

Türkiye Süt Sığırcılığında Islah ve Destekleme Politikalarının Bölgesel Etkileri Üzerine Bir Araştırma

Adem Aksoy

Mustafa Terin

Atilla Keskin

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240-ERZURUM (aaksoy@atauni.edu.tr)

Geliş Tarihi : 24.01.2012

Kabul Tarihi : 06.08.2012

ÖZET: Çalışmada Türkiye süt sığırcılığında ıslah ve destekleme politikalarının bölgesel etkinlikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla üç aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, bütün bölgelerde sığır sütü üretimini etkileyen en önemli faktör, kültür ve melez sığır sayısının toplam sığır sayısına oranıdır. Bütün bölgelerde sığır sütü üretimi ile kültür ırkı sığır ithalatı, süt fiyatı ve kültür ve melez sığır sayısının toplam sığır sayısına oranı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Süt veriminde güney bölgesi, yem fiyatlarında doğu bölgesi ve süt teşvik priminde kuzey bölgesi haricinde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Süt ve yem fiyatları ve süt teşvik primi istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. Bu sonuçlar, tarımsal destekleme politikalarının bölgesel düzeyde belirlenmesinin önemini öne çıkarmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırcılığı, destekleme, politika, bölgesel etki

A Study on Regional Impacts of Breeding and Support Policy in Dairy Cattle Sector in Turkey

ABSTRACT : The aim of this study was to determine regional effectiveness of breeding and support policy for dairy cattle in Turkey. We used method of Three Stage Least Square for this purpose. According to the results of the study, we determined that most important factors affecting regional bovine milk production in the all regions was the ratio of high-gene cattle breeds and their crosses in total number of cattle in Turkey. A positive correlation was found between the beef production and number of imported high-gene cattle, milk prices and

The ratio of high-gene cattle breeds and their crosses in total number of cattle. We found positive relationships except for milk yield in the southern region, feed prices in the eastern region and milk incentive premium in the northern region of Turkey. Milk and feed prices and milk incentive premium were not significant statistically. The results indicate that the importance of implementing agricultural support policies in regional base is prevailing.

Key words: Dairy cattle, support, policy, regional impact

GİRİŞ

Hayvancılık sektörü, gelişmişlik durumu ne olursa olsun, tüm ülkeler için büyük önem arz etmektedir. Bugün, gelişmiş ülkelerde bir endüstri haline gelmiş, ekonominin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu durum, tarımın ve dolayısıyla hayvancılığın ulusal düzeyde geliştirilmesi gereken stratejik bir sektör olduğunu ortaya koymaktadır (Saçlı, 2007).

Türkiye’de toplam tarımsal üretim içerisinde hayvansal üretimin payı % 32 düzeyindedir (Anonim, 2011). AB’de bu payın % 50’liler düzeyinde olduğu (Anonim, 2007), dikkate alındığında, Türkiye’de tarımsal üretim içerisinde hayvancılığın payının düşük olduğu söylenebilir. Bu durumun birçok önemli nedeni bulunmakla birlikte, tarımsal destekleme politikaları içerisinde hayvancılığa gereken önemin verilmemesi ve hayvan başına verimliliğin düşük olması bu sonuca önemli oranda etki etmektedir.

Türkiye’de yerli ırkların verim düzeylerinin düşük olması ve seleksiyon yoluyla ıslah çalışmalarının uzun zaman alması nedeniyle, karar vericiler yerli ırkların verimli kültür ırkları ile melezlenmesine ağırlık vermişlerdir. Bu doğrultuda Esmer, Simental, Siyah Alaca ve Jersey ırkları ithal edilmiştir. İthal edilen saf kültür ırkları melezleme ve

saf olarak üretimde kullanılmıştır (Akbulut ve Yavuz, 1998). Hayvan ırklarının ıslah çalışmalarına Devlet Üretme Çiftlikleri, Türkiye Şeker Fabrikaları ve Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü’ne bağlı kurumlarda başlamıştır (Yavuz, 1999). Islah çalışmalarında, damızlık hayvan ithalatının yanı sıra, suni tohumlama faaliyetleri 1949 yılında başlamış ve günümüzde de yaygın olarak devam etmektedir. Yapılan çalışmalar sonucu 1960’lı yıllarda toplam sığır varlığının % 1’ini oluşturan kültür ırkı ve melez hayvanların oranı (Anonim, 1997), bölgeler arası farklılıklar göstermekle birlikte 2010 yılında % 78,3’e yükselmiştir (Anonim, 2011).

