

Araştırma Makalesi/Research Article (Original Paper)

Afyonkarahisar İlinde Yem Bitkileri Desteğinin Büyükbaş Hayvancılık Faaliyetleri ile İlişkisinin Değerlendirmesi

Nurten AKSU^{1*}, İlkay DELLAL²

¹Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Ankara, Türkiye

*e-posta: aksu.nurten@gmail.com

Özet: Bu çalışmada amaç, yem bitkileri desteğinin büyükbaş hayvancılık faaliyetleri ile ilişkisi ve bu faaliyetlere etkisinin belirlenmesidir. Yem bitkileri yetiştiriciliği ve büyükbaş hayvancılık açısından Türkiye’de yaklaşık %2,3 ve %2,5 ile önemli paya sahip olması nedeniyle çalışma için Afyonkarahisar ili seçilmiştir. İl kapsamında en fazla ekilen fiğ, yonca, silajlık mısır ve korunga üretiminin değerlendirilmesi amacıyla veriler, yem bitkileri desteği alan işletmelere anket uygulanarak toplanmıştır. Doğal faktörler, yem bitkisi ekim alanı ve üretim tekniği bakımından ili temsil edebilecek Merkez, Çay ve İhsaniye ilçelerinden seçilen 12 köyde anket uygulanmıştır. Yem bitkileri ekim alanı büyüklükleri açısından işletmeler tabakalı örnekleme; 10-14 da, 15-29 da ve 30+ da olarak 3 gruba ayrılmıştır. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı ki-kare bağımsızlık testi ile incelenmiştir. Ayrıca değişkenlerin değerlendirilmesinde frekans tablolarından faydalanılmıştır. Yapılan ki-kare testine göre; yem bitkileri desteği alımından sonra büyükbaş hayvan sayısının artış durumu ile işletmelerin yıllık toplam gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payı, işletmelerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısı ve yem bitkisi ekim alanı büyüklüğü arasında anlamlı ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Yem bitkileri desteğinin etkinliğini artırmak için destekleme kriterleri belirlenirken; büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelir içindeki payının, büyükbaş hayvan sayısının ve yem bitkisi ekim alan büyüklüğünün değerlendirilmesine alınmasının fayda sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Büyükbaş hayvancılık, Destekleme, Yem bitkisi

An Evaluation for Afyonkarahisar Province on Relationship of Feed Crops Subsidy with Bovine Livestock Activities

Abstract: The purpose of this paper is the evaluation of relationship of feed crops subsidy with bovine livestock activities and impact of feed crops subsidy on these facilities. Afyonkarahisar Province was chosen in this study as having an important role in Turkey’s livestock and feed crops cultivation 2,5% and 2,3%, respectively. With the aim of evaluating the production of the most planted feed crops which are vetch, alfalfa, silage corn and sainfoin; a survey was carried out on the establishment subsidized with the feed crops subsidy. The survey applied to 12 villages selected from Merkez, Çay and İhsaniye districts representing the Afyonkarahisar province as regards natural factors, feed crops cultivation area and production techniques. Participants divided into 3 groups with stratified sampling in terms of feed crops planting area size as 1-1.4 ha, 1.5-2.9 ha, 3+ ha. Chi-Square independence test was used to examine whether there is significant relationship between variables also frequency tables were used to evaluate the variables. Testing with Chi-Square, it was identified that there is a significant relationship between the increase in number of bovine after subsidies and the ratio of livestock’s income in total income, number of bovine livestock and feed crops planting area size. According to this study; to increase effectiveness of feed crop subsidy it will be useful during the determination of requirements for feed crops subsidy taking in to account of the ratio of livestock’s income in total annual income, number of bovine livestock and feed crops planting area size.

Key words: Bovine livestock, Subsidy, Feed crops

Giriş

Yem bitkileri ve doğal çayır meralar, hayvanlara kaliteli, ucuz ve bol kaba yem sağlamada önemli kaynaklardır. Sürekli ve güvenli kaba yem üretiminin en önemli unsuru olan yem bitkileri tarımı hayvansal üretimin güvencesi niteliğinde olup tarım ekonomisinde önemli yere sahiptir.

Yılmaz ve Maç (2012), çalışmalarında Türkiye’de yem bitkisi üretimini destekleme ödemelerinde görülen artışlara bağlı olarak yem bitkisi ekim alanları ve üretiminde önemli artış olduğunu, ancak tarla tarımına ayrılan alanların sadece %7,6’sında yem bitkisi ekildiğini savunmuşlardır. Hayvancılık yönünden gelişmiş ülkelerde; ortalama yem bitkisi ekim alanlarının, toplam ekilebilir tarım alanları içindeki oranı % 20-30 arasındadır. Toplam tarla bitkileri ekim alanı içerisinde yem bitkileri ekim alanı ortalama oranı açısından Avustralya %50 oran ile ilk sırada, Almanya %37 ile ikinci sırada ve Hollanda %32 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bu oran Türkiye’de 2000 yılında %1,6 iken 2013 yılında %7,4’e yükselmiştir (Anonim 2014e).

