



Birlik Başkanı Akın, sorunları dinledi

Malatya İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Başkanı İhsan Akın, saha çalışmasına Akçadağ ilçesine bağlı Aksaray Mahallesi'nde devam etti. Birlik Başkanı Akın, vatandaşların sorunlarını dinleyerek, yetkilere seslendi.



Vatandaşların sorun ve sıkıntılarını dinleyen Malatya İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Başkanı İhsan Akın, yapılması gerekenleri anlattı. Akın, "Bu bölge onlarca yetiştiricimizin kullandığı bir alan. Ancak Aksaray Mahallesi'nde bulunan dereden kirli su akıyor, bu da hayvanlara zarar veriyor. Bu sıkıntı için bazı kurum ve kuruluşlar alanı incelemişler ama herhangi bir işlem yapılmamış. Öncelikle, bu suyun

açıkta akması doğru bir şey değil. Bu sorunun halledilmesi için Birlik olarak üzerimize düşen görevi yapmaya hazırız, her zaman yetiştiricilerimizin yanındayız. Sıkıntılarınızla alakalı resmi kurum ve kuruluşlarla mutlaka yazılı dilekçe yollayın" dedi.

"HAYVANLARIMIZ PİS SULARI İÇİYOR"

Aksaray Mahallesi sakini

Ramazan Aydın ise akan pis suyun herkese zarar verdiğini kaydederek, "Hayvanlarımız burada kanalizasyon suyunu içiyor. Biz dilekçe verecektik ama 'Dilekçeye gerek yok. Bize sözlü talepte bulunun yeter' dediler. Ayrıca karayolları, alt geçit ya da hayvan geçiş noktası için bir çalışma yapmadığından geçişler de tehlikeli oluyor. Yetkililerimizden, sürü sahiplerinin daha kolay karşı meraya

geçmesi için güzel bir geçiş, alt geçit veya üst geçit yapmasını istiyoruz" diye konuştu.

Bir başka vatandaş Arif Koyuncu ise hayvanların akan pis suyu içtiklerini ve hasta olduklarını söyleyerek, "Hayvanlar akan kanalizasyon suyunu içiyorlar, biz de bu hayvanın sü-tünü içiyoruz. Yetkililerin bir an önce bu sıkıntımıza bir çözüm bulmasını istiyoruz" ifadelerine yer verdi. (İHA)

TORBALI'DA HAYVANCILIK OLDUKÇA YAYGIN

12 devemiz, 9 bin küçükbaşımız var

Sanayi ve inşaat sektöründe gün geçtikçe gelişen Torbalı bir yandan yıllardan beri sürdürdüğü tarım ve hayvancılık alanındaki ilerlemeyi de devam ettiriyor. TÜİK verilerine göre Torbalı'da en çok kanatlı hayvan bulunurken sadece 12 deve bulunuyor

SANAYİ ve inşaat alanında yakaladığı istikrarı diğer ekonomi kaynağı olan tarım ve hayvancılıkta da devam ettiren Torbalı'da bulunan birçok köy ve mahalle geçimlerini büyük oranda tarım ve hayvancılık ile sağlıyor. Torbalı'da da birçok yerde yaygın olan küçükbaş ve büyükbaş hayvan üreticiliği son derece yüksek. Ancak Torbalı'da bazı geniş bir coğrafi çeşitliliğe sahip alanda kurulu olduğu için farklı hayvanlar yetiştiriliyor. Torbalı çok farklı hayvanların üretimini yapabiliyor. Arıcılıktan, deveciliğe kadar birçok geniş hayvancılık alanında üretim yapan Torbalı'nın ahır ve kümse hayvancılığı rakamları İzmir ilçeleri arasında dikkat çekici boyutta.

KÜMES HAYVANCILIĞI REKOR SEVİYEDE

Son yıllarda Torbalı'da arıcılık sektörü arıların ölmesi sonucu ciddi bir kayba uğrarken resmi verilere göre Torbalı'da 13 mahalle de arıcılık yapılmaya devam edi-

yor. Toplam 7 bin 545 arı kovanı bulunuyor. Torbalı'da en az beslenen hayvan ise deve olarak göze çarpıyor. 3 noktada beslenen deve sayısı sadece 12. Rahvan At yarışlarının gelenekselleştiği Torbalı sınırları içerisinde 359 at bulunuyor. Atın yanı sıra özellikle dağ köylerinde yük taşımacılığı için kullanılan eşek sayısı 517.

KANATLI HAYVANLAR BAŞI ÇEKİYOR

Elde edilen resmi verilere göre Torbalı'da en yaygın üretim alanı olarak kümes hayvancılığı göze çarpıyor. Tavuk, ördek, hindi ve kaz olmak üzere 3 milyon 365 bin kanatlı hayvanın bulunduğu ilçede keçi ve koyun olmak üzere 9 bin 800 tane küçükbaş hayvan bulunuyor. Küçükbaş hayvancılığın yanı sıra büyükbaş hayvancılıkla uğraşan çiftçilerin sayısı çok daha fazla olurken Atalan ve Subaşı ağırlıklı olmak üzere Torbalı'da 15 bin civarında ise büyükbaş hayvan bulunuyor.



DİKKAT ÇEKİYOR: Arıcılıktan, deveciliğe kadar birçok geniş hayvancılık alanında üretim yapan Torbalı'nın ahır ve kümse hayvancılığı rakamları İzmir ilçeleri arasında dikkat çekici boyutta



İrfan Donat

Güzem Yılmaz

Gıda fiyatları dosyası açılıyor

Hande Demirel

Ali Çağatay

GÜNÜN çeşitli saatlerinde ekrana gelecek **"Gıda Fiyatları Özel Yayını"**yla, artan et fiyatları ve gıda fiyatlarındaki hareketler uzman konukların katılımıyla masaya yatırılacak. Saat 11.00'de **"Risk Yönetimi"**nde Güzem Yılmaz, Ateşan Aybars'la; saat 11.30'da **"Fokus"**ta Hande Demirel telefon bağlantılarıyla; saat 12.00'de Ali Çağatay **"Haber"**de; saat 12.30'da **"Eko Tarım"**da İrfan Donat İzmir İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Başkanı Özer Tüter'le gıda fiyatlarını ele alacak. **Bloomberg HT**



Hayvancılık için nitelikli işgücü ÇÜ Zootečni'de yetiştiriyor

40 yıldır Türk hayvancılığına katkı koyan Çukurova Üniversitesi (ÇÜ) Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, 15 bin dekarlık Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde öğrencilerine uygulamalı eğitim veriyor. ÇÜ Zootečni'den Prof. Dr. Nazan Koluman, "Piyasanın ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü biz yetiştiriyoruz" diyor





40 yıldır Türk hayvancılığına katkı koyan Çukurova Üniversitesi (ÇÜ) Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, 15 bin dekarlık Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde öğrencilerine uygulamalı eğitim veriyor. ÇÜ Zootekni'den Prof. Dr. Nazan Koluman, "Piyasanın ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü biz yetiştiriyoruz" diyor.



Hayvancılık için nitelikli işgücü ÇÜ Zootekni'de yetişiyor

Çukurova Üniversitesi (ÇÜ) Ziraat Fakültesi'nin ilk bölümlerinden olan Zootekni Bölümü, 40 yıldır hayvancılığın ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücünü yetiştirmek için çalışmalarını sürdürüyor. Zootekni Bölümü öğrencileri hem 15 bin dekar alan üzerine kurulu Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde keçi-koyun-sığır-tavuk-hindî-bıldırcın-taşşan-arı yetiştiriciliğinin nasıl yapıldığını öğretim üyeleriyle yürüttükleri projelerle hem de sahada mesleğin püf noktalarını çifçilerle birebir çalışmalara katılarak öğreniyor ve nitelikli birer zooteknist olarak mezun oluyor. Üstelik Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde yürüttükleri projelerden para da kazanıyorlar.

HAYVANCILIKTA ZİHNİYET DEĞİŞTİ

Refleks'in bu haftaki röportaj konduğu ÇÜ Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nazan Koluman, hayvancılıkta "Saldım çayıra Mevla'm kayıra" zihniyetinin değiştiğini, hayvancılığın artık endüstriyel bir üretim alanına dönüştüğünü vurguladı. Bu değişimin hayvancılık alanında faaliyet gösteren işletmelerde iyi yetiştirilmiş zooteknist çalıştırma ihtiyacı doğurduğunu kaydeden Prof. Dr. Koluman, "Bu ihtiyacı ÇÜ Zootekni, verdiği uygulamalı eğitim sayesinde yetiştirdiği zooteknistlerle sağlıyor. Geçtiğimiz sene ÇÜ Zootekni'den mezun olan tüm öğrencilerimizin hiçbirisi işsiz kalmadı" dedi.

HAYVANSAL PROTEİN ÜRETİYORUZ

- 'Zootekni' ne anlama geliyor? Zooteknistler ne iş yaparlar?

Zootekni, hayvancılık bilimi demek... Bu bilim daha çok çiftlik hayvanlarıyla ilgileniyor. Biz, zooteknistler olarak hayvansal protein üretiyoruz. Hayvansal proteini doğru bir şekilde üretmekten sorumlu olan bilim insanlarıyız. Zootekni Bölümü de ÇÜ Ziraat Fakültesi'nin 10 bölümünden bir tanesi ve hayvancılıkla

ilgili olan tek bölümü. ÇÜ Ziraat'ın ilk kuralan bölümlerinden. 40 yıllık bir geçmişi var.

VETERİNERLERDEN FARKLIYIZ

- Veterinerlikten farklısınız o halde...

Evet, farklıyız. Veterinerler daha çok hayvanın sağlığıyla ilgileniyorlar. Biz, hayvanın verimiyle ilgileniyoruz. Örneğin, "Hangi yemi vererek hayvandan daha iyi verim alırız?" sorusunun yanıtı bizde.

- Zootekni'nin öğrenci kontenjanı ne kadar?

Kontenjanımız 30. Ölçme Seçme Yerleştirme Merkezi'nin geçtiğimiz hafta açıkladığı lisans yerleştirme sonuçlarında tüm kontenjanımız doldu. Bu sevindirici.

- Mezunlar hangi alanlarda iş bulabiliyor?

Hayvancılıkla ilgili olan her alanda iş bulabiliyor. Örneğin yağ fabrikalarından çok büyük entegre et tesislerine, süt fabrikalarından yem üretim tesislerine pek çok yerde çalışabiliyor.

UYGULAMALI EĞİTİM OLANAĞI

- ÇÜ Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü'nün öğrencilere sunduğu imkânlar neler?

Sunduğu en büyük imkân, dersleri uygulayarak öğrenmeleri... ÇÜ Ziraat Fakültesi'nin 15 bin dekar alan üzerine kurulu Araştırma ve Uygulama Çiftliği bulunuyor. Öğrenciler gerek burada keçi, koyun, sığır, tavuk, hindî, bıldırcın, taşşan, arı yetiştiriciliğinin nasıl yapıldığını öğretim üyeleriyle yürüttükleri projelerle gerekse de sahada mesleğin püf noktalarını çifçilerle birebir çalışmalara katılarak öğreniyor ve nitelikli birer zooteknist olarak mezun oluyorlar. Üstelik Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde yürüttükleri projelerden para da kazanıyorlar.

NİTELİKLİ ZEOTEKNİSTE İHTİYAC VAR

- Hayvancılık Türkiye'de nasıl bir gelişim gösterdi?

Hayvancılık "Saldım çayıra Mevla'm kayıra" zihniyetinden daha endüstriyel

çapta bir üretim alanına dönüştü. Örneğin eskiden süt toplamak problemlen, şimdi bir üretim tesisi bölgesindeki tüm sütleri doğru bir şekilde toplayıp doğru bir şekilde işleyerek üretime dönüştürebiliyor. Çok ciddi yaptırımlar geldi. Artık ürün toplayan firmaların kendi analiz cihazları var, kendilerine uygun olmayan hiçbir ürünü almıyorlar. Bu da doğal olarak kaliteyi ön plana çıkarıyor. Ve böylece firmalarda iyi yetiştirilmiş zooteknist çalıştırma ihtiyacı doğuyor. Geçtiğimiz sene ÇÜ Zootekni'den mezun olan tüm öğrencilerimizin hiçbirisi işsiz kalmadı.

İKİ TÜRLÜ HAYVANCILIK

- Çukurova'da hayvancılığın durumu nedir?

Hayvancılıkta Çukurova'yı iki ayrı bölüme değerlendirmek gerekiyor. Birincisi bölüm ova, ikinci bölüm Toros dağları. Yani 0 rakımdan 2 bin 100 rakıma kadar olan bir bölge... Zira hayvancılık da bu iki bölüme çeşitlilik gösteriyor. Birisi ovada yapılan endüstriyel hayvancılık, diğeri dağlarda yapılan sosyoekonomik hayvancılık. Dağlara baktığımızda daha çok küçükbaş hayvancılık ve arıcılık var, ovaya baktığımızda ise tavukçuluk ve büyükbaş hayvancılığını görüyoruz.

