çizelge 1).

Barınak öğeleri ile oğlak ölüm oranı arasında önemli bir ilişki saptanamamıştır (Çizelge 2). Oğlak başına ayrılan alan ve oğlak ölüm oranı arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır (Çizelge 1). Oğlak büyütme bölmelerinin zemini ile oğlak ölüm oranı arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır (Çizelge 2).

Çizelge 1. Anketten elde edilen bazı veriler arasındaki korelasyon katsayısı (r), önem seviyesi (P)

Özellikler		R	P
Yetiştiricinin deneyimi	Sürü büyüklüğü	0.50	0.02
Yetiştiricinin deneyimi	Kısır keçi sayısı	-0.36	0.14
Yetiştiricinin deneyimi	Her yıl ortalama ölen oğlak oranı	-0.24	0.30
Yetiştiricinin yaşı	Kısır keçi sayısı	-0.57	0.01
Oğlak ölüm oranı	Yetiştiricinin yaşı	-0.48	0.04
Oğlak ölüm oranı	Oğlak başına ayırdıkları alan	-0.09	0.73
Oğlak ölüm oranı	Çelimsiz oğlak oranı	0.70	0.002
Oğlak ölüm oranı	Ağıldaki hijyen koşulları	-0.25	0.33

Oğlaklarda gözlenen dış parazitler, solunum yolu, göz hastalıkları, ishal, ektima ve beyaz kas hastalıklarının tamamı ile oğlak ölüm oranı arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır (Çizelge 2).

Barınağın genel durumu kötüleştikçe oğlaklarda görülen solunum yolu hastalıklarının arttığı görülürken, göz hastalıkları, ishal, ektima, dış parazit ve beyaz kas hastalıkları üzerine önemli bir etkisi bulunamamıştır (Çizelge 3). İşletmelerde tespit edilen gelişmemiş, çelimsiz oğlak oranı arttıkça ortalama oğlak ölüm oranı da artmaktadır (Çizelge 1).

Ağıldaki hijyen koşulları ve oğlak ölüm oranı arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır (Çizelge 2). İşletmelerde enterotoksemi, şap, brusella, bulaşıcı keçi ciğer ağrısı ve agalaksi aşılarının yaptırılıp yaptırılmamasıyla oğlak ölüm oranı arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur (Çizelge 2).

### Tartışma

Küçükbaş hayvanlarda aşım öncesinde ek yemleme uygulamasının özellikle döl verimini arttırdığı bilinmektedir (Lassoued ve ark., 2004). Çanakkale Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne üye keçicilik işletmelerin yalnızca %57,9'unda keçi ve tekelere ek yemleme uygulamasının yapılması düşündürücüdür. Zira Birliğe üye işletmelerin yetiştiriciliği daha bilinçli yapmaları beklenir. Keçi

Çizelge 2. Anketten elde edilen bazı veriler arasındaki F Testi önem seviyesi.

Özellikler		F Testi Önem Seviyesi (P)
Yetiştiricinin deneyimi	Barınak genel durumu	0.15
Oğlak ölüm oranı	Barınak öğeleri	0.35
Oğlak ölüm oranı	Oğlak büyütme bölmelerinin zemini	0.84
Oğlak ölüm oranı	Ağıldaki hijyen koşulları	0.51
Oğlak ölüm oranı	Solunum yolu hastalıkları	0.74
Oğlak ölüm oranı	Ektima	0.82
Oğlak ölüm oranı	Göz hastalıkları	0.85
Oğlak ölüm oranı	Dış parazitler	0.34
Oğlak ölüm oranı	Adi ishal	0.99
Oğlak ölüm oranı	Enterotoksemi aşısı	0.14
Oğlak ölüm oranı	Agalaksi aşısı	0.07
Oğlak ölüm oranı	Brusella aşısı	0.23
Oğlak ölüm oranı	Şap aşısı	0.57
Oğlak ölüm oranı	Bulaşıcı keçi ciğer ağrısı aşısı	0.25

yetiştiricilerinin tamamının aşım öncesinde ek yemleme uygulamasının önemini bildikleri tahmin edilmektedir. Ancak yine muhtemelen ekonomik nedenlerle söz konusu uygulamayı tüm işletmeler yapamamaktadırlar.

Yörede oğlakların genellikle iki aylık yaşta sütten kesildikleri saptanmıştır. Halbuki Türk Saaneninde yapılan çalışmalarla oğlakların güvenle 40-45 günlük yaşta sütten kesilebilecekleri bilinmektedir (Uğur ve ark., 2004; Pala ve ark., 2005). Oğlakların mümkün olduğunca erken sütten kesilmeleriyle keçilerin mümkün olduğunca erken sağılmaya başlaması işletme ekonomisi açısından önem taşımaktadır.

