



***Namık Kemal Üniversitesi***  
***Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi***  
***Journal of Tekirdag Agricultural Faculty***

*An International Journal of all Subjects of Agriculture*

**Sahibi / Owner**

**Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Adına**  
On Behalf of Namık Kemal University Agricultural Faculty

**Prof.Dr. Ahmet İSTANBULLUOĞLU**  
Dekan / Dean

**Editörler Kurulu / Editorial Board**

**Başkan / Editor in Chief**

**Prof.Dr. Selçuk ALBUT**  
Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü  
Department Biosystem Engineering, Agricultural Faculty  
salbut@nku.edu.tr

**Üyeler / Members**

<b>Prof.Dr. M. İhsan SOYSAL</b>	Zootekni / Animal Science
<b>Prof.Dr. Bülent EKER</b>	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering
<b>Prof.Dr. Servet VARIŞ</b>	Bahçe Bitkileri / Horticulture
<b>Prof.Dr. Aslı KORKUT</b>	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
<b>Prof.Dr. Temel GENÇTAN</b>	Tarla Bitkileri / Field Crops
<b>Prof.Dr. Müjgan KIVAN</b>	Bitki Koruma / Plant Protection
<b>Prof.Dr. Şefik KURULTAY</b>	Gıda Mühendisliği / Food Engineering
<b>Prof.Dr. Aydın ADILOĞLU</b>	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme / Soil Science and Plant Nutrition
<b>Prof.Dr. Fatih KONUKCU</b>	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering
<b>Prof.Dr. Sezen ARAT</b>	Tarımsal Biyoteknoloji / Agricultural Biotechnology
<b>Doç.Dr. Ömer AZABAĞAOĞLU</b>	Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics
<b>Yrd.Doç.Dr. Devrim OSKAY</b>	Tarımsal Biyoteknoloji / Agricultural Biotechnology
<b>Yrd.Doç.Dr. Harun HURMA</b>	Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics
<b>Yrd.Doç.Dr. M. Recai DURGUT</b>	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering

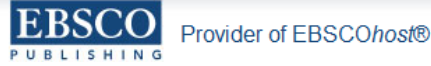
**İndeksler / Indexing and abstracting**



CABI tarafından full-text olarak indekslenmektedir/ Included in CABI



DOAJ tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in DOAJ



EBSCO tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in EBSCO



FAO AGRIS Veri Tabanında İndekslenmektedir / Indexed by FAO AGRIS Database



INDEX COPERNICUS tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in INDEX COPERNICUS



TUBİTAK-ULAKBİM Tarım, Veteriner ve Biyoloji Bilimleri Veri Tabanı (TVBBVT) Tarafından taranmaktadır / Indexed by TUBİTAK-ULAKBİM Agriculture, Veterinary and Biological Sciences Database

**Yazışma Adresi / Corresponding Address**

Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi NKÜ Ziraat Fakültesi 59030 TEKİRDAĞ

E-mail: ziraatdergi@nku.edu.tr

Web adresi: http://jotaf.nku.edu.tr

Tel: +90 282 250 20 07

ISSN: 1302-7050

## **Danışmanlar Kurulu /Advisory Board**

### **Bahçe Bitkileri / Horticulture**

- Prof.Dr. Kazım ABAK** Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Adana  
**Prof.Dr. Y.Sabit AĞAOĞLU** Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara  
**Prof.Dr. Jim HANCOCK** Michigan State Univ. USA  
**Prof.Dr. Mustafa PEKMEZCİ** Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Antalya

### **Bitki Koruma / Plant Protection**

- Prof.Dr. Mithat DOĞANLAR** Mustafa Kemal Üniv. Ziraat Fak. Hatay  
**Prof.Dr. Timur DÖKEN** Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Aydın  
**Prof.Dr. Ivanka LECHAVA** Agricultural Univ. Plovdiv-Bulgaria  
**Dr. Emil POCSAI** Plant Protection Soil Cons. Service Velenca-Hungary

### **Gıda Mühendisliği / Food Engineering**

- Prof.Dr. Yaşar HIŞIL** Ege Üniv. Mühendislik Fak. İzmir  
**Prof.Dr. Fevzi KELEŞ** Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Erzurum  
**Prof.Dr. Atilla YETİŞEMİYEN** Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara  
**Prof.Dr. Zhelyazko SIMOV** University of Food Technologies Bulgaria

### **Tarımsal Biyoteknoloji / Agricultural Biotechnology**

- Prof.Dr. Hakan TURHAN** Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. Ziraat Fak. Çanakkale  
**Prof.Dr. Khalid Mahmood KHAWAR** Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara  
**Prof.Dr. Mehmet KURAN** Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Samsun  
**Doç.Dr. Tuğrul GİRAY** University of Puerto Rico. USA  
**Doç.Dr. Kemal KARABAĞ** Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Antalya  
**Doç.Dr. Mehmet Ali KAYIŞ** Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Konya

### **Tarla Bitkileri / Field Crops**

- Prof.Dr. Esvet AÇIKGÖZ** Uludağ Üniv.Ziraat Fak. Bursa  
**Prof.Dr. Özer KOLSARICI** Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara  
**Dr. Nurettin TAHSİN** Agric. Univ. Plovdiv Bulgaria  
**Prof.Dr. Murat ÖZGEN** Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara  
**Doç. Dr. Christina YANCHEVA** Agric. Univ. Plovdiv Bulgaria

### **Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics**

- Prof.Dr. Faruk EMEKSİZ** Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Adana  
**Prof.Dr. Hasan VURAL** Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Bursa  
**Prof.Dr. Gamze SANER** Ege Üniv. Ziraat Fak. İzmir  
**Dr. Alberto POMBO** El Colegio de la Frontera Norte, Meksika

### **Tarım Makineleri / Agricultural Machinery**

- Prof.Dr. Thefanis GEMTOS** Aristotle Univ. Greece  
**Prof.Dr. Simon BLACKMORE** The Royal Vet.&Agr. Univ. Denmark  
**Prof.Dr. Hamdi BİLGİN** Ege Üniv. Ziraat Fak. İzmir  
**Prof.Dr. Ali İhsan ACAR** Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara

### **Tarımsal Yapılar ve Sulama / Farm Structures and Irrigation**

- Prof.Dr. Ömer ANAPALI** Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Erzurum  
**Prof.Dr. Christos BABAJIMOPOULOS** Aristotle Univ. Greece  
**Dr. Arie NADLER** Ministry Agr. ARO Israel