Damızlık sığır ithalatı uzun yıllardan beri yapılmasına rağmen, 1987 yılından itibaren hız kazanmıştır. Bu kapsamda 1990 yılında kalkınmada öncelikli yöreler için düve başına 1,0 TL, diğer bölgeler için 75 krş ödenmiş, 1994 ve 1996 yıllarında ithal edilen süt inekleri için değerinin %25-30’u oranında destekleme yapılmış ve bazı köy kalkınma kooperatifi üyelerine damızlık düve ithalatında ucuz kredi temin edilmiştir (Yavuz, 2001).

Türkiye’de 1923 yılından bugüne kadar çeşitli destekleme politikaları ile hayvancılık desteklenmiştir. 1950’li yıllara kadar destekler yerli ırkların ıslahı, hastalıkların kontrolü ve veterinerlik

hizmetleri üzerine yoğunlaşmıştır. 1950'li yıllarda Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu (TSEK), Et Balık Kurumu (EBK) ve Yem Sanayi (YEMSAN) gibi Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) aracılığı ile girdi ve ürün desteği şeklinde olmuştur. Bu destekler 1963 yılında başlayan planlı dönemle birlikte ivme kazanmıştır (Demir, 2009). 1995 yılında TSEK ve YEMSAN'ın tamamen özelleştirilmesi ile süt alımı ve yem desteği kaldırılmıştır.

2000 yılında yayınlanan 467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı ile hayvancılık destekleme politikaları yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenlemeler, takip eden yıllarda alınan yeni kararlarla devam etmiştir. 2006 yılında yeniden düzenlenen 10811 sayılı karara göre, hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaşması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi amacıyla mevcut destekleme araçlarına ek olarak et primleri, pazarlama destekleri, hayvancılık işletmelerinin modernizasyonu destekleri ile çevresel önlemlere yönelik tedbirler uygulamaya konulmuştur (Demir, 2009).

Yukarıda da ifade edilmeye çalışıldığı üzere Türkiye'de geçmiş dönemlerde, hayvancılığa yönelik olarak geniş kapsamlı ve istikrarlı bir destekleme politikasından söz etmek oldukça zordur. Bu nedenle bu çalışmada Türkiye'de süt sığırcılığında ıslah ve destekleme politikalarının etkinliği bölgeler arası bir analizle ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çünkü günümüzde bölgesel kalkınma Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde kritik bir hale dönüşmüştür. Bu durum kalkınma planları

hazırlanırken veya politika yapımcılar tarafından karar alınırken bölgelerin yapısını ve potansiyelini dikkate alan yeni bir anlayışın geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Yerel rekabet avantajlarının belirlenmesi, ihtisaslaşma, kaynakların etkin kullanımı ve dolayısıyla küresel rekabet için son derece önemlidir.

