



Konvansiyonel Süt Üreticilerinin Organik Süt Üretimine Bakışı: Gümüşhane İli Örneği

^aNilgün DOĞAN* ^bSemiha KIZILOĞLU

^aGümüşhane Üniversitesi Aydın Doğan Meslek Yüksek Okulu, Gümüşhane

^bAtatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum

*Sorumlu yazar: nilgun_stu@hotmail.com

Geliş Tarihi: 20.05.2015

Düzeltilme Geliş Tarihi: 10.07.2015

Kabul Tarihi: 12.07.2015

Özet

Bu araştırma, Gümüşhane ilinde konvansiyonel süt üreten işletmelerin organik süt üretimine yönelik tutumlarını ve organik üretimi tercih etmelerinde etkili olan faktörleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Saha çalışmasına dayalı olan bu araştırmanın ana materyalini Gümüşhane ilinde en çok süt üretimi yapan 3 ilçe ve bu ilçelerden yüzde oranlarına bakılarak en çok süt üretimi yapan 4 köyün belirlenmesiyle toplamda 12 köyde 102 çiftçi görüşmesi oluşturmaktadır. Araştırma ile konvansiyonel süt üreticilerinin ve işletmelerinin özellikleri, organik tarım bilinçleri ve organik üretime bakış açıları, organik süt üretimi yapmama nedenleri tespit edilmiş ve Likert Ölçeği ile üreticilerin organik süt üretme tutumları ölçülmeye çalışılmıştır. İstatiksel analiz ile çiftlik gübresi kullanılma durumu, işletmecinin eğitim seviyesi, gelecekte süt üretimi yapmak isteme durumu ve günlük süt verimi faktörlerinin organik süt üretim tercihini etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Konvansiyonel süt üretimi, Organik Süt Üretimi, Üretici Davranışları

Overview of Conventional Dairy Farmers on Organic Milk Production: A Case Study In Gümüşhane Province

Abstract

The purpose of this study is to determine conventional dairy farmers' attitudes towards organic dairy farming in Gumushane and to determine factors that affecting farmers' preferences in the subject of organic production. In this study 102 farmers have been interviewed from 3 districts. In total 12 villages have been chosen from the selected districts and milk production percentages of the villages have been taken into account. Farm characteristics, farmers' knowledge and viewpoint on organic milk production have been identified also farmers attitudes have been measured by Likert Scale. At the end of the analysis, the case of using farmyard manure, farmer education level, demand on producing organic milk in the near future, daily milk yield have been found important to affect farmers attitudes.

Key Words: Conventional milk production, organic milk production, farmers' attitudes

Giriş

İnsan beslenmesinde özellikle çocuk ve yaşlılarda birinci dereceden önem arz eden sütün dünyada ve ülkemizde üretimi ağırlıklı olarak inek sütünden sağlanmaktadır. Ülke ekonomilerinde önemli bir yere sahip olan süt üretiminde gerek ülkemizde gerekse dünyada, bazı problemlerle karşılaşabilmektedir ve bu problemler üretimi doğrudan etkileyebilmektedir. İnsan yaşamının devam ettirebilmesi için hayati önem taşıyan tarımsal faaliyetlerin hacmi; tarımsal üretimde karşılaşılan güçlükler, kar marjının düşük olması, temel geçim kaynağı olan hayvancılığın göç ile azalması, enerji ve yem fiyatlarında dışa bağımlılık gibi nedenlerden dolayı küçülmektedir.

İnek sütü, dünya süt üretiminin %83'ünü oluşturmaktadır ve Avrupa Birliği (AB), ABD, Hindistan, Çin süt üretiminde öncü ülkelerdir. Dünyada süt üretimi 2013 yılında tahminen yıllık 784 milyon ton olduğu öngörülmekte iken ülkemizde 18,2 milyon tondur (Anonim, 2013). AB 151.8 milyon ton, Amerika 89.0 milyon ton, Hindistan 57.7 milyon ton, Çin 36.6 milyon ton, Brezilya 32.9 milyon ton, 31.6 milyon ton, Yeni Zelanda 19.0 milyon ton süt üretmektedir ve Türkiye 13.8 milyon ton süt üreterek dünyada inek sütü üretiminde lider ülkeler içerisinde sekizinci sırada yer almaktadır (Anonim, 2012).