Türkiye’de yem bitkileri desteği başlangıcı olan 2002 yılında 5.872 bin ton olan yem bitkisi üretim miktarı, sürekli artarak 2013 yılında 38.858 bin tona çıkmıştır (Anonim 2014f). Türkiye’de hayvancılığın geliştirilmesinde çözülmesi gereken en önemli sorunlardan biri kaliteli, ucuz ve bol kaba yem ihtiyacının düzenli karşılanmasıdır. TÜİK 2013 yılı hayvan sayılarına göre Türkiye’de toplam 14.415.257 baş sığır, 117.591 baş manda olmak üzere toplam 14.532.848 baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır (Anonim 2014a). Türkiye’deki kayıtlara geçmiş sığır mevcuduna göre tespit edilen yaklaşık 55 milyon tona yakın olan kaba yem ihtiyacı, yem bitkileri ekim alanı ve meralardan elde edilen ortalama 10 milyon ton kaliteli kaba yem ile karşılanamamaktadır. Dolayısı ile büyükbaş hayvan besini olarak saman ve ot gibi kalitesiz yemler kullanılmakta ve meraların aşırı otlatılması sorunu ortaya çıkmaktadır (Çelik 2013). Kaliteli ve yeterli kaba yem gereksinimini karşılamak için yem bitkileri üretiminin artırılması, kaliteli kaba yem üretiminin teşvik edilmesi ve çayır-mera ıslah çalışmalarının hızlandırılması gerekmektedir (Serin ve Tan 2001 ve Yolcu ve Tan 2008). Türkiye’de stratejik olarak değerlendirilen ve Avrupa Birliği ile rekabet edebilecek düzeye getirilmek istenen hayvancılık sektöründe 2005–2013 Hayvancılık Ana Planı ve Stratejisi hazırlanmıştır. Bunun beraberinde kaba yem açığını gidermek için, 2000 yılından buyana yem bitkisi üretimini destekleme politikaları, Avrupa Birliği müzakereleriyle birlikte hız kazanmıştır. Türkiye’de yem bitkileri üretiminde süreklilik sağlamak ve teşvik etkisi yaratmak için yem bitkileri destekleme programı uygulanmaktadır. Yem bitkileri desteklemeleri, Türkiye’de tarımsal desteklemeler arasında önemli bir yer tutmaktadır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 10.05.2000 tarih ve 24045 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 2000/467 Sayılı “Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar” ile yem bitkileri desteklemelerine hayvancılık desteklerinin altında yer vermeye başlanmıştır. 2000 yılından bu yana yaklaşık 5 yıllık her dönem için Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Kararlar yayınlanmaktadır.

Yayınlanan bu kararların uygulanmasına ilişkin her yıl tebliğler ve destekleme tutarlarının belirlendiği tarımsal destekleme kararları da yayınlanmaktadır. Alan bazlı destek türü olan yem bitkileri desteklemeleri ile sertifikalı yem bitkileri tohumu üretimi ve kullanımına verilen destek tutarları da tarımsal destekleme kararlarında ilan edilmektedir (Anonim 2014b). Türkiye’de 2014 yılı için yem bitkileri destekleme birim değerleri; yonca (sulu) için 50 TL/da, yonca (kuru) için 30 TL/da, korunga için 40 TL/da, tek yıllık yem bitkileri için 35 TL/da, silajlık tek yıllık yem bitkileri için 50TL/da, silajlık mısır (sulu) için 75 TL/da, silajlık mısır (kuru) için 35 TL/da ve yapay çayır-mera için 100 TL/da olarak belirlenmiştir (Anonim 2014c). Türkiye’de 2013 yılında toplam 8,685 milyar TL tarımsal destekleme yapılmıştır. Bunun 2,756 milyar TL’si hayvancılık desteği olarak ödenmiştir. Türkiye’de 2013 yılında; toplam 6.376.080 da alana yem bitkisi ekimi yapılmış ve toplam 311,4 milyon TL yem bitkileri desteği ödemesi yapılmıştır (Anonim 2014b). Türkiye’de tarımsal desteklemeler içinde; hayvancılık desteklemelerinin payı 2002 yılında %4 iken 2013 yılında %31,7’ye yükselmiş, yem bitkileri desteklemelerinin payı ise 2002 yılında %1,95 iken 2013 yılında %5,76’ya yükselmiştir (Anonim 2014c). Ancak hayvancılık desteklemeleri içindeki yem bitkileri desteklemelerinin payı 2002 yılında %42,8 iken 2013 yılında %11,9’a düşmüştür (Anonim 2014c). Afyonkarahisar ilinde 2013 yılında toplam 296.810 da alana yem bitkisi ekimi yapılmış ve bunun 138.807 dekarına toplam 6.438.012 TL yem bitkileri desteği ödemesi yapılmıştır. Türkiye’de verilen tarımsal desteklere rağmen kaba yem ithalatı önemli boyutlara ulaşmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının yayınladığı rapora göre 2013 yılında Türkiye’de ihtiyaç duyulan kaba yem miktarı 55 milyon ton olup sadece 10 milyon ton kaba yem üretimi ile 45 milyon ton kaba yem açığının olduğu söylenebilir (Anonim 2014d).