Türkiye'de süt sığırcılığı sektöründe önemli yapısal değişimler meydana gelmiştir. Bu nedenle 1990 yılından sonra uygulanan destekleme politikalarının bölgesel etkinliğini tespit etmek çalışmanın temel amacıdır. Bu amaçla süt sektörü arzını temsil eden regresyon modelleri oluşturulmuş ve bu politikaların bölgesel etkinliği tahmin edilmiştir. Bu çalışmanın geri kalan kısmı aşağıdaki gibi organize edilmiştir. İkinci bölümde çalışmada kullanılan materyal ve metot sunulmaktadır. Üçüncü bölümde araştırma sonuçları ve tartışma yer almaktadır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmada ikinci verilerden yararlanılmıştır. Bu veriler değişik kurum ve kuruluşlardan alınan istatistiklerden ve daha önce yapılmış olan yerli ve yabancı literatürden sağlanmıştır. Modelde kullanılan veriler 1990–2009 dönemine ait Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Tarımsal Yapı ve Üretim İstatistiklerinden temin edilmiştir. Bu veriler iller itibarıyla elde edilmiş olup daha sonra NUTS¹ bölgelerine göre düzenlenmiştir. Çalışmada genel değişimleri daha iyi ve net olarak ortaya koymak amacıyla NUTS 1 bölgeleri; Batı (İstanbul, Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara), Orta (Batı ve Orta Anadolu), Güney (Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu), Kuzey (Batı ve Doğu Karadeniz) ve Doğu (Kuzeydoğu ve Ortadoğu Anadolu) şeklinde toplanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Türkiye'de NUTS 1 bölgeleri haritası.

¹ NUTS 1 bölgeleri 12 bölgeden oluşmakta olup bunlar; İstanbul (TR1), Batı Marmara (TR2), Ege (TR3), Doğu Marmara (TR4), Batı Anadolu (TR5), Akdeniz (TR6), Orta Anadolu (TR7), Batı Karadeniz (TR8), Doğu Karadeniz (TR9), Kuzeydoğu Anadolu (TRA), Ortadoğu Anadolu (TRB) ve Güneydoğu Anadolu (TRC) bölgeleridir.

1990 yılının başlangıç yılı olarak seçilmesinin nedeni, özellikle hayvan ırkları ile ilgili en sağlıklı bölgesel verilerin bu yıldan itibaren sağlanabilmesidir. 2009 yılı ise ilgili verilere ulaşılabilen en son yıldır.

Çalışmada, süt sektörünün arz modelini tahmin amacıyla iki ayrı regresyon denklemi kullanılmıştır. Her bir denklem, toplam sığır sütü üretimi ve sığır başına süt verimini açıklayan iki regresyon denkleminde oluşmaktadır. Birinci denklemdeki toplam sığır sütü üretimi sığır başına süt verimi, sığır

$$TP_{i,t} = f(V_{i,t}, P_{i,t}, P_f, k_i, d1_{i,t}, d2_{i,t}, d3_{i,t})$$

$i = \text{bölgeler}$

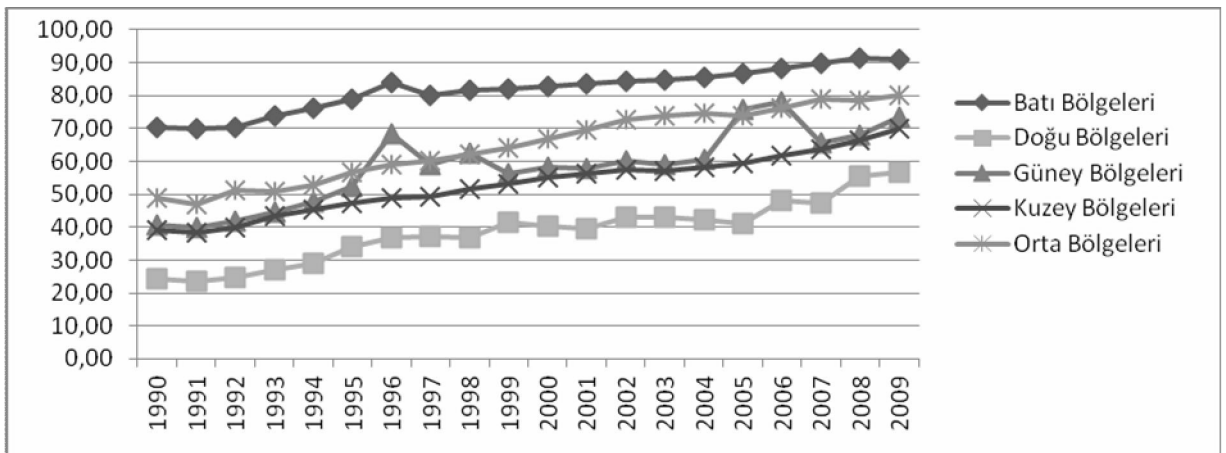
Burada TP_m : toplam sığır sütü üretimi (ton), V : sığır başına verim (kg/baş), P_m : sığır sütü fiyatı (TL/kg), P_f : yem fiyatı (TL/kg, 1994=1), k : kültür ve melez sığır sayısının toplam sığır sayısına oranı (%), $d1$: kültür ırkı sığır ithalatı (dummy), $d2$: süt teşvik primum (dummy), $d3$: hayvancılık destek ödemeleri (dummy).