Dünyada üretilen süt miktarına paralel olarak tüketilen süt miktarı da yüksektir. Dünya nüfusunun

7 milyar olarak tahmin edildiği 2011 yılında, kişi başına ortalama süt tüketimi 107,3 kg süt eşdeğeridir. Bu rakam gelişmiş ülkelerde 120-300 kg'a çıkarken gelişmekte olan ülkelerde 70 kg'ın altındadır (Anonim, 2012). Estonya, İrlanda, Finlandiya, İngiltere ve İzlanda'da yıllık kişi başı tüketim 100 kg'ın üzerinde, ABD'de 88 kg, Avustralya'da 107 kg iken Türkiye'de ise yıllık kişi başı tüketim 26 kg civarındadır (Anonim, 2011). Ülkemizde, süt yaygın olarak süt ürünleri olarak tüketilmektedir. Kahvaltı kültürümüzde önemli bir yere sahip olan peynirin üretimi yıllık 563.480 ton olup kişi başı yıllık peynir tüketim miktarı ise 14.7 kg olduğu, yoğurt ve ayran üretimi yıllık 508 444 ton olup kişi başı yıllık tüketim miktarı ise 28 kg olduğu, tereyağı üretimi yıllık 40.139 ton olduğu öngörülmektedir (Anonim, 2013).

Günümüze kadar süt ve ürünleri geleneksel olarak üretilmiştir. Fakat sütte bulunan ilaç kalıntılarının, (kontaminantların) süt ürünlerine geçmesiyle, insanların sağlıklı süt ve ürünleri tüketim yönündeki eğilimleri gün geçtikçe değişebilmektedir. Beslenmede önemli bir yere sahip olan süt ve ürünleri, özellikle bebek ve beş yaş altındaki çocukların zihinsel ve bedensel gelişimi için gerekli olan hayvansal proteinin %45'ini karşılamaktadır. FAO'ya göre; Türkiye'de günlük alınan ortalama 66g proteinin %41.1'ini hayvansal protein oluşturmaktadır ve bu miktar yeterli görülse de, dengeli beslenme esaslarına göre alınan proteinin kalitesinin yeterli olmadığı belirtilmektedir (Anonim, 2012).

Geleneksel tarıma alternatif üretim şekli ile sürdürülebilir tarımı destekleyen organik tarımın dünyada önemli bir gelişim kaydettiği bilinmektedir. Organik üretim; tüketicinin sağlığını tehdit eder hale gelen yoğun girdi kullanımının kontrol altına alınması, su, hava toprak gibi doğal kaynaklara zarar vermeyecek şekilde tüm kaynakların etkin ve ekonomik kullanımını sağlayan çevreyle dost bir üretim şeklidir (Gündüz, 1994).

İnsanların daha sağlıklı ve kaliteli beslenme istekleri, eğitim ve gelir seviyesinin artması, gıdalarda rastlanan genetiği değiştirilmiş organizmaların tüketici üzerinde yarattığı endişeler, dünyada yaşanan gıda krizleri, konvansiyonel üretimde yaşanan ekonomik problemler gibi faktörler organik üretime olan talebi her geçen yıl arttırmaktadır.

Buna karşın, organik gıdaların insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyacak bilimsel araştırmalara tam anlamıyla rastlanılmamıştır. Organik hayvansal üretimde kullanılan büyütme ve besleme yöntemleri farklılık gösterebilmektedir. Bundan dolayı, konvansiyonel olarak üretilen gıdalarla gerçek bir karşılaştırılmanın yapılması güç olabilmektedir (Kouba, 2003). Organik yöntemlerle

üretilen gıdaların sağlık açısından daha güvenli ve daha besleyici olduğu yönünde kesin araştırmalara rastlanılmamıştır (Honikel, 1998). Yapılan araştırmalarda organik gıdaların konvansiyonel ürünlere göre tat, görünüş, renk ve içerdiği kalıntılar gibi besleyici özelliği bakımından karşılaştırılmaları yer verilmiştir. Lampkin (1990) yaptığı 12 yıllık bir araştırmada, yeşil gübre ile büyütülen sebzelerle sentetik gübre ile büyütülen sebzelerin karşılaştırmasını yapmıştır. Organik gübre ile üretilen sebzelerde verim %24 daha az çıkarken makro ve mikro besleyici elementlerin değerleri daha yüksek çıkmıştır (Lecefert, 1995; Worthington, 1998). Bazı insanlar organik ürünlerin kanser gibi hastalıkların oluşmamasında etkili olduğunu düşünebilmektedir (Safron, 1999). Organik süt ve konvansiyonel sütün kalite karşılaştırılmaları üzerine yapılan bazı araştırmalarda önemli farklılıkların olmadığı belirtilmiştir (Gedek ve ark., 1981; Arnold, 1984; Lund, 1991).