Yem bitkileri üretimine verilen destekler ve etkilerine ilişkin günümüze dek bazı çalışmalar yapılmıştır (Açıkgöz ve ark., (2005), Yavuz ve Ceylan (2005), Cevher ve ark., (2012), Yılmaz ve Maç (2012), Çelik ve Şahin Demirbağ (2013), Erdal ve ark., (2013)). Bu çalışmalarda Türkiye’de; yem bitkileri üretimi ve sorunları incelenmiş, üreticilerin yem bitkileri üretimine karar verme sürecinde etkili olan faktörler, yem bitkileri üretimine yönelik desteklemeler ile bunların üreticilerin karar verme sürecindeki etki derecesi belirlenmiştir. Ayrıca teşvik ödemelerinin yem bitkileri üretimi ve çiftçi davranışları üzerindeki etkileri araştırılmış, çiftçilerin sosyo-ekonomik durumlarının sürdürülebilir yem bitkileri üretimi üzerindeki etkileri değerlendirilmiş, 2000-2012 döneminde çiftçilere verilen toplam tarımsal, hayvancılık ve yem bitkileri destekleri ile yem bitkileri üretimi ve ekim alanlarında yaşanan gelişmeler arasındaki ilişki incelenmiş, tarımsal desteklemelerin yem bitkileri üretimi üzerine etkisi araştırılmış ve tarımsal desteklemeler üretici bazında değerlendirilmiştir. Diğer taraftan Demir (2009), çalışmasında hayvancılık desteklerinin hayvancılık sektörü üzerine etkilerini bölgesel karşılaştırmalı analiz ile değerlendirmiş, Saygı (2014) çalışmasında kaba yem destekleme uygulamalarının Yozgat yöresi süt sığırtı yetiştiriciliğine etkilerini incelenmiş, Ekici (2010) çalışmasında kaba yem üretimi, kapasitesi ve hayvan beslemedeki önemini Tekirdağ ilinde araştırmıştır.

Wolfova’ ve arkadaşları (2005), çalışmalarında Çek Cumhuriyetinde destekleme rejimlerinin besi sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik değerleri üzerindeki etkilerini değerlendirmiş; destek almayan işletmelerin reel fiyat şartlarında negatif kar elde ettiklerini tespit etmişlerdir. Morgan ve arkadaşları (2012), çalışmalarında İskoçya’da son destekleme politika reformlarıyla birlikte, marjinal bölgelerdeki hayvan sayılarının önemli ölçüde düştüğü belirlenmiştir. Ayrıca tepe çiftliklerinin fazlaca bölünmüş olduğu ve politika geliştirilirken bunun göz önüne alınması gerektiği savunulmuştur.

Gorter ve Fisher (1993), çalışmalarında ABD çiftlik desteklemelerinin dinamik etkilerini silajlık mısır, pamuk, pirinç ve buğday için ürün çıktısını artırdığını tespit etmişlerdir. Henningsen ve ark., (2009), çalışmalarında doğrudan desteklemelerin girdi kullanımı ve üretim seviyesi üzerine kayda değer etkisinin olduğu, diğer taraftan farklılaştırılmış desteklemelerin üretim üzerindeki etkisinin önemli derecede olmadığını göstermektedirler. Skaggs ve Falk (1998), araştırmalarında yem destekleme ödemeleriyle birlikte güney doğu New Meksiko’da buzağı sayısında artış olduğunu tespit etmişlerdir. Kristjanson ve Tyner (1992), uzun dönem teşviklerin yem maddeleri, ikame ürünler ve hayvancılık üretimindeki verimliliği artırdığı savunmuşlardır.

Bu çalışmada; yem bitkileri desteğinin büyükbaş hayvancılık faaliyetleri ile ilişkisi ve bu faaliyetlere etkisi, Türkiye’de büyükbaş hayvan yetiştiriciliği açısından önemli bir il olan ve yem bitkileri yetiştirenlerin çoğunun büyükbaş hayvancılık da yaptığı Afyonkarahisar İli örneği üstünden değerlendirilmiştir. Çalışmada işletmelerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alımından sonraki değişiminin; yıllık toplam gelir içindeki büyükbaş hayvancılığın payı, büyükbaş hayvan sayısı ve yem bitkileri ekim alanı büyüklüğü ile anlamlı ilişkiye sahip olduğu hipotezi test edilmiştir. Bu değerlendirme ile Afyonkarahisar İli üstünden büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinin geliştirilmesi için yem bitkileri desteklerinin önemi ve etkisi ortaya konularak tarımsal desteklemelere ilişkin geliştirilen politikalara ışık tutulabilecektir.

Materyal ve Yöntem

Araştırmada esas olarak yem bitkisi yetiştiriciliğinin büyükbaş hayvan yetiştiriciliği ile ilişkisi ve etkilerinin tespiti amaçlanmıştır. Materyalin büyük bölümünü; Afyonkarahisar ilinden toplam 3 ilçedeki 77 köydeki çiftçi kayıt sistemine kayıtlı ve yem bitkileri desteği alan çiftçilerin oluşturduğu toplam 1006 birimden oluşan popülasyondan tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen örnek işletmelerden anket yoluyla toplanan veriler oluşturmuştur. Yem bitkileri ekim alanları üzerinden varyans katsayısı (V) %33’ten büyük olarak hesaplandığından ve basit tesadüfi örnekleme için popülasyonun yeterince homojen olmadığından tabakalı örnekleme çalışılması uygun görülmüştür. Tarım işletmelerinde 2015 ilkbahar döneminde anket ile bilgi toplanmıştır. Ayrıca konu ile ilgili olarak daha önce yapılmış bilimsel çalışmalar ile kamu ve özel kuruluşların kayıtlarından da yararlanılmıştır.

