



T.C.
Çukurova Üniversitesi
Ziraat Fakültesi



KKTC
Tarım ve Doğal Kaynaklar
Bakanlığı

SÜT KEÇİSİ YETİŞTİRİCİLİĞİ

TAGEP Proje No.: 5.3.2

KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ KAMU SEKTÖRÜNDE YETİŞTİRİLEN
KÜÇÜK RUMİNANLARIN (KOYUN ve KEÇİ) ISLAHI KONUSUNDA
UYGULAMALI ARAŞTIRMALAR

Prof. Dr. Okan GÜNEY
Zir.Yük.Müh. Ozan ÖZUYANIK

Eylül, 2014

TAGEP Projesi kapsamında proje çalışmalarına katılmış olan ziraat mühendislerinin isimleri ve ünvanları

Ersin SAYGINER

Ziraat Yüksek Mühendisi, Müşavir

Ümit AKYALÇIN

Ziraat Yüksek Mühendisi, Emekli Müdür

Ercan AKERZURUMLU

Ziraat Yüksek Mühendisi, Müdür

Yeşim Rehber DİKKAYA

Ziraat Yüksek Mühendisi

Bitkisel Üretim Araştırma Uzmanı

Ayda Konuksal SÜRER

Ziraat Mühendisi, Tarımsal Mücadele Araştırma Uzmanı

Nazife Arap ADAK

Ziraat Yüksek Mühendisi, Tarımsal Mücadele Araştırma Uzmanı

Reşat DEĞİRMENCİ

Ziraat Yüksek Mühendisi (Dr.), Bitkisel Üretim Araştırma Uzmanı

Hüseyin KARANFİLOĞLU

Ziraat Mühendisi, Bitkisel Üretim Araştırma Uzmanı

Kapak Tasarımı ve Sayfa Düzenlemesi

Share Ajans

Yazışma Adresi

Çukurova Üniversitesi
Ziraat Fakültesi
01330 Balcalı ADANA - TÜRKİYE

Tel. : 0 (90) (322) 338 63 59
Fax : 0 (90) (322) 338 63 64
Web : <http://ziraat.cu.edu.tr>

KKTC Tarım ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı
Tarımsal Araştırma Enstitüsü

Mustafa Hacı Yusuf Sokak No: 11
Yenişehir LEFKOŞA - KKTC
Tel. : 0 (392) 228 87 71
Fax : 0 (392) 228 02 80

Baskı

Okman Printing Ltd.
Tel. : (0392) 225 42 47

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
I. Tarihsel Gelişme ve Varolan Durum.....	1
II. Damaskus Irkının Özellikleri ve Damaskuslar KKTC’de Neden Önemli Bir Gen Kaynağıdır ?	2
III. KKTC-TAGEP Projesi ile KKTC’de Genetiksel İyileştirme Etkinlikleri Açısından Süt Keçiciliği Nasıl Bir Boyut Kazanmıştır ?.....	4
IV. KKTC’de Süt Keçiciliğinin Geliştirilmesi Açısından Üretim İşletmelerinin Önemi ve Kimi Öneriler	6
V. Kaynaklar	12

I. Tarihsel Gelişme ve Varolan Durum

Kıbrıs Adası da dahil olmak üzere Akdeniz şeridindeki bir çok bölgede geleneksel tarzda uğraş veren küçükbaş hayvancılık işletmeleri geçmişten günümüze dek sürdürülebilirliklerini iki temel konuda yoğunlaştırmışlardır. Bunlardan birincisi hububat ekimi yapılan bölgelerdeki nadas alanlarının kullanılması, diğeri doğal vejetasyondaki makilik ve çalılıklardan maksimum düzeyde yararlanılmasıdır.

Kıbrıs Adasında yaygın üretim biçiminde gerçekleşen geleneksel küçükbaş hayvan (koyun-keçi) yetiştiriciliği ve arazi kullanımı kimi Akdeniz ülkeleri ile önemli düzeyde benzerlikler göstermektedir. Örneğin Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde pulluk altındaki arazilerin büyük bir bölümü tahıl, özellikle de arpa ve buğday alanlarından oluşmaktadır. Anılan alanların bu şekli ile kullanımı tarihsel bir mirasın günümüze kadar olan uzantısıdır. Bir çok araştırmacı bu yörelerde alan kullanımı, botanik ve vejetasyon konsepti ile hayvansal üretim konseptini birbirlerini bütünleyen kavramlar olarak değerlendirmiştir. Geçmişte Akdeniz uygarlığının yerleşim sistemleri incelendiğinde koyun-keçi üretimine sadece zeytin alanlarının yoğun olduğu **hortus** adı verilen uydu kentlerde izin verildiği anlaşılmaktadır. Günümüzde kimi araştırmacılar tarımsal açıdan Kıbrıs Adasının keçi ve zeytin ile sembolize edilmesi gerektiğini öne sürmektedirler.