1980'li yıllarda organik üretime başlayan Avrupa ülkeleri (İngiltere, Almanya, Avusturya ve Danimarka) 2000'li yıllara gelindiğinde, organik alanların miktarını önemli derecede arttırmışlardır. Özellikle Almanya ve Avusturya'da devlet desteklerinin organik üretime yönlendirilmesi ile 1991 ve 1993 yıllarında konvansiyonel tarımsal alanlardan organik alanlara dönüşümde hızlı bir büyüme gerçekleşmiştir. 1994 yılında Birleşik Krallıkta organik alana %61 payla İskoçya, %31 pay ile İngiltere ve %7 pay ile Galler sahip olmuştur. Avrupa ülkelerinde organik alanların artma sebeplerinin başında; konvansiyonel tarımda yaşanan krizler, organik ürün talebinin artması, gıdaların sağlıklı olması konusundaki endişeler, devletin organik üretimi cazip hale getiren yönetmelikleri, çevre konusunda hassasiyetlerin artması ve organik üretimden sağlanan yüksek gelir gelmektedir (Midmore ve ark., 2001).

Dünyada organik süt üretimi dikkat çekici bir şekilde artmaktadır. 2012 yılında Danimarka'da yılda 444.000 ton, Almanya'da 370.000 ton, Hollanda'da 90.000 ton, İngiltere'de 86.000 ton, Avusturya'da 470.000 ton, Fransa'da 144.000 ton ve AB'de 1.788.247 ton organik süt üretilmektedir. Organik süt üretiminin toplam süt üretimindeki payı Avusturya'da %14.1, Danimarka'da %9.4, İsveç'te %3.0, Almanya'da %1.3, AB'de %1.5, İsrail'de 1.2 milyon litredir. İngiltere'de organik süt üretimine yönelik halen 4.5 milyon baş sertifikalı süt sığırları bulunmaktadır (Anonim, 2010).

Sağlıklı ve kaliteli gıda tüketme noktasında gelişmiş ülkelerin uyguladıkları bu gelişmeler ile beslenme alışkanlıkları kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır. Şüphesiz, dünyada organik süt üretiminin artışı talebi de önemli derecede etkilemektedir.

Ülkemizde ise; 2003 yılında 48 ton organik inek sütü üretilmiş olup, 2010 yılında organik süt üretimimiz yıllık 11.604.75 tona, organik süt üretici sayısı ise 80'ne ulaşmıştır (Anonim, 2014). Türkiye'de organik süt üretiminin toplam süt içerisindeki payına bakıldığında ise, 2003 yılında toplam süt üretimi 10.611.011 ton olmuş ve bunun sadece %0,00045'ini organik süt oluşturmuştur. 2011 verilerine göre ülkemizde toplam süt üretim miktarı 15.056.211 ton içerisinde organik sütün oranı %0.098'e yükselmiştir. Organik süt üretimimiz çok düşük düzeyde olsa bile üretimin artış eğiliminde olması sevindirici bir durumdur (Şengül ve Ürkek, 2013). Ülkemizde üretilen organik sütün dünya ortalamasına göre çok düşük olmasının nedenlerinin başında sadece birkaç firma tarafından üretimin yapılması, üretim maliyetlerinin konvansiyonel süt üretim maliyetlerine göre daha yüksek olması, iç ve dış pazarda yetersizlik ve tüketici bilinci diye sıralanabilmektedir. Bu bağlamda, organik süt üretiminin artması tüketici talebine ve yatırımcıların bu sektöre yatırım yapmasına bağlı olacaktır.

Araştırma kapsamı olarak belirlenen Gümüşhane ilinde yıllık yaklaşık 10.000 ton organik çiğ süt üretimi yapan ve iç pazarda en büyük organik madde tedarikçisi olan bir işletme mevcuttur. 2002 yılında kurulan bu işletmenin sürdürülebilir hayvancılığın geliştirilmesi, yöre çiftçisinin gelir düzeyini yükseltmesi ve çiftçiyi yeni bir üretim şekli olan organik üretime özendirme noktasında avantajları söz konusudur. Bu bağlamda, araştırma kapsamına alınan ilde süt üreticilerinin mevcut durumunu ortaya koyan ve organik süt üretimine geçmek isteyen üreticilerin eğilimlerini ölçen bir araştırma mevcut değildir. Bundan dolayı, konvansiyonel süt üreticilerinin süt üretimindeki mevcut durumlarını ortaya koymak, alternatif geçim kaynağı olabilecek organik süt üretimine geçiş eğilimlerini ve üretici tutumlarını incelemek, organik süt üretiminde etkili faktörleri analiz etmek bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, Nisan 2014'de Gümüşhane ilinde tesadüfi örnekleme ile tespit edilmiş tarım işletmelerinde yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Ayrıca Tarım Gıda ve Hayvancılık, TÜİK gibi kurum ve kuruluşların bilimsel yayın, rapor ve verilerinden temin edilen ikincil verilerde kullanılmıştır (Doğan ve Kızıoğlu, 2014).