SÜRÜ İDARESİ ÖNEMLİ

- Hayvancılık sektörü hangi sorunlarla uğraşıyor?

En büyük sorun ara eleman sıkıntısı... Hayvancılığın ara elemanı ise çobandır. Hayvancılıkta zooteknistlikten ve veterinerlikten daha da elzem işkolu çobanlıktır. Basına da zaman zaman yansıyor. İş bilen çoban bulunamıyor. İş bilmeyen çoban da işletmeye ciddi ekonomik kayıplar yaşatabiliyor. O yüzden "sürü idaresi" dediğimiz süreci yöneten, hayvanla birebir ilgilenen insanın kalifiye olması gerçekten çok önemli.

- Pekî, bu sorun üniversite eğitimiyle çözülebilir mi?

Bizim üniversitemiz de dâhil olmak üzere Türkiye'deki tüm üniversiteler bu konuda ne yazık ki yetersiz kalıyor.

ÇİFTÇİYE UZAK DEĞİLİZ

ÇÜ Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nazan Koluman: "Çukurova'nın hayvancılık altyapısı çok zengin... Üstelik burada ÇÜ Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü var, ÇÜ Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği var. Ve Çukurova hayvancılığı için nitelikli insan gücünü üniversite olarak biz yetiştiriyoruz. Çukurova çiftçisi bunu iyi değerlendirmeli. Biz ÇÜ Zootekni olarak çiftçiye uzak değiliz. Profesörlerimiz şu an sahada çalışıyorlar. Bölge çiftçisine bir telefon kadar yakınız."



Röportaj:
Başar ŞEKER





DLG-ÖÇP TARIM VE TEKNOLOJİ GÜNLERİ FUARI 13 AĞUSTOS'TA BAŞLIYOR

İki çiftçi örgütü-
nün ortaklığında
her yıl Tekirdağ
Karaevli'de düzen-
lenen DLG-ÖÇP
Tarım ve Teknoloji
Günleri Fuarı, bu
sene 13-16 Ağustos
tarihleri arasında
her zamanki yerin-
de ziyaretçilerine
kapılarını açıyor.

4 ayrı bölüm-
den oluşan fuarda;
16 adet Tarla de-
neme parselinde
sektöründe lider
zirai ilaç, tohum
ve gübre firmaları,
ürünlerini ekilmiş
ve uygulanmış ola-
rak sergileyecek. 24
adet kampus alan-
da zirai kamu ku-
rum ve kuruluşları,
bankalar, sigorta
şirketleri, birlikler,
kooperatifler ve zi-
rai firmalar yer ala-
cak. 30 adet makine
deneme parselinde
sektöründe lider
traktör ve biçerdö-
ver firmaları, ekip-
man firmaları yer
alacak. Özel Hay-

vancılık bölümün-
de ise Damızlık
Sığır Yetiştiricileri
Birliği ve Damızlık
Koyun Keçi Yetiş-
tiricileri Birliği yer
alarak, Cuma ve
Cumartesi günleri
buzağı güzellik ya-
rışması ve koyun
keçi güzellik ya-
rışmaları düzenle-
yecek, yarışmalar
sonucunda derece-
ye girenlere 25-28
Kasım'da Antal-
ya'da düzenlenecek
Animall Antalya
Hayvancılık ve Süt
endüstrisi Fuarına
3 günlük seyahat
imkanı ve çeşitli
ödülleri verilecek.

100'ü aşkın fir-
manın katılımıyla,
20.000'i aşkın ziya-
retçinin beklendiği
DLG-ÖÇP Tarım
ve Teknoloji Gün-
leri Fuarı, 13-16
Ağustos tarihleri
arasında her gün
saat 10:00 ile 21:00
saatleri arasında zi-
yaret edilebilecek.

(Haber Merkezi)



ÇARE İTHALATTA DEĞİL, KOYUN VE KEÇİ ETİNDE!

Kurban bayramının yaklaşmasıyla yaratılmak istenen kırmızı et kriziyle birlikte ithalat söylemleri artarken; bazı sanayicilerin karkas et ithalatının önünün açılması istemesi tepki topladı.



Piyasaya ithalat müdahalesi yerine iç kaynaklardan küçükbaş hayvan eti ikamesinin daha doğru olacağını belirten İzmir Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Başkanı Özer Türer, kırmızı et fiyatlarında regülasyonun anahtarının küçükbaş hayvan üretimi olduğunu kaydetti.

Ankara'da düzenlenen Ulusal Kırmızı Et Konseyi (UKON) toplantısı sonrası açıklamalarda bulunan İzmir Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Başkanı ve UKON Yönetim Kurulu Muhasip Üyesi Özer Türer, Yetiştirici ve besicileri fırsatçılıkla suçlayan çevrelerin, büyük ithalatçı firma ve et sanayicileri güdümüyle lobi yaparak sadece rant elde etmek için et ithalatının önünü açmak istediklerini kaydetti.

Türk Halkının ithal ve endüstriyel ete mahkum edilme tehlikesiyle karşı karşıya olduğunu savunan Türer, Anadolu kültürü ve Türk mutfağının özgeçeri olan koyun ve keçi etinin kırmızı et üretiminde dışa bağımlılığı azaltacak yegane seçenek olduğunu söyledi.

Bazı sanayicilerin üreticiyi fırsatçılıkla suçlamakta olduğuna dikkat çeken Türer;

"Üretici olmadan çark dönmez. Birkaç kişinin hatasının tüm üreticilere mal ederek "Besiciler ve üreticiler fırsatçılık yapmaktadır" şeklindeki söylemler hatadır.

Ülkeye yakın zamanda 140 bine yakın ithal hayvan girdi. Biliniyor ki bu hayvanlar besi sürelerinin sonuna yaklaştı ve kesime hazır sayılırlar.

Bu hayvanlar kesime gönderilip üzerine et ithalatı gerçekleştirse kırmızı et üretimi sekteye uğrayacaktır. Sanayiciler üreticiye sahip çıkacakken hakarete varan suçlamalarda bulunulması Mustafa Kemal Atatürk'ün

"Üreten Türk köylüsü bu milletin efendisidir." sözünü hiçe sayan niteliktedir. Türkiye mera haritası küçükbaşa daha uygun. Koyun ve keçi eti içerdiği besin değerleri açısından her yaş gurubuna hitap ediyor. Küçükbaş hayvancılık geliştikçe büyükbaş fiyatları da regüle olacaktır.

Tüm bu artılar yanında sadece sanayici için ticareti kolay olduğundan tamamen büyükbaş hayvan etine yönelmek doğru değildir." dedi.

KOYUN VE KEÇİ ETİNİ GÜNDEME ALIN

Türkiye'deki beslenme alışkanlığının önceki yıllardan itibaren koyun ve keçi etinden dana etine kaymasının da fiyat artışında etkili olduğunu söyleyen Özer Türer,

"Kuzu ve keçi eti geleneğimizde var. Küçükbaş hayvancılığın %95'i doğal meralarda beslenen sertifikasız organik diyebileceğimiz şekilde geliştiriliyor.

Avrupa'da genel kırmızı et tüketiminin % 60'ı domuz etinden karşılanmakta. Ülkemizde kırmızı et ihtiyacının karşılanması için domuza alternatif olacak ürün, geleneksel lezzetimiz koyun ve keçi etidir.

Küçükbaş hayvan eti tüketiminde artış sağlanmadığı takdirde ithalat ülke gündeminde hep var olacak, kırmızı et fiyatlarında yükselişin de önüne geçilemeyecek.

Hayvan ithalatının ülke gündeminde çıkması için küçükbaş hayvan eti tüketiminin mutlaka artması gerek." dedi.



Terör olaylarına kınama

Aksaray'da bir araya gelen Tarım Platformu üyeleri son günlerde yaşanan terör olayını kınayarak birlik ve beraberlik mesajı verdi.

Somuncu Baba Külliyesi'nde basın mensuplarına bir araya gelen Ziraat Odası Başkanı Emin Koçak, Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Baş-

kanı ve AK Parti İl Genel Meclis Üyesi Mahmut Aktürk, Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Başkanı Bekir Kayan, HAYKOP Başkanı Kadir Yayar'dan oluşan tarım platformu üyeleri, son günlerde yaşanan terör olaylarını kınayarak, birlik ve beraberlik mesajı verdi.

Burada bir açıklama yapan Ziraat Odası Başkanı Emin Koçak, "Kalleşçe, alçakça saldırıya uğradılar. Bu şehitlerimiz, bu askerlerimiz bizleri derinden üzdü. Biz bunu nefretle kınıyoruz. Bu tarz terör olaylarını şiddetle kınıyoruz. İnşallah bunların tekrarını yaşamayız. Terör olayları yaşandıkça üreticilerimiz, esnaflarımız bulunduğu yerlerde zarar görüyorlar. Biz tarım platformu olarak bu terör örgütü olaylarını kınıyoruz, lanetliyoruz. İnşallah tekrarı yaşanmaz" dedi. **İHA**



Tereyağının en organik hali

Karaman'ın Çukurbağ köyünde geleneksel yöntemlerle yapılan tereyağı gurbetçilerden büyük ilgi görüyor.

Karaman'ın, Orta Torosların eteğinde kurulu Çukurbağ köyünde, yüzlerce çeşit bitki ile beslenen koyun ve keçilerden elde edilen sütlerden geleneksel yöntemlerle yapılarak sofraları süsleyen tereyağı ilgi görüyor. Hünerli eller, binbir zahmetle yaptıkları tereyağını, semt pazarlarında tüketicilerin beğenisine sunuyor.

Çukurbağ köyünde hayvancılıkla uğraşan Fadime Çetin, koyun yetiştiriciliğinin zor ve zahmetli bir iş olduğunu söyledi. Koyunların, çok fazla kar yağışının olduğu aylar dışında merada beslendiğini ifade eden Çetin, "Hayvanlar dışarı çıkamayacak kadar kar



yağarsa içeride besleriz. Diğer zamanlarda devamlı merada yayılır. Kışın da yine kendi ürettiğimiz buğday, arpa, mısır, saman ve yonca gibi kaba yemle besleriz. Bunlar da tamamen doğaldır. Hayvanlarımızı beslerken hiçbir kimyasal madde kullanmayız" diye konuştu. (AA)



AGORA (CARSI) VE MAÇELLUM (ET VE BALIK PAZARI)

DAĞLAR ARASINDA BİR METROPOLİS: KEÇİLER KENTİ AİGAI

KENTİN ADI HERODOTOS'TA AIGAI, POLYBIUS'TA AIGAEION, TACITUS'DA AEGAEATES,
PLINIUS'DA AEGAEAE; KENTİN BASTIĞI VE ÜZERİNDE KEÇİ FIGÜRLERİNİN OLDUĞU
SİKKELERDE İSE, AIGEAION, AIGAION VE AIGEON OLARAK GEÇİYOR.
YANI KEÇİLER DİYARI YA DA KEÇİLER HALKI...

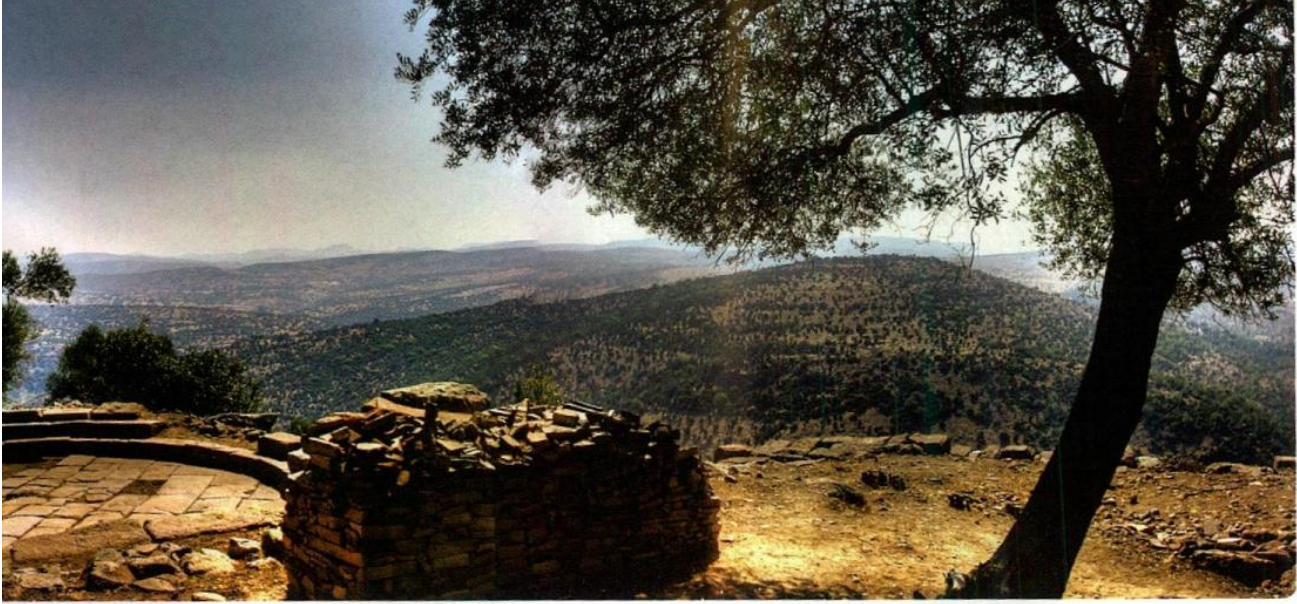
Meral Erdoğan / meral.erdogan@platinonline.com