Son yıllarda endüstriyel hayvancılığın gündeme gelmesi ile KKTC’de yem kaynaklarının geliştirilmesi için yonca, kuru ot ve yeşil kaba yem üretimine önem verilmiş buna karşılık karma yem sanayinde kullanılan yem ham maddelerinin çok büyük bir bölümü dış alım yolu ile gerçekleştirmeye başlanmıştır. Ancak yem temin kaynaklarının yanında hayvansal üretimin vazgeçilmez öğelerinden işletme yapısı, sermaye, girişimci ve gen kaynakları konusundaki stratejiler üzerinde fazla durulmamıştır.

KKTC’de keçicilik işletmeleri ele alınarak bu işletmelerdeki verimlilik ve yapısal durumları hakkında ayrıntılı çalışmalar yapılmamıştır. Elde edilen verilere göre populasyon yerli keçi (%61), melez keçi (%27) ve Damaskus (%12) keçilerinden oluşmaktadır.

Yukarıda belirtildiği üzere Kıbrıs Adasının tümünde ve Kuzey Kıbrıs’ta keçi yetiştiriciliği tarihsel ve genetiksel bir miras olarak günümüze kadar süregelmiştir. Bundan sonraki dönemde sektörün yapısal sorunlarının günümüz ölçü ve koşullarına uygun bir biçimde ele alınarak çözüm önerilerinin, teknoloji ve bilgiyi geleneksel üretimle bütünleştirecek gelişmişlikte olan rekabetçi bir anlayışla ortaya konulması gerekmektedir. Bu amaç çerçevesinde ıslah organizasyonuna birinci derecede önem verilerek Koyun-Keçi Yetiştirici Birliklerinin işlevlerinin artırılması, üretimden tüketime kadar ki süreci kapsayan dönemdeki pazarlama politikalarının belirlenmesi önem taşımaktadır. KKTC’de bu nitelikteki çalışmaların olmazsa olmazı ise kullanılacak damızlık süt keçisi materyalinin Damaskus ırkına temel edilmesidir.

II. Damaskus ırkının özellikleri ve Damaskuslar KKTC’de neden önemli bir gen kaynağıdır?

Damaskus keçileri orta ve yakın doğudan köken alan literatürde süt keçileri grubuna giren bir sürü hayvanıdır. Irkın karakteristik özelliği süt ve döl veriminin yüksek olmasıdır. Bununla birlikte et verimine ilişkin ölçütler yönünden de keçi türü içerisinde yüksek performansa sahip bir ırktır. Yaygın üretimin hakim olduğu yetersiz bakım ve besleme koşullarına yüksek düzeyde uyum gösteren ırk, yoğun üretim ve seleksiyon uygulamalarına da olumlu yanıtlar verebilmektedir. Damaskusları Kuzey Avrupa sütçü keçi ırklarından ayıran en önemli farklılık da ırkın bu özelliğidir.

Literatürde Shami olarak da isimlendirilen Suriye, Lübnan, Türkiye, Ürdün gibi ülkelerde yetiştigi bildirilen Damaskusların Hindistan sütçü keçi ırklarından köken aldığı ve Türkiye’deki Kilis keçilerinin söz konusu ırk ile akraba olduğu bildirilmektedir. Damaskus keçileri kurak ve atmosfer sıcaklığının yüksek olduğu bölgelerde yetişen ve yüksek bir verim potansiyeline sahip olan ender genetik yapılardan birisidir. Irkın bu özelliği dikkate alındığında onların saf olarak yetiştirilmesinin ne kadar önemli olduğu anlaşılabilir.

Damaskus ırkının yaygın olarak yetiştigi bölgelerde ağır otlatma düzeyinde doğal vegetasyona bağımlı, düşük yem ve işçilik girdileri ile gerçekleşen geleneksel bir üretim sistemi söz konusudur. Bunun sonucunda verim düşük düzeydedir. Anılan koşullarda 3 aylık sağım döneminde 80-90 kg süt sağıldığı bildirilmektedir. Besleme ve manejman koşulları düzeldikçe ırkın bu uygulamalara verdiği yanıt çok olumlu olmaktadır. Suriye’de ICARDA tarafından ortaya konulan verilere göre süt verimi 320 kg’a kadar çıkmaktadır. Beslenme ve manejman gibi çevresel koşulları optimize ederek giderek semi entansif ve entansif sisteme geçilmesi ile Damaskus keçilerinde ortalama süt ve döl verimi yükselmektedir. Bu uygulamalar ile ilkinde damızlıkta kullanma çağı aşağı çekilmekte, oğlakların doğdukları yılda doğurmaları sağlanabilmektedir. Güney Kıbrıs’ta bu uygulamalar büyük ölçüde gerçekleşmiş, bir doğuma döl 1.76 ya ulaşmıştır. Güney Kıbrıs’ta entansif koşullarda yetiştirilen Damaskus keçilerinin oğlaklı devrede 176-260 kg, laktasyon boyunca ise 520-558 kg süt ürettikleri bildirilmektedir.