Yörede oğlak ölümleri dikkat çekici düzeyde bulunmuştur. Oğlak ölümlerinin büyük oranda neonatal dönemde yoğunlaşması (% 57,3) doğum sezonunda sürü yönetimi ile ilgili sorunların yaşandığını düşündürmektedir. Kısmen daha cılız olan oğlakların bu dönemde daha büyük risk altında olabilecekleri bilinmektedir. Düşük hava sıcaklığı, kolostrom alımındaki başarısızlıklar ve çoğuz doğumlardan kaynaklanabilecek olumsuzluklar, özellikle düşük doğum ağırlıklı oğlaklar aleyhine koşulların oluşmasıyla sonuçlanabilir (Daş ve Savaş, 2002; Daş ve ark., 2005).

İşletmelerde genel temizlik düzeyinin orta-iyi düzeyde tespit edilmesine rağmen büyütme ortamının hijyen koşulları hakkında önemli bir fikir edinilememiştir.

Çizelge 3. Anketten elde edilen bazı veriler arasındaki G – Testi önem seviyesi.

Özellikler		G– Testi Önem Seviyesi (P)
Barınak genel durumu	Ektima	0.56
Barınak genel durumu	Göz hastalıkları	0.63
Barınak genel durumu	Dış parazitler	0.75
Barınak genel durumu	Adi ishal	0.59
Barınak genel durumu	Solunum yolu hastalıkları	0.04

Ancak oğlaklama sezonunda toprak zeminli, altlık kullanılmayan barınaklarda hijyen koşullarının kötü düzeyde olabileceği düşünülebilir. Yine beyaz kas hastalığı gibi mikrobik bir kökeni olmayan hastalıkların da gözleniyor olması süttten kesimden önceki dönemde oğlak ölümlerinin yoğunluğunu açıklamada yardımcı olmaktadır.

Oğlak ölümleri açısından dikkate alınması gereken temel bir nokta saha koşullarında hijyen koşullarının yeterince sağlanmasının zor olduğudur. Bu nedenle hijyenin dikkate alınması telkininin yanı sıra mortalite için risk oluşturan diğer faktörlerde dikkate alınmalıdır. Bu anlamda oğlak kayıplarının azaltılması açısından doğum ağırlığı oldukça önemli bir parametre olarak öne çıkmaktadır. Gerek doğum ağırlığının optimize edilmesi ve gerekse doğum ağırlığı dikkate alınarak sürü yönetiminin yönlendirilmesi pratikte daha olumlu sonuçlanabilir. Bu amaçla küçük yaştaki çepiçlerin tekeye verilmemesi ve doğumu müteakiben çevre koşullarının doğum ağırlığı düşük olan oğlaklar lehine iyileştirilmesini içeren uygulamalar önem kazanacaktır (Daş ve Savaş, 2002, Göncü ve ark., 2005).

İşletmelerin tamamında iç ve dış parazit mücadelesinin yapıldığının ifade edilmesine rağmen oğlakların % 68'inde çeşitli dış parazitler tespit edilmiştir. Çanakkale'deki keçi yetiştiricileri değişik platformlarda dış parazitlerle ilgili şikayetlerini sık sık yinelemektedirler. Özellikle pire yaygınlığını ve yapılan ilaçlamalara rağmen önemli bir başarının sağlanamadığı ifade edilmektedir. İşletmelerdeki oğlaklarda gözlenen gerek klinik ve gerekse subklinik nitelikli solunum yolu hastalıkları, ishaller ve nedeni bilinmeyen göz hastalıklarından kaynaklanabilecek büyüme kayıplarının da büyük olacağı düşünülmektedir.

İşletmelerde yıl içinde gerek sağlık koruma uygulamalarını gerekse sürü yönetimi tedbirlerini içeren takvimlerin kullanılması, karşılaşılan sağlık sorunlarının azaltılmasına yardımcı olacaktır. Birlik bünyesindeki işletmelerin bu tür takvimlere ilgi gösterdikleri görülmektedir. Birliklerin fonksiyonel hale geçmeleri ile birlikte üyelerin sağlık koruma konusunda da organize

olmaları yönünde yönlendirilmeleri ve teşvik edilmeleri gerekmektedir.

Barınaklar genel durum itibarıyla sınıflandırıldığında % 38,9'unun iyi, % 50'sinin orta ve % 11,1'inin kötü durumda olduğu görülmüştür. Bu nedenle işletmelerde barınak koşullarının iyileştirilmesine çalışılmalıdır.

Yetiştirilen keçi ırklarının yoğunluklu olarak Saanen (% 84,2), Maltız (% 52,6) ve Kıl keçisi (% 42,1) olduğu belirlenmiştir. Kıl keçilerine göre süt verimleri daha yüksek olan Saanen ve Saanen x Maltız melezlerinin işletmeler genelinde, barınak ve yemleme gibi çevre şartlarında yapılacak iyileştirmeler ile birlikte, bu genotiplerin sayılarının daha da artacağı muhakkaktır.