Manisa Merkez ilçeye bağlı Yunddağı Köşeler Köyü'ne 2 kilometre uzaklıktaki Gün Dağı mevkiine konuşlanmış olan Aigai, -ikinci hece uzatılarak telafuz ediliyor- Yunanistan'dan göçen bir kavim olan Aiollerin, dağların arasında kurduğu bir kent. Adı eski Yunanca'da Keçi Ülkesi/Kenti anlamına geliyor. Aiollerin göçü M.Ö 1100'lere dayanmasına karşın kentteki en erken bulgular M.Ö 8-7'inci yüzyıllara ait. Herodotos'a göre kent Aiollerin kurduğu ve büyük bölümü kıyı bölgelerde olan 12 kentten biri. Aigai varlığını bölgesel bir merkez olarak 1000 yıla yakın bir dönem boyunca sürdürüyor... Aigai'de arkeolojik çalışmaların 1881'de başladığı biliniyor. Bu tarihte



S. Reinach ve W. M. Ramsay tarafından yapılan çalışmaların hemen arkasından 1882'de M. A. Clerc tarafından da ilk kazılar yapılmaya başlıyor. Daha kapsamlı araştırmalar ise 1886 yazında R. Bohn ve C. Schuchhardt tarafından yapılıyor ve kentin topoğrafik haritası çıkarılıyor; sonuçlara 1889'da 'Altertümer von Aigai' adıyla yayımlanıyor. Uzun bir süre ara veri-

len araştırmalar ancak 2004 yılında Ege Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Ersin Doğer başkanlığındaki bir ekip tarafından başlatılıyor... Aigai dağların arasında, ulaşımı zor bir bölgede kurulmuş bir kent olmasına karşın anıtsal kamu binalarıyla dikkat çekiyor. Bouleuterion (Kent Meclis Binası), Agora (Çarşı binası), Gymnasion, tiyatrosu, tapınakları, hamamları, kustersuz yolları ve kanalizasyon sistemleri kentin hem bölgesel bir merkez olduğunu kanıtıyor hem de son derece gelişmiş bir sosyal yaşama ve kent kültürüne işaret ediyor. Şimdi sözü Aigai hakkında konuşma fırsatı bulduğumuz Aigai Kazıları Başkan Yardımcısı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nden Yrd. Doç. Dr. Yusuf Sezgin'e bırakıyoruz.



► Aigai'nin M.Ö 1100 civarlarında Yunanistan'dan göç eden bir kavim olan Aiollerin kurduğu 12 kentten biri olduğu biliniyor. Ancak kentte yapılan kazılarda en erken bulgular M.Ö 7-8'inci yüzyıllara tarihleniyor. Aradaki uzun dönem boşluk sizce nasıl yorumlanabilir? Aigai'de henüz ulaşılamamış katmanları beklemeli miyiz yoksa farklı bir açıklama olabilir mi?

Hellence'in farklı bir lehçesini konuşan Aiol kabileleri Kıta Yunanistan'ın Thessalia ve Boiotia bölgelerinde ve karşı adalarda yaşıyorlardı. İlk çağda yaşayan ünlü tarihçi Pseudo Herodotos 'Homeros'un Hayatı' adlı eserinde Aioller'in, Kuzeybatı Anadolu kıyılarına yaptıkları göçlerin M.Ö 1140 yılında Midilli (Lesbos) adasının işgaliyle başladığını söylüyor. Ona göre Kyme 1120, Neonteikhos 1112, Smyrna ise 1102 yılında kurulmuştur. Bizans tarihçisi Eusebios ise bu kentlerin içinde sadece Myrina'nın kuruluş tarihini yaklaşık yüzyıl sonraya, M.Ö 1047 yılına veriyor. İlk gelen göçmen dalgasının Ege Denizi kıyılarında tutunduklarını düşünüyoruz. Deniz kenarından yaklaşık 13 kilometre içeride yer alan Aigai, daha geç bir tarihte kurulmuş olmalı. Bu durumun, az sayıdaki yeni kolonistlerin öncelikle deniz kıyılarını kontrol altına almaları ve nüfus artışı ile birlikte art bölgeleri de kolonize etmeleri ile ilişkili olduğunu düşünüyoruz. Bugüne kadar kentte elde edilen arkeolojik veriler, kentin kuruluşunun M.Ö 700 civarında olduğunu gösteriyor. İlerleyen kazı çalışmaları, düşük bir ihtimal olsa da, kentin kuruluş tarihini daha erkene çeken veriler sunabilir.



YRD. DOÇ. DR. YUSUF SEZGIN

"İLK GELEN GÖÇMEN DALGASININ EGE DENİZİ KİYILARINDA TUTUNDUKLARINI DÜŞÜNÜYORUZ. DENİZ KENARINDAN YAKLAŞIK 13 KİLOMETRE İÇERİDE YER ALAN AIGAI, DAHA GEÇ BİR TARİHTE KURULMUŞ OLMALI..."

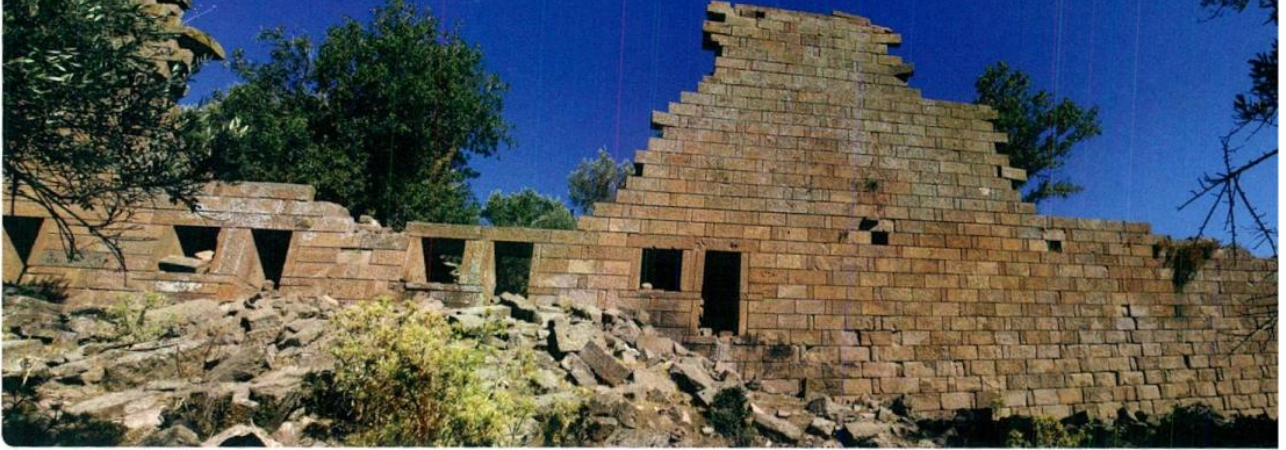
► Aigai dağlık, su sıkıntısı çeken ve tarıma uygun olmayan bir bölgede kurulmuş. Bir kent kurmak için çok daha uygun seçenekler varken Aigaililer niçin burayı seçmişler?

Antik Coğrafyacı Strabon "Aiolis kentlerinin en iyisi ve en büyüğü Kyme'dir. Buranın Lesbos'la birlikte sayıları otuzaya varan ve halen çoğu yok olmuş bulunan diğer kentlerin 'metropolis'i [kurucu ana kenti] olduğu söylenebilir" diyor. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere Aigai gibi diğer Aiol kentlerinin bir bölümü Kyme tarafından, daha geç bir tarihte kurulmuş olmalıdır. Aiolis bölgesinin iç kısım-

larındaki geniş arazilerin tarıma açılması veya mera olarak kullanılması için oldukça yetersiz bir nüfusla başlayan Hellen iskan hareketi, nüfus artışı ile birlikte yeni alanlara yerleşmeyi zorunlu kalmıştır. Diğer taraftan kıyıda yerleşmiş ve ekonomik açıdan gelişmiş olan Aiol kentlerinin art bölgelerini güvenlik açısından da kontrol altında tutmaları gerekmektedir. Lydia topraklarından kuzeybatı Anadolu kıyılarına ulaşan en önemli vadilerden biri üzerinde yer alan Aigai antik kentinin eteklerinden geçen önemli bir antik yol Magnesia'yı (Manisa) Pergamon'un antik limanı olan Elaia'ya bağlamaktaydı. Bu veriler Aigaililerin niçin burayı seçtikleri konusuna açıklık getiriyor.

► Aigai'deki araştırmalar oldukça erken tarihlere, 1881-82'lere dayanıyor. Daha sonra ise çok uzun bir ara veriliyor çalışmalara. Kazı tarihçesinden bahseder misiniz kısaca?

Aigai ören yerindeki ilk çalışmalar Fransız araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiş. Kenteki ilk araştırma 1881 yılında S. Reinach tarafından yapılmış. Reinach, Nemrut Kalesi'ndeki yerleşmenin ilk kez kendisi ve W.M. Ramsay tarafından incelendiğini söylemekte. Kentteki ilk kazı çalışmaları ise 1882 yılında Fransız araştırmacı M. A. Clerc tarafından yürütülmüş. Clerc, nekropolis alanında yürüttüğü kazı çalışmalarında, buluntuları günümüzde Louvre Müzesi'nde korunmakta olan 450 mezarın kazısını gerçekleştirmiş. Kentteki en kapsamlı çalışmalar ise Pergamon kazısı üyesi olan R. Bohn ve C. Schuchhardt tarafından yürütülmüş. Aigai antik kenti-



AGORA - ÇARŞI BİNASI

nin bulunduğu Gün Dağı üzerine asfalt yol 2000'li yılların başında yapıldı. Bu tarihe kadar kimse antik kentte kazı çalışmaları yürütmeye cesaret etmiyor ya da edemiyor. Aigai antik kentindeki son dönem kazıları, 2004 yılından beri, Ege Üniversitesi'nden Prof. Dr. Ersin Doğer başkanlığındaki ekip tarafından yürütülüyor. Ekibimizde Ege Üniversitesi yanı sıra, başta Celal Bayar Üniversitesi olmak üzere, Bülent Ecevit Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Trakya Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi akademisyenleri ve öğrencileri de görev almakta. Ayrıca belirli projeler kapsamında yurt dışından da araştırmacılar ve öğrencilerin katılımı sağlanıyor.

► **Aigai zor bir coğrafyada kurulmasına rağmen yaklaşık 1000 yıl kadar varlığını sürdürmesini biliyor. Yetersiz kaynaklara rağmen kentin adını aldığı keçiler Aigai'yi önemli bir merkez haline getiriyor. Aigai'nin ekonomisi hakkında neler söyleyebilirsiniz?**

Aigai ekonomisinin temelinde hayvancılığın, özellikle de keçi yetiştiriciliğinin yatırdığını rahatlıkla söyleyebiliriz. Aigai'nin Hellenistik Dönem boyunca ekonomik açıdan güçlü bir kent olduğu anlaşılıyor. Kentin dokumacılıkta ve yün üretiminde bölgede tekeli olduğunu bilmekteyiz. Diğer yandan Apollon Khresterios tapınağı tarafından kontrol edilen geniş arazilerden de önemli bir gelir elde edilmiş olmalı. Hellenistik Dönem'e ait Aigai sikkeleri üzerinde görülen keçi tasvirleri ve uygun coğrafyası ile kentin keçi yetiştiriciliği açısından önemli bir merkez olduğu anlaşılıyor. Pergamonlular tarafından icat edilen ve 'Pergamon derisinden' anlamına gelen Yunanca 'pergamene', Latince 'charta pergamena' sözcüklerinden türetilen parşömenin ilk örnekleri keçi ya da koyun

"PERGAMON'UN İHTİYAÇ DUYDUĞU BÜYÜK MİKTARLARDAKI PARŞÖMENİN, KEÇİ YETİŞTİRMEK İÇİN UYGUN COĞRAFI KOSULLARA SAHİP OLAN DOST VE MÜTTEFİK AIGAI'DEN KARŞILANDIĞINI DÜŞÜNMEKTEYİZ. OLDUKÇA PAHALI BİR ÜRÜN OLAN PARŞÖMENİN SATISINDAN KENTİN ÖNEMLİ BİR GELİR SAĞLAYACAĞI AÇIKTIR..."

derisinden hazırlanmıştır. Pergamon'un ihtiyaç duyduğu büyük miktarlardaki parşömenin, keçi yetiştirmek için uygun coğrafi koşullara sahip olan dost ve müttefik Aigai'den karşılandığını düşünmekteyiz. Oldukça pahalı bir ürün olan parşömenin satışından kentin önemli bir gelir sağlayacağı açık. Kent ayrıca iç bölgelerle kıyıyı bağlayan önemli bir yolun yanında ve aynı zamanda etrafındaki tüm kırsal bölgenin ekonomik faaliyetlerini kontrol eden bir merkez konumunda.

