

Tekirdağ İlinde Süt ve Süt Ürünleri Sektörü ve Geleceği

Ahmet KUBAŞ¹

Melda KONDA²

¹Prof. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Değirmenaltı/Tekirdağ, akubas@nku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3886-4125

²Student, Tekirdağ, mlda_kondal@hotmail.com

Özet: Tekirdağ ili süt üretimi ve işlenmesi konusunda oldukça gelişmiş bir bölgedir. İlde bulunan süt ve süt ürünleri işleme tesisleri modern üretim yöntemlerini kullanmaktadır. Ancak süt üretimi konusunda faaliyet gösteren hayvancılık işletmeleri küçük ve orta ölçekli olduğu için ölçek büyüklüğünün avantajlarından yararlanamamaktadırlar. Bu nedenle süt hayvancılığı işletmelerinde ölçek büyüklüğünün artması ve modern işletmelerin sayısının artması süt sektörünün gelişmesine katkı sağlayacaktır. Süt üretim ve işleme tesislerinde sağım, lojistik ve işleme süreçleri soğuk zincir sistemleriyle bütünlüklük olmalıdır.

Üreticinin karşılaştığı sorunların çözümü için orta ölçekli ve büyük ölçekli modern işletmelerin kurulması teşvik edilmelidir. İşletmelerin büyük ölçekli olması, ölçek büyüklüğünün avantajlarından yararlanılmasına katkı sağlayacaktır. Bu konuda yapılacak çalışmalarda daha önce süt hayvancılığı faaliyetinde bulunan tarım işletmeleri öncelikli olarak desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Süt, süt sektörü, hayvancılık, ölçek büyüklüğü, soğuk zincir

Milk and Dairy Products Sector and Its Future in Tekirdağ Province

Abstract: Tekirdağ province is a highly developed region in terms of milk production and processing. The milk and dairy processing facilities in the province use modern production methods. However, since livestock enterprises operating in milk production are small and medium-sized, they cannot benefit from the advantages of economies of scale. Therefore, increasing the scale of dairy firms and increasing the number of modern firms will contribute to the development of the dairy sector. In milk production and processing facilities, milking, logistics and processing processes should be integrated with cold chain systems.

It should be encouraged to establish medium and large scale modern firms to solve the problems faced by the manufacturer. The large scale of the enterprises will contribute to the benefits of economies of scale. Agricultural enterprises that previously engaged in dairy farming should be supported primarily

Keywords: milk, dairy sector, livestock, scale size, cold chain

1. GİRİŞ

Tekirdağ ilinde süt hayvancılığı işletmeleri, ilçelere bağlı mahallelerde yaşayan üreticilerin yaptığı faaliyetler olup, daha çok küçük aile işletmeciliği şeklindedir. Bu nedenle işletmeler ölçek büyüklüğünün avantajlarından yararlanamamaktadır. Bakım işlemleri ev halkı tarafından yapılmakta ve çiğ süt genelde mahallelerde bulunan Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri veya süt işletmelerinin kendisi tarafından toplanmaktadır. Sütün üreticiden fabrikaya ulaşması sırasında soğuk tanklarda toplanan sütler, soğutmalı tanklarla süt işleme tesislerine ulaştırılarak soğuk zincirin kopmasına izin verilmemektedir.

Tekirdağ ilinde yaklaşık olarak 30 süt ve süt ürünleri işletme tesisi ve 380 adet süt toplama merkezi bulunmaktadır. Bu işletmelerin kullandığı süt toplama merkezlerinden temin edilmektedir. Süt işleme tesislerinde kullanılan sütün kalitesi; süt

toplama merkezlerinde bulunan sisteme giren sütün kalitesine bağlı olmaktadır. Toplama merkezlerindeki soğutma tanklarının çalışması ve hijyen kurallarına uygun ürün toplama ve teknolojik gelişmelerden yararlanılması önemli olmaktadır.