Örnek büyüklüğünü belirlemek için öncelikle Gümüşhane ilinde faaliyet gösteren Damızlık Süt Sığırcılığı Birliğinden alınan işletme verilerinden süt üretiminden aldıkları paylara göre süt üretiminde 3 ilçe ve bu ilçelerden süt üretiminde yüksek paya

sahip dört köy belirlenerek, bu işletmelerde anket uygulamasına karar verilmiştir. Araştırma kapsamında süt üretimi yapan bu işletmelerin büyüklükleri dikkate alınarak, örnek kitle için ortalamalar, standart sapmalar varyanslar hesaplanmıştır. Örnek sayısının belirlenmesinde aşağıda formülü verilen Basit Tesadüfi Örnekleme yöntemi (Miran, 2002) kullanılmıştır.

n: Örnek kitle büyüklüğü(102)

$Z_{\alpha/2}$ =Z tablosunda $\alpha/2$ ihtimal düzeyindeki cetvel değeri (1.96)

σ^2 = Varyans (5578.55)

d=kabul edilen hata düzeyi(0.05)

$$n = \left[\frac{Z^2_{\alpha/2} \cdot \sigma^2}{d^2} \right]$$

n= 86 olarak hesaplanmıştır. Fakat anket çalışmasından elde edilecek verilerde olabilecek hatalar göz önünde bulundurularak 102 adet süt üretimi yapan çiftçiyle yüz yüze görüşülerek anket gerçekleştirilmiştir.

Saha çalışmasına dayalı olan araştırmanın ana materyalini Gümüşhane ilinde en fazla süt üretimi yapan Kelkit, Köse ve Şiran ilçelerindeki işletmeler oluşturmaktadır ve bu ilçelerden yüzde oranlarına bakılarak rastgele toplamda on iki köy seçilmiştir.

Süt üreten üreticilerin organik süt üretimini tercih etmelerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesinde; hangi faktörün ne oranda etkili olacağını bulması amacıyla logit regresyon analizi tercih edilmiştir. Bu amaçla 0-1 modeli kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Logit regresyon model, araştırılmak istenen konunun içerisinde yer alan olguları anlama-açıklama, tahmin-kontrol gibi iki temel amaca hizmet eder (Gürsakar, 2007). Araştırmanın üreticiye yönelik analizinde kullanılan logit modelde; bağımlı değişken organik süt üretimine geçme/geçmeme durumu olarak belirlenmiştir.

Ekonometrik analizlerde değişkenlerin belirlenmesi ve modele dâhil edilmesinde bazı sorunlarla karşılaşmaktadır (Karabaş ve Gürler, 2012). En uygun modelin belirlenmesinde değişken seçiminde adimsal yöntemler (stepwise selection) uygulanmıştır. Bunun için önce başlangıç modeli kurulmuş, modele istatistiki olarak en yüksek katkısı olan değişkenden başlamak şartıyla her adımda bir değişken ekleme yoluna gidilmiştir. Başlangıç modelinde; aile reisinin eşinin mesleği, üreticinin toplam geliri, süt üretimi dışında başka gelir kaynağı olup olmama durumu gibi değişkenler yer almış, ancak anlamlı bulunmadığı için modele alınmamıştır.

Modeldeki bağımsız değişkenler araştırmanın amacına uygun olarak sürekli ve/veya kategorik

değişken olabilmektedir. E-views istatistik programında veriler binary logit regresyonla analiz edilmiştir.

Bu modelde yer alan:

Bağımlı kategorik değişken;

Y_0 : Organik süt üretme durumu 1, organik süt üretmeme durumu 0 ile kategorize edilmiştir.

Bağımsız değişkenler (sürekli ve kesikli-kategorik);

U_y : Üreticinin yaşı

U_e : Üreticinin eğitim seviyesi

A_b : Ailedeki birey sayısı

H_s : Son beş yılda hayvan sayısını artırıp artırmadığı

G_{ii} : Gelecekte süt üreti min e devam edip etmeyeceği

K_k : Kredi kullanıp kullanmama durumu

G_s : Günlük süt üretimi

P_s : Geleneksel süt pazarında sorun yaşıyıp yaşamaması

A_y : Altyapı yetersizliği durumu

G_t : Girdi te min inde sorun yaşıyıp yaşamaması

ζ_g : Çiftlik gübresi kullanma durumu

Araştırmada, üreticilerin organik süt üretme tutumları karşısında tavırlarını derecelendirmek için Likert ölçeği de kullanılmıştır. Diğer tüm tutum ölçeklerinde olduğu gibi Likert'in temel amacı, bireylerin belirli tutumlar karşısındaki davranışlarını derecelendirmektir (Karagöz ve Ekici, 2004). Likert ölçeği, üreticinin organik süt üretimi ile ilgili yargıları ne derecede tasvip edip etmediğini tespit etmek için kullanılmıştır. Üreticiye yargı hakkında 5 noktalı bir ölçek verilmiştir (1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum).