### **Toprak / Soil Science**

- Prof.Dr. Sait GEZGİN** Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Konya  
**Prof.Dr. Selim KAPUR** Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Adana  
**Prof.Dr. Metin TURAN** Atatürk Üniv.Ziraat Fak. Erzurum  
**Doç. Dr. Pasquale STEDUTO** FAO Water Division Italy

### **Zootekni / Animal Science**

- Prof.Dr. Andreas GEORGOIDUS** Aristotle Univ. Greece  
**Prof.Dr. Ignacy MISZTAL** Breeding and Genetics University of Georgia USA  
**Prof.Dr. Kristaq KUME** Center for Agricultural Technology Transfer Albania  
**Dr. Brian KINGHORN** The Ins. of Genetics and Bioinf. Univ. of New England Australia  
**Prof.Dr. Ivan STANKOV** Trakia Univ. Dept. Of Animal Sci. Bulgaria  
**Prof.Dr. Nihat ÖZEN** Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Antalya  
**Prof.Dr. Jozsef RATKY** Res. Ins. Animal Breed. and Nut. Hungary  
**Prof.Dr. Naci TÜZEMEN** Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Erzurum

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

**N. Tekel**

**Türkiye Gap Bölgesi Koyun Yetiştiriciliğinin Bazı Yapısal ve Teknik Özellikleri**

Some of The Structural And Technical Features of Sheep Breeding in The Gap Region of Turkey ..... 1-10

**C. Yücel, M. Avcı, N. Kılıçalp, M.R. Akkaya,**

**Lactobacillus Buchneri ile Silolanmış Baklagil, Buğdaygil Ve Karışımlarının Silaj Özellikleri**

The Silage Characteristics Of Legume, Grasses And Mixtures Of Siled With Lactobacillus Buchneri ..... 11-18

**E. Gökyer**

**Bartın Kenti Ve Arıt Havzası Örneğinde Peyzaj Değişimi Ve Parçalılık Üzerine Bir Araştırma**

On A Research Landscape Change and Fragmentation Case Study, Bartın City and Arıt Basin ..... 19-28

**N. Koluman (Darcan), İ. Daşkıran, B. Şener**

**Ekstansif Sistemde Yetiştirilen Keçilerde Sıcaklık Stresinin T4 (Tiroksin), T3 (Triiyodotironin), Kortizol Hormonları Üzerine Etkileri**

The Heat Strees Effect On T4 (Thyroxin), T3 (Triiodothyronine), Cortisol Hormones Of Goats In Rearing Extensive Systems ..... 29-36

**C. Tölü, T. Savaş, İ. Y. Yurtman, B. H. Hakyemez, A. Gökkuş**

**Buğday Hasılı Ve Doğal Mera İle Farklı Otlatma Yoğunluklarının Sağmal Keçilerin Bazı Davranış Özelliklerine Etkisi**

The Effect Of Wheat And Natural Pastures And Of Different Grazing Intensities On Some Behavioral Traits Of Lactating Goats ..... 37-45

**A. Sungur, H. Özcan**

**DTPA ve BCR Ardışık Ekstraksiyon Yöntemleriyle Toprak Örneklerinde Ağır Metal Analizi**

Heavy Metals Analyses in the Soil Samples through DTPA and BCR Sequential Extraction Procedures ..... 46-53

**P. Oğuzhan, F. Yangılar**

**Gıdalarda Mikroorganizma İnaktivasyonunun Modellemesi ve Uygulaması**

Modelling And Application of The Inactivation of Microorganism ..... 54-58

**S. Adiloğlu, F. Eryılmaz Açıkgöz, Aydın Adiloğlu**

**The Effect of Increasing Doses of Sulfur Application of Some Nutrient Elements, Vitamin C, Protein Contents And Biological Properties of Canola Plant (Brassica Napus L.)**

Artan Miktarlarda Kükürt Uygulamasının Kanola (*Brassica Napus L.*) Bitkisinin Bazı Besin Elementi, Vitamin C, Protein Kapsamı Ve Biyolojik Özellikleri Üzerine Etkisi ..... 59-63

**Ö. Sayı, L. Genç**

**Çanakkale İli Arazi Kullanım ve Bitki Örtüsü Değişiminin Uzaktan Algılama Yardımı ile Belirlenmesi**

Determination of Land Use And Land Cover Changes in Canakkale Province Using Remote Sensing ..... 64-73

**J. M. Kıyıcı, R. Koçyiğit, N. Tüzemen**

**Klasik Müziğin Siyah Alaca Sığırlarda Süt Verimi, Süt Bileşenleri ve Sağım Özelliklerine Etkisi**

The Effect of Classical Music on Milk Production, Milk Components And Milking Characteristics of Holstein Friesian ... 74-81

**B. Öztürk, E. Küçüker, O. Saraçoğlu, K. Y. Yakup Özkan**

**'0900 Ziraat' Kiraz Çeşidinin Meyve Kalitesi Ve Biyokimyasal İçeriği Üzerine Büyüme Düzenleyici Maddelerin Etkisi**

Effect of Plant Growth Regulators on Fruit Quality and Biochemical Content of '0900 Ziraat' Sweet Cherry Cultivar .. 82-89

**G. Ş. Aydın, B. Büyükişık, A. Kocataş**

**Farklı Azot Kaynağının (No3 Ve Nh4) Zararlı Denizel Diyatomu Thalassiosira Allenii Takano (Bacillariophyceae) Büyümesi Üzerine Etkisi**

Effects of different nitrogen (NO3 ve NH4) sources on the growth of harmful marine diatom: Thalassiosira allenii Takano (Bacillariophyceae) ..... 90-96

**S. T. Rad, Ş. Kurt, S. Polatöz**

**Use of Information and Communication Technologies in Rural Mersin (Turkey); Prospects For Rural Development**

Mersin Kırsalında Sürdürülebilir Kırsal Kalkınmada Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden Yararlanma ..... 97-106

## Türkiye Gap Bölgesi Koyun Yetiştiriciliğinin Bazı Yapısal ve Teknik Özellikleri

N. Tekel

Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü / DİYARBAKIR

Bu araştırma GAP Bölgesi'nde koyun yetiştiriciliğinin bazı yapısal ve teknik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bölgeyi koyun varlığı ve üretim tekniği bakımından temsil eden Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman ve Diyarbakır illerine bağlı, basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle tespit edilen 14 ilçe ve 52 köydeki 251 örnek işletmede anket çalışması uygulanmıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü illerde, koyunculuk işletmelerinin çoban ihtiyaçlarını aileden ve kiralık olmak üzere iki ana kaynaktan temin ettikleri tespit edilmiştir. İller genelinde koç katımının yetiştiricinin kendisi tarafından serbest aşım şeklinde, koçların tüm aşım mevsiminde sürü içinde bırakılmasıyla gerçekleştirildiği saptanmıştır (%100). İncelenen koyunculuk işletmelerinin aşım mevsiminde koyunlara %67.3 oranında ek yem verdikleri saptanmıştır. Araştırmada iller genelinde ilkine damızlıkta kullanma yaşı erkek ve dişiler için sırasıyla 19.0 ve 18.8 ay, damızlıkta kalma süresi ise 3.6 ve 6.6 yıl olarak tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapısal ve teknik özellikler, koyun yetiştiriciliği, GAP bölgesi, köy, Türkiye