► **Aigai hem Hellenistik Dönem'de hem de Roma döneminde M.S 17 yılındaki büyük deprem ertesinde merkezi idareden büyük destek görüyor. Bunu neye bağlıyorsunuz?**

Aigai, her iki dönemde de, içinde bulunduğu kırsal coğrafyanın merkezi konumundaydı. Bu sebeple bölgenin kontrolünü elinde bulunduran ya da elinde tutmak isteyen merkezi yönetimlerin Aigai'ye desteği kaçınılmazdı. Kaldı ki Aigai söz konusu depremden sonra Roma'dan destek gören tek kent de değil. Antik yazarların ve antik kaynakların aktarımlarından anladığımız kadarıyla Anadolu tarihinde gerçekleşmiş olan en büyük deprem olan olay, M.S 17 yılında bir gece yarısı meydana gelmiş. Romalı tarihçi Tacitus bu deprem ile ilgili ayrıntılı bilgiler veriyor ve en çok etkilenen kent

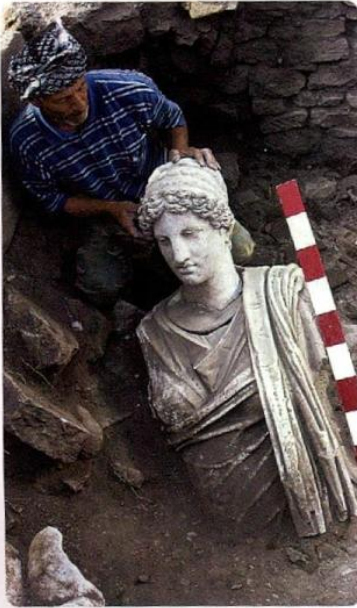


TIYATRO VOMİTORUM

ler arasında Sardeis (Salihli) ve Magnesia (Manisa) kentlerinin adını sayıyor. Tacitus "... aynı yıl Asia'nın önemli 12 kenti bir gecede meydana gelen bir depremle yerle bir oldu" ifadesini kullanıyor. Roma imparatoru Tiberius genel olarak eyaletlere yardım konusunda pek de istekli sayılmazdı. Fakat söz konusu depremin yarattığı yıkım karşısında Aigai ve diğer II batı Anadolu kentüne karşı cömert yardımlarını esirgememiş.

► **Aigai görkemli kamu binalarıyla dikkat çekiyor: Agora (büyük çarşı binası), Bouleuterion (kent meclisi binası), Hamamlar, Tapınaklar, Gymnasion, tiyatro vs. sıradan bir taşra kenti gibi değil. Bütün bunlar hareketli bir sosyal hayata işaret ediyor. Aigai nüfusu hakkında neler söyleyebilirsiniz?**

Antik dönemde Aigai antik kenti yalnızca Gün Dağı üzerinde yer alan kalıntılardan ibaret değildi. Eysel mekanları, anıtsal kamusal yapıları ve surlarıyla klasik bir Hellen Polis'i görünümündeki kent, etrafındaki arazileri de kontrol etmekteydi. Çevrede ele geçen sınır taşları Aigai'nin Yunt Dağları'nın önemli bir bölümünü kontrol ettiğini gösteriyor. Bu açıdan kent nüfusu sadece tepe üzerindeki kent merkezinde değil aynı zamanda çevredeki



BOULEUTEIRON'DA BULUNAN
TANRIÇA HESTİA

köylerde ve çiftliklerde de yaşamaktaydı. Ancak elimizdeki veriler toplam nüfus sayısı hakkında kesin konuşmamıza şimdilik izin vermemekte. Yine de hem kentte sürdürülen çalışmalar hem de diğer alanlardan gelen verilere dayanarak, kentin yönetiminde söz sahibi olan ve kent arazilerinin ve sürülerin çoğunun kontrolünü elinde bulunduran zengin ailelerin bulunduğu, ayrıca sınırlı mülkleri bulunan diğer özgür yurttaşların da nüfusta önemli bir yere sahip olduğunu, bunların dışında kölelerin de yaşadığını söylememiz mümkün. Özgür ve köle nüfusun tarım, hayvancılık, zanaatkarlık, işçilik, ticaret gibi farklı alanlarda uzmanlaştıklarını da söyleyebiliriz. Ayrıca özellikle kentin yakınında yer alan Apollon Khresteros Tapınağı ve kentteki diğer tapınakların kontrol ettiği ve gelirlerini topladığı sermayenin yarattığı dini bir elit grubun da varlığından bahsedebiliriz.

BOULEUTEIRON - MECLİS BİNASI

"AİGAI'YE OLAN İLGİNİN
ARTTIĞINI GÖRMEK BİZİ
OLDUKÇA MUTLU EDİYOR.
BU HER SEYDEN ÖNCE
BİZİM ÇABALARIMIZIN BOŞA
GİTMEDİĞİNİ GÖSTERİYOR.
AYRICA İNSANLIĞIN ANCAK
GECMİŞİ ANLAYABİLİR,
ONDAN DERS ÇIKARABİLİRSE
VE SANAT İLE KÜLTÜR İLE
BESLENEBİLİRSE DAHA
AYDINLIK BİR GELECEK
YARATABİLECEĞİNİ
BİLİYORUZ..."

► Kentte altyapı düzenlemeleri mükemmel görünüyor. Sarnıçlar, olağanüstü düzenli yollar, kanalizasyon ve temiz su biriktirme sistemleri gibi... Kazı çalışmalarında da sarnız yol çalışması özellikle öne çekilmiş. Özellikle su ile ilgili altyapı düzenlemeleri Aigaililer için hayati bir zorunluluktan kaynaklanmış. Yoğun nüfusu bir antik kente su temin etmenin birkaç yolu bulunuyor: Kuyular ve kaynaklar yoluyla yer altı suyuna erişim sağlanabilir veya kentin yüksekte yer alan bir kaynaktan su kemerleri ve borular aracılığıyla kente su taşınabilir. Ancak çevresinden yüksekte kurulu olan ve yakınında kendisinden daha yüksek bir su kaynağı da bulunmayan Aigai'de bu seçenekler imkansız gibi. Diğer bir seçenek olarak yer yüzeyindeki suya, akarsular gibi kaynaklardan erişmek mümkün olabilir ve bu seçenek Aigai'de kısmen de olsa uygulanmış olmalı. Kentin üstünde kurulu olduğu tepenin yamaçlarından geçen akarsulardan kente su taşınmış olabilir. Ancak bu seçenek, sürekli ve yoğun bir işgücü gerektirmekte ve kuşatmalar gibi bazı durumlarda işe yaramamakta. Sonucu seçenek ise yağmur suyunu biriktirmek. Aigaililer, tabir yerindeyse kentin üstüne düşen her bir yağmur damlasını oluklar, künkler ve kanallar yoluyla sarnıçlara taşımışlar. Aigaililer bu

sayede sadece günlük su ihtiyaçlarını karşılamakla kalmamış, bir tepenin üstünde yer alan kentte en az iki adet hamamı da işletmeyi başarmışlar. Kentte atık suyun ayrı olarak taşınması için bir kanalizasyon sistemi de geliştirilmiş. Antik yolların ortaya çıkarılması, sizin de belirttiğiniz gibi öncelikli hedeflerimizden biri. Bu sayede kentin planını anlamamız, kentte yürütülen kazı çalışmalarını daha verimli sürdürmemiz, aynı zamanda ziyaretçilerin kenti daha rahat gezmelerini ve anlamalarını sağlamamız mümkün oluyor. Kazılar sonucunda ortaya çıkardığımız antik yollar, neredeyse iki bin yıl önce inşa edildikleri günkü kadar sağlam durumda toprak altından çıkmakta. Günümüzde modern teknolojiyle inşa ettiğimiz yolların iki bin yıl sonra ne hale geleceklerini hayal ederseniz, o zamanlar bu eserleri meydana getiren Aigaililerin ne kadar usta şehir plancısı, mimar, mühendis ve inşaat ustası olduklarını daha iyi anlayabilirsiniz.

► Kentte yazılı belgelere ulaşılabildi mi, parşömenler vb. gibi? Tarih boyunca hangi dillerin konuşulduğunu biliyor muyuz? Egemen güçler dillerini ve kültürlerini dayatmışlar mı? Aiollerin varlığından hangi döneme kadar söz edebiliriz?

Antik kente ve kentin çevresindeki Yunt Dağları üzerindeki bazı antik yerleşimlerde çok sayıda taş yazıt ele geçti. Özellikle Bouleuterion'da ele geçen yazıtlar kent tarihini aydınlatması açısından oldukça önemli. Aigai'de 2004 yılında ele geçen bir yazıt Hellenistik Dönem tarihinden önemli bilgiler sunuyor. Yazıtta göre, Seleukos kralları Seleukos I Nikator ile oğlu Antiokhos I Soter kente tanrısal sıfatlarla onurlandırılmışlar. M.Ö 281 tarihinden sonra dikilen bu yazıtta, Seleukos I ve Antiokhos I'in Aigai kentine yaptıkları iyiliklerden ve kentin özgürlüğe kavuştuğu günden söz ediliyor. Hayvan derisinden üretilen parşömenler organik oldukları ve kolayca çürüdüğü için ne yazık ki bugüne kadar elde edilemedi. Aigai'deki Aioller Hellençe'nin özgün bir lehçesini, İzmir'in güneyine yerleşen akrabaları İonlar'dan farklı bir lehçeyle kullanmaktaydılar. Roma İmparatorluğu'nun Anadolu'yu bütünüyle ele geçirmesine kadar Aiol lehçesindeki yazıtlarla karşı-



laşmak mümkün. Roma egemenliği ile birlikte yaygın olarak Latince de kullanılmaya başlanmış. Bu açıdan Roma egemenliğine kadar olan dönemde baskın bir Aiol kültüründen söz etmek mümkün.

► **Kent yerleşiminin terk edildiği tarihle ilgili çelişkili bilgilere ulaştık. M.S 3'üncü yüzyıl Got akınları ve M.S 7'nci yüzyıl Arap akınları gibi. Aigai'nin ne zaman ve niçin terk edildiğini biliyor muyuz?**

Germen kavimleri arasında yer alan Gotların M.S 3'üncü yüzyılın ikinci yarısından itibaren Karadeniz ve Akdeniz üzerine bazı seferler gerçekleştirdiği biliniyor. Heruli adı verilen bir grup, M.S 269 tarihinde Ege ve Akdeniz kıyılarında, aralarında Ephesos'un da bulunduğu birçok kenti tahrip ediyor. Aigai antik kentinde kazısı gerçekleştirilen pek çok alandaki en son tabakalar M.S 3'üncü yüzyılın üçüncü çeyreğine işaret ediyor. Kentin ana cadelerine bakan kapıların taşlarla örüldüğünü, yapıların çatılarındaki kiremitlerin bilinçli olarak sökülerek mekan içlerine taşınarak istiflendiğini tespit ettik. Bilinçli olarak gerçekleştirilen bu terk edilmiş arından kentte tekrar büyük bir iskan olmadığını görüyoruz. Arkeolojik ve tarihsel veriler bu terk edilmiş Got akınları ile ilişkili olduğunu gösteriyor. Ancak bu tarihten sonra da yerleşimin kısmen sürdüğünü bilmekteyiz. Aigai daha geç tarihlerde olasılıkla kentten daha küçük boyutlu bir yerleşim olarak ve belki de dönemsel kesintilerle varlığını sürdürmüştür. Yerleşimin tamamen terk edilmesinin ise bölgenin Türklerin kontrolüne geçmesiyle birlikte gerçekleştiğini düşünüyoruz.