Bölgedeki işletmeler son yıllarda üretim standartlarıyla ilgili devletin talep ettiği standartlar nedeniyle teknolojilerini yenileme yollarına gitmişlerdir. Bu bakımdan Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün Kırsal Kalkınma Programı ve Trakya Kalkınma Ajansının İktisadi Kalkınma Programı hibeleri ile birçok işletmenin teknolojisini yenileyerek son yılların teknolojisine ulaşmasını sağlaması önemlidir. Bunun haricinde teknolojinin yenilenmesinde işletmeler banka kredilerini kullanmışlardır. Sütün çabuk bozulabilir bir ürün olması sebebiyle sağıldıktan hemen sonra soğutmalı depolara girerek işletmeye gelene kadar soğuk zincir dahilinde kalması gerekmektedir. Bu nedenle son 10 yıldır bölgedeki köylerde soğutmalı

depoların ve çift cidarlı depoların bulunduğu araçların tedarik edilerek teknolojinin yenilenmesi, bölgedeki işletmelerin bu teknoloji yeni yeni edinen diğer bölgelerdeki işletmelere karşı avantajını ortaya koymaktadır (www.trakyaka.org.tr, 2020.)

Tekirdağ ilinde bulunan süt işleme tesisleri; çiğ süt ihtiyacını Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri aracılığı ile veya doğrudan üreticilerden temin etmektedirler. Süt toplama sırasında ölçüm ve kalite kontrolü işlemleri yapılarak soğuk sistem bulunan, süt tankları kullanılarak işleme tesislerine getirilen sütler, önce süzülükten sonra, pastörizatörden geçirilerek mikrobiyolojik yüklerinden arındırılmaktadır. Daha sonra pastörize süt, krema, yoğurt, ayran, beyaz peynir, kaşar peyniri vb. ürün çeşidine göre farklı işlemlerden geçirilerek nihai ürün elde edilmektedir.

Tekirdağ ilinde soğuk zincirde yaşanan olumlu gelişmelerin yanında pastörizatörü bulunmayan süt işleme tesisi kalmamıştır. Modern üretim yöntemleri kullanılmaktadır. Bu nedenle bölgede üretilen süt ve süt ürünleri hijyen ve sanitasyon açısından AB ülkelerinin kalite standartlarını yakalamıştır. Bu süreçlerin gelişmesinde Trakya Kalkınma Ajansı süt sektöründeki makine ve ekipmanlarının modernizasyonu çalışmalarını, çeşitli dönemlerde desteklemiştir. Özellikle kendi işletmesine soğutmalı tank yerleştiren üreticilere litre başına uygulanan prim sistemi, soğuk zincirin oluşmasına yardımcı olmaktadır.

2. TEKİRDAĞ İLİ BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIĞI

Tekirdağ ilinde yapılan süt hayvancılığı işletmeleri ağırlıklı olarak tahıl üretimi nedeniyle saman kullanmaktadırlar. Bunun yanında hazır fabrika yemi kullanmaktadırlar. Ayrıca yem maliyetlerini düşürmek ve süt verimini yükseltmek amacıyla mısır tarımı yapmakta veya hazır mısır silajı almaktadırlar. İşletmelerin çoğu ürettikleri mısırları yeşil döneminde hasat ederek silaj elde ederek süt hayvancılığında kullanmaktadırlar. Bunun yanında fiğ ve yonca üretimi yapılarak süt hayvancılığı işletmelerinde yem olarak süt verimini artırmak amacıyla yararlanılmaktadır.

Süt sektörünün gelişmesi için yerleşim yeri dışında, yüksek güvenilir modern çiftliklerin kurularak ölçek büyüklüğünün avantajlarından yararlanılması gerekir. Büyükbaş hayvan sayısı işletme başına en az 200-250 civarında olmalıdır. Bu işletmeler üretecekleri ürünleri her türlü teknolojik altyapıya sahip olarak kalite koşullarına uygun bir şekilde yapabilir.

Bu nedenle Tekirdağ ilinde büyüme isteği olan en az 50 civarında büyükbaş hayvana sahip mevcut işletmelerin tesis kuruluşu ve damızlık temininde destekleme ve teşvik uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu işletmelerin büyümeleri desteklenerek hayvancılıkta kalite yakalanabilir.