Likert ölçeğinde, yargılara 1 ile 5 arasında verilen cevaplara göre her bir yargı bağımsız olarak düşünülmüş ve ona göre yapmama nedenleri değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Sonuçlar

Konvansiyonel Süt Üreticilerinin ve İşletmelerin Özellikleri

Konvansiyonel süt üreticilerin yaş ortalaması 45.56 yıl, eğitim süresi, 9.05 yıl, ailedeki birey sayısı 5.55 kişidir. Üreticilerin konvansiyonel süt üretiminde deneyim süresi ortalama 18.53 yıl, konvansiyonel işletmelerde ortalama arazi büyüklüğü 126.55 dekadır. Konvansiyonel günlük süt verimi 9.98 kg/baş olarak saptanmıştır ve 2014 yılı itibarıyla, konvansiyonel sütün üretici eline geçen fiyatı 0.96 TL/kg'dır.

Konvansiyonel işletmelerde ortalama hayvan büyüklüğü 32.37 baş iken hayvan sayısı ağırlıklı olarak 15-29 aralığında aile tipi işletmelerdir. Büyüklüklerine göre işletme grupları ve örneğe giren işletme sayıları belirlenmiştir (Çizelge1).

Çizelge1. Büyüklüklerine göre işletme grupları ve örneğe giren işletme sayısı

Grup	İnek Sayısı	Örneğe Giren İşletme Sayısı
1	5-14	17
2	15-29	49
3	30-49	24
4	50-99	7
5	100+	5

Konvansiyonel Üreticilerin Organik Tarım Bilinci

Üreticilerin 48'si (47.06) organik tarımın tanımını ve amacını bildiğini belirtirken, 87'si (%85.29) organik üretimin sertifikalı bir üretim şekli olduğunu bilmediklerini, 53'ü (%51.96) sermaye yetersizliğinden dolayı organik üretimle ilgilenmediğini ve 82'si (80.39) organik üretimde kimyasal maddelerin kullanımının yasak olduğunu bildiklerini belirtmişlerdir.

Konvansiyonel Üreticilerin Organik Tarıma Bakışları

Üreticilerin 67'si (%65.69) kimyasal gübre kullanmadan verim alınamayacağını düşünürken, 71'i (%69.61) organik üretime geçişin uzun ve maliyetli bir hazırlık dönemi gerektirdiğini belirtmişlerdir. Cevaplayanların 59'u (%57.84) süt üretiminin organik yöntemlerle yapılmasının zor olduğunu belirtirken, 81'i (%79.41) çevresinde organik üretim yapan işletmelerin yetersiz sayıda ve daha önce organik yapan işletmelerin kar elde edemediklerini, 48'i (47.06) organik tarım hakkında bilgi eksikliklerinden dolayı organik süt üretimi yapmak istemediklerini ifade etmişlerdir (Çizelge 2). Çizelgede görüldüğü üzere 102 üreticinin organik süt üretimini yapmama nedenleri, ayrı ayrı değerlendirilerek bulunmuştur.

Anket uygulanan üreticilerin 81'i çevrede organik üretim yapan işletme sayısı arttığı zaman ve kar elde ettiklerinde organik süt üretimine geçebileceklerini, 12'si organik süt üretimine geçmek istemediklerini, 9'u ise kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin 76'sı yüksek süt üretim maliyetlerinden dolayı süt üretimi faaliyeti yanında besicilik faaliyeti yaptıklarını söylemişlerdir.