► **Aigai kazılarının geleceğini nasıl görüyorsunuz?**

Aigai kazıları T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün maddi destekleri sayesinde yürütülüyor. Bu nedenle, sağladıkları kolaylıklar nedeniyle kendilerine teşekkür ederiz. Kendileri izin verdiği sürece ekibimizle birlikte çalışarak ülkemizin kültürel ve tarihi değerlerinden birini, bir insanlık mirasını, Aigai'yi ortaya çıkarmaya, anlamaya ve anlatmaya istekliyiz. Biz ne kadar istekli olsak da, ülkedeki kurum ve kuruluşlarla halkımızın ilgisi ve desteği

MANISA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ'NİN KAZILARA DESTEK VERMESİNE İLİSKİN PROTOKOL, BU YIL OCAK AYINDA İMZALANDI. PROTOKOL DOĞRULTUSUNDA HEDEF BU YIL TIYATRO, TAPINAK VE ANTIK YOLLARIN ORTAYA ÇIKARILMASI...

olmadan sadece bizim çabamız ile başarıya ulaşmak mümkün değil. Bu sebeple öncelikle, kazı çalışmalarımızın başından itibaren bizlere destek vermekte olan Anemon A.Ş. Onursal Başkanı İsmail Akçura'ya teşekkür etmek istiyoruz. 2015 yılından itibaren önemli bir destekçi konumuna gelen Manisa Büyükşehir Belediyesi'ne de teşekkür ediyoruz. Onların katkısı sayesinde çalışmalarımız hızlanmış durumda. Hem Manisa BŞB'nin katkısı hem de Kazı Başkan Yardımcısı olarak benim Celal Bayar Üniversitesi'nde görevli olmam Manisa halkının da Aigai'ye olan ilgisini artırmış durumda. Artan ilgi sadece Manisa ile sınırlı değil elbette. Hem Manisa ve çevre illerden hem ülke içi ve dışından Aigai'ye gelen ziyaretçi sayısı hızla artıyor. 2015 yılının sadece ilk altı ayındaki ziyaretçi sayısı, geçen yılın dört katını geçmiş bulunmakta. İnternet ve sosyal medyayı daha etkili kullanıyor olmamız da bu artışta pay sahibi. Basının da Aigai'ye olan ilgisinin artıyor olması sevindirici. Bu yıl Aigai yerel ve ulusal basında çokça yer buldu. Ayrıca gene bu yıl Aigai'de üç televizyon belgeseli

ÇALIŞMALARINI YÜRÜTEN ÇEKİRDEK KADRO

• **Prof.Dr. Ersin Doğer**

Kazı Başkanı

Ege Üniversitesi,
Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü

• **Yrd.Doç.Dr. Yusuf Sezgin**

Kazı Başkan Yardımcısı

Celal Bayar Üniversitesi,
Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü

ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİ

• **Mehmet Gürbüz**

Ege Üniversitesi,
Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü

• **Baykal Başdemir**

Celal Bayar Üniversitesi,
Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü

• **Mesut Eroğlu**

Bülent Ecevit Üniversitesi,
Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü

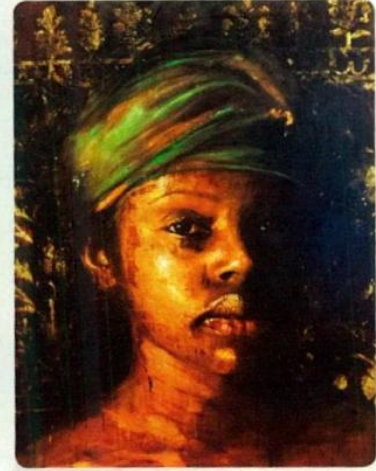
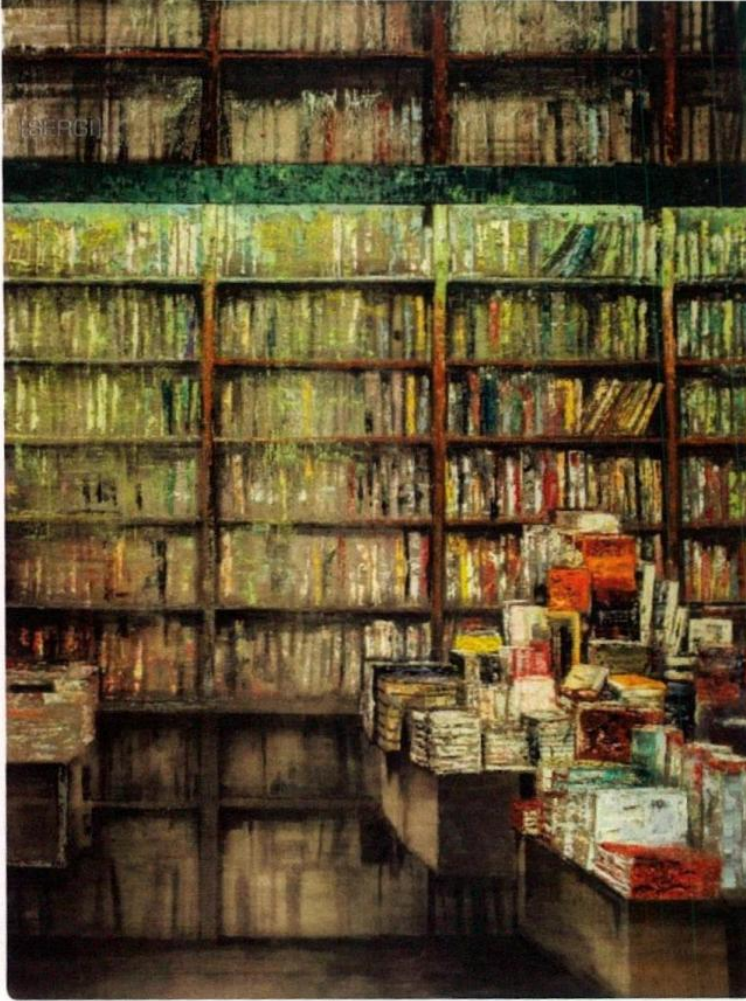


SOLDAN SAĞA: KAZI BAŞKAN YARDIMCISI YRD. DOÇ. DR. YUSUF SEZGIN, MANISA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANI CENGİZ ERGÜN, KAZI BAŞKANI PROF.DR. ERSİN DOĞER



KAZI ÇALIŞMALARININ BAŞLADIĞI 2004 YILINDAN İTİBAREN KAZI VE ARAŞTIRMALAR İÇİN GEREKLİ MALİ KAYNAKLARIN ÖNEMLİ BİR BÖLÜMÜ ANEMON TURİZM VE İNŞAAT TİCARET A.Ş. ONURSAL BAŞKANI İSMAİL AKÇURA TARAFINDAN KARŞILANMAKTA...

çekildi. Bunlardan izleyiciyle de buluşmuş olan biri için de TV 360'a ve Türkmedya Grubu'na da bir kez daha teşekkür etmek istiyoruz. Çalışmalarımız bilimsel anlamda da meyvelerini veriyor. Aigai, arkeolojik açıdan henüz yeterince çalışılmamış bir bölgede yer alan ve pek çok sıra dışı özelliğe sahip olan bir kent. Bu sebeple akademik alanda da burada gerçekleştirildiğimiz çalışmalara ve Aigai'ye yönelik artan bir ilgi ve merak var. Aigai'ye hem ulusal hem de uluslararası çapta artan tüm bu ilgi, çalışmalarımızı olumlu yönde etkiliyor. Zira arkeolojik çalışmalar her ne kadar kültürel ve turistik kazanç getiriyor olsa da, öncelikli olarak yatırım ve harcama yapmayı gerektiriyor. Desteğin arttığı oranda, çalışmanın veriminin artması ve daha çok sonuca ulaşılabilmesi mümkün. Manisa Büyükşehir Belediyesi'nin sağladığı ek kaynaklarla daha geniş bir alanda, daha uzun süre çalışma şansına kavuşmuş olmamız da bunun bir göstergesi. Biz Aigai'ye olan ilginin, desteğin ve dolayısıyla çalışmalardan alınacak bilimsel, sosyal ve turistik sonuçların önümüzdeki yıllarda daha da artacağını öngörüyoruz.



İTALYA'NIN KÖKLÜ GALERİLERİNDEN GALLERIA RUSSO'NUN İSTANBULDA'KI ADRESİ RUSSO ART GALLERY İSTANBUL SİZLERİ BÜYÜLEYECEK KARMA SERGİSİNE YAZ BOYUNCA EV SAHİPLİĞİ YAPIYOR...

'YAZ SERGİSİ'

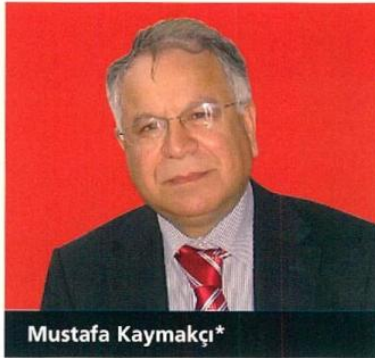
30 AĞUSTOS'A KADAR GÖRÜLEBİLİR
RUSSO ART GALLERY İSTANBUL SANAT GALERİSİ
BOĞAZKESEN CAD. 21/A TOPHANE-İSTANBUL
WWW.RUSSOARTGALLERY.COM
INFO@RUSSOARTGALLERY.COM
0212 252 05 35

2014 yılının Kasım ayında İstanbul'da ilk İtalyan galeri olarak açılan Roma'nın tarihi galerisi Galleria Russo, Doğu ve Batı arasındaki karşılaşmanın bir sembolü olarak yer almak istiyor. Canlı ve kozmopolit İstanbul'un kalbi Beyoğlu'nun merkezi bölgesinde bulunan galeri, farklı kültürlerin buluşma noktası ve gelecekte önemli bir sanat ve kültür merkezi olmayı hedefliyor. Ağustos ayı boyunca devam edecek olan yaz sergisinde birbirinden iddialı İtalyan ressamların eserleri sanatseverlerin beğenisine sunuluyor: Sergi Enrico Benetta, Roberta Coni, Manuel Felisi, Massimo Giannoni, Diego Cerero Molina, Tommaso Ottieri, Paula Troilo ve Ilir Zefi gibi sanatçıların katılımıyla gerçekleşiyor.

RUSSO ART GALLERY

Galleria Russo ilk olarak 1898 yılında Roma'da, dört kuşaktır sanata kendilerini adayan aileyi temsilen sahibi ve direktörü olan Fabrizio Russo'nun büyük büyük babası Pasquale Addeo tarafından kurulmuş. Kısa sürede İtalyan Modern sanat galerileri içerisinde en prestijli galeriler içinde yer alarak, Giorgio de Chirico gibi çok önemli 20'nci yüzyıl sanatçıları ile ayrıcalıklı ilişkiler kuran Galleria Russo, modern ve çağdaş İtalyan sanat eserlerini sergiliyor.

Kasım 2014'den itibaren, Hale Karaçelik, Ferdan Yusufi ve Giorgio Bertozzi ile birlikte, Russo Art Gallery İstanbul'u açmaya karar veren Fabrizio Russo Boğazkesen Caddesi No:21/A Tophane adresinde İtalya'nın en saygın yaşayan sanatçıların eserlerini sanatseverler ile buluşturuyor.



Mustafa Kaymakçı*

HAYVANCILIK

SÜT ÜRETİCİLERİ İÇİN ÇÖZÜM NE?

Türkiye’de artan maliyetlere karşın 1 yıldır üreticinin cebine giren çiğ sütün bedeli artmıyor. Üreticiler süt maliyetini en az 1 lira olarak hesaplıyorlar ve 1 lira 15 kuruşun üzerinde fiyat talep ediyorlar.

Çiğ süt fiyatlarının Haziran sonunda zamlanması bekleniyordu. Ancak Ulusal Süt Konseyi’nde sanayici temsilcileri masayı terk ettiler. Sanayiciler ellerinde fazla miktarda stok bulunduğunu, süte olan talebin azaldığını ve gelecek altı ay için fiyatın düşürülmesi gerektiğini belirttiler.

Üretici şaşkın. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ulusal Süt Konseyi, Et ve Süt Kurumu gibi bütün kurumlar inandırıcılığını yitirmiş durumda.

Süt üreticileri neden para kazanamaz?

Türkiye’de sütleri, araçlar ve süt tankları olan küçük taşeronlar toplayarak sanayicilere pazarlarlar. Kimi yerlerde süt sanayicileri aynı zamanda süt yemi üreticisi olduklarından “Yemlerimi kullanırsanız sütlerinizi alırım” diye de şart koşarlar. Sanayiciler de sütleri işleyerek giderek tekelleşen organize gıda perakendecilerine satarlar.

Gıda sektöründe ise tekelleşme ve yabancılaşmadan **en çok küçük ve orta ölçekli tarım işletmeleri** (bunlara Türkiye’de yaşanan süt krizinde olduğu gibi büyük işletmeler de eklenebilir), **küçük ve orta ölçekli gıda firmaları ile tüketiciler zarar görmektedirler**. Yerel gıda firmaları ya çokuluslu şirketlerce satın alınmakta ya da kapanmak zorunda kalmaktadırlar. Bu durumdan büyük gıda firmaları da etkilenecek gibi gözüküyor. Ya çokuluslu gıda/perakende devleri için taşeron firma olmak ya da firmalarını satarak kendi işletmelerinde işletme müdürü olarak görevlerini sürdürmek durumuyla karşı karşıyalar.

Türkiye’de organize gıda perakendeciliği de, çokuluslu hipermarketlere sağlanan olanaklarla tekelleşmiş ve yabancılaşmıştır. Bugün gıda perakendeciliği, Carrefour, Migros, Metro ve Tesco gibi dört yabancı tekelin denetimine girmiştir. İç piyasada yerel düzeyde firmalar kalmıştır. Kısaca süt üreticileri sanayicilerin baskısı altında, sanayiciler de çokuluslu perakende devlerinin kaskacı altındadır.