Damaskus ırkı Kıbrıs adasına 1950’li yıllarda Kıbrıs’taki yerli keçileri ıslah amacı ile ithal edilmiştir. 1970 yılında LPIP (livestock production improvement project) projesi çerçevesinde Kıbrıs hükümeti, Birleşmiş Milletler Gelişme Programı (UNDP) ve FAO desteğinde yeni bir proje başlatılarak Kıbrıs’ta Damaskus da dahil olmak üzere mevcut ırkların ekonomik karakteristiklerinin analizi ve ıslah stratejileri ele alınmıştır. 1974 yılında barış hareketinden sonra Damaskus popülasyonunun bir bölümü Ada’nın güneyinde, diğer bölümü kuzeyinde kalmıştır. 1999 yılına kadar Damaskuslar üzerinde sistematik bir çalışma yapılmamıştır.

1999 yılında KKTC ile Ç.Ü. Ziraat Fakültesinin desteğindeki KKTC-TAGEP projesi başlamış, Kuzey Kıbrıs’taki popülasyon toplatılarak tarafımızca yürütülen proje kapsamına alınmıştır. KKTC Ercan Devlet Üretme Çiftliğindeki Damaskuslar üzerinde yürütülen çalışma seleksiyonla verimin arttırılmasına yönelik olarak planlanmıştır.

Kan parametreleri üzerinde yapılan ilk araştırmalardan Ercan D.Ü.Ç'ndeki Damaskus sürüsünün homojen bir sürü olduğu ortaya çıkmıştır. III-2 nolu projedeki temel amaç, test edilmiş Damaskus tekeleri üretip dondurulmuş sperma ve embriyo ticaretine yöneliktir. Bu konudaki çalışmalar halen devam etmektedir. Anılan Çiftlikten KKTC çiftçisine büyük ölçüde damızlık dağıtımı yapılmış ve yapılmaktadır. Çalışmada elde edilen ortalamalar ırk ortalamasının üzerinde saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre farklı yaşlardaki keçilerin ortalama süt verimleri 254.7 ± 2.359 günde 489.4 ± 12.784 kg; bir doğuma düşen döl ise 1.62 olarak saptanmıştır.



Fotograf 1. Damaskus keçileri

Konuya İlişkin Kimi Öneriler

Damaskus keçileri dünyada Doğu Akdeniz, Orta ve Yakın Doğu'da tropik ve subtropik iklim kuşağında yetişen en az Avrupa kültür keçi ırkları kadar önemli olan eşsiz bir gen kaynağıdır. İrkin özgün yetişme bölgesi olan Suriye'de konuya ilişkin bilimsel çalışmaların yeterli düzeyde yapıldığı söylenemez. Orta ve yakın doğuda saf örneklerinin sayısı giderek azalmakta, yetiştiricilerin süt verimini arttırmak için düşük verimli yerli keçilerini Damaskus tekeleri ile melezlemeleri sonucu Damaskuslar yerini melez popülasyonlara bırakmaktadır. Ülkedeki saf popülasyon sayısal olarak belirli bir düzeyin üzerine çıkamamaktadır.

Yukarıdaki hususlar dikkate alındığında sayısı hızla azalan Akdeniz şeritinin özgün ve değerli ırklarından en önemlisi olan Damaskusların saf olarak yetiştirilmesi amacı ile bölge ülkelerinin katılımları ile oluşacak bir makro proje geliştirilmelidir. Bu projeye

katılacak bilim insanlarının akademik ve teknik düzeyde **Damaskus materyali üzerinde fiilen çalışmış ve çalışmakta olmaları koşulu getirilmeli**, bu grup FAO, AB, CIHEAM gibi uluslararası kuruluşların desteğinde çalışmalıdır. Ayrıca dünyada ırkların ve türlerin korunması (Animal genetic resources conservation) konusunda çalışmakta olan gruba entegre olmalıdır. Yapılacak envanter çalışmaları ile ırkın yok olma bakımından risk grubuna girip girmediği saptanmalı ve konuya ilişkin gelişme perspektifleri buna göre belirlenmelidir.

Özellikle Suriye, Güney ve Kuzey Kıbrıs'ta yapılacak taramalarda saf örneklerin hızla çoğaltılmasına çalışılmalıdır. Söz konusu lokasyonlar incelendiğinde Suriye'deki durum açık değildir. Ancak **pedigrili yetiştirme yapılan Kıbrıs Adası'ndaki populasyon üzerinde önemle durulmalıdır**. Türkiye'de Güneydoğu Anadolu ve Doğu Akdeniz Bölgesinde KKTC'den ithal edilecek hayvanlardan oluşan pedigrili saf sürüler oluşturulmalı ve Türkiye'de anılan sistem içerisinde yer almalıdır. **Bu hususta yapılacak girişimler KKTC-TAGEP projesi kapsamında yürütülmelidir**.

Pedigrili yetiştirmelerde progeny-testing yolu ile test edilmiş tekeler üretilmelidir. İleri aşamalarda dondurulmuş semen ve embriyoların saklanması için gerekli organizasyonlar yapılmalı, bu konuda ülkeler arası entegrasyona gidilmelidir. Ülkeler bazında **Damaskus Yetiştirme Derneklerinin** oluşturulması ve bu derneklerin birbirleri ile dayanışma içerisine girmesi sistemin son halkasını oluşturacaktır.