### Some of The Structural And Technical Features of Sheep Breeding in The Gap Region of Turkey

The aim of this study was to determine some of the structural and technical features of sheep breeding in the Southeastern Anatolia Project (GAP) region of Turkey. To reach this aim a survey was carry out in the 251 farms located in 52 villages of 14 districts of 4 provinces including Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman and Diyarbakır provinces in GAP region which were selected by simple random sampling method.

That have been identified the needs of shepherds sheep breeding farms have been insured by two main sources, the family and hired in the provinces which were this research carried out. It was determined that the rams released to inside flocks by the keeper himself in the entire mating season (100 %). It was determined that sheep farming received a large amount of additional feeds (67.3 %) in the breeding season. In conclusion, the first of cities across the breeding age males and females were determined 19.0 and 18.8 for the month, and breeding duration of 3.6 and 6.6 years respectively .

**Key Words:** Structural and technical features, sheep breeding, Gap region, village, Turkey

#### Giriş

Koyun yetiştiriciliği, son derece kısıtlı üretim kaynaklarına sahip olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi için önemli bir üretim kaynağıdır. Zira bölgede sanayi yatırımları son derece kısıtlı olup, tarım bölge için son derece stratejik bir öneme sahiptir. Güneydoğ Anadolu Projesi (GAP) alanına giren illerde koyunculuk en yaygın hayvansal üretim uğraşısıdır. Koyunculuk; yetiştiricilere yiyecek, yapağı, nakit ve sosyal güven sağladığı için çok büyük öneme sahiptir (Can vd, 2003). Ayrıca bu bölgede mera alanlarının durumu ve ailelerin koyun ürünlerine olan ilgileri gibi etmenler de, koyun yetiştiriciliği için uygun bir ortam oluşturmaktadır (Kaymakçı ve Sönmez 1996). Türkiye koyun popülasyonunun yaklaşık olarak %16.7'si, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde

bulunmaktadır (Tuik, 2011). Bu bölgede esas olarak İvesi ve Akkaraman ve düşük oranda da Morkaraman koyun ırkı yetiştirilmektedir. Koyunculuk esas olarak yerleşik, yaylacılık ve göçer sistemde yapılmaktadır. Geçmişte göçer yetiştiriciliğin hakim olduğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde koyunculuk yaklaşık %60 oranında göçer tarzda yapılmaktaydı (Sevinç, 1981). Fakat bununla birlikte, son 30 yıl içerisinde birçok faktöre bağlı olarak sosyo-ekonomik değişimler yaşanmış ve buna bağlı olarak ta başta üretim sistemleri olmak üzere koyun yetiştiriciliğinde önemli yapısal değişimler ortaya çıkmıştır. Nitekim göçer ve yaylacılık tarzında koyun yetiştiriciliği yapan işletmeler/aileler ya yerleşik sisteme geçmişler ya da bu üretim kolunu

birakmışlardır. Son yıllarda Türkiye kırmızı et üretiminde yaşanan olumsuz gelişmelere, bölge koyunculğunun bu durumunun da etki yaptığı söylenebilir. Gerek bu bölgede gerekse Türkiye genelinde koyun üretiminin sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulmasına yönelik temel yaklaşım; farklı bölgelere özgün üretim sistemlerinin/modellerinin geliştirilmesi olmalıdır. Farklı koyun üretim sistemlerinin etkin bir şekilde geliştirilmesi ise o bölgede koyun yetiştiriciliği ile ilgili yapısal, teknik, ekonomik ve sosyo-kültürel verilerin ve bilgilerin yeterli bir şekilde elde edilmesine bağlıdır. Bu noktadan hareketle bu araştırmada GAP Bölgesi'nde koyun yetiştiriciliğinde iş gücü özellikleri, aşım dönemi uygulamaları ve damızlık kullanımı gibi yapısal özelliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veri ve bilgiler bu bölgede koyun üretimine yönelik olarak geliştirilecek olan plan ve uygulamalara önemli düzeyde katkıda bulunacaktır.

## Materyal Ve Yöntem

### Materyal

Araştırmada koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin yapısal ve teknik özelliklerinin saptanması amaçlandığından, araştırma materyalini GAP Bölgesi'nden basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen örnek işletmelerden anket yoluyla toplanan veriler oluşturmuştur.

### Yöntem

#### Örnekleme Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırma alanı olarak GAP Bölgesi'ni doğal faktörler, koyun varlığı ve üretim tekniği bakımından temsil eden Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman ve Diyarbakır illeri, bu illere bağlı ilçe ve köyler belirlenmiştir. Araştırma alanını temsil eden il, ilçe ve köylerin belirlenmesinde bölgede uzun yıllardır görev yapan ilgili kamu elemanlarının da görüşü dikkate alınmıştır. Bu illere bağlı köylerdeki işletmelerde hayvan varlığı dağılımı dikkate alınarak 10 baş ve üzerinde koyunu olan tarım işletmeleri ana populasyonu oluşturmuştur. Örnek seçiminde esas olacak populasyonu belirlemek üzere hazırlanan "çerçeve tespit formları" araştırma alanını temsil eden tüm köylerde doldurulmuştur. Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman ve Diyarbakır illerinden 14 ilçenin 52 köyündeki 251 örnek işletmede anket çalışması

uygulanmıştır. Anket yapılan örnek işletmeler populasyondan, işletmelerde bulunan koyun sayısı ölçütü dikkate alınarak basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle hesaplanmış ve bu amaçla aşağıdaki formül kullanılmıştır (Güneş ve Arıkan 1989).

$$n = \frac{N\sigma^2}{(N-1)D + \sigma^2}$$

n: Örnek hacmi

$\sigma^2$ : Populasyona ait varyans

N: Populasyon

D: Populasyon ortalamasından müsaade edilen hata miktarını gösterir ve  $D = (E/t)^2$  dir.

Grupların oranlarını karşılaştırmak için Z-oran testi ve tanımlayıcı istatistikler MİNİTAB programı kullanılarak belirlenmiştir.