Araştırma alanı olan Afyonkarahisar İlini; doğal faktörler, yem bitkisi ekim alanı ve üretim tekniği bakımından Merkez, Çay ve İhsaniye ilçelerinin temsil ettiği, bölgede uzun yıllardır görev yapan elemanların da görüşü alınarak belirlenmiştir. Seçilen her bir ilçede yine doğal faktörler, yem bitkisi ekim

alanı ve üretim tekniği dikkate alınarak 12 köy seçilmiştir. Böylece bu köylerdeki işletmelerde yem bitkisi ekim alanı en fazla olan (fiğ, yonca, silajlık mısır ve korunga) dikkate alınarak 10 dekar ve daha fazla ekim alanına sahip tarım işletmeleri popülasyonu oluşturmuştur. Örnek seçimine esas olacak popülasyonu belirlemek üzere Afyonkarahisar İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü çiftçi kayıt sisteminden yararlanılarak seçilen köylerdeki veriler kullanılmıştır. Bu popülasyondan yem bitkisi ekim alanı ölçütü dikkate alınarak, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle anket yapılacak örnek işletme sayısı 108 olarak hesaplanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formül kullanılmıştır (Güneş ve Arıkan 1985).

$$n = \frac{[\sum (N_r \cdot S_r)]^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_r \cdot S_r^2} \quad S^2 = \frac{\sum (x_i - \mu)^2}{(n-1)} \quad n_r = \frac{N_r \cdot S_r \cdot n}{\sum N_r \cdot S_r}$$

$$V = S \cdot 100 / \mu \quad d = \mu \cdot a \quad D = (d/z)$$

n_r : her tabakaya seçilen örnek sayısı

n: toplam örnek sayısı

S_r : r. tabakanın standart sapması

N_r : her tabakadaki işletme sayısı

S: popülasyonun standart sapması

μ : popülasyonun ortalaması

d: ortalamadan % sapma değeri

z: güven sınırına denk gelen tablo değeri

a: hata payı (%95 güven aralığı için 0,05)

x_i : ekim alanı

N_r : tabaka popülasyonu

z: a= 0.05 için 1.96

S= 17,98 (popülasyon standart sapması)

V= %71,33

Popülasyonu oluşturan işletmeler yem bitkisi ekim alanı dağılımı dikkate alınarak 3 tabakaya ayrılmıştır. Örneğe çıkan işletmeler oransal dağılım yöntemi ($n_h = N_h/N_n$) ile tabakalara dağıtılmıştır. Ayrıca örnek hacminin %25'i kadar yedek işletme tespit edilmiş ve köylerde anket yapılacak örnek işletmeciler bulunamadığı durumlarda yedekleri ile anket yapılmıştır.

Çizelge 1. İncelenen işletmelerin örnek büyüklüğü dağılımı

Tabakalar	Arazi(da)	N_r	S_r	n_r
1	10 ≤ A < 14	318	1,42	34,19
2	15 ≤ A < 30	439	4,28	47,20
3	30 ve üzeri	249	21,36	26,77
Toplam		1006		108,17

Anket uygulamasından elde edilen birincil veriler bilgisayar ortamında SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences-Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı) kullanılarak değerlendirilmiştir. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı ki-kare bağımsızlık testi ile incelenmiştir. Ayrıca değişkenlerin değerlendirilmesinde frekans tablolarından faydalanılmıştır.

Yapılan çalışmada temel olarak; yem bitkileri desteğinin, büyükbaş hayvancılık faaliyetleri ile ilişkisi ve bu faaliyetlere etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmaya konu olan 108 işletmenin %89'unun büyükbaş hayvancılık da yaptığı; geriye kalan %11'inin ise büyükbaş hayvancılık yapmamasına rağmen yem bitkileri yetiştirdiği tespit edilmiştir.

Yem bitkileri ekim alanı

İncelenen işletmelerin toplamda 975 da alana yonca, 1.240 da alana fiğ, 594 da alana silajlık mısır, 204 da alana diğer yem bitkileri ve 111 da alana korunga ekimi yaptıkları belirlenmiştir. Diğer taraftan 10-14 da işletme büyüklük gurubundaki işletmelerin toplam 496 da, 15-29 da işletme büyüklük gurubundaki işletmelerin toplam 1.036 da ve 30+ da işletme büyüklük gurubundaki işletmelerin ise toplam 1.592 da

alandaki yem bitkileri yetiştirdikleri tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde en fazla ekim alanına sahip ürün %39,7 pay ile fiğ olup, bunu sırasıyla yonca (%31,2), silajlık mısır (%19), diğer yem bitkileri (%6,5) ve korunga (%3,6) izlemektedir. Türkiye’de toplam 26.388.190 da alanda ekimi yapılan yem bitkileri arasında %41,2 oran ile ilk sırayı silajlık mısır, %26,6 oran ile ikinci sırayı yonca ve %18,5 oran ile üçüncü sırayı fiğ almaktadır. Dolayısı ile Afyonkarahisar’da yem bitkileri türüne göre ekim alan büyüklüğü Türkiye geneline göre farklılık göstermektedir (Anonim 2014f).

İşletme büyüklük gruplarına göre ise ekimi tercih edilen yem bitkisi değişmektedir. 10-14 da alana ve 15-29 da alana yem bitkisi ekimi yapan işletmelerde en fazla yonca yetiştirilirken, 30 ve daha büyük yem bitkisi ekim alanına sahip işletmelerde en fazla fiğ yetiştirilmektedir.