Çizelge 2: Konvansiyonel süt üretimi yapan üreticilerin organik üretim yapmama nedenleri

	Genel(%)**
Organik üretimde bilgi eksikliği	47.06
Organik üretime geçişin uzun ve maliyetli bir hazırlık dönemi gerektirdiğinin düşünülmesi	69.61
Süt üretiminin organik yöntemlerle yapılmasının zor olduğunun düşünülmesi	57.84
Organik girdi temininin problemlili olduğunun düşünülmesi	58.82
Çevrede organik üretimi yapan işletmelerin yeterli olmaması ve kar elde etmemeleri	79.41
Organik sütün pazarının kısıtlı olması	38.24
Kimyasal gübre kullanmadan verim alınamayacağına düşünülmesi	65.69
Organik süt üretiminin karlı olmadığına düşünülmesi	25.49
Kişisel nedenler (sağlık koşulları, geleneksel üretimden vazgeçememe, yaşlılık gibi)	30.39
Ürettiği sütün organik süttten farklı olmadığına düşünülmesi	55.88
Sermaye yetersizliği	51.96
Diğer*	28

*Arazi miktarının yetersiz olması, organik süt üretiminde daha fazla işçilik gereksinimi, organik üretimde meraya çıkaramama, hayvan sayısının yetersizliği, devlet teşviklerinin olmaması, işin geleceğini görememe nedenlerinden dolayı organik süt üretimi yapmamaktadırlar.

**Her bir üreticinin yapmama nedeni bağımsız olarak değerlendirildiğinden ve üreticiler birden fazla cevap verdiği için toplam 100 değildir.

Konvansiyonel Süt Üretiminden Organik Süt Üretimine Geçiş Yapmayı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Konvansiyonel süt üretiminden organik süt üretimine geçme durumunu etkileyen faktörlerin belirlenebilmesi için logit modeli (çizelge3) kullanılmıştır. Konvansiyonel süt üretiminde bulunan üreticilerin, organik süt üretimine geçme durumları söz konusu olduğunda; organik bitkisel üretimde esas olan organik ya da yeşil gübrenin kullanılıp kimyasal gübrenin kullanılmaması durumunda çiftçinin yeterince tarladan verim alamayacağını düşünmesi hayvan beslemede en büyük endişeyi oluşturmaktadır. Bitkisel üretimde çiftlik gübresi kullanma olarak belirtilen C_g değişkeni kesikli veriye sahiptir. Anketi cevaplayanlar bu soruya evet ve hayır olarak cevap vermişlerdir. Eğer organik süt üretimine geçerse, hayvan yemi yetiştirilmede toprakta kimyasal gübre kullanamamaları, üreticinin ne ölçüde etkileyeceği elde edilen katsayı ile yorumlanmıştır. Olasılık değeri (p-value) 0.05'den küçük çıktığı için anlamlıdır. Buna paralel olarak günlük süt veriminde düşüş olacağına inanılması, geleneksel süt üretiminden organik süt üretimine geçişin önünde engel olarak yorumlanmıştır. Bu nedenle, konvansiyonel süt üretiminden organik süt üretimine geçmek istemeyen üreticilerin en önemli sebeplerinden bir tanesi de çiftlik gübresi kullanım durumudur. İngiltere'de yapılan bir araştırmada, konvansiyonel süt üretiminden organik süt üretimine geçişte üreticilerin en büyük endişesi, kimyasal gübre kullanmadan yeterli verimin alınamayacağı olmuştur (Midmore ve ark., 2001).

Organik süt üretiminden yeterli verim alınabileceğine inanan üreticiler için geçiş beklenen bir durum olacaktır.

Eğitim seviyesi daha yüksek olan üreticilerin organik süt üretimine geçmek istemeleri daha kolay olabilmektedir. Bazı çalışmalarda, eğitim ve yaşın organik süt üretme istekliliğinde önemli olduğu belirtilmiştir (Sahm ve ark., 2012). Organik üretim bitkisel ve hayvansal olmak üzere bir sistemi gerektirmektedir ve üretimin tüm aşamalarında teknik bilgiye, modern üretim şekline, işletme bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bundan dolayı, girdilerini kontrol edebilen, karı arttırma noktasında hesap yapabilen, kayıt tutabilen eğitim seviyesi en az lise olan üreticiler, işin geleceğini görme noktasında ve iş geliştirme hususunda okuma yazma bilmeyenler ya da ilköğretim mezunu olan üreticilere nazaran organik üretime geçiş eğilimleri daha yüksek olacaktır (Bektaş ve Saner, 2013).

Fakat bu araştırmada, organik süt üretme eğilimlerini etkileyen faktörler arasında üreticinin yaşının bir etkisi olmadığı görülmüştür. Üreticilerin, yaptıkları işin geleceğini görebilmeleri, işletme ile ilgili uzun vadeli planların yapılmasında önemli olabilmektedir. Konvansiyonel süt üretimi yapan üreticilerin, işin geleceğini görme noktasında organik süt üretimine geçme istekliliklerini olumlu etkilediği görülmektedir (Çizelge3). Birebir yapılan görüşmelerde, üreticilerin çevrede organik süt üretimi yapan işletmelerin durumundan birinci derecede etkilendikleri gözlemlenmiştir.