Tablo 1: Tekirdağ İli Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı (Adet)

	2015	2019
Sığır	138.056	147.685
Koyun	227.771	257.249
Keçi	60.257	51.824

Kaynak: TÜİK, 2020.

Tekirdağ ilinde yapılan küçükbaş hayvancılığı genellikle küçük aile işletmeciliği şeklindedir. Modern anlamda üretim yapan büyük ölçekli küçükbaş işletmeciliği sayısı oldukça sınırlıdır. Küçükbaş hayvancılığı yapan işletmeler ürettiği sütleri inek sütünden ayrı şekilde süt işleme tesislerine pazarlamaktadır. Koyun ve keçi sütü beyaz peynir üretiminde oldukça önemlidir, tat ve lezzet bakımından farklı olduğu için fiyatı da doğal olarak daha yüksektir.

Tablo:2. Tekirdağ İlinin Süt Üretimi Üretimi(Ton) (2019)

	Tekirdağ
Sığır Sütü (Kültür)	206.656,7
Sığır Sütü (Melez)	10.284,9
Sığır Sütü (Yerli)	634,4
Manda Sütü (Yerli)	555,4
Koyun Sütü, (Merinos)	1.966,2
Koyun Sütü, (Yerli vd.)	5.474,5
Keçi Sütü	2.379,1

Kaynak: TÜİK, 2020.

Koyun ve keçi sütü özellikle beyaz peynir, kaşar peyniri ve yoğurt üretiminde; mevcut talebi karşılayamamaktadır. Bu nedenle küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin daha fazla desteklenmesi süt ve süt ürünleri işletmelerinin ihtiyacının karşılanmasına daha fazla yardımcı olacaktır.

Tekirdağ ilinde mera alanlarının korunup geliştirilmesi küçükbaş hayvancılığı yapan işletmelerin yem maliyetlerinin azaltılmasına ve işletme karlılığının artmasına yardımcı olacaktır. Bu nedenle küçükbaş hayvanlardan elde edilen süt üretimi ve veriminin artması mera alanlarıyla yakın ilişki içerisinde olacaktır.

3. SÜTÜN LOJİSTİK SÜREÇLERİ VE SOĞUK ZİNCİR

Tekirdağ ilinde süt sağım makinesi tüm işletmelerde kullanılmaktadır. Elle sağım yapan işletme neredeyse yok denecek kadar azdır. Süt

sağım makinesi kullanılarak sağılan sütler güğümlerde taşınarak süzildükten sonra süt tanklarına aktarılmaktadır. Süt tankları soğuk sisteme bağlı oldukları için sütün miktarına göre aynı gün veya ikinci gün soğuk tanklı araçlarla süt işleme tesisine taşınmaktadır.

Soğuk tankı bulunmayan işletmeler sağılan sütleri mahalle meydanında bulunan kooperatif veya firmaların soğutmalı tanklarına elle veya araçlarla taşıyarak ölçüm yapılarak dökülmektedir. Firmalar bu tanklarda toplanan sütleri soğuk tanklı araçlarla işletmelerine taşımaktadırlar.

Süt sağımında kullanılan klasik süt sağım makinelerinde oluşabilecek arızalar, yaşanabilecek çeşitli olumsuzluklar olabileceği için süt sağım süresi boyunca yakından takip edilerek anında müdahale edilmelidir. Sütün taşması veya hayvansal atıkların bulaşması çeşitli bakteri yüklerinin çığ süte bulaşmasına neden olabilir, bu nedenle süt sağım sürecinde gerekli hassasiyet gösterilmelidir.

Sütün sağılma işlemi bittikten sonra makineler bol temiz su ile yıkanmalıdır. Suyun niteliği ekipmanların temizliğinde önemli olduğu için kaynak suyu veya şehir şebekesinden yararlanılması daha faydalı olacaktır.