Süt üreticileri için çözüm ne?

1. Kısa vadeli çözüm

Yapılması gereken ilk iş, maliyet temelli bir taban fiyat

belirlenmeli, bu fiyat ile piyasa arasındaki fark üreticiye ödenmelidir. Ancak çözümü salt buna bağlamak doğru değildir. Çünkü destek ne kadar artarsa sanayici de o oranda fiyat düşürüyor. Fiyat belirlenirken destekler fiyattan düşüldüğü için destekler üreticiye pek yansımıyor.

Kimileri çözüm için “Üniversite-üretici-sanayici işbirliği gerekiyor” diyor. Oysa bu yaklaşım en azından ekonomi-politik biliminden uzak bir değerlendirmedir. Ve kurtlarla kuzuları bir araya getirmektir.

2. Orta ve uzun vadeli çözümler

Desteklemeler

Türkiye’de desteklemelerde sürekli bir politika yoktur. Örneğin, 2005 yılında çıkartılan kararname ile yem bitkileri üretimi dahil olmak üzere süt sığırcılığı ile ilgili her türlü konuda desteklemeler getirilmişti. Kararname 2005-2010 yılları arasında 6 yıl süre ile uygulanacaktı. Bununla birlikte son 2007 yılında desteklemelerin planlananın üstünde bir değer göstermesi üzerine, 15 Nisan 2008’de yeni bir kararname çıkarıldı. Üretim eşdeğerli destekler, hayvan başına desteğe dönüştürüldü. Bu şekilde üretim cezalandırıldı, üreten ile üretmeyen arasında fark kalmadı. Daha sonra desteklemenin yeniden üretim esasına dönüştürülmesi söz konusu oldu.

Diğer yandan desteklemelerden süt üreticilerinin çoğunu oluşturan küçük ve orta ölçekli işletmelerin sınırlı ölçüde örgütlülük düzeyine göre yararlandığı gözlemlenmektedir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin desteklemelerinden yeterince yararlanamaması nedenleri arasında; kayıtlı inek sayısının en az 5 baş olması, soy kütüğü kayıtlarının olmaması, üretilen sütün az olması nedeniyle fabrikalar yerine küçük işleme tesislerine dökmeleri, sağlık koruma olanaklarının yeterli olmaması gibi konular ileri sürülmektedir.

Kanımızca, desteklemelere işletme ölçeği sınırı getirilmeli. Çok karlı olduğu/olacağı ileri sürülen büyük işletmelerin desteklenmesinden vazgeçmelidir. Desteklenecek süt işletmeleri 100 baş inekle sınırlandırılabilir.

Pazarlama

Süt ve süt ürünlerinin iç pazara sunumu örgütlenme ile birlikte ele alınmalıdır. Dış ticarete uygulanacak pazarlama rejimlerinin ise iç üretimi olumsuz etkilememesine özen gösterilmelidir.



Örgütlenme

Örgütsel çözüm, temel olarak üreticilerin tarımsal kooperatifler aracılığıyla kooperatifleşerek sanayileşmesi ve gıda perakendeciliği konusunda adımlar atmasıdır. Bu bağlamda neler yapılmalıdır?

- Kooperatif yasaları, tek bir kanuna indirgenmelidir. Ayrıca tarımsal kooperatiflerden tek bir bakanlık sorumlu kılınarak salt bir ürüne dayalı tarımsal kooperatifleşmeden kaçınılmalıdır.
- Kooperatiflere finans sağlayacak bir Kooperatifçilik Bankası kurulmalıdır.
- Tarımsal amaçlı kooperatiflere gelir için Çiftçi Kayıt Belgesi verme hakkı verilmeli, kooperatiflerin pazarladığı ürünlerde KDV yüzde 1'e düşürülmeli ve en az 10 yıl süreyle Üst birlikleri olan birim kooperatifler kurumlar vergisinden muaf tutulmalı.
- Tarımsal kooperatifler aracılığıyla çiftçilerin sanayici olmaları sağlanarak katma değer in çiftçi elinde kalması sağlanabilir. Çiftçilerin tarımsal amaçlı kooperatifler altında örgütlenmeleri durumunda, pazara çıktıklarında örgütlenmiş aracı ve sanayici karşısında pazarlık ve rekabet güçleri şansları olacaktır. Bu amaçla, kooperatifler köy temelinde değil, ilçe ya da büyük belde temelinde örgütlenmelidirler.
- Kooperatifler, ilçe ve kent düzeyinde kendi ürünlerini pazarlayacak satış birimlerini kurmalıdırlar. Pazarlama, tüketici örgütleriyle işbirliği içinde de olabilir.
- Süt üreticilerinin örgütlenmesinde, örgüt kirliliğine son verilmelidir. Türkiye tarımında, bu bağlamda hayvancılık sektöründe de çok sayıda örgüt göze çarpmaktadır. Başlıcaları; yukarıda da belirtildiği üzere Ulusal Süt Konseyi(USK), tarımsal amaçlı kooperatifler(KÖY-KOOP), üyelerinin çoğunluğunu süt sığırcılığı yapan çiftçilerin oluşturduğu hayvancılık kooperatifleri (HAY-KOOP), Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri (DSYB), Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Birlikleri (DKKB) ve Süt Üreticileri Birlikleridir. Birlikler, dernek statüsünde olmakla birlikte kendilerine yüklenen işlevleri gereği, kooperatif gibi de hareket ettikleri görülmektedir. Görüldüğü üzere hayvancılık alanında var olan birden çok örgütün amaçları, faaliyet alanları ile görev ve yetkileri birbirleri ile çatışır duruma gelmiş ya da getirilmiştir. Art niyet yoksa yetki ve sorumluluk karmaşası ivedilikle çözümlenmelidir.

İşletme büyüklüğü

Süt üreticiliğinin büyük işletmelerle mi, yoksa küçük ve orta ölçekli işletmelerle yapılması gerektiği konusundaki görüşler tekrar gözden geçirilmelidir.

Türkiye'de kurulan büyük süt işletmeleri de zor durumda kalmıştır. Çiftlikleri kuranlar bir süre sonra hayal kırıklığına uğramışlardır. Çünkü, yem dahil girdi fiyatlarında olağanüstü

yükseliş olmuş, buna karşılık süt fiyatları süt tekelleri tarafından belirlendiğinden aynı şekilde artmamıştır. Buna krediye özenen, ancak sektörden bihaber girişimcilerin deneyimsizlikleri de eklenince, çok sayıda işletme kapanma noktasına gelmiştir. Dövümleri çare değildir. Sektörden çekilmeleri durumunda ise ya hayvanlarını kasaba gönderecekler ya da işletmelerini yabancılar ucuza kapatacaklar. Uluslararası sömürü, ulusal sermayenin de gözyaşına bakmaz.

Türkiye'de kimilerinin tutkuyla girmeyi amaçladığı AB'de 100 baş ve üzeri büyük sığırcılık işletmelerin payı yüzde 2 bile değildir. İdeal model 40-50 başlık işletmelerdir. Nedeni şudur; süt sığırcılığı 24 saat yaşanan bir üretim etkinliğidir. Aile işgücüne yoğun bir gereksinim duyulur, işgücü satın alınarak bu iş yürümez. Buna karşılık köylü işletmelerinin hayvan sayıları azalmakla birlikte varlıklarını devam ettirdiği gözlemlenmektedir.

Sütçülük İşletmelerinin, işletmecilik ve işletme büyüklüğü açısından doğru modelin ne olduğunu ifade edelim.

Gelişmekte olan ülkelerde emek daha bol, dolayısıyla fırsat maliyeti daha düşük olmasına ek olarak toprak ve sermayede daha düşük maliyetlidir. Bu nedenle küçük ve orta ölçekli işletmeler daha yüksek bir toplam verimliliğe sahip olmaktadır.

Küçük ve orta ölçekli işletmeler, tarımsal işletmelerin hala büyük bir çoğunluğunu oluşturuyorlar. Tarımsal nüfusu istihdam ettikleri için toplumsal yanı olan bu işletmeler, değinildiği üzere tarımsal kooperatiflerde örgütlenmek zorundadırlar.

Bu işletmelerin ölçek büyüklüğünden kaynaklanan sorunları ise, kamu yatırım ve hizmetlerinin sağlanması ve kooperatifleşme ile aşılabılır. Örneğin kamu sulama hizmetleri, tarımsal desteklemeler, kooperatif makine parkları, süt toplama hizmetleri, girdilerin ucuza temin edilmesi ve çıktılarının değerlendirilmesi gibi.

Özetle, Türkiye sütçülüğünün ulusal politikalara gereksinimi vardır. Ulusal politikaların oluşturulmasında, Türkiye'de egemen olan küçük ve orta ölçekli tarım işletmelerinin ağırlığı temel belirleyici olmalıdır. Temel belirleyicilik örgütlülük ile sağlanabilir. Anılan örgütlerin tarım ekonomisi politikalarındaki ağırlıkları, siyasal iktidarları etkileme gücüyle bağlantılıdır. Türkiye, sütçülüğün sorunlarına yönelik çözüm yollarını ancak iç dinamikleri harekete geçirerek bulabiliriz. Gündemdeki konulara ait çözümleri iç dinamikler belirleyebilir ve yönlendirebilir. Bunun için bütün ilgi gruplarını bir araya getirecek eşgüdümüne gereksinim vardır. Eşgüdüm, bölgesel ve ulusal düzeyde kurulabilir.⁵⁷

* Prof. Dr., Ege Üniversitesi Ziraat Fak. E. Öğretim Üyesi, İzmir İli Çiftçi Örgütleri Güçbirliği Platformu Sözcüsü, mustafa.kaymakci68@gmail.com



KEÇİ SÜTÜ VE KEÇİ SÜTÜ ÜRÜNLERİNİN FONKSİYONEL ÖZELLİKLERİ

Oktay Yerlikaya, Ecem Akan*, Özer Kınık

*Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Süt Teknolojisi Bölümü, İzmir
ecem.akan@wmoowolive.com*

BİLİMSEL MAKALE

SütDünyası

I. GİRİŞ

Keçi yaklaşık olarak günümüzden 11.000 yıl kadar önce evcilleştirilen, omurgalılar (Vertebrata), memeliler (Mammalia), geviş getirenlerden (Ruminantia), çift tımaklı, otobur (Herbivora) bir hayvandır. Keçi pek çok yerde, başlıca eti, sütü ve kılı için beslenmektedir. Keçi sütü, insan sağlığı açısından çok yararlı ve önemli bir besin kaynağı olduğundan önemi her geçen yıl giderek artmıştır. M.Ö. 450 yıllarında ünlü Hekim Hipokrat, keçi sütünün insan sağlığındaki önemini ve yararlarını vurgulamıştır.

Avrupa ülkelerinde keçi sütü bebek ve çocukların beslenmesinde özellikle tercih edilen bir süt çeşididir. Bu durum keçi sütünün yağ ve proteinleri, inek sütünden daha ince, küçük ve yumuşak yapıda olmasından dolayıdır. Sindirimini daha kolay olmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle proteinin kolay sindirilmesi bebek beslenmesinde, hastaların ve özel beslenme amaçlı gıdaların hazırlanmasında önem taşımaktadır. Keçi sütü bileşim açısından da bebek beslenmesi için daha uygun olmasının bir diğer nedeni anne sütüne inek sütüne nazaran daha çok benzemesinden kaynaklanmaktadır.

Başta Fransa olmak üzere İspanya, İtalya, Portekiz ve Yunanistan gibi iklim koşulları bakımından Türkiye'ye benzeyen Akdeniz ülkelerinde süt keçisi yetiştiriciliği ve özel keçi peynirlerinin üretimi son derece gelişmiş olup ekonomik ve teknolojik açıdan önemli bir yere sahiptir. Fonksiyonel gıda pazarının çok büyük olduğu Japonya'da, keçi sütü ve ürünlerinin inek sütüne göre daha fazla olan fonksiyonel özelliklerinin tüketiciler tarafından fark edilmesi bu sektörde hareketlendirmeye başlamıştır. Ülkemizde ise küçük çiftçi aileleri tarafından elde edilen keçi sütleri peynir, yoğurt, tereyağı yapımında kullanılmakta ve bu ürünler halk pazarlarında satılmaktadır. Bununla birlikte keçi sütleri daha çok inek sütleri ile karıştırılarak süt ürünleri işletmelerine pazarlanmaktadır (Kesenkaş ve ark., 2010; Tayar, 2010; Kırdar, 2011).