Süt keçiciliğinin ve organik keçiciliğin gündemde olduğu günümüzde, Akdeniz kuşağının doğusunda yer alan anılan ülkelerin yukarıda belirtilen önerileri dikkate almaları ile **bu eşsiz gen kaynağının yok olup gitmesi önlenecektir**. Böylece de bu ülkelerin gelecekte Avrupa sütçü keçi ırklarına mahkum olmalarının önüne geçilebilecektir.

III. KKTC-TAGEP Projesi ile KKTC'de Genetiksel İyileştirme Etkinlikleri Açısından Süt Keçiciliği Nasıl Bir Boyut Kazanmıştır?

KKTC-TAGEP projesi kapsamında yapılan çalışmalar Ercan DÜÇ'deki Damaskus populasyonunu bu çiftlikte çekirdek (nukleus) bir ıslah sürüsüne dönüştürmeyi amaçlamıştır. 10 yıla yakın bir sürede pedigrili bir sürü haline getirilen Damaskuslardan test edilmiş tekeler elde edilmiş ancak ıslahın organizasyonu açısından yeterli bir düzeye gilememiştir. Test edilmiş tekelerin spermalarının dondurulmuş şekilde saklanmaları konusunda hiçbir atılım yapılamamış dolayısı ile proje işlerliğini kaybetmeye başlamıştır.

Islahın Organizasyonu

Sistemde çekirdek işletmelerinin bir alt kademesinde yer alması gereken damızlıkçı (veya çoğaltma) işletmelerin oluşturulması konusunda sistematik çalışmalar yapılmamıştır. Kimi yetiştiricilere geliş güzel satılan dişi ve erkek damızlıkların akıbeti konusunda somut ipuçları elde edilememiştir. Böylece sistemin omurgasını oluşturması gereken damızlıkçı işletmeler işlevlerini yerine getiremediği için bir alt kademedeki üretim işletmelerinin geliştirilmesi olanaklı kılınamamıştır.

Islahın organize bir şekilde yürütülmesi için yukarıda açıklanan ve aşağıdaki şekilde sunulan sirkülasyonun gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır (Şekil 1).

KKTC’de ülke bazında çekirdek sürüleri (ıslah sürüsü) oluşturulduktan sonra bir alt kademede damızlıkçı işletmeler, onun altında ise üretim işletmelerinin devreye girmesi gerekmektedir.



Şekil 1. KKTC’de süt keçiciliği konusundaki ıslah organizasyonunu içeren şema

KKTC’de saha çalışmalarında etkin olacak, çekirdek, damızlıkçı ve üretim işletmeleri fiziksel olarak aşağıdaki özellikleri taşımalıdır.

1. Entansif manejman ve besleme olanakları ile makinalı sağım sistemi oluşturulmalıdır.
2. Damızlıkçı işletmeler süt keçiciliği konusunda gelişme potansiyeli bulunan bölgelerde sürü büyüklüğü 50 baş olan pedigri Damaskus materyalinden oluşmalıdır.
3. Hayvanların tümü soy kütüğü sistemine açılmalı ve işletme pedigri bir sisteme dönüştürülmelidir. Tohumlamada kullanılacak tekeler (veya semen) çekirdek işletme tarafından belirlenmelidir.
4. Yetiştiricilerin elinde bulunduracağı damızlık (Damaskus) materyali erken gelişen, döl verimi yüksek (2 oğlak/yıl) laktasyon verimi 400 litre ve Damaskus ırkının fenotipik özelliklerini taşıyan niteliklere sahip olmalıdır.
5. Damızlıkçı işletmeler proje kapsamında kaba ve kesif yem takviyesi ile veteriner hizmetlerinden yararlanılacak, işletme çevresindeki arazilerde yem bitkisi tarımı yapılmalıdır.

IV. KKTC’de Süt Keçiciliğinin Geliştirilmesi Açısından Üretim İşletmelerinin Önemi ve Kimi Öneriler

1. Genetik Yapı ve Damızlık Temini

Ülkede faaliyet gösterecek üretim işletmelerinin kurulması ve çoğalması ile birlikte keçi sütü ve peynir üretimi ticari bir yapı kazanmış olacaktır. Böylece de anılan faaliyet çerçevesinde dünya pazarlarına entegrasyonda önemli atılımlar yapılabilecektir.

Çağdaş anlamda süt keçiciliğinin geliştirilmesi, bölgesel bazda modern süt keçisi çiftliklerinin kurulması ve bunların sürdürülebilirliklerini koruması ile mümkündür. Bu tip **üretim işletmelerinin** kurulması bağlamında hedeflenen üretim projeleri için hazırlanacak fizibilite raporları büyük önem taşımaktadır. Projeler uzmanlaşmış ekipler tarafından ele alınmalı amaçları, başlatılma gerekçeleri ve projenin nitelikleri ortaya konulmalıdır. Sonuçta projenin uygulanabilirliği konusunda karar verilmelidir. Damızlıkçı işletmelerin işlevlerini yerine getirmesi ile **entansif üretim işletmelerinin damızlık teke ve keçi gereksinimleri** karşılanacak, böylece entansif süt keçiciliğini olanaklı kılan etmenlerden en önemlisi olan **genetik materyalin teminindeki** sorunlar ortadan kalkmış olacaktır.