Çığ sütün hayvancılık işletmelerinden toplama merkezlerine toplanarak depolanmaktadır. Daha sonra soğutma tankı bulunan kamyonlarla süt işleme tesislerine ulaştırılmaktadır. Tekirdağ ilinde daha çok küçük işletmeler güğüm veya bidonlarla sütleri toplama merkezlerine getirmektedir. Burada sütün süzülmesi, ölçümü, kalite kontrolü yapılmaktadır.

Soğutma tanklarında toplanan sütler toplama merkezlerinden veya orta veya büyük işletmelerde doğrudan işletmelerden toplanarak süt işleme tesislerine taşınmaktadır. Burada toplama merkezlerindeki tanklar sürekli soğutma işlemi yapılmak zorundadır. Bu olmadığı takdirde sütün bozulması kaçınılmazdır. Bozulan sütlerin işlenmesinde ve bunlardan elde edilecek ürünlerde çok ciddi sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir.

Süt fabrikaları ihtiyacı olan hammaddeyi süt üretim birimlerinden sağlarlar. Küçük işletmeler günlük ihtiyaçları kadar sütü yakın çevreden sağlayabilme olanağına sahip olmalarına karşın, büyük işletmeler, ihtiyaçları fazla olduğu için, sütü daha uzak merkezlerden ve özellikle de büyük kapasiteli üretim birimlerinden temin etmek zorundadır. Bu durumda sütün aynı gün işletmeye ulaşması mümkün olmaz ve bu bağlamda çeşitli kalite sorunları ortaya çıkar. Bu durumda sütün toplanması, nakli ve işletme tarafından kabulü

daha titiz bir çalışmayı gerektirir ve bu çerçevede süt toplama merkezlerinin kurulması, seri ve soğutucusu olan ulaşım araçları, örneğin süt tankerleri önem kazanır (Üçüncü, 2005).

Soğuk zincir sistemiyle taşınması gereken çığ sütün ideal taşınma işlemi; sütün sağılma anında soğuk tanklara alınarak sürekli soğuk sistemde kalmaları sağlanarak, sütün işletmeye taşınma işleminin yapılmasıdır. Tekirdağ ilinde sağımdan sonra toplama merkezlerinde soğuk sisteme girerek işletmeye taşınmaktadır.

Süt taşıma, sütün dış etkenlere karşı korunarak belirli bir derecede düşürülmeden bir yerden başka bir yere aktarılma işlemidir. Sağımı yapılan süt işlem görmek üzere üreticiden alınarak fabrikaya ulaştırılmaktadır. Bu işlem sırasında soğuk zincirle soğutulan süt depolandıktan sonra araçlara yüklenerek fabrika getirilmektedir. Getirilen süt kontrol edildikten sonra fabrikaya kabul edilip üretim yapılacak alana yönlendirilmektedir. Yönlendirilen süt hangi ürün için kullanılacaksa fabrika ona göre düzenlenmektedir. Sütün fabrikaya kaliteli ulaşması için soğutma sistemine sahip tankerlerle hızlı bir biçimde ulaşması gerekmektedir.

Hijyen konusu araçta bulunan tanklara yüklenmesinden önce yine dikkat edilmesi gerekmektedir. Tankların temizliğinin yapılması, kaliteli sütün yüklenmesi, yapısı bozulan sütün karıştırılmaması, havalandırma sistemleri, soğukluğunun istenilen düzeyde tutulması taşıma esnasında dikkat edilmektedir. Ayrıca taşıma yapılan tankın kalitesi ve teknolojik olanaklar da sütün kalitesini etkilemektedir. Kaliteli hammadde, pas yapmayan çeliklerden üretilen tanklarla taşıma gerçekleştirilmektedir. Tanklarda termometre bulunup bulunmaması da önemlidir. Çünkü taşıma esnasında tankın içindeki soğuk zincir devam etmeli ve hijyenik ortam taşımadan etkilenmemelidir.