Bu simultane denklem sistemi, toplam üretim ve sığır başına verimin bağımlı değişken olduğu iki denklemli bir regresyon modelidir. Modeldeki her iki denklemde düzen ve işaret şartına (order and rank) göre (Maddala, 1992; Studenmund, 2006) aşırı tanımlandığı tespit edilmiştir. Aşırı tanımlama durumunda (over identified), sistem tahmin metodlarının kullanılması parametrelerin tahmininde etkinliği artırmaktadır (Gujarati, 1999; Koutsoyiannis, 1977; Studenmund, 2006). Tanımlanan bu iki denklemli sistemler, üç basamaklı en küçük kareler regresyon yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir.

sütü fiyatı, yem fiyatı, süt teşvik primum ve 2002 yılından itibaren uygulanan hayvancılık destek ödemeleri tarafından açıklanmaktadır. İkinci denklemdeki sığır başına süt verimi ise kültür ırkı ve melez sığırların toplam sığır varlığına oranı ve 1990 yılından sonra gerçekleşen kültür ırkı damızlık sığır ithalatı tarafından açıklanmaktadır. Bu regresyon modeli, ikinci denklemin birinci denklem içerisinde yer aldığı matematiksel bir fonksiyon olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

ARAŞTIRMA BULGULARI

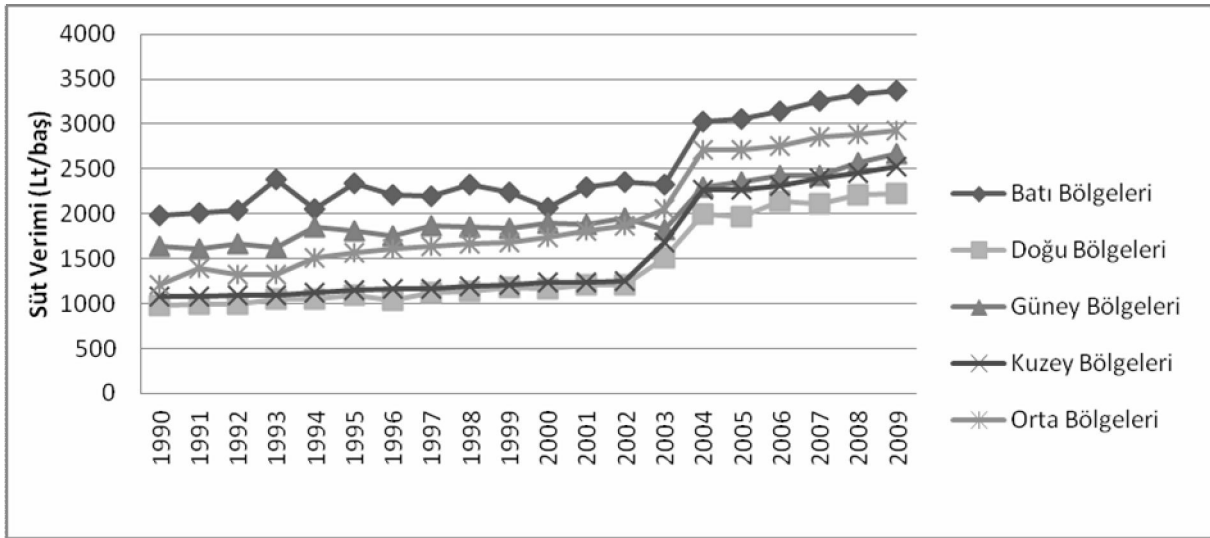
Türkiye’de toplam sığır popülasyonu içerisinde kültür ve melez ırkı oranı yıllar itibarıyla şekil 2 de verilmektedir. Grafikten kültür ve melez ırkı sığırların toplam sığır sayısına oranı bakımından bölgeler itibarıyla önemli farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu oran 1990-2009 periyodunda bütün bölgelerde artış göstermiştir. 1990 yılına göre 2009 yılında kültür ve melez sığır ırklarının oranı sırasıyla orta bölgelerde %31.3, güney bölgelerinde %32.5, kuzey bölgelerinde %30.7, doğu bölgelerinde %32.3 ve batı bölgelerinde %21.0 artış göstermiştir. Bu veriler Türkiye sığır popülasyonunun genetik ıslahında, kültür ırkları ile yapılan melezleme çalışmalarının sayısal olarak önemli bir gelişme sağladığını göstermektedir. 2009 yılında kültür ve melez ırkı sığırların toplam sığır sayısına oranı batı, orta, güney, kuzey ve doğu bölgelerinde sırasıyla %91.2, %80.3, %73.3, %69.9, %56.5 tür.