Dengeli besleme ve diğer teknik etmenler üretim işletmelerinin endüstriyel süt keçiciliğinin gerektirdiği yapılanma çerçevesinde genetik yapı dışındaki iki temel unsurdur.

2. Süt Keçilerinin Beslenmesi

KKTC’de Ercan Devlet Üretme Çiftliğinde, KKTC-TAGEP projesi kapsamında süt keçilerinin beslenmesi konusunda yapılan denemelerden aşağıdaki somut sonuçlar alınmış olup KKTC çiftçisinin bu sonuçlara dikkatle uyması önem taşımaktadır.

Süt keçileri pratikte karışık yem (TMR: total mixed ration), sınırlı kesif ve serbest kaba yem diye nitelendirilen stratejik yöntemlerle beslenmektedirler. Ayrıca mera olanaklarına göre meralardan da maksimum düzeyde yararlanabilmektedirler. Entansif süt keçiciliğinde yoğun olarak TMR uygulanmakta ve keçiler süt sığırları gibi yemlenmektedir. Süt üretimi amacıyla beslenen küçükbaş ve büyükbaş hayvanlarda kaba yem kalitesi önem taşımaktadır. Yonca gibi kaliteli kaba yemler kullanıldığında, sınırlı kesif yem ve sınırsız düzeyde verilecek yoncanın da alternatif bir besleme pratiği olacağı bilinmektedir. Ancak verilmesi gereken miktarlar duyarlılıkla saptanmalıdır. Diğer taraftan yem seçimi ve yemlenme davranışları bakımından çok seçici bir tür olan keçilerin yemlenme davranışlarının ahır koşullarında belirlenmesi önem taşımaktadır. Son zamanlarda alternatif bir yemleme sistemi olarak hayvanların gereksinimlerinin belirlenmesinde **tercihli yemleme** yeni bir seçenek olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda tercihli yemlemenin Damaskus keçilerinin performanslarına olan etkilerinin ortaya konulması amacı ile Ercan DÜÇ’de bir araştırma yürütülmüştür. Araştırmada farklı yemleme sistemleri karşılaştırılmıştır. Denemede ortalama 75 kg canlı ağırlığında, ikiz doğurmuş ve laktasyonun ilk 12. gününde olan 36 baş Damaskus keçisi kullanılmıştır.

Deneme aşağıdaki muamele gruplarından oluşmuştur;

1. Sınırsız kuru yonca otu yanında 0.5 kg süt yemi verilen grup,
2. Sınırsız yonca kuru otu yanında 1 kg süt yemi verilen grup,
3. %40 kuru yonca otu yanında %60 süt yemi içeren TMR kapsamında serbest yemlenen grup,
4. TMR nin yapısına giren yem ham maddeleri (Arpa, SFK, buğday kepeğı ile kuru yonca içeren kafeterya yemlemesi (tercihli yemleme) yapılan grup.

Araştırma sonuçlarına göre TMR ve Kafeterya (tercihli) yemleme sistemi ile yemlenen Damaskus keçilerin 3-4 l/gün süt verdiğı, sınırlı kesif yem uygulamalarının süt verimini dşrdğı ve hayvanlarda kondüsyon kaybına neden olduğı anlaşılmıştır. Tercihli yemlemeye tabi olan keçilerde rasyonda protein düzeyi ve toplam yem tüketimini artırdıkları belirlenmiştir. Kafeterya yemlemesi yapılan Damaskus keçilerinde yemleme sistemi, (hayvanın hangi yemi ne zaman ve hangi miktarda ve hangi sırada tketeceğı konusunda sahip olduğı özgürlük) rumen koşullarının normal fizyolojik sınırlarda tutulmasını kolaylaştırmış ve yem tüketimi ciddi miktarda (%38) artırmıştır.