İşletmenin uzun vadede iş yapabileceğine inanan üretici; hayvan kapasitesini arttırmada, barınak olanaklarını iyileştirmede, işletmeye yatırım yapma, pazar bulma gibi konuları

benimsemesi daha kolay olabilmektedir (Padel, 2001). İşletme karlılığını etkileyen önemli etkenlerden biri de, günlük süt verimidir. Saha çalışmasında, üreticilerin en büyük endişesinin, organik üretime geçerse süt veriminde karşılaşabilecekleri azalmalar olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, birebir yapılan görüşmelerde çiftçiler; sürünün genç tutulması ve

yüksek süt verimine sahip olan hayvanlarla çalışılmasının önemini vurgulamışlardır.

Organik üretimde ihtiyaç duyulan işgücü konvansiyonel üretime göre daha fazladır (Nieberg ve Pals, 1996). Bu çalışmada, ailedeki birey sayısının organik süt üretiminin benimsenmesinde etkili olmadığı görülmüştür.

Çizelge 3. Organik süt üretimine geçişi etkileyen faktörler (logit model)(bağımlı değişken: konvansiyonel süt üreten üreticilerin organik süt üretmek istemesi (Y=1) veya istememesi (Y=0))

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	z-istatistiği	p-değeri
Sabit Terim	-5.128	1.668	-3.07	0.0021
Üreticinin Yaşı	0.19	0.28	0.67	0.50
Eğitim Seviyesi	0.824	0.429	1.921	0.05*
Ailede Birey Sayısı	0.676	0.471	1.43	1.15
Son Beş Yılda Hayvan Sayısını Arttırma Durumu	-0.29	0.531	-0.55	0.576
Gelecekte Süt Üretim Durumu	1.36	0.636	2.157	0.03*
Kredi Kullanma Durumu	-0.420	0.324	-1.29	0.19
Günlük süt üretimi	0.64	0.32	1.97	0.04*
Geleneksel süt pazarı durumu	0.90	0.55	1.63	0.10
Arazi durumu	-0.07	0.17	-0.44	0.65
Altyapı yetersizliği	-0.029	0.538	-0.05	0.95
Girdi temini	-0.79	0.538	-1.48	0.13
Çiftlik gübresi kullanım durumu	1.30	0.506	2.136	0.04*
McFadden R ² = 0.17	LogLikelihood = -52.11	p ≤ 0.05 için önemli		

Tartışma

Çalışmada, konvansiyonel süt üreticilerinin organik süt üretimi yapmama nedenlerinin başında; çevrede organik süt üreten örnek işletme sayılarının yetersizliği ve kar elde edemeyen organik süt üreticilerinin sebep olduğu negatif etki olduğu belirlenmiştir (Çizelge2). Buna ilaveten, organik süt üretimine geçişin uzun ve maliyetli bir hazırlık dönemi gerektirmesi, üretimin organik yöntemlerle yapılmasının zor olduğunun düşünülmesi, bitkisel üretimde kimyasal gübre kullanılmadan verim alınamayacağına inanılması ve organik üretim konusunda sahip olunan bilgi eksiklikleri konvansiyonel üretimden organik üretime geçişte önemli engeller olarak belirlenmiştir.

Organik süt üretim sürecinin geçiş dönemi içermesinden dolayı uzun ve maliyetli olması üreticiler için önemli bir engel olup, üretim sürecinde karşılaşacakları mali problemleri çözememe endişesi organik üretimi uzun vadede yapmalarına sebep olacaktır. İngiltere’de yapılan bir çalışmada, üreticilerin organik üretime geçmede yaşadıkları en önemli endişenin organik yöntemlerle üretim konusunda bilgi eksikliği olmuştur (Padel, 2001).

Özellikle süt üretimi yapan üreticiler için önemli maliyet kalemi olan kaba yemi yetiştirme olanağını üreticinin kendisi sağlaması ve üreticinin

işletmenin ekonomik analizini yapabilecek seviyede olması gerekmektedir. Üreticiler için organik süt üretimine geçmede organik sütün daha pahalı olması, Kelkit’te bulunan büyük bir işletmenin organik süt pazarında garantili kolaylıklar sağlaması ve özel işletme ile yapılabilecek sözleşmeli çiftçilik gibi faktörler önemli potansiyel içermektedir. Organik üreticilerin sayısının artması, karlı bir üretim olduğunun üreticilere anlatılması ve uygun ırklarla çalışılarak süt veriminin artırılabilceğinin bilgilendirilmesinin yapılması gibi eğitim programlarıyla bu üretim sistemi konvansiyonel üreticiler için cazip hale gelmesi mümkün olabilecektir. Sonuç olarak; üreticiler için organik üretim oryantasyon çalışmaları, üretimde süt verimi artışında hangi yöntemlerin kullanılması gerektiği ve uygun yem bitkilerini organik yollarla yetiştirerek verim alınabilmesi konularında üreticiye eğitimlerin verilmesi organik üretime geçişi kolaylaştıracaktır.