### Sonuç

Damızlık Koyun Keçi Yetiştiriciler Birliği'ne üye işletmelerde belirlenen sorunların giderilmesi ve sürdürülen süt keçiciliğinin geliştirilmesi için, birlik üyeleri arasında eşgüdümün sağlanarak yüksek verimli hayvanların yetiştirilmesi, gerekli ıslah programlarının planlanması, ön soy ve soy kütüğü kayıtlarının tutulması, suni tohumlama hizmetinin verilmesi, entansifleşme eğilimdeki işletmelerde barınakların planlanması, sağlık koruma uygulamalarının yürütülmesi, kaliteli kaba yem organizasyonunun sağlanması keçicilik işletmelerinin karlılığı vazgeçilmez olgulardır. Damızlık birliklerinin, bölgenin ihtiyacına uygun bir ıslah programı geliştirmesi ve üyeleri ile uygulaması elzemdir.

### Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmanın gerçekleşmesine verdikleri katkı nedeniyle Çanakkale Ziraat Odası ve Çanakkale Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne teşekkürü borç bilirler.

### Kaynaklar

Akman, N., Tuncel, E., Yener, M., Kumlu, S., Özkütük, K., Tüzemen, N., Yanar, M., Koç, A., Kaya, Ç.Y., 2005. Türkiye'de Sığır Yetiştiriciliği. Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi, Hayvansal Üretim. 3-7 Ocak, Ankara

- Anonim, 2004. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Çanakkale Tarım İl Müdürlüğü.
- ÇOMÜ, 2006. [http://ziraat.comu.edu.tr/bolumler/zootekni/saa\\_uygulama.htm](http://ziraat.comu.edu.tr/bolumler/zootekni/saa_uygulama.htm)
- Daş, G., Savaş, T., 2002. Keçilerde bir Batında Doğum Ağırlığı ve Varyasyonu Seleksiyon Ölçütü Olarak Kullanılabilir mi? Hayvansal Üretim Dergisi 43 (2): 86-90
- Daş, G., Savaş, T., Konyalı, A., 2005. Süt Keçilerinde Oğlak Mortalitesi Üzerine Bir Araştırma. Süt Keçisi Ulusal Kongresi 2005, 26-27 Mayıs, İzmir.
- Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F. 1983. İstatistik Metotları I. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. Yayın No: 861, 229 s.
- Göncü, C., Yurtman, İ.Y., Savaş, T., 2005. Besleme Düzeyinin Dişi Çepiçlerde Büyüme ve Üreme Özellikleri Üzerindeki Etkileri. Süt Keçisi Ulusal Kongresi 2005, 26-27 Mayıs, İzmir.
- Kaymakçı, M., 2003. Süt Keçisi Yetiştiriciliği El Kitabı, Tüm Ziraatçılar Derneği, Yayın no 4, İzmir.
- Kaymakçı, M., Tuncel E., Güney O., 2005a. Türkiye de Süt Keçisi İslah Çalışmaları. Süt Keçisi Ulusal Kongresi, 26-27 Mayıs, İzmir.
- Kaymakçı, M., Eliçin, A., Işın, F., Taşkın, T., Karaca, O., Tuncel, E., Ertuğrul, M., Özder, M., Güney, O., Gürsoy, O., Torun, O., Altın, T., Emsen, H., Seymen, S., Geren, H., Odabaşı, A., Sönmez, R., 2005b. Türkiye Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Üzerine Teknik ve Ekonomik Yaklaşımlar. Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi, Hayvansal Üretim. 3-7 Ocak, Ankara.
- Kumar, S., Vihan, V.S., Deoghare, P.R., 2003. Economic Implication of Diseases in Goats in India with Reference to Implementation of A Health Plan Calendar. Small Ruminant Research (47):159-164.
- Lassoued, N., Rekik, M., Mahouachi, M., Hamouda Ben, M. 2004. The Effect of Nutrition Prior to and During Mating on Ovulation Rate, Reproductive Wastage, and Lambing Rate in Three Sheep Breeds. Small Ruminant Research, 52:117-125.
- Pala, A., Savaş, T., Uğur, F., Daş, G., 2005. Growth Curves of Turkish Saanen Goats' Kids Grouped for Weight and Body Mass Index, Archives of Animal Breeding 48(2) 185-193.
- Pala, A., Savaş, T., 2005. Persistency Within and Between Lactations in Morning, Evening and Daily Test Day Milk in Dairy Goats. Archiv für Tierzucht-Archives of Animal Breeding 48(4) 396-403.
- SAS Institute Inc., SAS Online Doc®, Version 8, Cary, NC. 1999.
- Uğur, F., Savaş, T., Dosay, M., Karabayır, A., Ataşoğlu, C., 2004. Growth and Behavioral Traits of Turkish Saanen Kids Weaned at 45 and 60 Days. Small Ruminant Research 52:179-184.