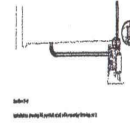
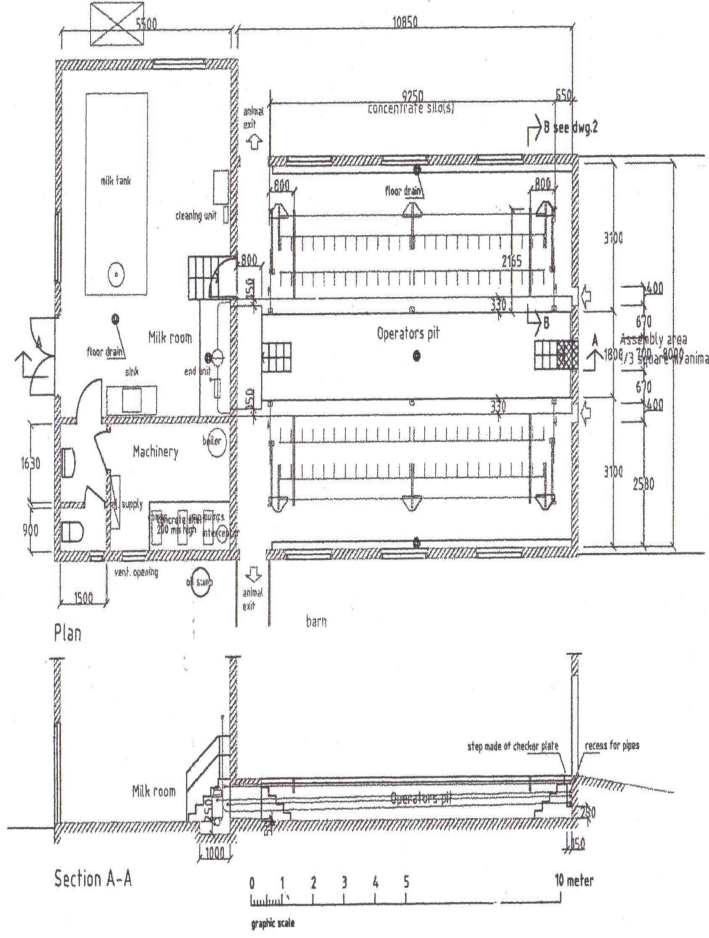
Bu alışma ile keçilerde kafeterya yemlemesinin rasyon tercihi dışında süt verimi ve kompozisyonuna etkileri ortaya konulmuştur. Çalışmanın süt keçisi besleme konusundaki çalışmalara önemli katkıları olduğı söylenebilir.

Diğەر taraftan süt keçilerinde döl verimi ile vücut kondisyonu arasındaki yüksek ilişki nedeni ile teke katımı öncesinde sürü bazında kondisyon puan grupları oluşturulmalı ve bu gruplar besleme denetimleri ile ideal puan grubuna getirilmelidir. Böylece sürülerde üretilecek oğlak sayısı ve verimliliğın yükseltilmesi sağlanabilecektir.

3.Diğەر Teknik Etmenler

Manejman ve daha iyi organizasyonlar

Süt keçiciliğinde manejman ve barınak koşullarındaki optimizasyonlar oğlak ve ergin keçiler için farklı iki kategoride değerlendirilmelidir. Süt keçisi işletmelerinde manejman uygulamaları ana keçilerin gebelik dönemi ve doğumdan sütten kesime kadar oğlak büyütme açısından çok önem taşımaktadır. Oğlak büyütme dönemindeki manejman (bakım-besleme) programı süt keçisi işletmelerinin gelecekteki verimliliğı için temel koşullardan en önemlisidir. Bu bağlamda Ercan D'deki barınaklarda köklü değişikliklerin yapılması zorunludur.



Şekil 2. İnşa edilmiş bulunan sağım tesisinin projesi (ERCAN DÜÇ)



Fotoğraf 2. Yeni inşa edilen sağım tesisi (ERCAN DÜÇ)

Sağım makinası kullanımı ve sütün soğutulması için yeni teknolojiler

Süt keçilerinde sağım elle veya makine ile gerçekleştirilmektedir. Ancak uygulamada makinalı sağım birçok avantajlarından dolayı (kısa sürede daha çok hayvan sağma, daha hijyenik süt elde etme, memedeki sütün büyük bir bölümünü sağabilme vb) tercih edilmelidir. Avrupa’da makinalı sağım artık 3-5 başlık hobi işletmelerine dahi girmiş bulunmaktadır. KKTC’de küçük kapasiteli keçicilik işletmelerinin dahi bu sistemlerle çalışması gereklidir.

Makinalı sağımda dikkat edilmesi gereken kimi konular meme sağlığı açısından önemlidir. Aksi takdirde yukarıda sayılan avantajlar dezavantaja dönüşebilmektedir. Keçicilikte kullanılan sağım makinalarında sistemdeki vakum 330 mm-Hg düzeyindedir. Dakikadaki pulsasyon sayısı ise 90’dır. Pulsasyonun 30 adedi sıkma (masaj) fazı, 60 adedi ise sağım fazıdır. Başka bir anlatım ile sağım fazı ile masaj fazı arasındaki oran 2:1 ‘dir. Bu özellikleri ile keçicilikte kullanılan sağım makinaları ineklerde kullanılanlardan farklılık göstermektedir. Bu ayırımların yapılması meme sağlığı ve süt verimini devamlılığı açısından önem taşımaktadır. Pulsatörlerin yukarıda verilen parametreler dikkate alınarak 2 ayda bir denetlenmesi gerekmektedir.