Süt ve süt ürünleri üretiminde işletme için gerekli en önemli hammadde çığ süttür. Çığ süt işleme başlanana kadar bozulma ihtimali en yüksek hammadde. Bu yüzden dikkat edilmesi gereken en önemli konudur. Fakat üretimde kullanılacak hammadde ve yardımcı madde ve ambalaj malzemelerine de dikkat edilmesi gerekmektedir. Fiziksel, kimyasal ve biyolojik bozulmalara uğramadan zamanında işletmeye gelmesi ve kullanılması sağlanmalıdır. Yükleme, nakliyat ve boşaltmaların vakit kaybetmeden gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Uzayan sevkiyat sırasında kontrol edilemeyen bir sıcaklık söz konusu olmuş ise mallar iade edilmektedir. Ayrıca hammadde ve yardımcı madde taşınan araçlarla ve ekipmanlarla başka bir

ürün taşınmamalı ve fabrikaya ulaşıncaya dek kontrol sağlanmalıdır (www.ggd.org.tr, 2019).

yapıldığı için fazla bir sorun yaşanmamaktadır. Ancak sütün toplama merkezlerinde soğuk sisteme sahip olmayan tanklarda sütün beklemesi veya sütün hijyenik koşullara dikkat edilmeden sağılması tanklardaki sütün kalitesini de etkilemektedir. Bu nedenle çiğ sütün sağımdan süt işleme tesisine kadar ulaştırılmasında hijyen ve soğutma kurallarına uyulması zorunludur. Bunun gerçekleştirilmesi teknolojik altyapıya bağlı olsa da insan faktörü önemli olduğu için sektörde üretici, çalışanlar, toplama ve lojistik personeli mutlaka eğitilmelidir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tekirdağ ili süt sektörü açısından oldukça önemli bir sektör olup ilde yapılan süt hayvancılığından elde edilen sütün mümkün olduğunca soğuk zincirle süt ve süt ürünleri işletmelerine ulaştırılmaktadır. Süt işleme tesisleri modern üretim yöntemlerine göre üretim yapmakta olup işletmeye gelen çiğ sütü beyaz peynir, kaşar peyniri ve ayran elde edilmesinde kullanılmaktadır.

Tekirdağ ilinde süt hayvancılığının gelişmesi ve işletmelerin büyümesi diğer illerin ihtiyaç duyacağı damızlık talebinin de yurtiçinden karşılanmasına katkı sağlayacaktır. Bu konuda özellikle Tekirdağ ili Malkara, Hayrabolu ve Muratlı İlçesinde, damızlık hayvan ihtiyacının karşılanması için örnek işletmeler kurulabilir veya mevcut işletmeler desteklenerek büyümeleri sağlanabilir. Bu şekilde

Çiğ sütün taşınması sırasında soğutmalı sisteme sahip tanklara sahip kamyonlarla taşıma işlemi sağlıklı ve güvenli damızlık temini yurtiçinden karşılanabilir.

Bu nedenle 50 ile 250 süt hayvanı barındıran işletmelerin sayısının yaygınlaşması ve 250 üzerinde süt hayvancılığı yapan işletme sayısının artması süt üretiminde modern sistemlerin kurulmasına ve Türkiye'nin kaliteli süt ve süt ürünleri ihtiyacının karşılanmasına da yardımcı olacaktır.

Üreticilerin desteklenmesi kırsal kalkınmaya da olumlu etkileri olacaktır. Kırsal kesimde yaşayanların gelirinin yükselmesi bölge ve ülke ekonomisini de olumlu yönde etkileyerek verilen desteklerin yaratacağı, istihdam, gelir ve çarpan etkisiyle tekrar geri kazanılacaktır.

KAYNAKÇA

Kondal, M., 2019, Süt ve Süt Ürünleri Endüstrisinin Sorunları ve Çözümlerinin Analizi: Tekirdağ Örneği, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İşletme Anabilim Dalı, Tekirdağ

Üçüncü, M., Süt Ve Mamulleri Teknolojisi, Ege Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü, İzmir, 2005, S.18, 69-80

http://www.ggd.org.tr/resim2/sut_hijyen_klavuz.pdf, 2019

www.tuik.gov.tr, 2020

https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/33082/xfiles/Trakya_Bolgesi_Sut_ve_Sut_Urunleri_Sektor_Arastirmasi_Raporu.pdf, 2020, S.69