Şekil 2. Türkiye’de bölgelere göre kültür ve melez ırkı sığırların toplam sığır sayısına oranı (%).

Türkiye’de inek sütü verimi şekil 3 de verilmektedir. 1990 yılına göre 2009 yılında inek sütü verimliliği orta, kuzey, güney, doğu ve batı bölgelerinde sırasıyla %142.5, %135.1, %63.5, %129.1 ve %70.2 oranında artış göstermiştir. 2009

yılı verilerine göre en yüksek verimlilik düzeyi batı (3366 lt/baş) ve orta (2927 lt/baş) bölgelerinde, en düşük verimlilik düzeyi ise doğu (2226 lt/baş) ve kuzey (2528 lt/baş) bölgelerindedir.

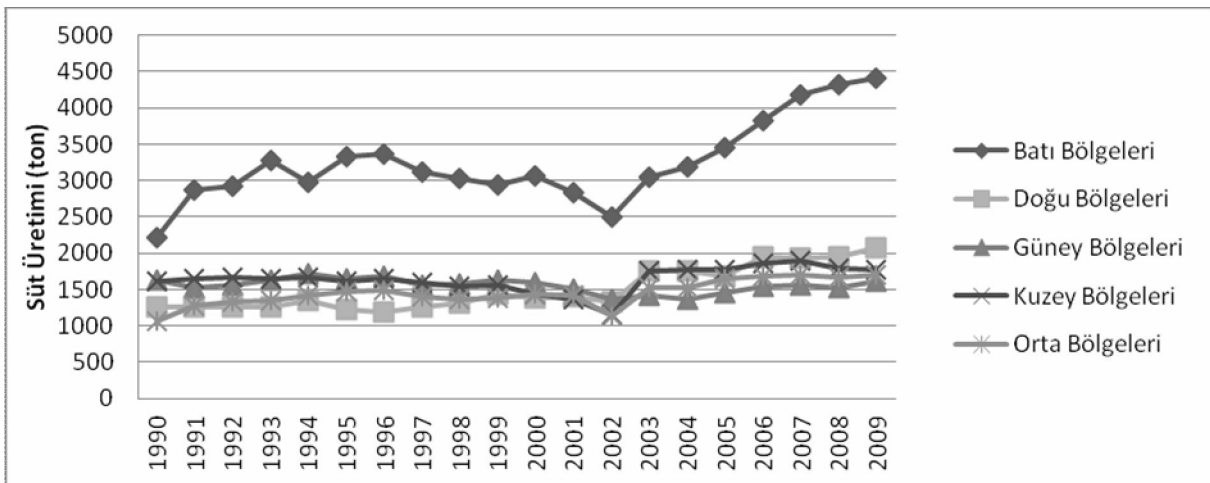


Şekil 3. Türkiye’de bölgelere göre süt verimi (lt/baş).