## Bulgular Ve Tartışma

### Çoban Durumu

#### Çoban Kaynağı

Araştırmanın yürütüldüğü illerde koyunculuk işletmeleri çoban ihtiyaçlarını aileden ve kiralık olmak üzere iki ana kaynaktan temin etmektedirler (Çizelge 2.1.1 ve 2.1.2). Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep ve Adıyaman illerinde aileden çoban kullanma oranı sırasıyla %81.6, %79.5, %24.5 ve %83.0 olup, Gaziantep ili ile diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir ( $P < 0.01$ ). Gaziantep ilinde aileden çoban kullanım düzeyinin diğer illere göre önemli düzeyde düşük olması; bu ilde bitkisel üretimin hayvansal üretime göre daha yoğun ve mera alanlarının diğer illere göre daha kısıtlı olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu ilde bitkisel üretimin ağırlıklı olarak yapıldığı ilçelerde, koyunlar için kaba yem kaynağını büyük ölçüde anız oluşturmada ve başta az sayıda koyunu olan aileler olmak üzere yetiştiriciler bireysel veya ortaklaşa çoban kiralayarak anızlardan yararlanmaktadırlar.

Araştırmada; Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep ve Adıyaman illerinde çobanı aile bireylerinden sağlayan işletmelerde çoban sayısı ortalama olarak 1.5, 1.6, 2.0 ve 1.2'dir. Aynı özelliğin iller geneli ortalaması ise 1.5'dir (Çizelge 2.1.1). Gaziantep ilinde aileden çoban kullanımının diğer illere göre önemli ölçüde düşük olmasına karşın, aileden çoban sayısının yüksek olmasının bu ile bağlı ilçelerin dağlık kesimlerinde bulunan

koyunculuk işletmelerindeki aile nüfusunun fazlalığından kaynaklandığı söylenebilir.

İller genelinde aileden erkek çobanların büyük bir bölümünün (%71.6) ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır. Aileden ilkokul mezunu çoban oranının en yüksek olduğu il Gaziantep (%95.2) olup, bu ili sırasıyla Diyarbakır (%86.8), Adıyaman (%72.1) ve Şanlıurfa (%58.7) illeri izlemektedir. Bu özellik bakımından Diyarbakır ili ile Şanlıurfa ve Adıyaman illeri ( $P<0.01$ ,  $P<0.05$ ), Gaziantep ili ile Şanlıurfa ve Adıyaman illeri arasındaki farklılık önemlidir ( $P<0.01$ ). Aileden kadın çobanların %38.4 oranında okur-yazar olmamalarına karşın, %30.8'nin ilkokul, %30.8'nin ise ortaokul mezunu oldukları belirlenmiştir (Çizelge 2.1.1). Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep ve Adıyaman illerinde kiralık çoban kullanma oranı sırasıyla %35.5, %20.5, %71.4 ve %17.0 olup, tüm iller arası farklılıklar önemlidir ( $P<0.01$ ,  $P<0.05$ ). Araştırmada Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep ve Adıyaman illerinde kiralık çoban kullanan işletmelerde ortalama kiralık çoban sayısının sırasıyla 1.5, 1.6, 1.1, ve 1.1 olduğu saptanmıştır. Aynı özelliğin iller geneli ortalaması ise 1.3'dür (Çizelge 2.1.2).

İller genelinde kiralık çobanların %94.8'inin erkek, %5.2'si ise kadınlardan oluştuğu belirlenmiştir. Kiralık erkek çobanların %73'ü okur-yazar değildir. Okur-yazar olmayan kiralık çoban oranının en yüksek olduğu il Şanlıurfa (%100) olup, bu ili sırasıyla Diyarbakır (%68.4), Gaziantep (%67.5) ve Adıyaman (%60.0) illeri izlemektedir. Şanlıurfa ili bu özellik bakımından diğer illerden önemli

farklılık ( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ ) göstermektedir. İlkokul mezunu kiralık erkek çoban kullanan işletmelerin en yoğun olarak Gaziantep (%32.5) ve Diyarbakır (%28.9) illerinde buldukları saptanmıştır. Ortaokul mezunu erkek çobana ise %2.7 oranında yalnızca Diyarbakır ilinde rastlanılmıştır (Çizelge 2.1.2). Diyarbakır ve Şanlıurfa illerinde belirlenen kiralık kadın çobanların ise hiçbirinin (%100) okur-yazar olmadıkları saptanmıştır (Çizelge 2.1.2).

### Kiralık Çoban Kullanma Yöntemleri

Araştırmada iller genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinde kullanılan kiralık çobanların daha çok (%26.7) bireysel, fakat geçici olarak temin edildikleri belirlenmiştir. Geçici bireysel

çoban kiralama yönteminin en yoğun olduğu iller sırasıyla Diyarbakır (%48.1) ve Gaziantep (%22.8) olup, Diyarbakır ilinin diğer illerden gösterdiği farklılıklar önemlidir ( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ ). İller genelinde bireysel olarak geçici (%26.7) çoban kiralama yöntemini ise sırasıyla geçici ortak (%21.0), daimi bireysel (%20.9), daimi ortak (%9.3) ve daimi ortak ve bireysel (%1.2) çoban kiralama yöntemleri izlemiştir (Çizelge 2.2). Daimi bireysel çoban kiralama yöntemi bakımından Diyarbakır ili ile Şanlıurfa ve Adıyaman illeri arasındaki farklılıklar ( $P<0.01$ ), ortak geçici çoban kiralama yöntemi bakımından ise Diyarbakır ili ile Gaziantep ve Adıyaman illeri arasındaki farklılıklar önemlidir ( $P<0.05$ ).

Çizelge 2.2. Kiralık çoban kullanma yöntemleri

Table 2.2. The methods of shepherd working

İl	N	Daimi bireysel		Geçici bireysel		Daimi ortak		Geçici ortak		Daimi bireysel ve ortaklaşa kiralama		Geçici bireysel ve ortak kiralama	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diyarbakır	27	2	7.4A	13	48.1Aa	-	-	11	40.7a	1	3.7	-	-
Şanlıurfa	15	11	73.3B	1	6.7Bb	3	20.0	-	-	-	-	-	-
Gaziantep	35	-	-	8	22.8ABb	3	8.6	6	17.1b	-	-	-	-
Adıyaman	9	5	55.6B	1	11.1Bb	2	22.2	1	11.1b	-	-	-	-
Genel	86	18	20.9	23	26.7	8	9.3	18	21.0	1	1.2	-	-

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir.