Çizelge 2. İncelenen işletmelerin yem bitkisi ekim alanları

Üretim deseni	10-14 da		15-29 da		30+ da		Toplam	
	da	%	da	%	da	%	da	%
Yonca	195	39,4	371	35,8	409	25,7	975	31,2
Fiğ	94	18,9	360	34,8	786	49,4	1.240	39,7
S.mısır	142	28,6	175	16,9	277	17,4	594	19
Korunga	0	0	89	8,6	22	1,4	111	3,6
Diğer	65	13,1	41	3,9	98	6,1	204	6,5
Toplam	496	100	1.036	100	1.592	100	3.124	100

Büyükbaş hayvan sayısı

İncelenen işletmelerde toplamda 2.344 baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. İşletme başına düşen büyükbaş hayvan sayısı ise 24,4 baştır. Çalışmada incelenen işletmeler büyükbaş hayvan sayısı 3-29, 30-55 ve 56-80 arasında olacak şekilde 3 grupta değerlendirilmiştir. İşletmelerin %65,6’sında 3-29, %26’sında 30-55 ve %8’inde 56-80 arasında büyükbaş hayvan bulunduğu tespit edilmiştir.

Vural ve Fidan (2007) çalışmalarında; Türkiye’de hayvancılık yapan işletmelerin %46’sında 1-4, %21,85’inde 5-9, %57,76’sında 10-19, %1,5’inde 20-49, %0,08’inde ise 50-99 baş büyükbaş hayvan bulunduğunu ifade etmişlerdir. Afyonkarahisar’da da Türkiye genelinde olduğu gibi 50 den fazla büyükbaş hayvana sahip işletmelerin oranı en küçük olmakla beraber Afyonkarahisar’da 50 den fazla büyükbaş hayvana sahip işletmelerin oranı Türkiye genelindeki orandan daha büyüktür (%8 > %0,08).

Tandoğan (2006) Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine bağlı toplam 78 işletme üzerinde yaptığı araştırmada; 1-15 baş hayvana sahip 22 adet küçük, 16-35 baş hayvana sahip 41 adet orta, 36 ve üzeri baş hayvana sahip 15 adet büyük ölçekli işletme olduğunu belirtmiştir. İncelenen işletmelerin toplam 2.354 baş büyükbaş hayvana sahip oldukları ve bunların %41,3’ünün kültür süt sığırı, %40,4’ünün kültür besi sığırı, %11’inin melez besi sığırı ve %7,3’ünün ise melez süt sığırı olduğu tespit edilmiştir. Aksoy ve Yavuz (2008), Doğu Anadolu Bölgesinde yaptıkları çalışmalarında hayvancılık yapan işletmelerin %57,9’unun yerli ırkla çalıştığı, sadece %8,6’sının kültür ırkı hayvanla çalıştığını tespit etmişlerdir. Afyonkarahisar’da Doğu Anadolu Bölgesine göre kültür ırkı büyükbaş hayvan oranının daha fazla olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre; incelenen büyükbaş hayvancılık yapan tüm işletmelerin %17,7’si, 3-29 baş büyükbaş hayvana sahip işletmelerin %16,7’si, 30-55 baş büyükbaş hayvana sahip işletmelerin %17’si, 56-80 baş büyükbaş hayvana sahip işletmelerin ise %20’si sadece süt sığırcılığı yapmaktadır. Çiçek ve ark., (2008), süt sığırcılığı yapan çiftçilerin sosyoekonomik durumlarına ilişkin yapmış oldukları araştırmada; işletmelerin %12,5’inin 1-10 arası, %65’inin 11-35 arası, %22,5’inin ise 35 ve üzeri sayıda süt sığırina sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Diğer taraftan incelenen büyükbaş hayvancılık yapan tüm işletmelerin %11,5’i, 3-29 baş büyükbaş hayvana sahip işletmelerin %16,7’si, 30-55 baş büyükbaş hayvana sahip işletmelerin %8,5’i, 56-80 baş büyükbaş hayvana sahip işletmelerin ise %12’si sadece besicilik yapmaktadır. Vural ve Fidan (2007) çalışmalarında 1-4 baş hayvana sahip işletme oranını; süt sığırcılığında %81, besi sığırcılığında %62, karışık büyükbaş hayvancılık işletmelerinde ise %64 olarak bulmuşlar ve inceledikleri işletmelerin büyük çoğunluğunun 1-4 baş hayvana sahip olduğunu ifade etmişlerdir.

Büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği sonrası değişimi

İncelenen işletmelerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alımından sonraki değişimi; yıllık toplam gelir içindeki büyükbaş hayvancılığın payı, büyükbaş hayvan sayısı ve yem bitkileri ekim alanı büyüklüğü açısından aşağıda açıklanmıştır.

Büyükbaş hayvancılığın işletmelerin yıllık toplam gelirlerindeki payı

Araştırmaya katılan işletmelerin %51'inde, büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelirlerinin yarısını oluşturduğu tespit edilmiştir. Yıllık toplam gelir içindeki büyükbaş hayvancılığın payının yarıdan azını oluşturan işletme sayısı ise tüm işletmelerin % 42,7'sini oluşturmaktadır. Türkiye'de hayvancılıktan elde edilen gelirin toplam tarımsal üretim içerisindeki payı %30 civarındadır (Saçlı 2007). Demir (2009) çalışmasında; gelirin %31-50'sini hayvansal üretimden karşılayan işletmeleri %40,6, gelirin % 51-70'ini hayvansal üretimden elde eden işletmeleri %21,5 oranında tespit etmiştir.