Kaynaklar

- Anonim. 2013. TÜİK. Bölgesel İstatistikler. www.tuik.gov.tr (bölgesel_istatistik) (Erişim tarihi: 15 Nisan, 2014).
- Anonim. 2012. Food and Agriculture Organization (FAO), 2014. <http://www.fao.org>. (Erişim Tarihi: 20 Ocak 2014).

- Anonim. 2014. Gümüşhane İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü. <http://www.gumushane-tarim.gov.tr>. (Erişim Tarihi: Mart 2014).
- Anonim. 2010. Anadolu, (Erişim tarihi: 25 Ocak 2014). www.anadolum.organic.com.
- Anonim. 2011. Ambalajlı süt ve süt ürünleri sanayicileri derneği (ASÜD), Dünya ve Türkiye Süt Endüstrisi Raporu.
- Arnold, R. 1984. Production of organic and conventional milk. Arch. Lebensmittelhyg. 35, 66-69.
- Bektaş, Z. K. ve Saner, G. 2013. "Konvansiyonel ve organik Enginar üreticilerinin organik tarıma bakış açıları üzerine bir araştırma: İzmir ili örneği", V. Organik Tarım Sempozyumu, 25-27 Eylül 2013, İzmir.
- Doğan, N. ve Kızıloğlu, S. 2014. Organik ve konvansiyonel süt üretimi yaygınlaştırılmasının karşılaştırılmalı irdelenmesi: Gümüşhane ili örneği. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 4-5 Eylül 2014, Samsun, s. 702-705.
- Fairweather, J. 1999. Understanding how farmers choose between organic and conventional production: Results from New Zealand and policy implications. Agriculture and Human Values, 16: 51-63.
- Gedek, W. Von ve Knöppler, H.O., Averdunk, G. 1981. Quality of milk from conventional and organic production. Arch. Lebensmittelhyg, 32, 149-151
- Gündüz, M. 1994. Dünya'da ve Türkiye'de ekolojik tarım, ekolojik ürün pazarları, İGEME, Ankara.
- Gürsakar, N. 2007. Sosyal Bilimler Karmaşıklık ve Kaos. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Honikel, K.O. 1998. Quality of ecologically produced foods of animal origin. Dtsch. Tierarztl. Wschr. 105, 327-329.
- Karabaş, S. ve Gürler, A.Z. 2012. Organik ürün tercihinde tüketici davranışları üzerine etkili faktörlerin logit regresyon analizi ile tahminlenmesi. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(10):130-155.
- Karagöz, Y. ve Ekici, S. 2004. Sosyal Bilimlerde yapılan uygulamalı araştırmalarda kullanılan istatistiksel teknikler ve ölçümler. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 5/1-25.
- Kouba, M. 2003. Quality of organic animal products. Livestock Production Science, 80/33-40.
- Lecerf, J. M. 1995. Biological farming. Cah. Nutr. Diet. 30, 349-357.
- Lund, P. 1991. Characterization of alternatively produced milk. Milchwissenschaft 46, 166-169.
- Midmore, P., Padel, S., McCalman, H. ve Isherwood, J. 2001. Attitudes towards conversion to organic production systems: a study of farmers in England. Institute of Rural Studies.
- Miran, B. 2002. Temel İstatistik. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 975, İzmir.
- Nieberg, H. ve Pals, L. 1996. Profitability of farms converting to organic farming in Germany. Farm Management, 9(5):218-227.
- Padel, S. 2001. Conversion to organic farming: a typical example of diffusion of an innovation?. Sociologia Ruralis, 41(1):40-61.
- Safron, L. 1999. Organic food and cancer risk. <http://www.positivehealth.com>.
- Sahm, H., Sanders, J., Nieberg, H., Behrens, G., Kuhnert, H., Strohm, R. ve Hamm, U. 2012. Reversion from organic to conventional agriculture: a review, Renewable Agriculture and Food System, 28(3):263-275.
- Şengül, M. ve Ürkek, B. 2013. Organik Süt. SİDAS Yayın No:25. İzmir, 80 s.
- Worthington, V. 1998. Effect of agricultural methods on nutritional quality. Altern. Ther. Health Med. 4, 58.