Çizelge 2.1.1.Çoban kaynağı (Aileden)

Table 2.1.1.Shepherd sources (by family)

il	İşletme N	N	Ortalama	Erkek										Kadın										
				OD		OK		İlkokul		Ortaokul		Lise		N	OD		OK		İ		O		L	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diyarbakır	76	83	1.5	10	12A	-	-	72	86.8ABa	1	1.2Aa	-	-	13	5	38.4	-	-	4	30.8	4	30.8	-	-
Şanlıurfa	73	92	1.6	8	8.7ABa	-	-	54	58.7Cb	24	26.1Bb	6	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gaziantep	49	21	2.0	1	4.8AB	-	-	20	95.2Aa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adıyaman	53	61	1.2	1	1.6Bb	4	6.6	44	72.1CBb	7	11.4ABc	6	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genel	251	264	1.5	27	10.2	4	1.5	189	71.6	32	12.1	12	4.5	13	5	38.4	-	-	4	30.8	4	30.8	-	-

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir A,B,C; (P<0.01); a,b,c (P<0.05). OK: Okuryazar, OD: Okuryazar Değil, İ:İlkokul, O:Ortaokul, L:Lise

Çizelge 2.1.2.Çoban kaynağı (Kiralık)

Table 2.1.2. Shepherd sources (Lease)

il	İşletme N	Çoban Kaynağı					Erkek								Kadın													
		Aileden		Kiralık		Ortalama	N	OD		OK		İ		O		L		N	OD		OK		İ		O		L	
		N	%	N	%			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diyarbakır	76	62	81.6A	27	35.5Aa	1.5	38	26	68.4Aa	-	-	11	28.9	1	2.7	-	-	3	3	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Şanlıurfa	73	58	79.5A	15	20.5Ab	1.6	21	21	100Bb	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Gaziantep	49	12	24.5B	35	71.4B	1.1	40	27	67.5Aa	-	-	13	32.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adıyaman	53	44	83A	9	17.0Ab	1.1	10	6	60.0ABa	4	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genel	251	176	70.1	86	34.3	1.3	109	80	73.0	4	3.7	24	22.0	1	0.9	-	-	6	6	100	-	-	-	-	-	-	-	-

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir . OK: Okuryazar, OD: Okuryazar Değil, İ:İlkokul, O:ortaokul, L:lise



Çizelge 2.3. Geçici çoban kiralama dönemleri  
Table 2.3. Temporary shepherd lease periods

İl	N	Aşım dönemi		Doğum dönemi		Kırkım dönemi		Sağım dönemi		Kuzu büyütme		Anız yayma	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diyarbakır	24	2	8.3	2	8.3	2	8.3	3	12.5	22	91.6A	-	-
Şanlıurfa	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100A	-	-
Gaziantep	32	-	-	4	12.5	-	-	-	-	14	44.0B	20	62.5
Adıyaman	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100A	-	-
Genel	59	2	3.4	6	10.2	2	3.4	3	5.1	39	66.1	20	33.9

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir.

### Geçici Çoban Kiralama Dönemleri

Çizelge 2.3'den görülebileceği gibi iller genelinde bireysel veya ortak olarak çoban kiralayan işletmelerin, geçici çoban kiralama dönemlerinde (%66.1) kuzu büyütme döneminde yaptıkları saptanmıştır. Kuzu büyütme döneminde çoban kiralama bakımından Gaziantep ili ile diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Geçici çoban kiralama anız yayma döneminde de görülmektedir (%33.9). Özellikle Gaziantep ilinde yüksek oranda (%62.5) görülen geçici çoban kiralayarak anız yaydırma sisteminde çobanlar, işletmecilerin bir araya gelerek oluşturdukları sürüleri yaymaktadırlar. Bu dönemde kırkım ve aşımalarında gerçekleşmesi nedeniyle çobanlar bu uygulamaları da yapmakta veya yardımcı olmaktadır.

### Aşım Dönemi Uygulamaları

#### Koç Katım Yöntemi Ve Kaynağı

Çizelge 2.4'ten görülebileceği gibi iller genelinde koyunculuk işletmelerinin büyük çoğunluğunda (%91.2) koç katımının yetiştiricinin kendisi tarafından serbest olarak gerçekleştirildiği saptanmıştır. Yine işletmelerin büyük çoğunluğunun (%85.7) damızlık koçlarını kendi

sürülerinden sağladıkları saptanmıştır ve bu özellik bakımından Adıyaman ili ile diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). İller genelinde yalnızca başka sürülerden damızlık temin eden işletmelerin oranı %10.3'dür ve Adıyaman ili ile Diyarbakır ve Şanlıurfa illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Koç katımının yetiştiricinin kendisi tarafından serbest olarak gerçekleştirilmesi bakımından Adıyaman ili ile diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). İller genelinde her iki kaynağa başvuranların oranı ise %4.0'dır. Sadece Gaziantep ilinde saptanan serbest fakat ortak koç katımı yöntemi (%44.9 düzeyinde) bu ilde koyun sayısı az olan ve daha çok bitkisel üretimle uğraşan işletmelerin ortak koç kullanmayı tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu şekilde; esas olarak daha fazla sayıda damızlık erkek hayvanları olan işletmelerin koçları ortak olarak kullanılmaktadır.

#### Koç Katım Zamanının Başlangıcı Ve Bitişi, Erkek Ve Dişi Oranı

Araştırmada Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep ve Adıyaman illerinde incelenen koyunculuk işletmelerinin sırasıyla %84.2'si, %95.9'u, %87.8'i ve %96.2'inde koçların yıl boyu sürü içerisinde tutuldukları saptanmış olup, bu özelliğin iller genelinde görülme oranı %91.2'dir (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.4. Koç katım yöntemi ve kaynağı  
Table 2.4. Ram adding methods and sources

İl	N	Koç katımı yöntemi				Koç Kaynağı							
		Serbest kendisi		Serbest ortak		Yapay tohumlama		Kendi		Başka sürü		Her ikisi	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diyarbakır	76	76	100A	-	-	-	-	69	90.8A	7	9.2A	-	-
Şanlıurfa	73	73	100A	-	-	-	-	69	94.5A	4	5.5A	-	-
Gaziantep	49	27	55.1B	22	44.9	-	-	43	87.8A	-	-	6	12.2
Adıyaman	53	53	100A	-	-	-	-	34	64.2B	15	28.3B	4	7.5
Genel	251	229	91.2	22	8.8	-	-	215	85.7	26	10.3	10	4.0

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir.