Çizelge 3. İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelir içindeki payı

Pay	10-14 da		15-29 da		30+ da		Toplam	
	Sayı(ad.)	%	Sayı(ad.)	%	Sayı(ad.)	%	Sayı(ad.)	%
Tamamı	0	0	0	0	0	0	0	0
Yarıdan fazlası	5	20,8	0	0	1	4	6	6,3
Yarısı	11	45,8	27	57,5	11	44	49	51,0
Yarıdan azı	8	33,4	20	42,5	13	52	41	42,7
Total	24	100	47	100	25	100	96	100

Yıllık toplam gelir içindeki büyükbaş hayvancılığın payına göre değişim

Yapılan ki-kare testine göre, incelenen büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerin yıllık toplam gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payı ile yem bitkileri desteği aldıktan sonra büyükbaş hayvan sayısının artış durumu arasında anlamlı bir ilişki ve pozitif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yem bitkileri destekleme kriterleri belirlenirken, hayvancılıktan elde edilen gelirin dikkate alınması yem bitkileri desteğinin büyükbaş hayvan sayısı artışına katkı sağlaması açısından yararlı olabilecektir.

Çizelge 4. İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvancılığın işletme gelirindeki payı ile büyükbaş hayvan sayısının destekten sonra değişimi

		Büyükbaş hayvan sayısındaki değişim	Toplam		
			Artış var	Artış yok	
Tamamı	Sayı(ad.)	0	0	0	
	%	0	0	0	
Büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelirdeki payı	Yarıdan fazlası	Sayı(ad.)	5	1	6
	%	83,3	16,7	100	
	Yarısı	Sayı(ad.)	25	24	49
	%	51	49	100	
	Yarıdan azı	Sayı(ad.)	15	26	41
	%	36,6	63,4	100	
Toplam	Sayı(ad.)	45	51	96	
	%	46,8	53,2	100,0	

p değeri: 0,063

Büyükbaş hayvan sayısına göre değişim

Yapılan ki-kare testine göre; işletmelerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısı ile yem bitkileri desteği aldıktan sonraki büyükbaş hayvan sayısının artış durumu arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Cevher ve arkadaşları (2012), çalışmalarında sürdürülebilir kaba yem bitkisi üretimi yapan üreticilerin, 31 ve üstü büyükbaş hayvana sahip, 51-100 dekar işletme genişliğine sahip, teşvik priminin verilmesi ve teşvik priminin hayvan sayısında artışa neden olduğunu düşünen üreticiler olduklarını görmüşlerdir.

Yapılan araştırmada; 30-55 baş büyükbaş hayvana sahip işletmelerde yem bitkileri desteği aldıktan sonra, büyükbaş hayvan sayısında artış olanların oranı diğer işletmelerden daha yüksektir (72%). Lorent ve ark. (2009) de çalışmalarında azgelişmiş bölgelere verilen OTP rejimi kapsamındaki hayvancılık desteklemelerinin belli bir düzeye kadar etkili olduğunu, hayvan varlığı çok olan çiftliklerin desteklemelere karşı daha duyarlı olduğunu tespit etmiştir. Dolayısı ile yem bitkileri destekleme kriterleri belirlenirken, işletmelerin sahip oldukları büyükbaş hayvan sayısının da değerlendirmeye alınması, yem bitkileri desteğinin büyükbaş hayvan sayısı artışı üstündeki etkinliği açısından yararlı olabilecektir.

Çizelge 5. İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan sayısına göre büyükbaş hayvan sayısının destekten sonra değişimi

Büyükbaş hayvan sayısına göre işletme grupları	İşletme sayısı	Büyükbaş hayvan sayısındaki değişimi		Toplam
		Artış var	Artış yok	
3-29 baş	Sayı(ad.)	23	40	63
	%	36,5	63,5	100
30-55 baş	Sayı(ad.)	18	7	25
	%	72	28	100
56-80 baş	Sayı(ad.)	4	4	8
	%	50	50	100
Toplam	Sayı(ad.)	45	51	96
	%	46,9	53,1	100,0

p değeri: 0,01

Yem bitkileri ekim alanı büyüklüğüne göre değişim

Araştırma sonuçlarına göre; incelenen işletmelerin yem bitkileri desteği alımından sonra büyükbaş hayvan sayılarında artış durumuna ilişkin veri izelge 6'da yer almaktadır. Yem bitkisi ekim alanı büyüklüğü ile yem bitkileri desteği alımından sonra büyükbaş hayvan sayısı artan işletmeler arasında doğru orantılı pozitif korelasyon bulunmaktadır. İncelenen tüm işletmelerin ise %47,9'u, 10-14 da alana yem bitkisi ekimi yapan işletmelerin %29,2'si, 15-29 da alana yem bitkisi ekimi yapan işletmelerin %44,7'si ve 30+ da alana yem bitkisi ekimi yapan işletmelerin %72'si yem bitkileri desteği alımından sonra hayvan sayısında artış olduğunu söylemiştir.

Çizelge 6. İncelenen işletmelerde yem bitkileri desteğinden sonra büyükbaş hayvan sayısı değişimi

Büyükbaş hayvan sayısında değişim	10-14 da		15-29 da		30+ da		Toplam	
	Sayı(ad.)	%	Sayı(ad.)	%	Sayı(ad.)	%	Sayı(ad.)	%
Artış var	7	29,2	21	44,7	18	72,0	46	47,9
Artış yok	17	70,8	26	55,3	7	28,0	50	52,1
Toplam	24	100,0	47	100,0	25	100,0	96	100,0

p değeri: 0,04

İşletmelerin yem bitkileri ekim alanı büyüklüğü ile büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alımından sonra artış göstermesi arasında yapılan ki-kare testine göre anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yem bitkileri ekim alan büyüklüğünün işletmecilerin yem bitkileri desteği alımından sonrasında büyükbaş hayvan sayısını artırma kararında etkili bir faktör olduğu değerlendirilebilir. Acs ve ark. (2010), çalışmalarında her bir çiftlik türü açısından politika değişikliklerinin hayvancılık faaliyetlerinde çeşitlilik yarattığı ve bu durumun hayvan sayısı üzerinde hem olumlu hem olumsuz etki yaratacağı tahmin edilmiştir.