Türkiye’de bölgelere göre inek sütü üretim miktarı şekil 4 de gösterilmiştir. 1990 yılına göre 2009 yılında inek sütü üretim miktarı batı, doğu, orta ve kuzey bölgelerinde sırasıyla %100.1, %64.3, %59.6, %10.2 oranında artış gösterirken güney bölgesinde % 0.8 oranında azalış göstermiştir. Bölgelerin 2009 yılı itibariyle toplam inek sütü

üretimi içerisindeki payları batı, doğu, kuzey, orta, ve güney sırasıyla %38.1, %17.8, %15.4, %14.8 ve %13.9 dur.

Toplam süt üretimi ve sığır başına süt verimini üç aşamalı en küçük kareler yöntemiyle açıklayan sistem regresyon modellerinin yapılan tahminleri çizelge 1 de verilmiştir.



Şekil 4. Türkiye’de bölgelere göre süt üretimi (ton).

Çizelge 1. Sığır sütü modeli regresyon analizi sonuçları.

Bağımlı Değişken Sığır Süt Üretimi	Bölgeler									
	Batı		Doğu		Güney		Kuzey		Orta	
	Sistem R ² =0.866		Sistem R ² =0.843		Sistem R ² =0.863		Sistem R ² =0.898		Sistem R ² =0.925	
Bağımsız Değişkenler	Katsa yı	t _{hesap}	Katsa yı	t _{hesap}	Katsa yı	t _{hesap}	Katsa yı	t _{hesap}	Katsa yı	t _{hesap}
Sığır süt verimi (kg/baş)	931.8 5	2.49*	620.7 7	3.65*	- 205.2 9	1.06	279.2 0	1.21	311.4 9	3.98*
Süt fiyatı (TL)	29.14	0.37	15.29	0.60	32.99	1.36	30.56	0.62	16.09	0.81
Yem fiyatı (TL)	67.04	1.05	- 27.21	1.08	10.56	0.70	51.54	1.36	36.36	1.76
Süt teşvik primumu (dummy)	0.22	1.26	-0.01	0.11	0.11	2.04	-0.02	0.17	0.01	0.25
kültür+melez sığır oranı (dummy)	60.60	7.33*	43.54	8.29*	23.54	6.17 *	57.24	9.96*	51.61	12.88*
Kültür ırkı sığır ithalatı (dummy)	373.1 5	3.56*	343.4 9	3.84*	97.92	1.10	250.0 4	2.69*	325.3 0	3.99*

Kaynak: Orijinal hesaplamalar.

* 95% güven aralığında istatistiksel olarak önemli.

Denklemlere ait R² değerleri 0.84-0.92 arasında değişmektedir. Bu değerler, modellerin ve modeldeki her bir denklemin yeterince açıklayıcı olduğunu ve tahmin edilen modellerin çalışmanın amacına uygun olduğunu göstermektedir. Elde edilen model sonuçlarına göre sığır sütü üretiminde kültür ve melez sığır sayısının toplam sığır sayısına oranı bütün bölgelerde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Bölgelere bakıldığında batı, doğu ve orta bölgelerde süt verimi istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Kültür ırkı sığır ithalatı ise güney bölgesi hariç, diğer tüm bölgelerde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur.