Bu işletmeler koçlarını sürü içerisinde yaklaşık 11 ay tutmaktadırlar. Aşım mevsiminden yaklaşık 1 ay önce dışarıya alınan koçlara ayrı bir bakım ve besleme uygulandıktan sonra aşım mevsiminde sürü içerisine tekrar bırakılmaktadırlar. Yetiştiriciler ile yapılan sözlü görüşmelerde bu uygulama ile kızgınlıkların toplulaşabildiği, doğumların istenilen zamana özellikle bahar aylarına ayarlanabildiği ve koçların aşım mevsiminden önce gereksiz yere yorulmalarının ve yaralanmalarının önlenemediği bildirilmiştir.

İller genelinde koç katımının yoğunluklu olarak Haziran ve Temmuz aylarında başladığı, Eylül ayında ise sonlandığı belirlenmiştir (Çizelge 2.5). Koç katımının Haziran ayında başlaması bakımından Şanlıurfa ile Diyarbakır ve Gaziantep illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Koç katımının Temmuz'da başlaması bakımından ise Diyarbakır ile Gaziantep dışında, tüm iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Koç katımının Ağustos'ta bitimi bakımından Gaziantep ile Diyarbakır ve Şanlıurfa illeri arasındaki (P<0.05, P<0.01), Eylül ayında bitimi bakımından ise Diyarbakır ve Şanlıurfa hariç diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05, P<0.01).

Araştırmada aşım mevsiminde koç/koyun oranı (koç başına koyun sayısı) Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep ve Adıyaman illerinde sırasıyla 1/29, 1/37, 1/47 ve 1/38 olarak hesaplanmış olup, bu özellikler için iller geneli 1/38 olarak bulunmuştur (Çizelge 2.5). Koç-koyun oranının özellikle Gaziantep ilinde diğer illere oranla daha yüksek bulunmasının, bu ilde ortak koç kullanımına bağlı olarak aşım mevsiminde kullanılan koç sayısının azalmasından kaynaklandığı söylenebilir. Koçun aşım döneminde bulundurulması bakımından Diyarbakır ile Şanlıurfa ve Adıyaman illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Koçun tüm yıl sürüde bulundurulması bakımından ise sadece Diyarbakır ile Şanlıurfa ve Adıyaman illeri arasındaki farklılık önemlidir (P<0.05).

### **Koça Gelme Zamanı Ve Aşım Dönemi Ek Yem Uygulaması**

Çizelge 2.6'dan görülebileceği gibi iller genelinde koyunların yoğunluklu olarak (%72.1) akşama doğru kızgınlık gösterdikleri saptanmıştır. Sabah koça gelme bakımından sadece Şanlıurfa ve Diyarbakır illeri arasındaki farklılık önemlidir (P<0.05). Öğle saatlerinde koça gelme bakımından Şanlıurfa ile Diyarbakır ve Adıyaman illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Akşama doğru koça gelme bakımından ise Diyarbakır ile Şanlıurfa ve Gaziantep, Adıyaman ile de Şanlıurfa ve Gaziantep illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01).

Araştırmada iller genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinin aşım mevsiminde koyunlara büyük oranda (%67.3) ek yem verdikleri saptanmış olup, ek yem uygulamasının yoğunluklu olarak sırasıyla Adıyaman (%96.2), Gaziantep (%83.7), Diyarbakır (%55.3) ve Şanlıurfa (%47.9) illerinde yapıldığı belirlenmiştir. Aşım döneminde ek yemleme yapıyor musunuz sorusuna "evet" diyenler bakımından Diyarbakır ile Şanlıurfa hariç diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05, P<0.01). Aşım döneminde ek yemleme yapıyor musunuz sorusuna "hayır" diyenler bakımından ise Diyarbakır ile Şanlıurfa illeri hariç diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05, P<0.01). Bu özellik bakımından Adıyaman ve Gaziantep illerinin Diyarbakır ve Şanlıurfa illerinden gösterdikleri farklılıklar önemlidir (P<0.01).

İller genelinde ek yem uygulaması yapan işletmelerin önemli bir kısmının (%78.1) ek yemi koça verdikleri belirlenmiştir. Ek yemi koça verme bakımından Diyarbakır ile Gaziantep illeri hariç diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Ek yemlemeyi 2 cinsiyete uygulama bakımından ise Şanlıurfa ile Diyarbakır ve Adıyaman illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05, P<0.01). Ek yem vermeye aşım döneminin başlangıcından yaklaşık 30 gün önce başlayan işletmeler ile aşım döneminin başlangıcında vermeye başlayan işletmeler de bulunmaktadır. Ek yem verme süresi ise iller geneli için yaklaşık ortalama olarak 56 gündür (Çizelge 2.6).

Çizelge 2.5. Koç katımı zamanının başlangıcı ve bitişi, aşım mevsimi erkek ve dişi oranı  
Table 2.5. The beginning and end of the mating season and rate of the male and female

İl	N	Koçun sürüde bulundurulması				Koç katımı başlangıcı ve bitişi(ay)										Aşım mevsiminde koç başına koyun sayısı
		Aşım dönemi		Tüm yıl		Başlangıcı				Bitişi						
		N	%	N	%	Haziran		Temmuz		Ağustos		Ağustos		Eylül		
						N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Diyarbakır	76	12	15.8a	64	84.2a	28	36.8A	48	63.2A	-	-	36	47.4ABa	40	52.6ABa	1/29
Şanlıurfa	73	3	4.1b	70	95.9b	53	72.6B	20	27.4B	-	-	45	61.6Aa	28	38.4Aa	1/37
Gaziantep	49	6	12.2ab	43	87.8ab	20	40.8A	25	51.0A	4	8.2A	14	28.6Bb	35	71.4Bb	1/47
Adıyaman	53	2	3.8b	51	96.2b	-	-	1	1.9C	52	98.1B	-	-	53	100C	1/38
Genel	251	22	8.8	229	91.2	101	40.2	94	37.5	56	22.3	95	37.8	156	62.2	1/38

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir.

Çizelge 2.6. Koç ve tekeye gelme zamanı ve aşım dönemi ek yem uygulaması  
Table 2.6. The mating season and supplement feeding application

İl	N	Koça gelme zamanı				Aşım dönemi ek yem				Evet ise hangi cinsiyete						Süresi (gün) Koyun		
		Sabah		Öğle		Akşama doğru		Evet		Hayır		Dişi		Erkek			İkisi	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%
Diyarbakır	76	38	50.0a	20	26.3Aa	46	60.5Aa	42	55.3Aa	34	44.7Aa	-	-	41	96.9Aa	1	3.1Aa	40
Şanlıurfa	73	22	30.1b	7	9.2Bb	67	88.2Bb	35	47.9Aa	38	52.1Aa	-	-	21	60.0Bb	14	40.0Bb	60
Gaziantep	49	22	44.9ab	9	18.4ABab	44	89.8Bb	41	83.7Bb	8	16.3Bb	14	34.1	23	56.1ABa	4	9.8ABa	60
Adıyaman	53	18	34.0ab	18	34.0Aa	24	45.3Aa	51	96.2Bc	2	3.8Bc	-	-	47	92.2C	4	7.8ABa	63
Genel	251	100	39.8	54	21.5	181	72.1	169	67.3	82	32.7	14	8.3	132	78.1	23	13.6	56

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir.