Sonuç

Araştırma bulgularına göre büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinde, besleme maliyetleri ve yem maddesi yeterliliği açısından kaba yemin önemli etken olduğu anlaşılmaktadır. Buna bağlı olarak kaba yem üretiminde teşvik ve süreklilik sağlamak amacıyla gerçekleştirilen yem bitkileri destekleme programlarının önemi ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de tarımsal destekler arasında yer alan yem bitkisi desteklerinin etkinliğini ve hayvancılık faaliyetleri ile ilişkisini inceleyen çalışmaların artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye'yi büyükbaş hayvancılık ve yem bitkileri yetiştiriciliği açısından temsil

özelliğine sahip Afyonkarahisar’da yapılan bu çalışma ile Türkiye için yem bitkisi desteklerinin hayvancılık faaliyetine etkisini inceleyecek çalışmalara referans olmak ve destekleme politikaları belirlenirken yem bitkisi destekleme kriterleri açısından ışık tutmak amaçlanmıştır.

İncelenen işletmelerin toplamda 975 da alana yonca, 1.240 da alana fiğ, 594 da alana silajlık mısır, 111 da alana korunga ve 204 da alana diğer yem bitkileri ekimi yaptıkları belirlenmiştir. Araştırma bulguları ve yapılan ki-kare testine göre; büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alımından sonra artış durumu ile işletmelerin yıllık toplam gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payı arasında anlamlı bir ilişkinin ve pozitif korelasyonun olduğu tespit edilmiştir. Büyük baş hayvancılığın yıllık toplam gelir içindeki payı büyüdükçe yem bitkileri desteği alımından sonra büyük baş hayvan sayısı artan işletmeler de artmaktadır.

Ayrıca yem bitkileri desteği alımından sonra büyükbaş hayvan sayısının artış durumu ile işletmelerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. İşletmecilerin büyükbaş hayvan sayısını artırma kararları üstünde sahip oldukları büyükbaş hayvan sayısı etkili olmaktadır.

Yem bitkileri ekim alanı büyüklüğü ile büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alımından sonra artış göstermesi arasında yapılan ki-kare testine göre anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre işletmecilerin büyükbaş hayvan sayısını artırma kararlarının, yem bitkisi yetiştirdikleri alanın büyüklüğüne göre değişiklik göstermesi dikkat çekmektedir. İşletmeci kararı üstünde etkili olduğu tespit edilen yem bitkisi ekim alanı büyüklüğü, yem bitkileri destekleme kriterleri arasında değerlendirilebilir.

Yem bitkileri destekleme kriterleri belirlenirken; işletmelerin yıllık toplam gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payının, işletmelerin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısının ve yem bitkileri ekimi yapılan alan büyüklüğünün de değerlendirilmesi, bahse konu desteğin etkinliğini artırmak açısından faydalı olabilecektir.

Sonuç olarak; incelenen işletmelerin sahip oldukları büyük baş hayvan varlıklarını artırma yönündeki kararlarına yem bitkileri desteğinin etkili olabileceği durumu ortaya çıkmıştır. Büyükbaş hayvancılık faaliyetinin geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında yem bitkileri desteğinin etkinliğini artırmak adına, yem bitkileri destekleme kriterlerinin yeniden değerlendirilmesi yeni politikaların geliştirilmesi, faydalı olacaktır.

Kaynaklar

- Acs S, Hanleya N, Dallimer M (2010). The Effect of Decoupling on Marginal Agricultural Systems: Implications For Farm Incomes, Land Use and Upland Ecology. *Journal of Land Use Policy*, 27; 550–563.
- Açıkgöz E, Hatipoğlu R, Altınok S, Sancak C, Tan A, Uraz D (2005). Yem Bitkileri Üretimi ve Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi, 3-7 Ocak, Ankara, pp. 503-518.
- Aksoy A, Yavuz F (2008). Hayvancılık İşletmelerinin Avrupa Birliğine Uyumu ve Rekabet Edebilirliği; Doğu Anadolu Örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*. 14 (1): 37 – 45.
- Alçiçek A (1995). Silo yemi; önemi ve kalitesini etkileyen faktörler. E.Ü.Z.F. Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayını No. 22, İzmir Anonim 2014a. Web Sitesi: <http://www.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul> (Erişim Tarihi: 27 Aralık 2014).
- Anonim 2014b. Web Sitesi: <http://www.bugem.gov.tr/>. (Erişim Tarihi: 04 Kasım 2014)
- Anonim 2014c. Web Sitesi: http://tarim.gov.tr/SGB/Belgeler/Bakanl%C4%B1k_Faaliyet/.pdf (Erişim Tarihi: 27 Aralık 2014).
- Anonim 2014ç. Web Sitesi: http://www.tarim.gov.tr/Belgeler/basin_toplantisi.pdf (Erişim Tarihi: 27 Aralık 2014).
- Anonim 2014d, Web Sitesi: <https://www.tarim.gov.tr/Yem%20Bitkileri%20Politikaları-Ahmet%20.ppt> (Erişim tarihi: 02 Aralık.2014)
- Anonim 2014e. Web Sitesi: <http://fao.org> (Erişim Tarihi: 27 Aralık 2014).Anonim 2014f. Web Sitesi: <http://www.tarim.gov.tr/PublishingImages/Web%20B%C3%BCy%C3%BCkba%C5%9F%20ha%20Yeti%C5%9Ftiricili%C4%9Fi.docx> (Erişim Tarihi: 05.02.2014).