Bütün bölgelerde sığır sütü üretimi ile süt fiyatı, yem fiyatı, kültür ve melez sığır sayısının toplam sığır sayısına oranı ve kültür sığır ithalatı arasında pozitif ilişki vardır. Güney bölgesinde sığır sütü üretimi ile süt verimi arasında negatif, Doğu ve Kuzey bölgelerinde süt teşvik primumu negatif çıkmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye sığır ırklarının iyileştirilmesi yönünde yapılan genetik ıslah çalışmalarının süt üretiminde sayısal olarak önemli gelişme sağladığı regresyon analiz sonucunda açıkça görülmektedir. Kültür ve melez ırklarının sığır popülasyonundaki paylarının artması sığır sütü üretiminde önemli derecede etkili olmuştur. Keskin vd., (2010), sığır eti ile ilgili yaptıkları çalışmada benzer sonuçlar bulmuşlardır.

Bu duruma paralel olarak, 2009 yılı verilerine göre en yüksek sığır süt verimi Batı bölgelerinde, en

düşük verimlik düzeyi ise Kuzey ve Doğu bölgelerindedir. Aynı şekilde sığır sütü üretimi de batı bölgelerinde yoğunlaşmaktadır. Orta bölgelerdeki artış dikkatlice incelenmelidir ve özellikle Kuzey ve Doğu bölgelerinde sığır sütü verimliliğini ve dolayısıyla üretimi artırıcı bölgesel politikaların uygulanması elde edilen bulgulara göre son derece önemlidir.

Türkiye süt sığırcılığında ıslah ve destekleme politikalarının etkinliği açısından araştırma bulguları değerlendirildiğinde, sığır sütü verimliliğinin artırılmasına yönelik politikalar ve süt teşvik primumunun sığır sütü üretimini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Vural Fidan (2007), genel olarak hayvancılığa verilen prim ve desteklerin dağılımına bakıldığında, tarım bölgeleri itibariyle faydalanma bakımından büyük farklılıklar olduğuna işaret etmişlerdir. Yem fiyatları ile sığır sütü üretimi arasında pozitif bir ilişki ekonomik teori açısından uygunluk göstermemektedir. Ancak kültür ırkı sığır ithalatının süt üretimine etkisi beklendiği gibi tüm bölgelerde anlamlı bulunmuştur. Yavuz vd., (2003) yapmış oldukları çalışmada 1986 yılından beri yapılan damızlık hayvan ithalatının et üretimine etkisinin istatistiksel açıdan önemsiz olduğunu belirtmişlerdir. Oysa çalışmada uygulanan politikaların süt üretiminde etkili olduğu görülmektedir.

2002-2009 yılları arasında uygulanan hayvancılık destek ödemeleri bütün bölgelerde istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. Destekleme politikalarının sığır sütü üretiminde etkisinin

olmadığını göstermektedir. Bu durum dikkatlice değerlendirilmesi gereken son derece önemli bir bulgudur. Karlı vd., (2004), yaptıkları çalışmada hükümetlerin izlemiş oldukları destekleme politikaların yanlış olduğunu uygulanan sistemin işlemediğini ifade etmişlerdir.

Sığır sütü üretimi ve süt fiyatları arasında önemli ilişki bulunmamıştır. Bu da süt sektörünün piyasa sinyallerine tepki vermediğini göstermektedir. Bu durum fiyatlara yönelik politikaların etkili olmayacağını göstermektedir. Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde etkinliği ölçülmek istenen politik uygulamaların bölgelere göre farklı sonuçlar gösterdiği, süt teşvik priminin Türkiye’de sığır sütü üretiminde etkisinin olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla bölgesel kalkınmanın, Türkiye-Avrupa Birliği uyum sürecinde kilit aşamalardan birisi haline dönüştüğü günümüzde Tarım ve Köyişleri Bakanlığının çalışmalarını yürüttüğü “Tarım Havzaları Projesi” ve Avrupa Birliği Kalkınma Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma Bileşeni (IPARD) büyük önem kazanmaktadır. Bu nedenle her iki projenin de etkin bir şekilde uygulanması hayvancılık açısından önemli sonuçlar doğurabilir.