Çizelge 2.7. Koç katımının başlama ve bitiş yeri  
Table 2.7.The location of the mating

İl	N	Koç katımı nerede başlıyor						Nerede devam ediyor						Yayla dönüşü devam ediyor mu			
		Köy		Yayla		Mera		Köy		Yayla		Mera		Evet		Hayır	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diyarbakır	76	1	15.2	6	7.9a	58	76.3a	41	54.0AB	2	2.6A	33	43.4	2	35.7	49	64.5A
Şanlıurfa	73	-	-	1	22.0b	57	78.0a	29	39.7A	1	21.9B	28	38.4	-	-	73	100B
Gaziantep	49	1	24.5	8	16.3ab	29	59.2b	19	38.8A	9	18.4B	21	42.8	2	42.9	28	57.1A
Adıyaman	53	9	17.0	7	13.2ab	37	69.8ab	34	64.2B	-	-	19	35.8	1	28.5	38	71.7A
Genel	251	3	13.1	3	14.8ab	18	72.1	12	49.0	2	10.8	10	40.1	6	25.3	18	74.9

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir.

### Koç Katımının Başlama Ve Bitiş Yeri Ve Aşım Mevsiminde Karşılaşılan Sorunlar

Araştırmada, iller genelinde koç katımının büyük oranda (%72.1) merada başladığı ve mera (%40.2) ve köyde de (%49.0) devam ettiği saptanmıştır (Çizelge 2.7). Yine iller genelinde koç katımının %14.8 oranında yaylada, %13.1 oranında da köyde başladığı belirlenmiştir. Koç katımının yaylada başlaması bakımından Diyarbakır ve Şanlıurfa illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05). Koç katımının merada başlaması bakımından ise Gaziantep ile Diyarbakır ve Şanlıurfa illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05). İller genelinde işletmelerin %10.8'nin koç katımının yaylada devam ettiğini bildirilmesine karşın, %74.9'u yayla dönüşüne kadar aşımaların tamamlandığını bildirmişlerdir. Koç katımının köyde devam etmesi bakımından Adıyaman ile Şanlıurfa ve Gaziantep, yaylada devam etmesi bakımından ise Diyarbakır ile Şanlıurfa ve Gaziantep illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01). Koç katımının yayla dönüşü de devam ettiğini bildiren işletmeler de (%25.1) bulunmaktadır. Koç katımının yayla dönüşü devam etmediğini bildiren yetiştiriciler bakımından Şanlıurfa ile diğer iller arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.01).

### Damızlık Kullanımı

#### Damızlık Özellikleri Ve Damızlık Fazlası Hayvanları Değerlendirme Şekli

Araştırmada iller genelinde ilkine damızlıkta kullanma yaşı erkek ve dişiler için sırasıyla 19.0 ve

18.3 ay, damızlıkta kalma süresi 3.6 ve 6.6 yıl ve damızlık seçiminin yapıldığı yaş 6.2 ay olarak saptanmıştır (Çizelge 2.8). İller genelinde erkek hayvanlar için uygulanan damızlık kriterleri; testis görünümü, kuyruk şekli, baş yapısı, gelişim durumu, yapağı görünüm ve özellikleri, vücut ve başın renk durumu, boynuz yapısı, incik kemiği kalınlığı, küpelilik durumu, burun yapısı, yüksek bacaklılık ve anasının süt verimidir. Dişi hayvanlar için ise; anasının süt verimi, anasının meme yapısı, kuyruk şekli, baş yapısı, kendisinin tipi, yapağı görünümü ve özellikleri, vücut ve başın renk durumu, ikiz doğmuş olması ve yüksek bacaklılıktır.

İller genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinin %75.3'ü damızlık fazlası hayvanları direk olarak besicilere satarlarken, %43.4'ü kendisi besiye aldıktan sonra pazarlamaktadır. Damızlık fazlası hayvanlarını başka işletmelere damızlık olarak satan işletmelerin oranı ise %4.8'dir (Çizelge 2.8). Bu özellik bakımından Şanlıurfa ve Gaziantep illeri arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05). Damızlık fazlası hayvanlarını besicilere satan işletmelerin oranı Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep ve Adıyaman illerinde sırasıyla %76.3, %54.8, %93.9 ve %84.9 olup, Adıyaman ile Diyarbakır ve Gaziantep hariç diğer iller arasındaki farklılık önemlidir (P<0.01). Kendisi besiye alma bakımından Diyarbakır ile Adıyaman ve Şanlıurfa ile Gaziantep hariç diğer farklılıklar önemlidir (P<0.01). Bu illerde damızlık fazlası hayvanların büyük oranda besicilere satılması, söz konusu illerde ve/veya bölgenin diğer illerinde özellikle toklu besiciliğinin yaygın olarak yapıyor olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çizelge 2.8. Damızlık özellikleri ve damızlık fazlası hayvanları değerlendirme şekli

Table 2.8. Properties of breeding animals and the methods of using rest of the breeding animals

İlçeler	N	İlkine damızlıkta kullanma yaşı (ay)		Damızlıkta kullanma süresi (yıl)		Damızlık seçiminin yapıldığı yaş (ay)	Damızlık fazlası hayvanları değerlendirme yolu					
		Erkek	Dişi	Erkek	Dişi		Damızlık olarak satıyor		Besiciye satıyor		Kendi besiyeye alıyor	
						N	%	N	%	N	%	
Diyarbakır	76	16.7	14.2	3.4	6.2	5.9	3	3.9ab	58	76.3A	23	30.3A
Şanlıurfa	73	19.2	19.2	3.9	6.7	6.1	8	11.0a	40	54.8B	45	61.6B
Gaziantep	49	17.5	17.3	3.1	6.9	6.1	1	2.0b	46	93.9C	30	61.2B
Adıyaman	53	22.6	22.6	4.0	6.8	6.8	-	-	45	84.9AC	11	20.8A
Genel	251	19.0	18.3	3.6	6.6	6.2	12	4.8	189	75.3	109	43.4

Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen değerler arasındaki farklılıklar önemlidir.3. Sonuç

İncelenen koyunculuk işletmelerinde ilkinde damızlıkta kullanma yaşı ve damızlıkta kullanma süreleri koyun için sırasıyla 18.3 ay ve 6.6 yıl koçlar için ise 19.0 ay ve 3.6 yıldır. Türkiye’de damızlıkta kullanmanın geçerli başlıca kriteri yaştır ve ilkinde damızlıkta kullanma yaşı 17-18 aydır. Halbuki bakım ve beslemenin niteliğini iyileştirerek kuzuların ilk yaş içerisinde 7-8 aylık iken damızlıkta kullanılmaları mümkündür (Eliçin, 1990). Bu sayede damızlıkta ilk kullanma yaşının aşağıya çekilerek, damızlık masraflarını azaltmak ve koyun başına elde edilen kuzu sayısını ve süt verimini artırmak mümkündür. GAP Bölgesi koyun yetiştiricilerinin bu konuda İlçe Tarım Müdürlükleri desteğiyle eğitilmeleri gereklidir.

Araştırmanın yürütüldüğü koyunculuk işletmelerinin tamamına yakını (%91.2) koçları yıl boyu sürü içinde tutmaktadırlar. Bu nedenle, belirli oranlarda olmak üzere yılda iki defa kuzulama görülebilmektedir. Aşım dönemi başlangıcı yoğunluklu olarak Haziran- Temmuz, bitişi ise Ağustos- Eylül aylarında olmaktadır. Aşım mevsiminde erkek, dişi oranı ortalama 1/38’dir. Aşım döneminde büyük oranda (%67.3) yapılan ek yem uygulaması yine büyük oranda (%78.1) erkeklere için yapılmaktadır. Koyun başına yumurtlama sayısını dolayısıyla da doğacak kuzu sayısını artırmak için ek yem uygulamasının (flushing) dişiler için de yapılması gerektiği İlçe Tarım Müdürlüklerince yetiştiricilere anlatılmalıdır.

İncelenen koyunculuk işletmelerinin %85.7’si damızlık koçlarını kendi sürülerinden temin etmektedirler. Yine, işletmelerin büyük çoğunluğunda (%91.2) koç katımının her işletmenin kendisi tarafından serbest olarak yapıldığı belirlenmiştir. Bu nedenle sürülerde ortaya çıkabilecek akrabalığın (dolayısıyla da

akrabalı yetiştirme kusurlarının) engellenebilmesi için yetiştiricilerin belirli dönemlerde dışarıdan (başka il, ilçe, köy veya sürü) damızlık koç getirilmeleri konularında eğitilmeleri yararlı bir uygulama olacaktır.

Araştırmada kullanılan çobanların büyük oranda (%70.1) aileden sağlandığı saptanmıştır. Aileden çobanların tamamına yakını erkek olup, bunların önemli bir kısmı (%71.6) ilkökul mezunudur. Kullanılan kiralık çobanların ise büyük oranda (%73.0) okur-yazar olmadıkları belirlenmiştir. Yetiştiriciler ile yapılan sözlü görüşmelerde son yıllarda kiralık çoban sayısında önemli bir azalmanın olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle, bölgede koyun yetiştiriciliğinin önemli unsurlarından biri olan çobanlığa ilginin artırılmasına çalışılmalıdır. Ayrıca, çobanların koyun yetiştiriciliği konusunda eğitilmeleri için bölgede koyun yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı illerde İlçe Tarım Müdürlüklerince çoban okulları açılmalıdır.

İncelenen koyunculuk işletmeleri damızlık fazlası hayvanları yoğunluklu olarak (%75.3) besicilere satılmaktadır. Kendileri besi yapan işletmelerin oranı ise %43.4’dür. Bununla birlikte, bu işletmelerin büyük çoğunluğu düzenli olarak kuzu ve toklu besisi yapan işletmeler değildirler. Bu nedenle söz konusu işletmeler damızlık fazlası kuzularını besiyeye almadan besicilere veya kasaplara pazarlayabildikleri gibi kendileri de besiyeye aldıktan sonra canlı olarak pazarlayabilmektedirler. Bu tarzda besicilik yapan işletmelerin oranı %91.1 olup, canlı olarak pazarlama direk olarak pazarda satış şeklinde olabildiği gibi, kasaba veya komisyoncuya ağıldan satış şeklinde de olabilmektedir. Koyun yetiştiricileri besi materyallerini pazarlama konusunda da ciddi sorunlar yaşamakta olup, bu

alanda da örgütsüz olduklarından kaba ve kesif yem temini ve besi materyalinin pazarlanmasında büyük çoğunlukla komisyoncularla çalışmaktadırlar. Bu nedenle özellikle besiciliğin geliştiği yerlerde kurulacak yetiştirici örgütleri aracılığı ile besi materyali temini, kaba ve kesif yem temini, besi teknikleri ve besi materyalinin pazarlanması konularında etkili çalışmalar yapılmalıdır. Kurulmuş veya kurulacak yetiştirici örgütleri ve yapılacak çalışmalar, ağırlıklı olarak

süt koyuncululuğu yapan işletmelerin gerek besi materyalini pazarlamalarına, gerekse daha bilinçli ve kârlı besicilik yapmalarına önder ve yardımcı olacaktır.

### Teşekkür

Bu araştırma Tübitak/Tarp tarafından desteklenmiştir (proje numarası:2092).

### Kaynaklar

Can, A., Denek, N. ve Tüfenk, Ş., 2003. HR. Ü.Z.F.Dergisi, 2003, 7 (3-4):55-60

Eliçin, A., 1990. Koyunculuk. Tarım Orman ve Köyişleri Derg., Sayı:49. Sayfa 33-35. Ankara.

Güneş, T. ve Arıkan, R., 1988. Tarım Ekonomisi İstatistiği, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:1049, Ders Kitabı:305, Ankara.

Kaymakçı, M., 1996. İleri Koyun Yetiştiriciliği. Ders Kitabı Bornova, İzmir.

MINITAB, 2000 MINITAB Release 13, 2000. Statistical Software [Computer program manual]. Web resource from <http://www.minitab.com/cgi-bin/demo/democountry.asp>

Sevinç, A., 1981. Türkiye’de Hayvansal Üretim Yapısı, Potansiyeli, Geliştirme Olanakları ve Önlemleri. Ankara Üniv. Veteriner Fak. Yay.367, Ankara, 85s.

Tuik, 2011. Türkiye İstatistik Kurumu. Hayvancılık İstatistikleri. 2011. <http://www.tuik.gov.tr>