Son yıllarda otomasyon açısından önemli gelişmeler olmuş, elektronik pulsatörlerle donanımlı tam otomatik dijital sağım makinaları gündeme gelmiştir. Bu sistemlerde boyunduruklu (hareketli, pnömatik yada sabit) veya rotary (dönerli) platformlar söz konusudur. Tamamen kapalı sistemde sağılan süt büyük kapasiteli soğutmalı ve karıştırıcı süt tanklarında toplanmakta böylece sağılan sütün işleme aşamasına kadar tankta korunması sağlanmaktadır. Bu bağlamda 2 x 24 sağım üniteli tam otomatik, manuel süt ölçerli ve pnömatik kontrollü bir sağım tesisi KKTC-TAGEP projesindeki mali olanaklarla ERCAN DÜÇ’de faaliyete girmiş bulunmaktadır (Şekil 2 ve Fotoğraf 2) .

Oğlakların erken çağda sütten kesilerek keçi sütüne göre daha ucuz yem kaynakları ile beslenmesi

Süt keçiliği işletmelerinde oğlakların erken yaşta sütten kesilmesi, işletmelerde ticari olarak elde edilen süt miktarını artırmaktadır. Özellikle keçi sütünün yüksek değerle satıldığı bölgelerde doğumdan sonraki aylarda sütün tamamı emzirilmemelidir. Bu noktadan hareketle farklı manipulasyonlarla oğlaklara verilen süt miktarı azaltılmalı ya da süt ikame yemi gibi yapay kaynaklarla büyütme yoluna gidilmelidir. Bu konuda önemli olan faktör hangi sistemde büyütme yapılırsa yapılsın doğumdan sonraki ilk haftayı kapsayan kolostrum döneminde oğlaklara tam emişmenin sağlanmasıdır. Daha sonra yapay büyütme, doğal büyütme, kalıntı sütle büyütme ya da tek meme başını sağma diğer meme başını emzirme gibi uygulamalardan birisi işletme tipine göre seçilebilir. Üzerinde dikkatle durulması gerekli olan, oğlaklara gereksinimi kadar sütün içirilmesi. Yapay büyütmede ise imansız süt, inek sütü veya son yıllarda önem kazanan piyasada ticari olarak satılan mamalar kullanılabilir. Ercan DÜÇ'de de oğlakların büyütülmesi ve yetiştiricilere örnek olması bakımından yeni bir büyütme rejimi uygulamasına geçilmelidir.

Dişi çepiçlerin erken yaşta tekeye verilmesi

Keçilerde eşeysel olgunluk yaşı, genetik yapı ve çevreye göre farklılıklar göstermektedir. Kimi ırklar erken gelişme özelliği gösterirken (6-7 aylık yaşta), kimi ırklar geç gelişirler (15-18 aylık yaşta). Damaskus keçileri ergin canlı ağırlığının %50'sine ulaştıklarında ilk kez damızlıkta kullanılabilirler. Erken yaşta damızlıkta kullanılacak çepiçlerde bakım-besleme koşullarının rasyonel olması gelecekteki performansları açısından önemlidir. Bu nedenle erken tekeye verilecek çepiçlerin rasyonlarındaki enerji ve protein oranları dikkatli bir şekilde dengelenmelidir. Erken yaşta tekeye verme erken gelişen (prekos) ırklarda 7. ayda gerçekleşebilmektedir. Damaskuslar için bu uygulama yapılabilir. Eğer progeny-testing çerçevesinde bir ıslah organizasyonu söz konusu ise bu uygulama yıllık genetik ilerlemeyi hızlandıran önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Süt verim denetimleri

Modern süt keçiciliğinde süt verim denetimleri gerek damızlık seçimi gerek rasyonel besleme açısından önem taşımaktadır. Bu da işletmelerde verimliliği yükselten bir faktördür.

Son yıllarda bu konuda yapılan çalışmalardan en önemlisi ICAR (International Committee for Animal Recording) isimli kuruluşun Akdeniz ülkeleri için önerdiği süt verim denetim düzenlemeleridir. Bu düzenlemeler çerçevesinde yetiştiricilik sistemine göre farklı metotlar uygulanabilmektedir. Bu kapsamda AB ülkeleri bazında laktasyon süt verimini hesaplama yöntemlerine bir takım standartlar (homojenizasyonlar) getirilmiştir. Böylece süt verim denetimlerinin gerekliliği, pratik ve metodolojik önemi üzerinde birliktelikler sağlanmıştır. KKTC'de yetiştirilen Damaskuslar için de bu uygulama benimsenmelidir. Süt verim denetimleri için ülkeler bazında homojen uygulamalara gidilmesi çerçevesinde koşullarımız da dikkate alınarak tarafımızdan hazırlanan güncelleştirilmiş bir çalışma tamamlanmış bulunmaktadır.