- Bilgen H, Alçıçek A, Sungur N, Eichhorn H, Walz O.P (1996). Ege Bölgesi Koşullarında Bazı Silajlık Kaba Yem Bitkilerinin Hasat Teknikleri ve Yem Değeri Üzerine Araştırmalar. Hayvancılık'96 Ulusal Kongresi, Cilt 1, 781-789, İzmir
- Cevher C, Köksal Ö, Ceylan C (2012). Tarımsal Desteklerin Yem Bitkisi Üretimi ve Sürdürülebilirliğine Etkisi: Kayseri İli Örneği. 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi 5-7 Eylül 2012, Konya.
- Çelik A, Şahin Demirbağ N (2013). Türkiye’de tarımsal desteklemelerin yem bitkileri ekiliş ve üretim üzerine etkileri, Yayın No: 215 ISBN: 978-605-4672-40-0, Ankara.
- Çiçek H, Cevger Y, Tandoğan M (2008). Socio-economic factors affecting the level of adoption of innovations in dairy cattle enterprises. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 55: 183-187.
- Demir N (2009). Destekleme Politikalarının Hayvancılık Sektörü Üzerine Etkilerinin Bölgesel Karşılaştırmalı Analizi. Atatürk Üniversitesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. Doktora Tezi. Erzurum
- Erdal G, Erdal H, Gürkan M (2013). Türkiye’de Uygulanan Tarımsal Desteklerin Üretici Açısından Değerlendirilmesi (Kahramanmaraş İli Örneği). Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi ISSN: 1307-1149, 3 (2): 92-98.
- Gorter H, Fisher E O’N (1993). The dynamic effects of agricultural subsidies in the United States. Agricultural Economics Association Journal of Agricultural and Resource Economics, 18(2); 147-159.
- Güneş T, Arıkan R (1985). Tarım Ekonomisi İstatistiği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını. No: 924, Ankara.
- Henningsen A, Kumbhakar S ve Lien G (2009). Econometric analysis of the effects of subsidies on farm production in case of endogenous input quantities, AAEA & ACCI Joint Annual Meeting, July 26-29, Agricultural & Applied Economics Association, Milwaukee, Wisconsin, U.S.A.
- Kristjanson P, Tyner W E (1992). Impacts of Feed Ingredient Subsidy Removal and Concurrent Trade Liberalization in Tunisia, Agricultural Economics, 331–339.
- Lorent H, Sonnenschein R, Tsiourlis G M, P Hostert, Lambin E (2009). Livestock Subsidies and Rangeland Degradation in Central Crete, Research Paper, Journal of Ecology and Society 14(2); 41. 2009.
- Morgan D, Waterhouse T, Wilson R (2012). Characterisation of Farmers’ Responses to Policy Reforms In Scottish Hill Farming Areas. Journal of Small Ruminant Research, 102 (2012); 96–107
- Saçlı Y (2007). AB’ye Dönüşüm Sürecinde Hayvancılık Sektörünün Dönüşüm İhtiyacı. DPT Uzmanlık Tezi, Yayın No: 2707, Ankara.
- Serin Y, Tan M Yem Bitkileri Kültürüne Giriş (2001). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 206, s. 217
- Skaggs RK, Falk CL (1998). Market and Welfare Effects of Livestock Feed Subsidies in Southeastern New Mexico, Journal of Agricultural and Resource Economics, 23(2); 545-557.
- Tandoğan M (2006). Afyonkarahisar İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Karlılık Analizi ile İşletmelerde Karşılaşılan Üretim ve Pazarlama Sorunları, Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Vural H, Fidan H (2007). Türkiye’de Hayvansal Üretim ve Hayvancılık İşletmelerinin Özellikleri. Tarım Ekonomisi Dergisi. 13(2): 49 – 59, Ankara
- Yavuz G, Ceylan İC (2005). Polatlı İlçesinde Üreticilerin Yem Bitkileri Üretimine Karar Verme Sürecinde Etkili Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi. 11(2): 133-138.
- Yılmaz H, Maç H (2012). Türkiye’de Yem Bitkisi Üretimini Destekleme Politikalarının Üretime Etkilerinin Değerlendirilmesi. Department of Business Administration Faculty of Business and Economics Eastern Mediterranean University, <http://www.icndbm.com/pdf/378.pdf> (Erişim Tarihi: 15 Aralık 2014).
- Yolcu H, Tan M (2008). Ülkemiz Yem Bitkileri Tarımına Genel Bir Bakış, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi. 14 (3): 303-312, Ankara.
- Wolfova M, Pr’ibyl J, Wolf J (2005). Effect of Subsidy Regimes on Economic Values of Functional Traits In Beef Cattle Breeding. Research Institute of Animal Production, Journal of Anim. Breed. Genet. ISSN 0931-2668, Prague-Uhr’ı ne’ ves, Czech Republic.