Araştırma sonuçları ayrıca damızlık hayvan ithal etmek yerine, doğal ve suni dölleme gibi ıslah çalışmalarına destek verilmesinin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Yavuz vd., (2004) süt üretimde ıslah çalışmalarının etkili olduğunu söylemişlerdir. Özellikle süt teşvik primi, süt hedef fiyat ve fark ödemesi uygulamalarının bölgesel etkinliklerin farklı olduğuna vurgu yapmışlardır.

Hayvansal üretim faaliyetine ilişkin istatistik veriler, değişik kaynaklarda farklılık göstermektedir. Bu nedenle, analizlerde kullanılan veriler önemli ölçüde Türkiye İstatistik Kurumu verilerine dayandırılmıştır. Sayısı ve büyüklüğü tam olarak bilinmeyen bir faaliyet kolu için doğru politikalar uygulamak ve kaynak aktarmak rasyonellikten uzak bir yaklaşımdır. Bu nedenle araştırmadan elde sonuçlarının yorumlanmasında bu gerçeğin dikkate alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akbulut, Ö., Yavuz, F., 1998. Türkiye Sığırcılık Sektöründe Islah Çalışmaları ve Destekleme Politikalarının Etkileri Üzerine Bir Çalışma, II. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi, 22-25 Eylül, Bursa.
- Anonim, 1997. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Kayıtları. Ankara.
- Anonim, 2007. Dokuzuncu Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. DPT Yayın No: 2717, Ankara.
- Anonim, 2011. Türkiye İstatistik Kurumu Web Sitesi. www.tuik.gov.tr Erişim Tarihi: 24.08.2011
- Demir, N., 2009. Destekleme Politikalarının Hayvancılık Sektörü Üzerine Etkilerinin Bölgesel Karşılaştırmalı Analizi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Erzurum.
- Gujarati, D.N. 1999. Temel Ekonometri. Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Karlı, B., Yavuz, F., Ören, M.N., Sayın, C., Bilgiç, A., 2004. Dünya Ticaret Örgütü Kararları ve Avrupa Birliği’ne Tam Üyelik Sürecinin Türk Tarım Politikaları ve GAP Bölgesi Tarımına Muhtemel Etkileri, GAP IV. Tarım Kongresi, 21-23 Eylül, Şanlıurfa.
- Keskin, A., Dağdemir, V., Yavuz, F., 2010. Türkiye Et Sığırcılığında Islah Ve Destekleme Politikalarının Bölgesel Etkileri Üzerine Bir Çalışma. Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, 22-24 Eylül, Şanlıurfa
- Koutsoyiannis, A. 1977. Theory of Econometric Methods. Second Edition. Barnes and Noble Books. New York.
- Maddala, G. S. 1992. Introduction to Econometrics. Second Edition. Prentice Hall. New Jersey.
- Studenmund, A.H. 2006. Using Econometrics. Pearson Education Inc. New York.
- Saçlı, Y., 2007. AB’ye Uyum Sürecinde Hayvancılık Sektörünün Dönüşüm İhtiyacı. DPT Uzmanlık Tezleri Yayın No:2707, Ankara.
- Vural, H. Ve Fidan, H., 2007. Türkiye’de Hayvansal Üretim ve Hayvancılık İşletmelerinin Özellikleri. Tarım Ekonomisi Dergisi 13 (2) 49-59 s.
- Yavuz, F. 1999. Türkiye Besi ve Süt Hayvancılığına Yönelik Politikaların Analizi. I. Türkiye Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu, 2-3 Aralık. İzmir.
- Yavuz, F. 2001. Tarım Politikası II- Genel Politikalar ve Uluslararası Tarım Ticareti Ders Notları, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları No: 186. Erzurum.
- Yavuz, F., Akbulut, Ö., Keskin, A. 2003. Türkiye Sığırcılık Sektöründe Islah ve Destekleme Politikalarının Etkinliği Üzerine Bir Araştırma. Turk J Vet Anim. Sci: 645-650.
- Yavuz, F., Tan, S., Zulauf, C., 2004. Yavuz, F., S. Tan, C. R. Zulauf, Regional Impacts of Alternative Price Policies for Turkey's Dairy Sector, Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, (3).