Yapay tohumlama, hormon uygulaması ve embriyo transferinin yaygınlaştırılması

Ilıman iklimlerde yetiştirilen birçok keçi ırkı sezonal kızgınlık göstermektedir. Çiftleştirme sezonunun ırklara göre farklılık göstermesi kızgınlığın kontrolü için farklı yöntemler kullanılmasını gerektirmektedir. Vajinal sünger yöntemi bunlardan birisidir. Kızgınlığın senkronizasyonu çiftleştirme sezonunun düzenlenmesinin yanısıra yapay tohumlama yolu ile oğlak doğumlarının toplulaştırılmasını da sağlamaktadır. Ayrıca bu uygulama ile ikizlik oranı da arttırılabilmektedir. Özellikle gizli kızgınlık gösteren keçilerde kızgınlık senkronizasyonunun yararları vardır. Kızgınlık senkronizasyonu ve yapay tohumlama uygulamalarında manejman koşulları önem taşımaktadır. Bu uygulamalarda iyileştirilmiş manejman koşulları sistemin olmazsa olmazıdır.

Koruyucu hekimlik önlemleri ve hastalılarla savaş

Keçilerin içinde bulundukları çevresel ve hijyenik koşulların yetersiz olması hastalıkların oluşmasındaki en önemli nedendir. Periyodik olarak dış ve iç parazit mücadelesi, aşılama programlarının rasyonel olarak uygulanması işletmecilik açısından üzerinde durulması gereken hususlardır. Diğer taraftan son yıllarda ortaya çıkan Maedi-visna hastalığı Güney'den gelen ve Adadaki küçükbaş hayvan yetiştiriciliğini tehdit eder duruma gelmiştir. KKTC yönetiminin bu konuya ciddi bir şekilde yaklaşması zorunludur.

Ürün değerlendirme, pazarlama sistem ve olanakları

Keçi sütünden peynir, dondurma, tereyağı ve süt tozu gibi işlenmiş ürünler yapılmaktadır. Keçi sütü kısmen de içme sütü olarak değerlendirilmektedir. Kıbrıs Rum Kesiminde pastörize keçi sütünün fiyatı 2€ olup daha çok bebek beslemesinde kullanılmaktadır. Keçi sütünün pazarlanması konusunda ülkeler ve bölgeler bazında önemli farklılıklar söz konusudur. Modern süt keçiciliğini uygulayan ülkelerin büyük bir bölümünde keçi sütü genellikle teknolojik açıdan peynir yapımı yolu ile değerlendirilmekte ve bu ürünlerin dış satımı yolu ile ülkelerin ulusal ekonomilerine önemli katkılar sağlanmaktadır. Bu ülkelerin başında Fransa, Norveç, İtalya, Yunanistan ve İsviçre gelmektedir. Bu ülkelerde keçi sütünden yapılan peynirlerin kuru madde içerikleri dikkate alındığında inek sütünden üretilene göre 3 kata varan yüksek fiyatlarla satılabilmesi keçi sütünün ekonomik değerini ortaya koyan en önemli faktördür. KKTC'de keçi sütü gerek ileri teknoloji gerekse geleneksel yöntemlerle keçi peyniri yapılarak değerlendirilebilir. Agro-turizm açısından ikinci yöntemin benimsenmesi daha uygundur.

Anılan ülkeler arasında Fransa, dünyada keçi sütü üreten en önde gelen ülke konumundadır. Bu ülkelerde keçi peynirleri saf keçi sütünden imal edilmekte olup keçi sütü ve peynir üretimi son teknolojiler kullanılarak üretilmektedir. Fransa'da ürünün önemli bir bölümünün dışa satılmasına karşın ülke içersinde keçi peyniri tüketimi kişi başına 2.0 kg/yıl dolaylarındadır. Son yıllarda gözlenen bir olgu da keçi sütünün pastörize edilerek bebek beslemesinde kullanılmasıdır. Bu sektör özellikle ABD'de bir hayli gelişmiş bulunmaktadır.

V. Kaynaklar

- Anonim, 1984.** Condition scoring of ewes. Ministry of agriculture, fisheries and food. 787 ADAS, İngiltere.
- Görgülü, M., Güney, O., Torun, O., Özuyanık, O., and Kutlu, H. 2003.** An alternative feeding system for dairy goats: Effects of free-choice feeding on milk yield and milk composition of lactating suckling Damascus goats. Journal of animal and Feed Sciences, 12:33-44.
- Güney, O., Ocak, S. 2006.** Orta ve Yakın Doğunun Sütçü Keçi Irkı Damaskus Keçilerinin Önemi ve Geleceği Konusunda Öneriler. Hasad Hayvancılık Sayı:255.
- Güney, O., Torun, O., Özuyanık, O., Darcan, N. 2006.** Milk production, reproductive and growth performances of Damascus goats under Northern Cyprus conditions. Small Rumin. Res. 65:176-179.
- Güney, O. 2006.** Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Tarımsal Araştırma ve Geliştirme Projesi (KKTC-TAGEP) Hayvansal Üretim Grubu Kesin Sonuç Raporu (Proje No 5.3.2)
- Kocadal, M. 2003.** Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde Yem Üretimi ve Ruminant Besleme Açısından Optimizasyonu. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış).
- Özuyanık, O. 2004.** Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Kurak İklim Koşullarında Yetiştirilen Damaskus Keçilerinin Adaptasyon Mekanizmaları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış).