ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

AFYONKARAHİSAR İLİNDE YEM BİTKİLERİ DESTEĞİNİN KATKISALLIK ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurten AKSU

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

ANKARA
2016

Her hakkı saklıdır

TEZ ONAYI

Nurten AKSU tarafından hazırlanan "Afyonkarahisar İlinde Yem Bitkileri Desteğinin Katkısallık Analizi İle Değerlendirilmesi" adlı tez çalışması 11/11/2016 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. İlkay DELLAL
Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Jüri Üyeleri:

Başkan: Prof. Dr. Mustafa Necat ÖREN
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Üye: Prof. Dr. İlkay DELLAL
Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Üye: Prof. Dr. Aydan YILMAZ
Ankara Üniversitesi Zootekni Anabilim Dalı

Üye: Prof. Dr. Emine OLHAN
Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Üye: Prof. Dr. Kürşat DEMİRYÜREK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. İbrahim DEMİR
Enstitü Müdür V.

ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

11/11/2016

Nurten AKSU

ÖZET

Doktora Tezi

AFYONKARAHİSAR İLİNDE YEM BİTKİLERİ DESTEĞİNİN KATKISALLIK ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurten AKSU

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. İlkay DELLAL

Bu çalışmanın amacı, Afyonkarahisar ilinde yem bitkileri desteğinin değerlendirilmesidir. Bu amaçla desteğin, yem bitkileri yetiştiriciliği üzerindeki teşvik etkisi, büyükbaş hayvancılık faaliyetleri ile ilişkisi ve desteklemede amaçlanan hedeflere ne derecede ulaşıldığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada Afyonkarahisar ilinde en fazla ekilen yem bitkileri olan fiğ, yonca, silajlık mısır ve korunga için yem bitkileri desteği alan işletmeler hedef grubu oluşturmuştur. Yem bitkisi yetiştiriciliği bakımından ili temsil edebilecek Merkez, Çay ve İhsaniye ilçelerindeki 12 köyden basit tesadüfi örnekleme yoluyla 108 işletme seçilmiş ve anket yoluyla birincil veriler derlenmiştir. Derlenen veriler ki-kare bağımsızlık, Kruskal Wallis, Mann Whitney U testleriyle ve Katkısallık Analizi yöntemi ile değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre; yem bitkileri desteği alırken işletmelerin büyükbaş hayvan sayısındaki artış, yem bitkisi ekim alanı, yıllık gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payı, büyükbaş hayvan sayısı, tükettikleri kaba yem miktarı ve kaba yem satma durumuna göre farklılık gösterdiği ($p \leq 0,05$) tespit edilmiştir. Yem bitkileri desteğinin katkısallık oranı %57 olarak hesaplanmıştır. Yani ödenen desteğin (148.280 TL) yarısından fazlası (%57≥%50) hedeflenen sonuçları yaratmaktadır. Desteğin katkısallık oranı işletme büyüklüklerine ve tarım dışı iş yapma durumuna göre farklılık göstermektedir. Başta dara kaybı ve sızıntı etkisi olmak üzere katkısallığı azaltan unsurların gözden geçirilmesi, destekleme programının denetlenmesi ve çeşitlendirilmesiyle katkısallık oranı yükseltilebilecektir.

Kasım 2016, 135 sayfa

Anahtar Kelimeler: Yem bitkileri, destekleme, katkısallık analizi, teşvik etkisi.

ABSTRACT

Ph.D. Thesis

ASSESSMENT OF FEED CROPS SUBSIDIES WITH ADDITIONALITY ANALYSIS IN AFYONKARAHISAR PROVINCE

Nurten AKSU

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. İlkay DELLAL

The aim of this study is the assessment of feed crops subsidy in Afyonkarahisar province. For that aim the encouragement effect on feed crops facilities, its relation with bovine livestock activities and the degree of objectives reached were determined.

A target group was generated consisting farms subsidied with the feed crops subsidy for growing silage corn, vetch, alfalfa and sainfoin as being the most planted feed crops in Afyonkarahisar. The primary data was collected via survey applied to 108 farms in 12 villages, selected by simple random sampling within Merkez, Çay, Ihsaniye districts which may represent the Afyonkarahisar Province as regards feed crops cultivation. Data collected were assessed and interpreted using chi-square independence, Kruskal Wallis, Mann Whitney U tests and additionality analysis method.

According to the research results differences have been found in the increasing number of livestock after feed crops subsidy according to feed crops planting area, share of bovine livestock in annual revenue, number of livestock, feed consumption amount and selling of feed ($p \leq 0,05$). Additionality rate was determined as %57 for feed crops subsidy. That means more than half of total subsidy paid as 148.280 TL creates the aimed results. Addionality rate of subsidy change according to farm size and non-farm employment status. The additionality of subsidy can be increased by revision of mainly deadweight loss and leakage effects besides other factors that reduce the additionality and by mitigation and variety of subsidy program.

November 2016, 135 pages

Key Words: Feed crops, subsidy, additionality analysis, encouragement effect.

TEŞEKKÜR

Doktora öğrenimim ve çalışmam sırasında her zaman değerli görüş ve önerileri ile beni destekleyen, yapıcı eleştirileri ile bana yön veren ve büyük yardımlarını eksik etmeyen danışman hocam Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. İlkay DELLAL'a teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Tezin hazırlanması çalışmalarımda desteğini esirgemeyen TİK üyesi hocalarım Sayın Prof. Dr. Aydan YILMAZ (Ankara Üniversitesi Zootekni Anabilim Dalı öğretim üyesi) ve Sayın Prof. Dr. Emine OLHAN'a (Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı öğretim üyesi) tez süresince göstermiş oldukları yardım ve katkıları için teşekkür ederim.

Diğer taraftan, tezimin hazırlanmasında çok büyük desteğini gördüğüm Ankara Üniversitesi Araştırma Görevlisi Dr. Özdal KÖKSAL, Veteriner Hekim Dr. Önder SEHAR ve Planlama Uzmanı Mustafa Caner MEYDAN'a teşekkürlerimi sunarım. Araştırma sahasına ilişkin gerekli bilgileri sunan Afyonkarahisar İl Tarım Müdürlüğü çalışanlarına ve saha çalışmam sırasında anket uygulamasına katılım ve destek sağlayan üreticilere teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince her anlamda yakın desteğini gördüğüm aileme ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Nurten AKSU
Ankara, Kasım 2016

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI
ETİK ..... **i**
ÖZET ..... **ii**
ABSTRACT ..... **iii**
TEŞEKKÜR ..... **iv**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **vii**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **viii**
ÇİZELGELER DİZİNİ ..... **ix**
1. GİRİŞ **1**
2. KAYNAK ÖZETLERİ **6**
2.1 Tarımsal Destekleme Politikaları ve Uygulamaları **6**
2.2 Tarımsal Desteklerin Etkileri ve Değerlendirilmesi **15**
2.3 Yem Üretimi ve Yem Bitkileri Yetiştiriciliğinin Değerlendirilmesi **28**
2.4 Yem Bitkileri Desteklerinin Etki ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi **31**
2.5 Katkısallığın Değerlendirilmesi **35**
3. MATERYAL VE YÖNTEM **39**
3.1 Materyal **39**
3.2 Çalışma Yöntemi **39**
3.2.1 Örnekleme yöntemi ve büyüklüğü **39**
3.2.2 Verilerin analiz ve değerlendirilmesinde izlenen yöntemler **41**
4. TÜRKİYE'DE YEM BİTKİLERİ ÜRETİMİ VE DESTEKLEMELERİ **53**
4.1 Yem Bitkilerine Yönelik Desteklemeler **53**
4.2 Türkiye'de Kaba Yem Üretimi **57**
4.3 Türkiye'de Yem Bitkileri Yetiştiriciliği ve Sorunları **61**
5. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER **64**
5.1 Tarımsal Özellikleri **64**
5.1.1 Hayvan varlığı **66**
5.1.2 Yem bitkileri üretim verileri **67**
5.2 Tarımsal Desteklemeler **72**
5.2.1 Yem bitkileri yetiştiriciliğine verilen destekler **73**
6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA **75**
6.1 İncelenen İşletmelere Ait Demografik Veriler **76**

6.2 İncelenen İşletmelerin Büyükbaş Hayvancılık Faaliyet Verileri 79
6.2.1 Büyükbaş hayvancılığın yıllık gelirdeki payı ve büyükbaş hayvan varlığı 79
6.2.2 Büyükbaş hayvancılık faaliyetlerini teşvik eden etmenler 81
6.2.3 Büyükbaş hayvancılık faaliyetinde yaşanan sorunlar 82
6.2.4 Büyükbaş hayvan besleme şekli ve yem tüketimi 83
6.2.5 Büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alırken değişimi 84
6.3 İncelenen İşletmeler İçin Yem Bitkileri Desteklemeleri 88
6.3.1 Yem bitkileri desteğindeki artışın yem bitkileri ekim alanına etkisi 89
6.3.2 Yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi yetiştirme durumu 91
6.3.3 Yem bitkileri desteğinin yeni bir yem bitkisi ekme kararını etkilemesi 92
6.3.4 Alınan destekten memnuniyet durumu ve beklentiler 96
6.4 İncelenen İşletmelerin İşletme ve Üretim Özellikleri 97
6.4.1 İncelenen işletmelerin arazi büyüklüğü 99
6.4.2 Üretim deseni ve miktarı 100
6.4.3 Yem bitkisi ekim alanını artırmak için etkili olan faktörler 102
6.4.4 Tercih edilen destekleme türü 103
6.5 Katkısallığın Değerlendirilmesi 104
6.5.1 Dara kaybı 104
6.5.2 Sızıntı etkisi 107
6.5.3 İkame etkisi 110
6.5.4 Deplasman etkisi 112
6.5.5 Çarpan etkisi 113
6.5.6 Katkısallık oranı 114
7. SONUÇ VE ÖNERİLER 117
KAYNAKLAR 124
ÖZGEÇMİŞ 135

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	Araştırma Geliştirme
AISP	Malawi Government Agricultural Input Subsidy Programme-Malavi Devleti Tarımsal Girdi Destekleme Programı
ARMS	Agricultural Resource Management Survey-Tarımsal Kaynak Yönetimi Anketi
BM	Birleşmiş Milletler
CSE	Consumer Support Estimate-Tüketici Destek Tahmini
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
DGD	Doğrudan Gelir Desteği
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
FIS	Farm Investment Scheme-Çiftlik Yatırım Planı
FÖS	Fark Ödemeleri Sistemi
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GTHB	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
IMF	International Monetary Fund-Uluslararası Para Fonu
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
MILC	Milk Income Loss Contract-Süt Gelir Kaybı Sözleşmesi
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development-Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OTP	Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası
PSE	Producer Support Estimate-Üretici Destek Tahmini
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences- Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 5.1 Afyonkarahisar'da yem bitkileri toplam ekim alanları 70
Şekil 5.2 Afyonkarahisar'da ödenen yem bitkileri destek değerleri 73
Şekil 6.1 İşletme bazında ödenen yem bitkileri desteği ile ekim alanının değişimi 89
Şekil 6.2 Yem bitkisi ekim alanı gruplarına göre tam dara kaybı 105
Şekil 6.3 Ödenen yem bitkileri desteğinin arazi mülkiyet durumuna göre dağılımı 108
Şekil 6.4 Yem bitkileri ve ikame ürün ekim alanı değişimi 110
Şekil 6.5 Yem bitkisi ekim alanı gruplarına göre katkısallık unsurları 115

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1 Örnek büyüklüğünün dağılımı 41
Çizelge 4.1 Yem bitkileri birim destek değerleri (TL/da) (Anonim 2014b) 55
Çizelge 4.2 Türkiye'deki kaba yem üretimi (Anonim 2014b, c) 59
Çizelge 5.1 Afyonkarahisar'da tarımsal üretim (Anonim 2014e) 64
Çizelge 5.2 Afyonkarahisar'da arazi kullanım durumu (Anonim 2014e) 64
Çizelge 5.3 Afyonkarahisar'da ekilebilir tarım alanları (da) (Anonim 2014e) 65
Çizelge 5.4 Afyonkarahisar'da büyükbaş hayvan varlığı (baş) (Anonim 2014e) 66
Çizelge 5.5 Afyonkarahisar'da işletme sayıları (Anonim 2014e). 67
Çizelge 5.6 Afyonkarahisar'da yem bitkileri ekim alanları (da) (Anonim 2014e) 69
Çizelge 5.7 Afyonkarahisar'da yem bitkileri üretim miktarı (ton) (Anonim 2014e) 71
Çizelge 5.8 Afyonkarahisar'da ödenen tarımsal destekler (TL) (Anonim 2014e) 72
Çizelge 5.9 Yem bitkileri desteğinin maliyeti karşılama oranı (Anonim 2014ç,e,h) 74
Çizelge 6.1 İncelenen işletmelerin demografik özellikleri 77
Çizelge 6.2 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan varlığı ve yıllık gelirdeki payı 80
Çizelge 6.3 İncelenen işletmeleri büyükbaş hayvancılık faaliyetlerini teşvik eden etmenler 81
Çizelge 6.4 İncelenen işletmelerin büyükbaş hayvan başına ortalama yem tüketim miktarı (kg) 83
Çizelge 6.5 İncelenen işletmelerde yem bitkileri desteği alırken büyükbaş hayvan sayısındaki değişim 84
Çizelge 6.6 İncelenen işletmelerin büyükbaş hayvan sayısının yıllık gelirindeki büyükbaş hayvancılığın payına göre değişimi 85
Çizelge 6.7 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan sayısının değişimi 86
Çizelge 6.8 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan sayısının yıllık kaba yem tüketimine göre değişimi 87
Çizelge 6.9 İncelenen işletmelerin büyükbaş hayvan sayısının kaba yem satma durumuna göre değişimi 88
Çizelge 6.10 İncelenen işletmelerde yem bitkileri destekleme tutarları 89
Çizelge 6.11 İncelenen işletmelerde yem bitkisi ekim alanlarının destek miktarındaki artışla değişimi 90
Çizelge 6.12 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvancılık faaliyetine göre yem bitkisi ekim alanında değişim 90
Çizelge 6.13 İncelenen işletmelerde kaba yem satışına göre yem bitkisi ekim alanında değişim 91
Çizelge 6.14 İncelenen işletmelerde desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi 93
Çizelge 6.15 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvancılık yapma durumuna göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi 94
Çizelge 6.16 İncelenen işletmelerde tarım dışı iş çeşidine göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi 95
Çizelge 6.17 İncelenen işletmelerde tarım dışı iş yapma durumuna göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi 95
Çizelge 6.18 İncelenen işletmelerde kaba yem satışına göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi 96
Çizelge 6.19 İncelenen işletmelerde destekten memnuniyet durumu 97
Çizelge 6.20 İncelenen işletmelerin kaba yem satış oranları 98

Çizelge 6.21 İncelenen işletmelerden kaba yem satma durumu 99
Çizelge 6.22 İncelenen işletmelerin ürün deseni.....101
Çizelge 6.23 İncelenen işletmelerin yem bitkisi üretim deseni.....101
Çizelge 6.24 İncelenen işletmelerin kaba yem üretim miktarları 102
Çizelge 6.25 İncelenen işletmelerin tercih ettikleri tarımsal destek türü.....104
Çizelge 6.26 İncelenen işletmelerde dara kaybı.....106
Çizelge 6.27 İncelenen işletmelere yem bitkileri desteği ödenen alan ve değerler 108
Çizelge 6.28 İncelenen işletmelerde ikame ürünlerin ekim alanı değişimi 111

1. GİRİŞ

Türkiye açısından ekonomik ve yaşamsal anlamda önemli olan tarım sektörü zamanla değişen politikalar kapsamında çeşitli yollarla desteklenmektedir. Türkiye'de de tarımsal destekleme politikaları tüm dünyada olduğu gibi ulusal ihtiyaçlar ve çeşitli uluslararası anlaşmalar ve ilişkiler çerçevesinde belirlenmektedir.

Tarımsal destekleme; tarımın korunması, tarımsal faaliyetlerin özendirilmesi ve sürdürülmesinin teşviki amacıyla alınan önlemlerin tümüdür. Bu tanımdan yola çıkarak; fiyat ve alım desteği, tarım ürünleri dış ticaretine ilişkin düzenlemeler, girdi desteği, kredi desteği, fark ödeme sistemi, üretimi teşvik ödemeleri veya üretimi kısmaya yönelik ödemeler, tarıma yönelik altyapı yatırımları, araştırma, yayım, eğitim, kontrol hizmetleri, pazarlama ve tanıtım çalışmaları gibi alanlara yönelik devlet harcamaları tümüyle tarımsal destekleme içinde ele alınabilir (Eraktan 2001).

Türkiye'de uygulanmakta olan tarımsal destekleme programı; hayvancılık destekleri, mazot-gübre ve toprak analiz desteği, organik tarım ve iyi tarım desteği, sertifikalı tohum, fidan kullanım ve sertifikalı tohum üretim destekleri, tarım havzaları üretim ve destekleme modeli fark ödemesi desteği ve diğer destekleri kapsamaktadır.

Hayvancılık destekleri altında yer alan yem bitkileri destekleri ise 10.05.2000 tarih ve 24045 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 2000/467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı ile verilmeye başlanmıştır. Amacı; hayvancılığın geliştirilmesi ve hayvansal üretimin arttırılması için nitelikli kaba yem açığının kapatılması olarak belirtilen yem bitkileri desteği alan bazlı olarak verilmektedir (Anonim 2014a).

Türkiye'de tarımsal destekler her yıl iyileştirilerek ödenmeye devam etmektedir. 2014 yılında toplam 9,560 milyar Türk Lirası (TL) tarımsal destek ödenmiş olup, bunun %30'unu oluşturan 2,916 milyar TL'si hayvancılık destekleridir. 2014 yılında toplam 5.929.520 dekar (da) alana yem bitkisi ekimi yapılmış ve toplam 334,5 milyon TL yem

bitkileri desteği ödenmiştir. Yem bitkilerine verilen destekler toplam desteklerin %3,5'ini, hayvancılık desteklerinin ise %11'ini oluşturmuştur (Anonim 2014a).

Türkiye'de hayvancılığın geliştirilmesinde kaliteli, ucuz ve bol kaba yem ihtiyacının karşılanması önem arz ettiğinden hayvancılık destekleri altındaki payı giderek artan yem bitkileri desteğine yer verilmiştir. Kaliteli ve yeterli kaba yem gereksinimini karşılamak için yem bitkileri üretiminin artırılması, kaliteli kaba yem üretiminin teşvik edilmesi ve çayır-mera ıslah çalışmalarının hızlandırılmasının gerekli olduğu yapılan çalışmaların çoğunda ifade edilmektedir (Serin ve Tan 2001, Yolcu ve Tan 2008).

Türkiye'de 2000 yılından bu yana yem bitkilerine giderek artan değerlerde destek verilmesine rağmen, kaba yem ithalatının önemli boyutlara ulaştığı dönemler de yaşanmıştır. GTHB'nin yayınladığı raporda 2014 yılında Türkiye'de 61,8 milyon ton kaba yeme ihtiyaç duyulduğu halde, sap saman hariç 46 milyon ton, sap saman dahil 56 milyon ton kaba yem üretildiği belirtilmiştir (Anonim 2014ğ).

Türkiye'deki önemi bilinen tarım sektörünü geliştirmek için uygulanan tarımsal destekleme programlarının etkinliğinin, faydasının değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Tarımsal destekleme programı kapsamında Türkiye'de kaba yem üretimini artırmak için yem bitkileri yetiştiriciliğini teşvik eden yem bitkileri desteğinin de aynı şekilde etkinliğinin değerlendirilmesi ve amacına ne derecede ulaşıldığının ölçülmesi gerekmektedir.

Türkiye'deki tarımsal destekleme programlarına ilişkin yapılmış çalışmaların çoğunda desteklemelerin etkinliğinin tam olarak bilinmediği ifade edilmektedir. Çoğunlukla etkin bir değerlendirme mekanizması olmadığı için, tarımsal desteklerle amaçlanan değişikliklerin yaratılma derecesi bilinememektedir. Bu nedenle, uygulanan destekleme programının fayda ve maliyetinin değerlendirilmesi, bu konuda yöntem ve mekanizmaların geliştirilmesi önem taşımaktadır. Diğer taraftan yem bitkileri üretimine verilen destekler ve etkilerine ilişkin günümüze dek bazı çalışmalar yapılmıştır (Açıkgöz vd. 2005, Yavuz ve Ceylan 2005, Cevher vd. 2012, Yılmaz ve Maç 2012, Çelik ve Şahin Demirbağ 2013, Erdal vd. 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.

Türkiye'de yapılan diğer bazı çalışmalarda (Yavuz ve Ceylan (2005), Temel ve Şahin (2011), Cevher vd. (2012), Yılmaz ve Maç (2012) ve Sürekli (2014)) çiftçilerin sosyo-ekonomik durumlarının yem bitkileri üretimindeki sürdürülebilirliğe etkileri değerlendirilmiştir.

Ancak Türkiye'de yeterli ve sürdürülebilir kaba yem üretimini sağlamak amacıyla verilen yem bitkileri desteğinin amaçlanan değişiklikleri hangi ölçüde yarattığını sayısal olarak değerlendiren ve büyükbaş hayvancılık faaliyetleri ile ilişkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmada; Afyonkarahisar ili örneği üzerinden Türkiye'de 2000 yılından beri uygulanan yem bitkileri desteğinin amaçladığı değişiklikleri yaratma derecesini ölçmek amaçlanmıştır.

Türkiye'deki 2014 yılı verilerine göre 14.898.533 baş büyükbaş hayvanın %2,3'ü Afyonkarahisar ilindedir (Anonim 2014d). Diğer yandan, Türkiye'de 2014 yılında toplam 26.080.970 da, Afyonkarahisar ilinde ise toplam 260.220 da alanda yem bitkisi ekimi yapılmıştır. Afyonkarahisar ilinde toplam 758.293 ton (yeşil ot) ürün elde edilmiş ve bu alanın 125.785 dekarına toplam 5.879.342 TL yem bitkileri desteği ödemesi yapılmıştır.

TÜİK verilerine göre 2014 yılında Afyonkarahisar'da en çok ekimi yapılan yem bitkileri; fiğ, yonca, silajlık mısır ve korungadır. Afyonkarahisar'da 99.600 da alanda fiğ (yeşil ot) ekimi yapılmış ve 134.053 ton fiğ (yeşil ot) elde edilmiş, 86.410 da alanda yonca (yeşil ot) ekimi yapılmış ve 325.924 ton yonca (yeşil ot) elde edilmiş, 43.660 da alanda silajlık mısır ekimi yapılmış ve 247.786 ton ürün elde edilmiş, 4.860 da alanda korunga ekimi yapılmış ve 7.940 ton korunga (yeşil ot) elde edilmiştir (Anonim 2014ç).

Bu tez çalışmasının amacı, Afyonkarahisar ilinde yem bitkileri desteğinin; yem bitkileri yetiştiriciliği üzerindeki teşvik etkisinin, büyükbaş hayvancılık faaliyetleri ile olan ilişkisinin ve katkısallığının değerlendirilmesidir. Elde edilen sonuçlarla yem bitkileri yetiştiriciliği ve desteklerinin değerlendirilmesi yapılarak politika önerileri geliştirilmiştir.

Konuya ilişkin yapılan çalışmalar da göz önünde bulundurularak araştırmada elde edilen birincil verilerin uygun istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmesinden önce hipotezler geliştirilmiştir. Tezin amaçlarına yönelik bulguların yorumlanmasında kullanılan bu hipotezlere aşağıda yer verilmiştir.

- Yem bitkileri desteğinin büyükbaş hayvan sayısındaki değişime etkisi; işletmelerin yem bitkisi ekim alanı, büyükbaş hayvancılığın gelirleri içindeki payı, büyükbaş hayvan sayısı, yıllık kaba yem tüketim miktarı ve kaba yem satma durumuna göre farklılık göstermektedir.
- Yem bitkileri desteğindeki artışın yem bitkileri ekim alanına etkisi; işletmelerin yem bitkisi ekim alanı, büyükbaş hayvancılık yapma durumu ve kaba yem satma durumuna göre farklılık göstermektedir.
- Yem bitkileri desteğinin, yem bitkisi yetiştirmeye devam etme kararına etkisi; işletmelerin yem bitkisi ekim alanı ve gelir düzeyine göre farklılık göstermektedir.
- Yem bitkileri desteğinin, yem bitkisi yetiştirmeye başlama kararına etkisi; işletmelerin yem bitkisi ekim alanı, büyükbaş hayvancılık yapma durumu, tarım dışı iş çeşidi, tarım dışı iş yapma ve kaba yem satma durumuna göre farklılık göstermektedir.
- Yem bitkileri desteği katkısaldır (katkısallık oranı %50'nin üstündedir).

Bu tez çalışması yedi ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde seçilen tez konusunun önemi ve araştırmanın neden yapıldığı, tezin amaçları, kapsamı, hipotezleri anlatılmıştır. İkinci bölümde tarımsal destekleme politikaları ve uygulanması, tarımsal desteklerin etkileri, yem bitkileri üretimi, yem bitkileri desteklerinin etkileri ve katkısallık analizi ile değerlendirilmesine ilişkin daha önce yapılmış araştırmalara değinilmiştir. Üçüncü bölümde tez çalışmasının materyali, materyali oluşturan verilerin

toplanması ve toplanan verilerin analizi ile değerlendirilmesinde kullanılan yöntem anlatılmıştır. Dördüncü bölümde Türkiye'de yem bitkilerine yönelik destekler, kaba yem üretimi, yem bitkileri üretimi ve sorunlarına değinilmiştir Beşinci bölümde araştırma alanına dair tarımsal özelliklere ve tarımsal destekleme verilerine değinilmiştir. Altıncı bölümde araştırma bulguları ve tartışması yer almaktadır. Araştırma alanında uygulanan anket ile konuya ilişkin ilgililerle yapılan mülakatlarda toplanan verilerin değerlendirmesi yapılarak yorumlanmıştır. Son bölüm olan yedinci bölümde ise tez çalışmasıyla elde edilen sonuçlar yorumlanarak çalışmanın amacına uygun öneriler geliştirilmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Daha önce yapılan çalışmalarda tarımsal desteklerin etki değerlendirmesi, yem bitkisi yetiştiren işletmelerin tarımsal desteklerden faydalanmalarını etkileyen faktörler ile tutum ve davranışlarının değerlendirmesi yapılmış, yem bitkileri üretimi ve sorunları vb. konular ele alınmıştır. Türkiye'de farklı alanlardaki desteklerin, dünyada ise farklı alanlardaki ve tarımsal desteklerin "katkısallık analizi (additionality)" ile değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır, ancak yem bitkileri desteğini katkısallık analizi ile ölçen, desteğin yem bitkileri üretimine teşvik etkisi ve işletme özellikleri arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmaya yapılan kaynak taramalarında rastlanmamıştır. Araştırma konusuyla ilgili yapılmış çalışmaların özetleri sunulmuştur.

2.1 Tarımsal Destekleme Politikaları ve Uygulamaları

Tekinel ve Deniz (2001) çalışmalarında, Türkiye'de tarımsal destekleme politika ve araçları, tarım politikalarında yaşanan son gelişmeler, Doğrudan Gelir Desteği (DGD) sistemi ve Türkiye için uygulanabilirliği konularını ele almışlardır. Tarımda yapısal sorunlar çözülmediği ve kamu maliyesinde istikrar sağlanamadığı sürece yeni destekleme önerilerinin uygulanabilme olanağının bulunmadığını savunmuşlardır. Yeni tarım politikaları oluştururken genel ekonomik ve tarımsal yapıdan kaynaklanan kısıtların da hesaba katılması gerektiğini belirtmişlerdir. Gerekli mali, sosyo-ekonomik, teknolojik, kurumsal ve hukuki koşullar henüz yeterince oluşmadığı için fiyat desteğinden fark ödeme sistemine geçişin aşamalı olarak gerekli koşullar oluşturuldukça gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Çakmak (2003) çalışmasında, tarımsal politikaların kapsamı, dağılımı, maliyetleri ve faydalarını değerlendirdiği çalışmasında tarımsal politikalarda uygulanan reformlar, Türkiye ve Akdeniz ülkeleri arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Türkiye'de uygulanan tarım politikalarında sadece transferin niceliksel büyüklüğü değil aynı zamanda tercih edilen politikaların çeşidinde de değişiklik yapılması gerektiğini savunmuştur. Yapılan çalışmada tarımsal politikalar geliştirilirken, sadece desteğin miktarı değil aynı zamanda üretici ve dağıtıcı politikaların arasında denge kurulması ve politikaların

uygulanmasında uluslararası ve yerel faktörlerin birlikte düşünülmesi gerektiği yönünde öneriler sunulmuştur.

Aslan ve Boz (2005), DGD'nin tarımsal amaçlı olarak kullanılması üzerine etki eden faktörleri belirlemek için yaptıkları çalışmada Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenen 112 çiftçiye anket uygulayarak veri toplamışlardır. DGD tutarı açısından bitkisel üretim için en çok harcama yapılan kalemin tohumluk, en az harcama yapılan kalemin geçici işçi ücreti olduğu hayvansal üretimde bu kalemlerin sırasıyla yem ve tohumlama olduğu belirlenmiştir. DGD harcamalarının çoğunluğu ile tarımsal amaçlı kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmada ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler gibi tanıtıcı istatistikler ile Ki-kare bağımsızlık testinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak tarımsal girdiler için kredi kullanımı bakımından, kredi kullanan deneklerin %87,5'inin aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullandığı, %12,5'inin de tarım dışı amaçlarda kullanıldığı tespit edilmiştir.

Ören ve Bahadır (2005) çalışmalarında, ikincil verileri kullanarak Üretici Destek Tahmini (Producer Support Estimate-PSE), Tüketici Destek Tahmini (Consumer Support Estimate-CSE) ve Toplam Transfer göstergeleri ile Türkiye'de hayvancılık politikalarını incelemiş, bu politikalar sonucu ortaya çıkan transferlerin üretici ve tüketiciler üzerindeki etkilerini OECD ülkeleri ile kıyaslamışlardır. Türkiye'de daha çok bitkisel üretime destek verildiği, hayvancılığa verilen desteklerin OECD ve AB ortalamasının altında olduğu ve daha çok yurt içi maliyet fiyatlarının dışa karşı korunması yönünde olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada Türkiye'de kişi başına verilen tarımsal destek miktarının 2000-2002 döneminde 116 dolar olduğu ve bu desteklerin GSYİH içindeki payının diğer OECD ülkelerinden yüksek olduğu belirtilmiştir. Hayvancılık sektöründe en önemli sorunun verim düşüklüğü ve yem maliyetlerinin yüksekliği olduğu, geçici fiyat ve pazar destekleri vermek yerine uzun vadeli sektörün rekabet gücünü artıracak yapısal önemlere öncelik verilmesi gerektiği savunulmuştur.

Wise (2005), Amerika Birleşik Devletleri (ABD) yeni tarım ticaret politikalarının daha çok çiftçilere mi yoksa hayvancılık sektör birliğine yönelik kampanyalara mı

odaklanması gerektiğini tartışmaya açmıştır. Yapılan araştırmada fikir ayrılığına rağmen ABD destekleme ödemelerinin kaldırılmasının üretimi düşürdüğü ya da fiyatları yükselttiği yönünde bağlayıcı bir delil bulunamamıştır. Konuya ilişkin tartışmalar büyük oranda çiftçilere destekleme yapılması yönünde sonuçlanmıştır.

Çalışmada ABD politikalarından asıl faydalanıcıların çiftçiler olmayışının esas mesele olduğu belirtilmiştir. Endüstriyel hayvancılık faaliyetlerinde en önemli gider kaleminin yem olması nedeniyle yem fiyatlarını baskılayan politikaların en çok yem sektörüne yaradığı belirtilmiştir. Yapılan çalışmada girdi desteği olarak yem maddelerine verilen ve tarımla ilgili mevcut anlaşma altında disiplinli şekilde verilen desteklemelerin ticari uygulamaları değerlendirilmiştir.

Kamacı (2006) çalışmasında, Türk tarım sektörünü ve bu sektöre ilişkin destekleme politikalarını incelemiştir. Tarım alanında yaşanan gelişmelerle birlikte DGD'nin daha önceki desteklemelerle kıyaslaması yapılmıştır. Ayrıca Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası (OTP) kapsamındaki desteklemeler, Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu'nun önemi ve bu konuda geleceğe ilişkin değerlendirme yapılmıştır. OTP ve Türkiye'nin tarım politikası karşılaştırılmış uyum konusunda gelinen nokta yorumlanmıştır. DGD'nin önemli bir yer tuttuğu OTP'nin ciddi bir finansman sorunu yasadığı ve açıkların sürdürülemez hal aldığı ancak Türkiye'nin OTP'ye uyum konusunda önemli derecede bir sorun olmadığı sonucuna varılmıştır.

Özçelik ve Özer (2006) çalışmalarında, tarımsal desteklemeler arasında yer alan mazot ve gübre desteklemeleri inceleyerek bu desteklerin gübre ve mazot masraflarını karşılaması açısından üreticiler için yeterlilik düzeylerini değerlendirmişlerdir. Çalışmada desteğin kullanılan gübre masraflarını karşılama oranının, endüstri bitkilerinde %3,85-33,19 arasında, hububat ve baklagillerde yaklaşık olarak %12,87-24,46 arasında olduğu tespit edilmiştir. Ancak meyve ve sebze gibi ürünlere verilen desteğin gübre ve mazot masraflarını karşılama oranının %4'ün altında olduğu ve bu oranda anlamlı bir değerinin olmadığı belirtilmiştir. 30 kuruş olarak verilen mazot desteğin ise çok düşük olduğu ve bu değerin bir önceki yılda dekar başına ödenenden daha az olduğu saptanmıştır.

Yılmaz vd. (2006), Isparta ilinde 2000 yılı sonrası tarım alanındaki politika değişikliğinin yansımalarını üretici görüşlerini açısından değerlendirmişlerdir. Çalışmada üreticilerin %45,7'sinin DGD, %42,2'sinin mazot desteği, %12,1'inin diğer desteklemelerden (süt primi, buzağı desteği, besicilik kredisi, yem bitkileri desteği) faydalandıkları belirlenmiştir. Ayrıca üreticilerin %32'sinin girdi fiyatlarının yüksek, %28,7'sinin pazarlama olanaklarının yetersiz ve ürün fiyatlarının düşük, %10,5'inin ise kredi olanakların yetersiz buldukları ortaya konulmuştur. İşletme büyüklüğüne bakıldığında; 51-100 dekar arazi genişlik grubundaki işletmelerin DGD ve mazot desteğinden %48,1 ve %46,2 oranında faydalandıkları, 101 dekar ve üstü işletmelerin ise diğer desteklemelerden faydalanma oranının %20 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada arazi genişliği arttıkça desteklemelerden yaralanma oranının da arttığı, verilen desteklerden daha çok büyük arazi sahibi işletmelerin yararlandığı yönündeki genel yargı doğrulanmıştır.

Akar (2007), Uşak ilini kapsayan yüksek lisans tez çalışmasında; çiftçilere ve DGD dağıtımında görevli kuruluş çalışanlarına uyguladığı anket çalışmasından elde ettiği birincil verileri kullanmıştır. Çalışmada DGD sisteminin, geniş bir kesimin faydalanması, çiftçilerin kayıt altına alınması gibi hedeflere uygun, olumlu yönlerinin bulunmasının yanında, ödemelerin üründen bağımsız olması nedeniyle üretimle ilgili amaçları karşılamadığı, arazi büyüklüğüne göre yapılması nedeniyle küçük çiftçi kesiminin daha düşük düzeyde yararlandığı yönünde olumsuz yönlerinin de olduğu belirtilmiştir. Ankete katılan çiftçilerin %73'ünün, kurum çalışanlarının ise %42'sinin DGD'nin işlenen araziye göre verilmesi gerektiği yönünde cevapları ortaya konmuştur. Çalışmada çiftçilerin çoğunun DGD'nin ürün miktarını artıracağına inandıkları, kurum çalışanlarının çoğunun ise buna inanmadıkları belirlenmiştir. Diğer taraftan her iki hedef grubun yaklaşık %70'inin, çiftçi olmadıkları halde DGD'den faydalananlar olduğuna inandıkları verisi toplanmıştır. Çiftçilerde %62 kurumlarda %78 gibi yüksek oranda, DGD yerine farklı desteklemelerin getirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Büyük işletme sahiplerinin daha fazla destekleme ödemesi aldığı, dekar bazında yapılan bir ödemenin küçük çiftçiler için faydalı olacağı dolayısı ile asıl küçük çiftçilerin daha çok faydalanabileceği şekilde DGD uygulamasının düzenlenmesi gerektiği savunulmuştur.

Kızılaslan vd. (2007) çalışmasında, Türkiye'de uygulanan tarım politikalarını ve bu politikalardaki değişimlerin nedenlerini araştırmıştır. Çalışmada üretimden bağımsız olarak verilen DGD derinlemesine incelenmiş, bu desteğin tarımsal üretim ve verimlilik üzerinde artış sağlamadığı aksine düşüşe neden olduğu sonucuna varılmıştır. Tarımsal politikaların üreticiler, tüketiciler ve vergi mükellefleri üzerindeki etkilerini ölçen Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Cooperation and Development-OECD)'nin ölçümleri olarak kabul edilen PSE ve CSE hesaplama sonuçları üzerinde farklı taraflar açısından değerlendirme yapılmıştır. 1995 yılından itibaren Türkiye'deki PSE, CSE oranları ve DGD ile tarımın GSYİH'ye katkısı grafiklerle gösterilmiştir. Sonuç olarak tarımsal desteklemelerin, düşük maliyetle kaliteli ve verimli üretimi amaç edinmesi gerektiği, düşük gelirli kesimin durumunu daha da kötüye götürecek bir sistem olmaması gerektiği savunulmuştur.

Sakarya vd. (2007), DGD'yi tarım politikası ve bir finansman yöntemi olarak inceledikleri bu çalışmada; Balıkesir ilinin Sındırgı ilçesinde gerçekleştirdikleri anket çalışmasının verilerini kullanmışlardır. Aynı zamanda, DGD'den yararlanan çiftçilerin bakış açıları genel olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada ankete katılanların %91 gibi büyük bir oranın çiftçi kayıt sistemine (ÇKS) kayıtlı olmadıkları ve DGD ile ilgili bilgi sahibi olmadıkları ancak yetiştiricilerin %94'ünün DGD ile ilgili bilgi edinme isteğinde oldukları %69'unun uygulamayı yararlı bulduğu, %31'inin ise yararlı bulmadığı; %80'inin DGD'nin devam etmesini istediği, bunun da %45'inin sadece miktarının artırılmasını istediği belirlenmiştir. Yetiştiricilerin %31'i ise fiyat desteği ile birlikte DGD'nin devam etmesini istediklerini belirtmişlerdir.

Vural ve Fidan (2007) çalışmalarında, çeşitli kaynaklara ait ikincil verilerden faydalanarak tarımsal üretim içinde hayvansal, bitkisel üretim ve tüketim değerleri, hayvancılık işletmelerinin yapısı, karlılıkları ve hayvancılık sektörüne verilen desteklemelere değinmişlerdir. Hayvancılığa verilen desteklemeler için bütçeden 2000 yılında 33 trilyon, 2001 yılında 48 trilyon, 2002 yılında 75 trilyon, 2003 yılında 126 trilyon ve 2004 yılında da 174 trilyon TL kaynak aktarıldığı belirtilmiştir. Et teşvik priminin 2004 yılındaki devredişi göz ardı edilirse desteklemede en çok payı %24,0 ile

yem bitkilerinin aldığı, bunu sırasıyla süt teşviki ve piyasa düzenlemesinin izlediği belirtilmiştir. Hayvancılığa verilen prim ve desteklemelerin dağılımı açısından tarım bölgeleri arasında desteklemelerden faydalanma dereceleri arasında büyük farklılıkların olduğu savunulmuştur.

Aksoy ve Yavuz (2008) çalışmalarında, Doğu Anadolu Bölgesi ile Avrupa Birliği (AB)'deki büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörünün yapısal farklılıklarını ortaya koymayı, AB ile rekabet edebilirlikte en önemli iki faktör olan kaliteli ve düşük maliyetli üretimin neden yapılamadığını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Hayvancılıkla ilgili 2007 yılına ait veriler anket yoluyla temin edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin hayvancılık desteklerinden faydalanma durumlarına bakılmış, %80,4'ünün hayvan kimlik sistemi desteğinden, %30,0'unun yem bitkileri üretim desteğinden %18,1'inin ise suni tohumlamadan doğan buzağı desteğinden faydalandıkları tespit edilmiştir. Araştırmada üreticilerin sadece %1,2'lik bölümünün süt teşvik priminden faydalandıkları, %13,5'lik bölümünün ise hiçbir desteklemeden faydalanamadıkları tespit edilmiştir. Süt teşvik priminden faydalanan üreticilerin %2,2'sinin sadece Erzurum İlinde bulunduğu tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına göre büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerin küçükbaş hayvancılık yapanlara göre daha karlı oldukları ve desteklemelerin daha çok büyükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik olduğu belirlenmiştir.

Günden (2008) çalışmasında, İzmir'in Torbalı ilçesinde tarımsal faaliyet gösteren işletmelerin, 2002 üretim dönemine ait bitkisel üretim verilerini toplamış ve çiftçilerin hangi ürünü nasıl yetiştirecekleri değil, hangi üründen ne kadar yetiştirecekleri konusuyla ilgilendiklerini tespit etmiştir. Planlama, teknik yardım ve kayıt tutma gibi temel işletmecilik konularında çiftçilerin karar öncelikleri belirlenmiştir. Bu kararları hangi desteklerin etkilediği ve çiftçilerin desteği almak istedikleri kurumlar arasında öncelik dereceleri araştırılmıştır. Çiftçinin karar önceliğini ve kurum tercihini etkileyen faktörleri belirlemek için Tobit model kullanılmıştır. Temel faaliyetlerde çiftçilerin destek almayı tercih ettikleri kurumların önceliğinin belirlenmesinde analitik hiyerarşi süreci kullanılmıştır. Çiftçilerin temel faaliyetlerinde destekleyici kurum olarak üniversiteleri tercih ettikleri belirlenmiştir.

Topçu (2008) çalışmasında, 2007 yılında Erzurum İlinde anket yolu ile topladığı verileri kullanarak üreticilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliklerinde etkili olan sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin etkilerini incelemiştir. Çiftçilerin yaşı ilerledikçe ve sosyal güvence karşılığı elde edilen sabit aylık gelir arttıkça tarım destekleme politikalarına karşı isteklerinin azaldığı ancak eğitim düzeyi, gelirleri, hane nüfusu, işlenen arazi büyüklüğü ve hayvan sayısı arttıkça tarımsal desteklemelerden faydalanma isteklerinin arttığı tespit edilmiştir.

Yılmaz vd. (2008), Isparta ilinde çiftçilerin DGD'den yararlanma durumu ve düzeyi üzerine etkili olan faktörleri üreticiler açısından değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmanın anket verileri 2004-2005 yılı üretim dönemi bilgilerini kapsamaktadır. Çalışmada; üreticilerin %35'inin miras sorunu nedeniyle, %25'nin bürokrasi, %20'sinin yetersiz arazi, %13,3'ünün sözleşmesiz kiracı olmaları ve %6,7'sinin arazi sahibi olmaması nedeniyle DGD ödemesinden yararlanamadığı belirlenmiştir.

DGD'den yararlanan üreticilerin %56'sı, yararlanmayan üreticilerin ise %34,4'ünün tarım dışı gelire sahip olduğu, yararlananların yaklaşık %56'sının 50 dekarın altında, %80'inin ise 100 dekarın altında işletme genişliğine sahip olduğu tespit edilmiştir. DGD ödemesinden yararlanan ve yararlanmayan üreticiler arasında; üreticinin yaşı, tarımsal kooperatiflere üyelik durumu, işletmeden elde edilen gayrisafi üretim değeri, işletme arazi genişliği, arazi parça sayısı, mülk arazi genişliği ve ekilen arazi genişliği değişkenleri arasında istatistikî açıdan anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Narin (2009) çalışmasında, Türkiye'de tarım sektöründe yaşanan sorunlar, uygulanan tarımsal destekleme politikaları ve 2008 yılında başlatılan değişimi incelemiştir. DGD'nin verimlilik ve üretim anlamında beklenen sonuçları doğurmadığını, Türkiye'nin tarımsal üretim düzeyi ve üreticinin sosyo-kültürel yapısının bu destekleme yöntemine uygun olmadığını bu sebeple de zengin üreticilere daha çok kaynak ayrıldığını savunmuştur.

Gökhan (2010) çalışmasında, Elazığ ilinde yerel üreticilerin hayvansal üretime verilen desteklerden faydalanmasında yaşadıkları sorunlara değinmiştir. Çalışmada damızlık

sığır yetiştirenlerin 2008 yılı için verilen desteklemelerden makro düzeyde faydalanmaları ele alınmıştır. Hayvan başına doğrudan destekleme olarak tanımlanabilir politikanın faydalı olmadığı tespit edilmiştir. Hayvan yetiştiricileri birliğinin, sosyo-ekonomik yapının da üreticiler üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir. TÜİK 2008 verilerine göre Elazığ'da da Türkiye genelinde olduğu gibi büyükbaş hayvan sayısında azalma olduğu belirtilmiştir. Yine TÜİK verilerinden faydalanarak, 2002-2008 yılları arasında verilen tarımsal desteklemeler içinde hayvansal üretime verilen desteklemenin %0,17'den %2'ye yükseldiği tespit edilmiştir.

Şahinöz (2010) çalışmasında, son dönemde izlenen tarım politikalarını ele almıştır. Tarım politikasının ne olduğu, neden ve ne şekilde izlendiği ve ne gibi faydalar beklendiği, dünyada izlenen tarım politikasının tarihçesi, politika kısıtları hakkında bilgi vermiştir. Akabinde 2000-2009 arasında Türkiye'de verilen tarımsal desteklemelerin payları hakkında bilgi vermiştir. Çalışmada tarım reformu çerçevesinde tarımsal fiyat, kredi ve girdi desteklemelerinin kaldırılması ile DGD'nin toplam tarımsal desteklemeler içindeki payının %70-80'lere yükseldiği, 2001'de çiftçilere sağlanan toplam 2,7 milyar TL'lik desteğin %3'ünü DGD'nin oluşturduğu belirtilmiştir. DGD'nin toplam tarımsal desteklemeler içindeki payının 2002'de bir anda %69,4'e yükseldiği, 2003'te ise DGD'nin neredeyse tek tarımsal destekleme haline geldiği ve toplam desteklemeler içindeki payının %81,4'e çıktığı ifade edilmiştir. Başlangıçta %1,1 olan hayvancılık desteklemelerinin toplam desteklemeler içindeki payının aşamalı olarak 2004'te %7,9'a, 2008'de %20,5'e kadar yükseldiği ancak 2009'da %18'de kaldığı ifade edilmiştir.

Doğrudan destekleme sisteminin tarım piyasalarına işlerlik ve kamu desteklemelerine etkinlik kazandırmada araç olduğu, ancak bunun gerekli koşullarda gerçekleşebileceği belirtilmiştir. Fark ödeme sistemi ile fiyat-piyasa istikrarı sağlanabileceği, prim ve telafi edici ödemeler sistemi ile tarımsal üretim ve kaliteye yönelik sorunların çözülebileceği belirtilmiştir. Kimyasal gübre başta olmak üzere tarımsal girdilere sağlanan sübvansiyonların dereceli olarak kaldırılması ve tarımsal kredilere sağlanan sübvansiyonların tam olarak kaldırılması yerine yeniden yapılandırılması gerektiği vurgulanmıştır.

Yuanchang ve Jiyu (2010), tarım sigortalarındaki refah payı modeline dayanan mali desteklemelerin optimum sınırlarını analiz etmişlerdir. Çalışmada mali transferlerdeki verimliliği optimize ederek çiftçi refahını artırmak amaçlanmıştır. Öncelikle, tarım sigortası için mali desteklemelerin deneysel olarak vilayet bazında yapılması ve yavaş yavaş olgunlaştırılması gerektiği ancak bu şekilde verim alınabileceği belirtilmiştir.

İkinci olarak, devletin sigorta firmasını dikkatlice değerlendirmesi gerektiği, sigorta sistemi ve ürünleri hakkında detaylı bilgi sahibi olması gerektiği belirtilmiştir. Desteklemelerin merkezi ve bölgesel olarak finanse edilmesi gerektiği ve farklı alanlardaki sigortacılık ürünlerini temel alan bir tarım sigortacılık sisteminin uygulanması gerektiği savunulmuştur.

Arısoy ve Gül (2011), AB ve Türk çiftçilerinin aldıkları desteklemelerin işletme başına ve alana olmak üzere iki ayrı kategoride karşılaştırmasını yapmışlardır. Çalışmada işletme başına ortalama destekleme miktarının Türkiye'de 1.171 Euro, AB'de 5.052 Euro olduğu, hektar başına yapılan destekleme miktarının Türkiye'de 185 Euro, AB'de 249 Euro olduğu ifade edilmiştir. Bunun temel nedeni olarak AB'de ortalama işletme genişliğinin Türkiye'den büyük olması (AB'de ortalama işletme genişliği 20,7 hektar (ha), Türkiye'de 6,3 ha) ifade edilmiştir. Çalışmanın ana materyalini, Belçika, Almanya, Fransa, Polonya, Çek Cumhuriyeti ve Türkiye'de ilgili birimler ile AB Komisyonu'ndan alınan resmi veriler oluşturmuştur. Ayrıca konu ile ilgili yapılmış çeşitli araştırma verilerinden yararlanılmıştır.

Verilen desteklerin seçilen iki işletme tipi için karşılaştırmasında, beklenenin aksine AB ortalaması ile Türkiye arasında büyük bir farkın olmadığı görülmüştür. Türkiye ve AB üreticileri arasında yapılan karşılaştırmalarda, girdi fiyatları, verim değeri, işletmelerin parçalı olması gibi hususlar dikkate alındığında Türk üreticisinin daha şanssız konumda olduğu belirtilmiştir.

Morgan vd. (2012) çalışmalarında, son dönemde tarımsal politikalar ile çiftçilerin desteklenmesine ilişkin yapılan değişikliklerin sonuçlarının tam olarak bilinmediğini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın amacı destekleme konusunda çiftçilerin tepkisi ve

gelecekte olabilecek politika değişimlerini ortaya koymak şeklinde tanımlanmıştır. Çalışmada kullanılan veriler İskoçya'nın tipik tepe çiftliklerinin bulunduğu üç bölgesinden 2007 yılında yapılan 47 yetiştiricinin postayla, 30 yetiştiricinin yüz yüze görüşme yoluyla katıldığı anket çalışmasıyla toplanmıştır. Çiftçilere 2001–2005; 2005–2007; 2008–2013 dönemlerini düşünmelerine yönelik sorular sorulmuştur. Araştırma sonucunda; son 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. Son olarak, çalışmada karmaşık çok boyutlu veri kaynaklarının politika geliştirirken kullanılması gerektiği vurgulanmıştır.

Erdal vd. (2013) çalışmalarında, Türkiye'de uygulanan tarımsal desteklemeleri üretici bazında değerlendirmişlerdir. Araştırma verileri, Kahramanmaraş İli Merkez İlçeye bağlı 11 köyden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 177 üreticiden anketlerle sağlanmıştır. Üreticilerin genel olarak nakit destekleme ödemeleri yerine girdi (mazot, gübre vb.) fiyatlarında indirim sağlanmasını istediği sonucuna varılmıştır. Toplanan veriler tablo ve şekillerle oransal olarak yorumlanmıştır. Ayrıca üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri, tarımsal destekleme alma durumu, yeterli ve yetersiz buldukları tarımsal destekleme kalemleri konusundaki görüşleri arasındaki ilişki ki-kare testi ile sınanmıştır. Üreticilerin verilen desteklemeleri yetersiz buldukları ve bürokratik işlemlerin uzun buldukları belirtilmiştir.

2.2 Tarımsal Desteklerin Etkileri ve Değerlendirilmesi

Gorter ve Fisher (1993) çalışmalarında, ABD çiftlik desteklemelerinin dinamik etkilerini silajlık mısır, pamuk, pirinç ve buğday için 1987 yılı boyunca toplanan veriler üzerinden analiz etmişlerdir. Bu programların ele alınan her bir ürün çıktısını artırdığını, yıllık boşa giden kaybın 2 milyon dolardan fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada ABD'deki ürün kısıtlayıcı programların dinamik analizi yapılmış ve bu programların uygulanmadığı zamanlara göre daha fazla çıktı elde edildiği belirtilmiştir. Alan ayrıştırılması, hedef fiyat, borçlanma oranı, gerçek ve program ürünü arasındaki fark, ödeme ayrıcalıklarının destekleme alanları ve almayanları da etkilediği savunulmuştur.

Ören (1994) doktora tez çalışmasında, Türkiye'de tarımsal destekleme politikalarının uygulaması ve uygulama sonucu ortaya çıkan üretici ve tüketici transferlerini Çukurova tarımı üzerinden değerlendirmiştir. Tarımsal politikaların güncel ekonomik ve siyasi koşullara göre değiştiği dolayısı ile kararlı ve sistemli olmadığı belirtilmiştir. Türkiye'deki tarımsal desteklemelerin sadece Avustralya ve Yeni Zelanda'dan fazla ancak tüm OECD ülkelerinden az olduğu, Türkiye'de üreticinin her 100 TL'lik gelirinin sadece 31 TL'sinin tarımsal destek kapsamında verilen sübvansiyonlardan sağlandığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada incelemeye konu politikaların Çukurova bölgesindeki üretici transferlerinin Türkiye ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise araştırmaya konu olan buğday, mısır ve soya fasulyesinde ülke üretiminin sırasıyla %0,92, %5,0, %13,4 ve %14,8'inin bölgeden karşılanması olarak değerlendirilmiştir.

Chau ve Gorter (2000), vergi mükelleflerinin ve tüketicilerin finanse ettiği üretim desteklemelerinin sabit giderler üzerindeki etkilerini ortaya koymak için yaptıkları çalışmada; yapılan transfer miktarı üzerinde etkili olan üretimle ilişkili faktörlerin ve desteklemelerin nasıl finanse edileceği konusunda öncelikleri belirlemişlerdir. Çalışmada genel bir model geliştirilerek ödemelerin sabit giderler üzerindeki etkisi ve yerel desteklemelerin küresel rekabet edebilirlik üzerindeki önemi ortaya konmaya çalışılmıştır. Örnek olarak Birleşmiş Milletlerdeki (BM) yerfıstığı ve buğday ele alınmıştır. Çalışmada diğer faktörlerden izole edilerek doğrudan desteklemelerin ve tüketici transferi ile oluşan fiyat desteklemelerinin küresel rekabet edebilirlik üzerine etkileri değerlendirilmiştir.

Frandsen vd. (2002), AB'deki bağımsız yerel desteklemelerin ve DGD'nin AB üyeleri üzerinde ve üye olmayan bölgeler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. DGD olarak ödenen yerel desteklerin çiftçilerin üretim kararı üzerindeki etkisi ve ekonomik değerlendirmesi yapılmıştır.

Yapılan analizlerde AB'deki yerel destekleme ödemelerinin aslında üretimi katladığı ve üretim kararlarını etkilediği ancak bu durumun ihracat açısından uluslararası ticaret üzerinde özellikle de gelişmekte olan ülkeler açısından olumsuz etkilerinin olduğu

vurgulanmıştır. Ayrıca Avrupa'daki arazi değerlerinin bu yolla artışının da değerlendirilmesi gereken bir konu olduğu sonucuna varılmıştır.

Yavuz vd. (2004) çalışmalarında, son yıllarda dikkate alınan iki alternatif süt destekleme politikasının bölgesel etkilerini analiz etmek için spatial bir denge modeli kullanmışlardır. Teşvik primi ve hedef fiyat/fark ödemesi politikalarındaki 1980 sonrası değişimin Türkiye'nin batı bölgesinde üretilen sütün artmasına katkıda bulunduğu saptanmıştır. Araştırmada bölgeler arasındaki dengesizliğin süt teşvik primi politikasına göre hedef fiyat politikası altında daha fazla arttığı belirtilmiştir.

Fiyat, talep ve arz değişkenleri göz önüne alınarak; mevcut fiyatın yükseltilmesi, pazar fiyatının devletin belirlediği hedef fiyatın altında olduğu zaman çiftçilere hedef fiyat ile pazar fiyatı arasındaki farkın ödenmesi yoluyla süt üretiminin artacağı savunulmuştur. Türkiye'deki süt üretim miktarının temel model kapsamında elde edilen hedef fiyat politikası ile %12,4, yüksek fiyat politikası ile %11,6 arttığı gösterilmiştir.

Bu artışların devlet desteklemelerinin üretimi teşvik etmesi ile gerçekleştiği, hedef fiyat politikasının sabit yüksek fiyat politikasına göre süt üretiminin bölgesel dağılımı üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir.

Yavuz vd. (2003) çalışmalarında, 1960-2000 yılları arasında et ve süt teşvik prim uygulamalarının ve damızlık kültür ırkı düve ithalatını analitik olarak incelemeyi ve politikaları kukla değişkenler kullanarak değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada toplam et üretimini, birinci derecede sığır başına et veriminin, ikinci derecede kredi politikaları-hayvancılığı geliştirme politikaları ile teşvik primi uygulamalarının, üçüncü derecede ise et fiyatlarının etkilediği tespit edilmiştir. Ancak yem fiyatlarındaki değişimin et üretimini önemli derecede olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Toplam sığır içindeki kültür ırkı ve melezlerinin oransal artışının sığır başına karkas ağırlığı olarak ifade edilen et verimini istatiksel olarak önemli düzeyde etkilediği belirtilmiştir. Kültür ırkı sığır ithalatının ise sığır başına et verimine istatiksel anlamda etkili olmadığı belirtilmiştir.

El-Osta ve Mishra (2005) çalışmalarında, tarımsal kaynak yönetimi anketinden elde edilen verileri kullanılarak tarımsal desteklerin hane halkı refahı üzerindeki etkilerini incelenmişlerdir. Çalışmada 1993-1996 ve 1998-2002 dönemleri için Tarımsal Kaynak Yönetimi Anketi (Agricultural Resource Management Survey-ARMS) verileri kullanılmıştır. Diğer taraftan, çiftlik desteklemelerinin refah düzeyi üzerindeki etkisinin bölgeden bölgeye değiştiği belirtilmiş, destekle birlikte refah dağılımının ne yönde değiştiğinin ortaya konulmasının daha sonraki tarım politikaları açısından yol gösterici olabileceği belirtilmiştir.

Wolfova´ vd. (2005), parasal destekleme rejimlerinin inek-dana otlak ve kesim için besleme sistemlerinin ekonomik değeri üzerine etkilerini araştırmışlardır. Farklı destekleme modellerinin analizi sonucunda besi sığırı yetiştiriciliğinde fonksiyonel uygulamalar için ekonomik olarak uygun değerin, destekleme olmaksızın üretim masraflarını karşılayarak küçük bir miktar kar bırakan fiyatlar olduğu belirlenmiştir. Çek Cumhuriyet'inin mevcut ekonomik koşulları altında ticari sığır yetiştirme çiftlikleri daha çok fonksiyonel uygulamalara dikkat çekilerek ele alınmıştır.

Ağırbaş (2006), DGD'nin Türkiye'deki uygulamaları ve sonuçları; üreticiler açısından, finansman yükü açısından, üretim düzeyi ile bileşimi açısından, gelir düzeyi ve dağılımı açısından ele alınmıştır. DGD sisteminin uygulamada ortaya çıkardığı sorunlar, bu sorunların çözümüne yönelik öneriler ve Türkiye için nasıl bir uygulama paketi gerektiği belirtilmiştir. DGD öncesi ve sonrası dönemlerde ürünlerin ekiliş alanlarında ve ürün desenlerinde önemli bir değişiklik olmadığı, DGD uygulamasının ürünlerde girdi kullanım miktarını değiştirmediği tespit edilmiştir. Bu çalışma, 2001-2002 yılı üretim dönemi içerisinde, DGD'den sonra üreticilerin %52'sinde üretim faaliyetlerinde herhangi bir değişmenin olmadığını ortaya koymuştur.

Güney (2006) çalışmasında, OTP, Türkiye'de uygulanan tarım politikası ve devlet müdahalesi, fiyat politikalarını genel hatlarıyla anlatmıştır. Çalışmada Fark Ödemeleri Sistemi (FÖS) ve DGD ile Destekleme Alımları sistemi karşılaştırması teorik olarak yapılmıştır. 1999/2000 döneminde buğday için; Destekleme Alımları ve FÖS'de üretim 21.000.000 ton, DGD sisteminde 17.038.000 ton, tüketim ise Destekleme Alımlarında

17.891.000 ton, FÖS ve DGD sistemlerinde ise 19.916.000 ton olarak tespit edilmiştir. Refah etkilerine bakıldığında Net Toplumsal Kayıp; Destekleme Alımlarında 179.610.000 TL, FÖS'de ise 118.860.000 TL olarak belirlenmiştir. 1999/2000 döneminde pamuk için; Destekleme Alımları ve FÖS'de üretim 791.000.000 ton, DGD sisteminde ise 640.767.000 ton, tüketim ise Destekleme Alımlarında1.150.000.000 FÖS ve DGD sistemlerinde ise 1.259.209.000 ton olarak hesaplanmıştır. Refah etkilerine bakıldığında net toplumsal kayıp Destekleme Alımlarında 9.760.625.000 TL, FÖS'de ise 150.233.000 TL olarak tespit edilmiştir.

Yorgun (2006), tarımsal desteklemelerin doğrudan desteklemeler yönüne kaymasının, ürün karlılıkları ve işletme gelirleri üzerine etkisi Çukurova bölgesi için araştırılmıştır. Doğrudan desteklemelere rağmen pamuk ve silajlık mısır üreticilerinin dekar başına sırayla 17,86 ve 11,75 TL gelir kaybının olduğu, diğer taraftan araştırma kapsamındaki üreticilerin almış oldukları DGD'nin %33,9'unu girdi (tohum, gübre, ilaç vb.) alımında, %35,7'sini borç ödemede, %40'ünü ise çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca bu araştırmada DGD sisteminden memnun olmayan üreticilerin oranının %67,7 olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile politika değişikliğinin farklı işletme ve ürünler üzerindeki etkilerinin de farklı olduğu, girdi sübvansiyonlarının kaldırılmasının en fazla pamuk ve silajlık mısır gibi girdi yoğun üretimi yapılan ürünlerin karlılıklarını olumsuz etkilediği, girdi talebi yüksek ürünlere daha çok küçük işletmelerde rastlandığından bu işletmeler politika değişikliği sonrası gelir kaybına uğradıkları ortaya konulmuştur.

Odabaşı (2007) yüksek lisans çalışmasında, Ankara ili Haymana ilçesinde tahıl üreten tarım işletmelerine anket uygulayarak 2005-2006 yıllarına ait verileri toplamış ve diğer ikincil veriler üzerinden DGD'nin tahıl yetiştiren işletmeler üzerindeki ekonomik etkilerini araştırmıştır. Çalışmada DGD sistemi ile birlikte gelir seviyelerinin değişmediğini bildiren işletmelerin oranı %53,3, azaldığını bildiren işletmelerin oranı %35,56 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin %80'inin DGD ödemeleri sırasında çeşitli zorluklarla karşılaştığı, ödeme şekli ve zamanlamasından memnun olmadıkları belirtilmiştir. İşletmelerin %73,3'ünün hayvancılığın DGD kapsamına alınmasını

istediği tespit edilmiştir. Toplanan anket verilerine göre DGD'nin tarımsal geliri %18,9 oranında etkilediği belirtilmiştir.

Bergschmidt ve Schrader (2008), süt ve domuz çiftliklerinde hayvan refahına yönelik Çiftlik Yatırım Planının (Farm Investment Scheme-FIS) etkisi çevre ve adaptasyon tabanlı metot kullanılarak değerlendirilmiştir. Yatırım öncesi ve sonrası hayvan barınma koşulları hakkında bilgi 2007 yılında yapılan telefon anketinde toplanmıştır. Yapılan çalışmada Hayvancılık için Ulusal Değerlendirme Kataloğu uygulamasıyla yatırımdan sonra süt çiftliklerindeki hayvan refahı yönünde iyileşmenin olduğu ancak domuz çiftliklerin de değişmenin olmadığı belirtilmiştir. Çalışmada domuz çiftliklerinde yer alan hayvan davranışı kısıtlanması durumunun çok daha ciddi bir sorun olduğu ve bu sorunun FIS ile aşılamayacağı belirtilmiştir.

Dowerd vd. (2008) hazırladıkları raporda, 2006/7 Malavi Devletinin Tarımsal Girdi Destekleme Programının (Malawi Government Agricultural Input Subsidy Programme-AISP) değerlendirmesini yapmışlardır. Bu değerlendirmenin amacı; AISP'nin etki ve uygulamasını yorumlayarak gelecekte sosyal koruma ve tarım müdahalelerini belirlerken gereken dersleri çıkartmaya katkı sağlamak olarak belirlenmiştir. Verilerin toplanmasında ve analiz edilmesinde niteliksel ve niceliksel yöntemler birleştirilerek kullanılmıştır.

Niceliksel veriler 2007 yılında 175.000 ton gübre ve 4.500 ton gelişmiş silajlık mısır tohumunun dağıtıldığı bölgeye uygulanan anket çalışmasından elde edilmiştir. Desteklemeler uzun dönemler boyunca verilse de, desteklemelerin gelişmesi yönünde olumsuz eğilimlerin bulunduğu belirtilmiştir. Çalışmada devletin çoğu aktörünün ve özel sektör için tavsiye edilen mevcuttaki gübre formülasyonlarının maliyet etkin sistem oluşturmadıkları ve bunun tüm çiftçilerden çok karlılığı yükseltilebilir çiftçilere yöneltilmesi gerekliliği belirtilmiştir.

Erdal ve Erdal (2008) çalışmalarında, Türkiye'deki tarımsal desteklemeler kapsamında prim ödemelerinin pamuk, ayçiçeği, soya, kanola, silajlık mısır ve aspir ürünleri üzerindeki etkisini 1980-2006 dönemine ait veriler üstünden incelemişlerdir. Farklı

yıllarda prim ödenmesine başlanan bu ürünlerin üretim alanı, fiyatları ve destekleme prim ödemeleri arasındaki ilişkiyi test etmek için Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Buna göre, pamuk, ayçiçeği ve soyada üretim alanları ve prim ödemeleri arasında nedensellik ilişkisi bulunamazken, kanola üretim alanı ve prim ödemesi arasında tek yönlü, silajlık mısır üretim alanı ve prim ödemesi arasında ise çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayçiçeği, soya, kanola ve aspir üretim alanları ve ürün fiyatları arasında ürün fiyatlarından üretim alanlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Soya ve kanola ürünlerinde prim ödemeleri ve ürün fiyatları arasında çift yönlü, ayçiçeği ürününde prim ödemesi ve fiyatı arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu ürünlere yapılan prim ödemelerinin üreticileri piyasa fiyatlarına karsı korumada etkili olduğu savunulmuştur.

Henningsen vd. (2009) çalışmalarında, ekonometrik yöntemler ile doğrudan destekleme ve farklılaştırılmış destekleme ödemelerinin çiftlik üretimine etkilerini analiz etmek için yeni bir yaklaşım geliştirmişlerdir. Daha önceki çoğu çalışmaların aksine, bu çalışmada teorik mikro ekonomik model kurulmuş ve desteklemelerin girdi kullanımı üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarında; doğrudan desteklemelerinin girdi kullanımı ve üretim seviyesi üzerine kayda değer etkisinin olduğu, diğer taraftan farklılaştırılmış desteklemelerin üretim üzerindeki etkisinin önemli derecede olmadığı gösterilmiştir.

Lorent vd. (2009) çalışmalarında, azgelişmiş bölgelere verilen hayvancılık desteklemelerinin belli bir düzeye kadar etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca çiftçilerden elde edilen uzaktan algılama verileriyle OTP desteklemelerinin hayvancılık-ziraat faaliyetleri ve çiftlik düzeyindeki arazi küçülmesi ile ilgisini açıklamışlardır. Çalışmada hayvan varlığı çok olan çiftliklerin pazardaki dalgalanmalar karşı daha duyarlı olduğu tespit edilmiştir. OTP rejimi kapsamındaki hayvancılık desteklemelerinin keçi ve koyun çiftlik faaliyetlerini ve arazi küçülmesini 2003 reform öncesinde nasıl etkilediği Girit merkezi için analiz edilmiştir. Hipotez olarak OTP desteklerinin çiftçilerin faaliyetleri üzerindeki etkili olduğunu ve bu faaliyetlerin bitki örtüsünü değiştirdiğini kurgulamışlardır.

Acs vd. (2010) çalışmalarında, her bir çiftlik türü açısından politika değişikliklerinin etkisini belirlemek için üretim kararlarına ilişkin doğrusal bir model geliştirmişlerdir. Bu modelde tarımsal çevre ve tepe çiftliklerine verilen desteklemelerde ayrımcılık yapılması ve tek ödeme sisteminin kaldırılmasının kıyaslama yoluyla bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Desteklemelerde ayrımcılık uygulaması depolamada düşüş hayvancılık faaliyetlerinde çeşitlilik yaratmıştır. Tarımsal çevre şemasına göre ayrılığın gelir düşüşüne sebep olduğu ve çiftçilerin yeni çevresel önlemler arayışına yöneleceği ve bu durumun hayvan sayısı üzerinde hem olumlu hem olumsuz etki yaratacağı tahmin edilmiştir.

Son olarak tek çiftlik ödemesinin kaldırılmasının çiftlik gelirleri üzerinde negatif etki yaratacağı ve arazi kullanım alanlarında azalmaya neden olacağı belirtilmiştir. Çalışmanın ilk basamağında doğrusal programlama modeli için arazi yönetiminin tepe çiftliklerinde nasıl olduğuna dair anket yolu ile veri toplanmıştır. Alan bazlı desteklemelerden tek çiftlik ödemesine geçişin, çiftçileri arazilerini daha etkin ve geniş kullanma yönünde motive ettiği belirtilmiştir. Tek çiftlik ödemesinin kaldırılması; hayvan sayısında azalma, çok zaman çiftçi net gelirinde düşüş ve arazi kullanımında kısıtlamaya neden olduğu savunulmuştur. Ancak yapılan çalışmada desteklemelerdeki bu değişimlerin çiftlik mülkiyetinde nasıl etki yarattığı konusunda nicel bir ölçüm yapılamadığı belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmada ekolojik çıktılar açısından toprak kullanımındaki değişimler tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Bartenstein (2010) çalışmasında, destekleme programlarının 2002 yılındaki tarımsal üretim ile endüstriyel tarım faaliyetleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın hipotezi tarım politikalarının yüksek girdi kullanımını teşvik etmesi olarak belirtilmiştir. Kimyasala bağlı tarım faaliyetlerinin daha sürdürülebilir olduğu değerlendirilmiştir. Tarımsal verilere dayalı geliştirilen ampirik modelin bu hipotezi yeterince desteklemediği, destekleme programları ile tarımsal endüstrileşme ilişkisini ortaya koyabilmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Çalışmada destekleme programlarına alternatif önlemlerin alınması gerektiği bunun için de daha fazla deneysel araştırmaların yapılması gerektiğine değinilmiştir.

Jelínek vd. (2010) çalışmalarında, çiftlik desteklemelerinin çiftçi davranışları üzerinde olası etkilerini değerlendirmişlerdir. Desteklemelerin çiftlik üzerindeki olumsuz potansiyel etkilerini ölçmek ve göstermek için geliştirilen çiftlik modelinde risk faktörleri uygulanmıştır. Üretim yapısı, gelir göstergeleri ve arazi kullanım yönetimi üzerindeki farklı politikaların ve risklerin etkilerini değerlendirmek için çiftlik düzeyinde optimizasyon modeli geliştirilmiştir. Çalışmanın amacı belli başlı politikaların olası etkilerinin üretim yapısı, ürün yönetimi, hayvan yetiştiriciliği ve ekonomisi açısından değerlendirilmesi olarak belirtilmiştir. Doğrudan desteklerin kaldırılması durumunda sadece ticaretinde yüksek kar bırakan ürünlerin üretilebileceği, hayvancılık üretiminin mevcut şartlar altında çoğunlukla karlı olmayacağı, hayvancılık üretiminin karlılığını artırmak için toprak ve hayvan için mevcut düzeyin üzerinde ödeme yapılması gerektiği ve bu iki ödemenin birbirine göre koşullu olması gerektiği belirtilmiştir.

Stott vd. (2010) çalışmalarında, doğrusal program ve simülasyon modelini birleştiren bir model tanımlayarak, büyük koyun çiftliklerinde destekleme olmadığı durumda yönetimde meydana gelebilecek değişimler ve böylece bütün kar marjında ortaya çıkacak baskının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. İskoçya'da pek tercih edilmeyen bölgelerde koyun çiftliklerine koyun başına verilen 50 Sterlin sabit gider desteğinin kısa dönemde başka destekleme olmadığı durumda üretim sürdürülebilirliğini sağlamak anlamında başarısız olduğu tespit edilmiştir.

Vrolijk vd. (2010) çalışmalarında, Avrupa'daki çiftlik ödemeleri farklılıklarının analiz edilmesi ve çiftliklerin varlıklarını sürdürmeleri açısından çiftlik ödemelerindeki azaltmaların olası etkilerini değerlendirmişlerdir. Tüm çiftlik ödemeleri, ayrıcalıklı ödemeler ve üretim bazlı desteklemelerin ayrımı yapılmıştır. Analizler 2004-2006 arası ardışık 3 yıllık dönem için örneklemdeki çiftliklerin finansal yapıları üzerinden yapılmıştır. Ayrıcalıklı desteklemelerin ve diğer desteklemelerin kaldırılmasının çiftliklerin varlıklarını sürdürmeleri üzerinde çok önemli bir etki yaratacağı ve bu etkinin diğer desteklemelerin seviyesine ve ayrıcalıklı desteklemelerin kapsamına bağlı olduğu ifade edilmiştir.

D'Antoni ve Mishra (2012) çalışmalarında, Süt Gelir Kaybı Sözleşmesi **(**Milk Income Loss Contract-MILC) programının başlangıcından itibaren bu programın küçük süt çiftlikleri için yüksek maliyetli oluşunu, verimsiz oluşunu ileri sürmüşlerdir. Çalışmada MILC ödemelerinin büyük süt üreticilerinin çiftlik gelirlerini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Bu çalışmada 2005 yılına ait çiftlik düzeyinde ARMS verileri kullanılarak; çiftçilerin MILC programında yer alıp almama kararlarını etkileyen faktörleri ve MILC'in süt üretimine etkileri belirlenmek istenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre; MILC programında yer alma durumu ile çiftçilerin eğitim düzeyleri, organik sertifika desteği, süt fiyatı, çalışanların çiftlik dışında da çalışması ve finansal kayıtlar arasında pozitif ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca orta büyüklükteki çiftliklerin bu programda yer almalarının daha olası olduğu savunulmuştur. Sonuç olarak bu programın süt üretimi üzerinde olumlu etkisinin olduğu belirtilmiştir. Diğer taraftan MILC programı düşük fiyat periyodunu uzattığı ve kaynak dengeleme anlamında sorumluluğu daha çok büyük işletmelere kaydırdığı yönünde eleştirilmiştir. Çalışmada analiz yöntemi olarak iki aşamalı probit ve en küçük kareler yöntemleri kullanılmıştır.

Franco vd. (2012) çalışmalarında, OTP ödemeleri için uygunluk kıstaslarının uzun dönemde ekonomik ve tarımsal çevre sürdürülebilirliği için aranan minimum kıstaslar ile uyumlu olduğunu savunmuşlardır. Çalışmada sürdürülebilirlik temel ayakları olan adaptasyon, kendine güven, eşitlik, tutarlılık ve üretkenlik olan Doğal Kaynak Yönetimi Sistemlerinin Sürdürülebilirliğini Değerlendirme çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Çalışmada kullanılan veriler 2004 ve 2005 yıllarında, 100 hektardan büyük arazi sahipleri ile yapılan anket çalışmasıyla elde edilmiştir. Uygulanan politika sonrasındaki değerlendirmelerde, doğal kaynaklar üzerindeki zararını önemli derecede azaltan yetiştiricilere daha yoğun destek sağlanması durumunun değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Goeb (2011), silajlık mısıra verilen devlet desteklerinin Zambia'daki küçük pamuk üreticileri üzerine etkilerini değerlendirmiştir. İki farklı Cragg modeli kullanılan

çalışmada desteklemelerin küçük üreticilerin pamuk yetiştirme kararı üzerine ve toprak kullanım kararları üzerine etkileri incelenmiştir. On yıldan fazla bir periyod için pamuk yetiştirme kararı üzerindeki etkiler çapraz göstergeler aracılıyla incelenmiştir. Çalışmanın özel amaçları; küçük üreticilerin pamuk yetiştirme kararını etkileyen etmenlerin belirlenmesi, tarımsal desteklemelerin küçük üreticilerin pamuk yetiştirme kararı üzerine etkilerinin belirlenmesi ve bunların pamuk yetiştiricileri ekim alanları üzerine etkilerinin incelenmesi olarak sıralanmıştır. Çalışmada silajlık mısıra verilen devlet desteklemelerinin küçük çiftçilerin pamuk yetiştirme kararları üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığı yönünde bir sonuca varılmıştır.

Graaffa vd. (2011), Avrupa'nın güneyindeki eğimli alanda beş farklı bölgede uygulanan tarım-sosyo-ekonomik anketlerden elde edilen verilere dayanarak yapılan bu çalışma geleneksel, organik, enstantif ve yarı enstantif zeytin yetiştiriciliğinin finansal sonuçlarını göstermektedir. Desteklemeler olmaksızın sadece enstantif çiftliklerin hayatlarını sürdürebildikleri, geleneksel ve organik çiftliklerin mevcut desteklemelere rağmen çalışanlarına yerel ücretlerin altında ödeme yapmak zorunda kaldıkları belirlenmiştir. Çalışmada çiftlik türlerine göre değişen zeytin üretimine birim alan başına 2013 yılında verilen desteklerin finansal sonuçlarına dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Yapılan analizlerde, şimdiki durumla tek ödeme sistemi ve zorunlu çapraz uyumun geleneksel ve organik zeytincilik için dezavantajları gösterilmeye çalışılmıştır.

Komarek vd. (2012) çalışmalarında Heterojen Element Modelini kullanmışlar ve model için 2009 yılına ait anket verilerini girdi olarak almışlardır.Hayvan yemi ticaretindeki engellerin eşzamanlı azaltılmasıyla ve büyüyen sübvansiyonlarla net hane gelirinin yaklaşık %10 oranında arttığı tespit edilmiştir. Çalışmada Çin'de artan tarımsal desteklemeler ile hayvan yemi ticareti önündeki engellerin azaltılmasına ilişkin politikaların hayvancılık üzerindeki etkileri ve sübvansiyonların rolü incelenmiştir.

Petrovic vd. (2011) çalışmalarında, hayvansal üretime verilen destek payının o ülkenin tarımsal üretimdeki gelişmesini gösterdiği savunmuşlardır. Ancak çalışmada 2000-2010 döneminde hayvan sayısının hemen hemen bütün alanda düştüğü belirtilmiştir. Sırbistan'daki toplam et üretiminin düşme eğiliminde olduğu, uzun vadede tavsiye

edilen önlemlerin, bu düşüşü engellemek ve hayvancılık sektöründe karlılık ve rekabet gücünü artırmak adına alınması gerektiği, böylece Sırbistan'da sürdürülebilir hayvansal üretimin geliştirilebileceği savunulmuştur.

Kırsal kesimdeki gelişmenin uzun zaman ertelenmesinin kırsaldan kente göçe neden olduğu ve bu durumda kırsalda yaş ortalamasının istenmeyen düzeye yükseldiği, yetersiz yatırımın yapıldığı, geride kalanların altyapı, kırsal turizm ve diğer faaliyetleri önemsemedikleri belirtilmiştir. Çalışmada farklı bölgelerdeki farklı düzeyde gelişmişlik gösteren kırsal alanlara daha özel dikkat edilmesi gerektiği ve farklı destekleme sistemlerinin geliştirilmesi gerektiği savunulmuştur.

Ricker ve Jayne (2011), gübre desteklerinin desteklenen alanlar üzerindeki etkilerini ve son üç yıldaki değişimleri değerlendirdikleri bu çalışmada Malavi'deki hane halkından anket yoluyla elde edilen verileri kullanmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre gübre desteğinin silajlık mısır ve tütün üretiminin net değerini artırdığı belirtilmiştir. Önceki üç sezon boyunca verilen gübre desteklerinin de mevcut yıldaki silajlık mısır üretimine olumlu etkisi olduğu halde ardışık son üç yıl içinde verilen gübre desteğinin toplam ürün üretimindeki net değer üzerinde böyle bir etkiye sahip olmadığı ifade edilmiştir.

Vitunskienė (2011) çalışmasında, doğrudan desteklerin göreceli olarak seviyesinin çiftlik büyüklüğü ya da ürün çeşidi açısından önemli derecede farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Bu çalışmada tarımsal politika transferlerinin yeniden dağılımının Litvanya'daki tarımsal gelir eşitsizliğine etkileri incelenmiştir. Hane halkı arasındaki gelir eşitsizliği, eşitsizliğin kaynakları ve özellikle tarımsal politika transferlerinin rolünü de kapsayan çalışma 2004, 2005 ve 2008 yılları için hane halkı bütçesine yönelik yapılan anket araştırma verilerine dayandırılmıştır. Litvanya'nın AB'ye katılımı ile AB'nin tarım üreticilerine yaptığı ödemeler sayesinde aldığı tarımsal destekleme payının arttığı böylece tarımsal gelir eşitsizliklerinde azalma sağlandığı belirtilmiştir.

Aktaş vd. (2013) çalışmalarında, 1995-2010 yılları arasında pazar fiyatı desteği, girdi desteği, araştırma geliştirme (Ar-Ge) desteği vb. tarım destekleme araçlarının farklı ülkeler için yıllara göre etkisini ekonometrik analizle incelemişlerdir. Çalışmada; yatay,

dikey kesit verileri ile destekleme sistemlerinin etkisinin eş zamanlı olmamasından dolayı dinamik panel modeli kullanılmıştır. Yapılan ekonometrik analiz ile pazar fiyatı desteği ve girdi desteğinin tarımsal çıktı üzerinde olumlu etkisinin olduğu tahmin edilmiştir. Ancak tekil olarak ülkeler karşılaştırıldığında, tarım pazarının yapısal özelliklerine bağlı olarak Türkiye için pazar fiyatı ve girdi desteğinin çıktı üzerine etkisi olmadığı savunulmuştur.

Demirdöğen ve Olhan (2013) çalışmalarında, üretimden bağımsız desteklemelerin kaldırılmasının üretimi azaltan etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada ekonometrik modellere göre ise bu etkinin boyut olarak küçük ancak istatistiksel olarak anlamlı bir etki olduğu yönünde yorum yapılmıştır. Desteğin toplam üretime etkisinin %2 civarında olduğu, üreticinin risk tutumundaki değişikliğe etkisi ile fiyatlara bağlı girdi kullanımının değişmesine bağlı bir üretim etkisinin olduğu ifade edilmiştir. Üretici anketleri ile araştırmacı çözümleme sonuçları arasındaki farkın kullanılan yöntemlerin etki ölçmede yetersiz kaldığını gösteren sonuçlar olduğu belirtilmiştir. Çalışmada üretimden bağımsız desteklemelerin genel, arazi, kredi, beklenti, yapısal, işgücü, çevresel etkilerine ilişkin yapılmış olan çalışmaların bulguları değerlendirilmiştir.

Minviel ve Latruffe1 (2014) çalışmalarında, 1972-2014 dönemine ait sistematik literatür taraması yaparak amprik sonuçları incelemede lojistik regresyona dayalı meta regresyon analizini kullanmışlardır. Çalışmada desteklemelerin çiftliklerin teknik olarak verimlilikleri üzerinde olumsuz etkisinin olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Amprik çalışmalarda belirleyici yol gösteren tahminlerin negatif, pozitif etkiye sahip olması ya da etkisiz olmasının desteklemelerin şekillendirilmesinde önem arz ettiği belirtilmiştir. Kamu desteklemelerinin çiftliklerin teknik verimlilikleri ile ilişkisi üzerine ampirik literatürün meta regresyon tahminleri açısından değerlendirmesi yapılmıştır.