2. DÜNYA VE TÜRKİYE'DE KEÇİ VARLIĞI VE KEÇİ SÜTÜ ÜRETİM POTANSİYELİ

Dünyada ve AB'de keçi sütü ve ürünlerinin önemli düzeyde

tüketiminin ve dolayısıyla üretiminin olmasına karşın, Türkiye'de keçi sütü ve ürünlerinin üretiminin yetersiz düzeyde olduğu söylenebilir. Nitekim 1980-2008 döneminde dünyada toplam keçi sütü üretimi %98 oranında artarken, Türkiye'de %57 oranında azalmıştır. Türkiye'de keçi sütü ve ürünleri üretimi esas olarak son yıllarda kıl keçilerine dayalı olarak yürütülmektedir. Üretilen keçi sütleri genellikle koyun ve/veya inek sütü ile karışık olarak peynire işlenmekte veya doğrudan dondurma üretiminde kullanılmaktadırlar. Üretilen peynirler öncelikli olarak yerel pazarlarda değerlendirildiği gibi büyükşehirlerin pazarlarına da gönderilebilmektedirler. Türkiye'de üretilen sütün yaklaşık %27'sinin yoğurt olarak tüketildiği, ayrıca ev yapımı yoğurt miktarının ise sanayi tarafından üretilen kadar olduğu, peynirin ise yaygın olarak tüketildiği bilinmektedir. Bununla birlikte Türkiye'de son yıllarda keçi sütü ve ürünlerinin üretimi konusunda gelişmeler yaşanmaktadır. Özellikle Trakya, Marmara, Ege ve İç Anadolu Bölgesi'nde saf Saanen ve Saanen melezlerine dayalı keçi yetiştiriciliği işletmeleri kurulmuş ve yenilerinin kurulması yönünde girişimlerin olduğu bilinmektedir (Savran ve ark., 2011).

Keçi yetiştiriciliği, dünyanın birçok ülkesinde özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde girdi maliyetlerinin daha az olması bakımından hayvansal üretim için önemli bir kaynaktır. Ülkemiz ise doğal bitki örtüsü, toprak yapısı, ekolojisi ve sosyo-ekonomik yapısı ile keçi yetiştiriciliğine çok uygundur. Günümüzde özellikle Batı Anadolu Bölgesi'nde İzmir, Manisa, Balıkesir, Çanakkale ve Bursa gibi illerde çok yaygın olmasa bile süt tipi melez keçi yetiştiriciliği yapılmakta ve yetiştirici potansiyelleri her geçen gün artmaktadır (Kesenkaş ve ark., 2010; Anonim, 2014).

Dünyada keçi yetiştiriciliği son zamanlarda önem kazanmaktadır. Bunda etkili olan unsurlar keçi sütünün beslenme ve özellikle sağlık üzerine olumlu etkilere sahip olması, elde edilen ürünlerin karakteristik hoş bir tat ve aromaya sahip oluşudur. Keçi sütünde yağ globüllerinin çapının küçük olması kolay sindirilmesine neden olur. Kuvvetli asitler ile çok hızlı çözündüğünden sindirim problemi olan hastalarda ve bebeklerin beslenmesinde önemlidir. Diğer sültere göre daha fazla miktarda esansiyel yağ asitleri, A ve B vitaminleri,



riboflavin, niasin, kalsiyum, fosfor, klor, magnezyum, potasyum ve selenyum içermektedir. Fazla miktarda fosfat içerdiğinden et ve balık yemeyen bireylerde görülen fosfat eksikliğinin giderilmesinde iyi bir kaynaktır. Keçi sütünün yüksek protein, protein olmayan azot ve fosfat içeriği önemli tamponlama kapasitesi oluşturmaktadır. Düşük α 1-kazein içeriği ve β -laktoglobulinin daha kolay sindirilmesi nedeniyle alerjen özelliği inek sütüne göre azdır.

Keçi sütü inek sütüne göre yüksek oranda β -kazein, az oranda α 1-kazein ve yüksek oranda protein olmayan azot içerdiğinden mayalanma süresi çok kısadır. Dünyada işlenmiş keçi ürünlerine olan talep giderek artmaktadır. Fransa'da keçi sütünün %90'dan fazlası peynir üretiminde kullanılmakta, yine İspanya'da önceki yıllarda keçi, koyun ve inek sütü kanştırılarak değerlendirilirken, bugün keçi sütü tek başına değerlendirilmektedir (Emirmustafaoğlu ve Coskun, 2012).

3. KEÇİ SÜTÜ VE ÜRÜNLERİNİN FONKSİYONEL ÖZELLİKLERİ

Keçi sütünün inek sütünden daha kolay sindirilebilmesi, peptik ülser tiplerine karşı tedavi edici özelliği artık tüm dünyaca bilinmekte olan bir gerçektir. Küçük, büyük her insanda görülebilen ve tıp dilinde Pyloric Stenosis adı verilen ve besinlerin mideden barsağa geçememesi veya sınırlanması gibi durumlarda keçi sütü önerilmektedir. Proteinler ve fosforca zengin olan keçi sütü midede asit ve alkalileri tamponlayıcı bir özellik göstermektedir. Bu özelliğinden dolayı, alkali veya asit zehirlenmelerini önleme ve peptik ülserleri iyileştirmede yararlı olduğu tespit edilmiştir. Keçi sütünün yararlı olduğu bir diğer durumda inek sütüne alerjisi olan kişilerin keçi sütü ile daha dengeli ve sağlıklı beslenebilmesi olanağına sahip olmalarıdır. Tıp raporlarında bebeklerde 2-24 haftalar arasında en tehlikeli olan kusma, ishal, kann ağrısı, burun akıntısı, nefes alırken ses çıkartma, deride ısırgan otu dokunmuş gibi görüntülerin olması ve egzama gibi birçok durumların ve bu durumların bazılarının sonucunda olabilen oluşabilen ani ölümlerin bebekte solunum yolu enfeksiyonu veya zatürre ile karşılaşabileceği özellikle vurgulanmaktadır. Bu gibi durumlarda asıl nedenin, bebeklerin inek sütüne olan alerjileri gösterilmektedir.

Inek sütü alerjisi, 3 yaşa kadar olan çocuklarda görülme oranı %2,5 - 3 aya kadar olan bebeklerde ise %12-30 civarındadır. Inek sütü alerjisi, hem sorunun yaşandığı dönem'de hem de çözüm aşamasında bebeğin beslenmesini ve gelişimini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle sorunun tanınması kadar, doğru çözüm yaklaşımının bulunması da yaşamsal öneme sahiptir. Üstünde en çok durulan konu inek sütünün yerine kolay bulunabilen ve kullanılabilen bir seçenek bulmaktır. Çeşitli alternatifler arasında keçi sütü son yıllarda giderek artan popülarite kazanmaktadır. Talebin artması ile birlikte keçi sütünün üretim ve pazarlanması da artmıştır. Öyle ki tüm dünyada keçi sütü ve keçi sütüyle üretilen besinler her yıl %10 oranında artan bir tüketim oranına ulaşmıştır. Alerjik durumun sindirilmeden emilen proteinlerden kaynaklandığı

ve bu nedenle kolaylıkla parçalanıp sindirilen keçi sütü proteinlerinin böyle sorunlar yaratmadığı bildirilmekte ve bebeklere keçi sütü ısrarla önerilmektedir (Ünsal ve ark., 2013). Keçi sütü veya keçi sütü ürünlerinin (keçi peyniri, keçi yoğurdu, vb.) süt ürünlerinin düzenli olarak tüketilmesinin egzama; astım; sindirim rahatsızlıkları, varislerle ilgili bazı rahatsızlıklar, hemoroit, viral apseler ve bazı alerjik durumların tedavisinde yararlı olabileceği yapılan uygulamalardan alınan sonuçlarla da gösterilmiştir. Bu nedenle keçi sütü ve keçi sütü ürünlerinin Amerika Birleşik Devletleri ve bazı Avrupa ülkelerinde sağlıklı gıda ürünleri satışı yapan "Healthy Shop" adı verilen yerlerde ve diğer süt ürünlerine oranla 3-4 kat daha fazla fiyata satıldığını görmekteyiz. Batı ülkelerinde ailelerin, çocuklarının çeşitli alerji ve egzama durumlarında tedavi amacıyla süt keçileri satın alıp evlerinin bahçelerinde besledikleri de bilinmektedir. Park (1990)'a göre α -laktoglobulin inek sütünde temel serum proteindir ve inek sütü alerjisinden çoğunlukla sorumludur, anne sütünde bulunmaz. Keçi sütünde ise α -laktoglobulin miktarı oldukça az olduğundan inek sütüne alerjisi olan bebekler genelde keçi sütü tüketmektedirler. Buna rağmen bazı durumlarda immünolojik çapraz reaktiviteye sahip olan keçi sütü proteinleri sebebiyle bebeklerde alerjik semptomlar gözlemlenebilmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda inek sütü proteinlerine hassas olan kişilerin %40'ının keçi sütü tükettiklerinde keçi sütü proteinlerini tolere edebildikleri saptanmıştır.

Son yıllarda keçi yetiştiriciliği dünya çapında önem kazanmaktadır. Keçi yetiştiriciliğinin önem kazanmasının sebeplerinden en önemlisi keçi sütünün yüksek besin içeriği nedeniyle ekonomik getirisinin yüksek oluşudur. Özellikle koyun ve keçilerden elde edilen başlıca et ve süt ürünleri lezzet, aroma açısından farklı özelliklere sahip olmakla beraber protein, amino asitler ve yağ asitleri açısından da özel bileşimlere sahiptirler. Esansiyel aminoasit miktarının fazla olması sebebiyle de önemli bir protein kaynağıdır. Keçi sütünün sindirilebilirliği oldukça yüksektir ve proteinlerinin biyolojik değeri inek sütü proteinlerinden üstündür (Olalla ve ark., 2009; Ramos Morales ve ark., 2005). Keçi sütü proteinleri α -kazein, β -kazein, κ -kazein, α -lactalbumin, β -laktoglobulinin genel sınıflandırmasında inek sütü proteinleri ile benzerdir fakat genetik polimorfizmlerde farklılıklar bulunmaktadır. Genetik tiplerdeki değişiklikler protein zincirindeki aminoasit ikamelerinden kaynaklanmaktadır bu durum da sindirilebilirliği, peynir yapım özelliklerini ve ürünlerin lezzetini etkilemektedir. Ayrıca kaproik, kaprilik, kaprik ve diğer orta zincirli yağ asitleri emilim bozuklukları, sindirim sistemi bozukluklarında, damar hastalıklarında, prematüre çocuk beslenmesinde, kistik fibroziste ve safra taşı tedavisinde kullanılmaktadır. Bunun nedeni de enerji sağlamak için önemli metabolik yeteneğe sahip olmaları ile beraber kolesterol depozitlerini azaltmak, inhibe etmek ve yapısını bozmak gibi yeteneklerinin olmasıdır (Jandal, 1996; Yanglar, 2013).



Ayrıca keçi sütü inek sütüne intoleransı olan kişiler için alternatif bir süttür. Bazı gelişmekte olan ülkelerde keçi sütü önemli bir hayvansal protein, kalsiyum ve fosfor kaynağı olarak tercih edilmektedir. Bu besleyici ve tedavi edici etki, keçi sütü ve ürünlerinin özelliklerinin değerini arttırmaktadır. Keçi sütünün kimyasal özellikleri ürün geliştirmede göz önüne alınmaktadır. Bu ürünler içecekler (az yağlı, zenginleştirilmiş ya da lezzetlendirilmiş), UHT süt, peynir, yoğurt, tereyağı gibi fermente ürünler ile dondurma ya da dondurulmuş yoğurt, tereyağı, yoğunlaştırılmış/kurutulmuş ürünler ve tatlılardır. Ayrıca saç, cilt bakım ve kozmetik ürünlerin de bir kısmı keçi sütünden üretilmekte ve yüksek fiyatlara satılmaktadır.

Kaliteli bir ürün üretebilmek için kaliteli ham madde kullanılması gerekliliği bir gerçektir. Bu nedenle hammadde kalitesi teknolojik uygulamalar için oldukça önemli olmanın yanında besinsel, hijyenik ve duysal özellikler içinde önemlidir (Kalantzopoulos, 1993; Tziboula-Clarke, 2003; Yangılar, 2013). Keçi sütü ayrıca serbest taurin içerir. Taurin sülfür içeren aminoasitlerin son metabolik ürünlerinden biridir. Taurin sinirsel aktiviteyi düzenlemek, safra tuzlarının konjugasyonu, osteoplast metabolizmanın düzenlenmesi, kardiyovasküler açıdan zararlı etkilerin engellenmesi ve çeşitli hasarlara karşı hücrelerin korunması, çocuklarda karaciğer yağlanmasının tedavisinde önemli etkiye sahiptir (Jandal, 1996; Minervini ve ark., 2009; Yangılar, 2013).

Son yıllarda keçi sütü ve ürünleri Amerika'da popüler hale gelmiştir ve bu ürünler özel ürünler kapsamında düşünülmektedir. Marketlerde peynirler kategorisinde keçi peynirlerinin satışı giderek artmaktadır. Keçi sütünün inek sütüne göre pek çok avantajı olması ile birlikte keçi sütü üretimi çiftçiler arasında dar bir alana dağılmıştır. Keçi sütüne inek sütünün karıştırılması sıklıkla yapılan hilelerdendir ve gittikçe ciddi problem haline gelmektedir. Lactobacillus acidophilus, Bifidobacterium animalis subsp. lactis ve Streptococcus thermophilus keçi sütünün fermentasyonunda başarılı bir şekilde kullanılmaktadır ve bu probiyotik suşların fermente keçi sütü ürünlerinde 4 °C'de 10 gün depolandıklarında canlılıklarını önemli ölçüde korumaktadırlar. Bazı laktik asit bakterileri fermentasyon sonucunda folat sentezleyebilmektedir. Yapılan bir araştırmada 16 sağlıklı bireyde Lactobacillus fermentum ME3 suşu ile fermente edilen keçi sütünün anti-aterojenik etkileri saptanmıştır (Guo, 2003; Minervini ve ark., 2009; Akpınar ve ark., 2013; Yangılar, 2013).

Inek sütü ile karşılaştırıldığında keçi sütü kısa ve orta zincirli yağ asitlerini ve lipoprotein lipazı yüksek miktarda içermektedir. Keçi sütünün teknolojik ve besinsel kalitesinde en önemli bileşeni yağdır. Yağ ürünün duysal kalitesi yanında peynir verimini ve sertliği de etkilemektedir. Keçi sütünün bu özellikleri keçi sütü ürünlerinin karakteristik lezzetinin gelişiminde belirleyici etkiye sahiptir. Keçi sütü kazein misellerinin ve yağ globül boyutlarının küçüklüğü ve orta zincirli yağ asitlerinin fazlalığı sebebiyle yüksek sindirilebilirliğe sahip olması ve düşük alerjenik özellikler göstermesinden dolayı önemli yer tutmaktadır (Agnihotri, ve Prasad, 1993; Minervini

ve ark., 2009; Yangılar, 2013).

Keçi sütünün kolesterol miktarı 10±20 mg/100 ml aralığında değişmektedir. Keçi, inek ve anne sütünün kolesterol miktarları sırasıyla 11, 14, 14 mg/100 g olarak tespit edilmiştir. İnek sütünden üretilmiş Cheddar peynirinin ortalama kolesterol miktarı 105 mg/100 g ve 100 mg/100 g aralığındadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde ithal edilen keçi peynirlerinde kolesterol miktarı 80±147 mg/100 g aralığında tespit edilmiştir (Park, 2000; Yangılar, 2013).

Keçi peynirlerinin duysal özellikleri tüketicinin ürünü kabul etmesi ve ürünlerin pazarlanması açısından önemlidir. Peynirlerin olgunlaşması sırasında duysal ve tekstürel özellikleri gelişir. Keçi peyniri Amerika'da etnik gruplar, gurmeler, fonksiyonel gıdalara daha fazla yönelenler ve keçi yetiştiricilerince popülerlik kazanmıştır. Bu durumlara rağmen dünyada keçi sütü üretimi inek sütü ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Buna rağmen keçi peynirleri Fransa ve diğer Akdeniz ülkelerinin bazı bölgelerinde yaygın olarak tüketilmektedir (Ribeiro ve Ribeiro, 2010; Park, 2011; Yangılar, 2013).

4. GIDA ENDÜSTRİSİNDE KEÇİ SÜTÜ KULLANIMI

Dünya çapında keçi sütü üretimi son yıllarda oldukça artmıştır ve Dünya toplam süt üretiminin %2,2'sini keçi sütü oluşturmaktadır. Çeşitli keçi peynirleri dünya çapında bölgesel çeşitlilik, süt kompozisyonu, üretim teknolojisine göre değişkenlik göstererek üretilmektedir. Bu faktörler olgunlaşma sırasında pıhtıya katılan kimyasal maddeler, kültürler ya da lezzet bileşenlerinden kaynaklanan fiziksel ve kimyasal değişimlerdir. Şehirlerde yaşayan tüketiciler keçi sütünden üretilen ürünlerin iyi bir ekolojik imaja sahip olduğu, sindirilebilirliklerinin yüksek oluşu, pek çok gastrointestinal hastalığa fayda sağlaması ve inek sütünden daha az alerjik olmasından dolayı tercih etmektedirler ve bu nedenlerden dolayı da keçi sütü ve ürünleri gelecekte önemli ekonomik



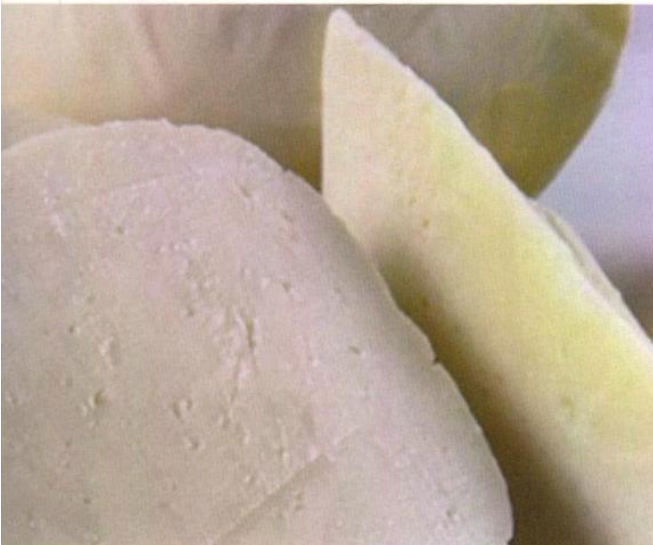


potansiyele sahip olacaktır (Morand-Fehr ve ark., 2004; Yanglar, 2013).

Avrupa'da keçi yetiştirme süt üretiminde oldukça önemli yere sahiptir. Avrupa'da yılda 2 milyon tondan fazla miktarda keçi sütü üretilmektedir (Morgan ve ark., 2000). Akdeniz ülkelerinden Yunanistan, Fransa, İspanya, İtalya ve Portekiz'de keçi sütünden üretilen geleneksel peynirler mevcuttur. Ülkemizde ise kırsal bölgelerde keçi sütünden peynir, yoğurt, tereyağı üretilmekte ve bu ürünler halk pazarlarında satılmaktadır. Büyük marketlerde ise inek ve keçi sütleri karışımı kullanılarak üretilen ürünler pazarlanmaktadır. Keçi sütü peynir altı suyu yüksek miktarda α -laktalbumin içermektedir fakat bu peynir altı suları genellikle değerlendirmeden uzaklaştırılmakta ya da hayvanlara besin takviyesi olarak verilmektedir. Bu konuda veriler oldukça sınırlı düzeydedir. Bununla birlikte günümüzde keçi sütü peynir altı suyundan üretilen pek çok ürün vardır ve bu ürünler arasında peynir altı suyu ile zenginleştirilmiş içecekler, çığnenebilir tabletler ve peynir altı suyu konsantratları bulunmaktadır.

5. SONUÇ

Günümüzde çevresel kirlilik ve stresin artması sonucunda insanlar sağlıklarına ve beslenme şekillerine daha fazla önem vermeye başlamış olduğundan dolayı fonksiyonel gıdalara yönelimleri artış göstermiştir. Bu konuda önemli gelişmelerden biri de keçi sütü ve keçi sütü içeren ürünlerdir. Pek çok besleyici ve fonksiyonel özelliği açısından inek sütüne kıyasla daha zengin olan keçi sütü, anne sütüne olan bileşim benzerliği ile de dikkat çekmektedir. UHT işlemi uygulanmış ve sağlıklı ambalajlarda paketlenen keçi sütleri de market raflarında yerini almış, bunun yanında keçi sütü kullanılarak üretilen pek çok peynir ve süt ürünü de satışa sunulmuştur. Keçi sütü endüstrisi yüksek kalitede süt üretimi, ürün geliştirme, kontrollü üretim koşullarının sağlanması, paketleme, depolama ve dağıtım tekniklerinin geliştirilmesi ile gelecekte daha da ön plana çıkacağı bir gerçektir. Aynı zamanda, keçi sütü kullanılarak üretilen farklı tip fermente süt ürünlerin de pazarlanması bu tip ürünlerde çeşitlilik sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

- Agnihotri, M.K., Prasad, V.S.S. 1993. Biochemistry and processing of goat milk and milk products. *Small Ruminant Research*, 12:151-170.
- Akpınar, A., Yerlikaya, Ö., Torunoğlu, F.A., Kınık, Ö., Uysal, H. 2013. Effect of sweetener on the probiotic viability of fermented goat milks made with *Lactobacillus acidophilus* La5, *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* Bb 12, and *Streptococcus thermophilus* during storage. *AgroFood Hi-Tech Industry*, 24: 19-22.
- Anonim. 2012. <http://www.saglikhatti.org/keci-sutu-ve-insan-sagligindaki-onemi.html>. (Doç. Dr. Ali Ayyıldız, Keçi sütü ve insan sağlığındaki önemi).
- Anonim. 2014. <http://www.saanen.org/8/Keci-Sutu>
- Emimustafaoglu, A., Coskun, H. 2012. Keçi sütü, inek sütü ve bu sütlerin karışımından yapılan otlı peynirlerde olgunlaşma boyunca meydana gelen değişimler. *GIDA*, 37(4): 211-218.
- Guo, M.R.: Goat milk. In: Caballero, B. (Ed.), *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition*. Academic Press, London, 2003, pp. 2944-2949.
- Jandal, J. M. 1996. Comparative aspects of goat and sheep milk. *Small Ruminant Research*, 22: 177-185.
- Kalantzopoulos, G. C. 1993. Cheese from ewes' and goats' milk. In P.F. Fox (Ed.), *Cheese: Chemistry, physics and microbiology*, Vol. 2. Major cheese groups (2nd ed.), London: Chapman & Hall, pp. 507-553.
- Kesenas, H., Dinkçi, N., Kınık, Ö., Gönç, S., Ender, G. 2010. Saanen Keçisi Sütünün Genel Özellikler. *Akademik Gıda*, 8(2): 45-48.
- Kirdar, S. 2011. Keçi sütü ve önemi. *Drinktech Dergisi*, Nisan 2011, 82-85.
- Minervini, F., Bilancia, M.T., Siragusa, S., Gobbetti, M., Caponio, F. 2009. Fermented goats' milk produced with selected multiple starters as a potentially functional food. *Food Microbiology*, 26: 559-564.
- Morand-Fehr, P., Boutonnet, J. P., Devendra, C., Dubeuf, J.P., Haenlein, G.F.W., Holst, P., Mowlem, L., Capote, J. 2004. Strategy for goat farming in the 21st century. *Small Rumin. Res.*, 51: 175-183.
- Morgan, F., Micault, S., Jacquet, F., Bonnin, V., Jaubert, A. 2000. Study on the compositional factors involved in the variable sensitivity of caprine milk to high temperature processing. *Int. Dairy J.*, 10: 113-117.
- Olalla, M., Ruiz-López, M.D., Navarro, M., Artacho, R., Cabrera, C., Gim nez, R., Rodriguez, C., Mingorance, R. 2009. Nitrogen fractions of Andalusian goat milk compared to similar types of commercial milk. *Food Chemistry*, 113: 835-838.
- Park, Y. W. 2011. Proteolysis and lipolysis of goat milk cheese. *Journal of Dairy Science*, 84: E84-E92.
- Park, Y.W. 2000. Comparison of mineral and cholesterol composition of different commercial goat milk products manufactured in USA. *Small Rumin. Res.*, 37: 115-124.
- Ramos Morales, E., De la Torre Adarve, G., Carmona López, F. D., Gil Extremera, F., Sanz Sampelayo, M.R.
- Boza, J. 2005. Nutritional value of goat and cow milk protein. *Options Méditerranéennes*, 67: 167-170.
- Ribeiro, A.C., Ribeiro, S.D.A. 2010. Specialty products made from goat milk. *Small Ruminant Research*, 89: 225-233.
- Savran, F., Aktürk, D., Dellal, I., Tatlıdil, F., Dellal, G., Pehlivan, E. 2011. Türkiye'de seçilmiş bazı illerde keçi sütü ve ürünleri tüketimine etkili faktörler. *Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg.*, 17(2): 251-256.
- Tayar, M. 2010. Süt ve beslenmedeki önemi. 1. Süt ve Süt Hayvancılığı Kongresi. 21 Mayıs 2010, Karacabey, Bursa.
- Tziboula-Clarke, A. 2003. Goat milk. In: Roginski, H., Fuquay, J.W., Fox, P.F. (Eds.), *Encyclopedia of Dairy Sciences*. Academic Press, Cornwall, pp. 1270-1279.
- Ünsal, C.Ş., Günay, İ., Nacaroglu, H.T., Can, D. 2013. Keçi sütü inek sütüne alternatif olabilir mi? *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi*, 3(2): 93-96.
- Yanglar, F. 2013. As a Potentially Functional Food: Goats' Milk and Products. *J. Food Nutr. Res.* 1: 68-81.