O'Donoghue (2014) çalışmasında, ürün sigortası yaptırma eğilimi üzerine birincil desteklerin önemli ürün ve üretim bölgelerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada destek tutarlarındaki artışın çiftçileri daha çok alana ekim yapmaya teşvik ettiği, orta batıdaki buğday üreticilerinin diğerlerine göre desteklerdeki değişimlerden daha çok etkilendiği

sonucuna varılmıştır. Bulgular, birincil desteklerin ürün sigortası yaptırma eğilimi üzerinde potansiyel etkisinin olduğu varsayımı ile elde edilmiştir. Orta batı eyaletlerinde desteklerdeki %1 artışın; ürün sigortası yaptırma eğiliminde silajlık mısır için %0,86, soya için %0,74, buğday için %0,64 artışa neden olduğu saptanmıştır.

Ata ve Yılmaz (2015), Türkiye'de uygulanan hayvansal üretimi destekleme politikalarının Burdur ilindeki gelişmiş (sabit süt sağım ünitesi ve soğutma tankı bulunan) ve geleneksel süt sığırcılığı işletmeleri üzerine ekonomik etkilerini incelemişlerdir. Verilerin analizinde, temel tanımlayıcı istatistiksel analizler, mutlak ve nispi dağılımlar, çapraz tablolar, basit ve tartılı ortalamalar ile istatistiksel karşılaştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Gelişmiş ve geleneksel süt sığırcılığı işletmeleri arasında, gayrisafi üretim değeri, değişen masraf, brüt kar, alınan destek miktarı ve gayri safi üretim değeri içinde hayvancılık desteklerinin payı açısından önemli farklar olduğu ortaya konmuştur. Süt sığırcılığı işletmelerinde kullanılan hayvancılık desteklerinin brüt kar üzerinde önemli etkisinin olduğunu savunmuşlardır.

2.3 Yem Üretimi ve Yem Bitkileri Yetiştiriciliğinin Değerlendirilmesi

Yulafçı ve Pul (2005) çalışmalarını, Samsun İlinde kaba yem üretimini sınırlayan problemleri belirlemek amacıyla 1996 yılında yürütmüşlerdir. Çalışmada araştırma alanı iklim özellikleri dikkate alınarak iki farklı bölüme ayrılmış ve toplam 88 işletmeye anket uygulanmıştır. Araştırma alanında yem bitkilerine ayrılan alanın %3 civarında olduğu, hayvansal ürün fiyatlarının düşük olması, arazi ve alet-makine yetersizliği, sulanan alanların yetersizliği, finansman sorunları, tohumluk teminindeki güçlükler, eğitim ve bilgi noksanlıklarının yem bitkileri üretimini olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Çalışmada veriler basit tanımlayıcı istatistikler (ortalama, yüzde vb.) kullanılarak özetlenmiş ve yorumlanmıştır.

Anıç (2006) çalışmasında, araştırma materyali olarak Trakya bölgesinde kurulu bulunan 27 adet karma yem sanayi işletmeleri ile yaptığı karşılıklı görüşmelerden elde ettiği 2004 yılı verileri ile çeşitli kaynaklardan topladığı ikincil verileri kullanmıştır. Bu çalışma ile dünya ve Türkiye'de karma yem sanayiindeki gelişmeler değerlendirilmiş,

dünyada ve Türkiye'deki gelişmelere paralel olarak Trakya yöresindeki karma yem sanayiinin durumu ve sorunları belirlenmiştir. Trakya Bölgesinde üretilen 547.900 ton karma yemin 539.047 tonunun (%98'i) büyük ve küçükbaş hayvan yemi, 8.853 tonunun (%2'si) ise kanatlı yemi olduğu belirlenmiştir. İlgili çalışmada karma yem sektörünün özellikle kullandıkları hammaddelerin hasat döneminde düşük faizli kredilerle desteklenmesi yönünde öneri geliştirilmiştir.

Şahin ve Yılmaz (2008) çalışmalarını, Van ili Gürpınar ilçesinde yem bitkileri üretimi ve sorunlarını belirlemek amacıyla yürütmüşlerdir. Çalışmada veriler 2006 üretim dönemi için toplanmıştır. Yem bitkileri ekim alanının ortalama 26,87 da olduğu, bunun 20,14'ünün yonca, 5,34'ünün korunga ve 1,39'unun silajlık mısır olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerdeki ortalama inek varlığı 2,05 baş, koyun varlığı 35,82 baş ve keçi varlığı 8,70 baş olarak hesaplanmıştır. Bölgedeki yem bitkileri üretiminin ana sorunlarının sulama, sertifikalı tohum kullanımı ve devletin teşvik konuları gibi hususlarda yeterli bilgiye sahip olamamaları durumu olduğu ifade edilmiştir. Araştırma alanında yem bitkileri yetiştiricilerinin %78,16'sında sulama sorunu, %68,97'sinde sertifikalı tohumluk ve %63,22'sinde sulu arazinin yeterli olmaması sorununun olduğu belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen ortalama yem bitkileri ekim alanı 26,87 da, bunun %74,95'inin yonca, %19,87'sinin korunga ve %5,17'sinin de silajlık mısır olduğu hesaplanmıştır. Çalışmada ayrıca; bölgede tarım için yeterli alet ve donanımın bulunmadığı bu nedenle çiftçilerin yem bitkileri yetiştiriciliği konularında eğitilmesi gerektiği savunulmuştur.

Sabancı vd. (2010) çalışmalarında, Türkiye'de yem bitkilerinin mevcut durumu ile tarımsal yapı içinde yem bitkilerinin yeri, üretimi ve üretimin artırılmasına yönelik çözüm önerileri geliştirmişlerdir. Türkiye'de 2008 yılı içinde toplam işlenen tarım alanın 20.840.793 ha, tarla bitkileri ekim alanın 16.581.603 ha, nadas alanlarının 4.259.190 ha, yem bitkileri ekim alanın ise 1.585.681 ha olduğu ifade edilmiştir. Başta yonca ve fiğ olmak üzere yem bitkileri üretiminin 7,5 milyon ton, kuru madde olarak üretilen 3,9 milyon ton silajlık mısır ile birlikte toplam yem üretiminin 11,4 milyon ton olduğu belirtilmiştir. Yem bitkileri üretiminin artırılması için kışlık olarak yetiştirilen tahılların ardından ana ya da ikinci ürün olarak silajlık mısır, sorgum veya sorgum-

sudanotu melezi yetiştirilmesi; pamuk, ayçiçeği, çeltik, ve seker pancarı gibi yazlık ürünlerin hasadından sonra kış döneminde uygun fiğ türlerinin yalın yada karışım olarak ekim nöbetine dahil edilmesi, buğdaygil yem bitkileri, yemlik pancar veya üçgül gibi alternatif yem bitkileri türlerinin ürün desenine alınması, yem bitkileri yetiştiriciliğinin ekim nöbeti sistemleri içine yerleştirilmesi ve bu kapsamda desteklenmesi önerilmiştir.

Alçiçek vd. (2010), Türkiye'de kaba yem üretimi, yeterlilik durumu, sorunları ve çözüm önerileri genel olarak değerlendirilmiştir. 2008 TÜİK verilerine göre Türkiye'nin yaklaşık 11,2 milyon büyükbaş hayvan varlığına sahip olduğu, bunların sadece yaşama payı besin madde gereksinimlerini kaba yemlerle karşılamak için yılda ortalama 57 milyon ton kaliteli kaba yeme gereksinim duyulduğu, ancak kaliteli kaba yem üretimimiz 33 milyon ton düzeyinde kaldığı belirtilmiştir. Ayrıca Türkiye'de toplam ekilebilir alanın 39,1 milyon ha, işlenen alanın 21,5 milyon ha, tahıl ve diğer bitkisel ürünlerin ekim alanın 16,4 milyon ha düzeyinde olduğu ifade edilmiştir. Türkiye'de yem bitkilerinin genellikle ana üründen sonra ikinci ürün olarak üretildiği ana ürün ile rekabet şansına sahip olmadığı, tohum, mazot, sulama maliyetlerinin çok yüksek olduğu dolayısı ile bu konudaki desteklemelerin devam etmesi gerektiği, çoğunlukla küçük işletmelerce yapıldığı için kaba yem üretiminde kayıt ve kontrol sisteminin işlemediği belirtilmiştir.

Temel ve Şahin (2011), Iğdır'ı araştırma alanı olarak seçtikleri çalışmalarında; kaliteli kaba ihtiyacının çayır mera alanları ve yem bitkileri tarımından karşılanmadığını belirlemişlerdir. Iğdır'da çayır mera kaynaklı üretilen kuru ot miktarının 73.286 ton, yem bitkileri kaynaklı kuru ot miktarının 142.172 ton, büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB) varlığının 91.304 adet olduğu tespit edilmiştir. Sadece yaşama payı kaba yem gereksinimlerini karşılamak için yılda ortalama 333.260 ton kaliteli ota ihtiyaç duyulduğu, ancak kaliteli kaba yem üretiminin 215.458 ton düzeyinde kaldığı dolayısı ile kaliteli kaba yem açığının % 35,35 olduğu bildirilmiştir. Türkiye'de yem bitkilerine ilişkin desteklemelerin çeşitlendirilmesi, tohumluk sorununun çözülmesi gerektiği ifade edilmiştir. Yem bitkileri desteklemelerinin yem bitkileri üretimini artırdığı ancak bu artışların mevcut hayvan varlığının kaba yem ihtiyacını karşılamak için yeterli olmadığı belirtilmiştir.

Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yem bitkisi yetiştiren işletmelerin yapısal analizine ilişkin çalışma yapmıştır. Anket yoluyla ilçeden toplanan birincil ve ikincil verilerin kullanıldığı çalışmada işletmelerin ortalama 179,3 dekar büyüklüğünde olduğu, parsel büyüklüğünün ise 15,8 dekar olduğu tespit edilmiştir. Bölgede yem bitkisi üretiminin hayvan yem açığını karşılamada ekonomik önem taşıdığı buna bağlı olarak hayvancılık faaliyetine paralel olarak yem bitkisi yetiştiriciliğine de önem verilmesi gerektiği savunulmuştur.

2.4 Yem Bitkileri Desteklerinin Etki ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Kristjanson ve Tyner (1992) çalışmalarında, ticari serbestliğin ve yem maddelerine verilen girdi desteğinin kaldırılmasının Tunus'taki etkilerini incelemiş ve tarım politikası çalışmasının çıktılarını özetlemişlerdir. Çalışmada bu politika değişimlerine karşı özel sektörün tepkileri doğrusal model kullanılarak değerlendirilmiştir. Uygulamadan kaldırılan desteklemelerin sonucunda yem fiyatlarındaki artış etkisinin, ticaretin serbestleştirilmesiyle azaldığı belirtilmiştir. Yapılan çalışmada uzun dönem teşviklerin yem maddeleri, ikame ürünler ve hayvancılık üretimindeki verimliliği artırdığı savunulmuştur.

Skaggs ve Falk (1998) araştırmalarında, Yeni Meksika eyaletinde yem desteklemelerinin pazar ve refah üzerindeki etkilerini tahmin etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada desteklemelerin fiyat ve çıktı etkisinin az olduğu, refah etkisinin de desteklenen ve desteklenmeyen üreticiler arasında dengesiz olarak dağıldığı savunulmuştur. Model kapsamındaki varsayımlara göre, yem destekleme ödemeleriyle birlikte güney doğu Yeni Meksika eyaletinde buzağı sayısında artış, buzağı fiyatlarında düşüş, destek almayan bölgelerin üreticileri için finansal kayıplarda artış olduğu kaydedilmiştir. Vergi mükellefleri için ulusal vergilendirme maliyetlerini de kapsayan hayvan yemi destekleme ödemelerinin refah etkisi açısından bakıldığında birleşik vergi dağılımını kapsayan geniş uygulamalı bir program gerektireceği belirtilmiştir. Bu dağılımda destek almayan bölgelerin kazancının olacağı, yerel olarak desteklenenlerin kazancının olacağı, buzağı kaynaklarının artacağı, buzağı fiyatlarının düşeceği ve

birleşik vergi maliyetlerinin neredeyse bölgesel refah kazancına denk geleceği belirtilmiştir.

Açıkgöz vd. (2005) çalışmalarında, yem bitkileri ekim alanın toplam ekilebilir alanın en çok %3'üne, her yıl ekilen alanın ise %6'sına denk geldiğini belirtmişlerdir. Çalışmada hayvancılığın geniş ölçüde doğal çayır, mera, anızlara ve tahıl samanına dayandığı, sertifikalı yem bitkileri tohumluk üretimi çok düşük düzeylerde olduğu belirtilmiştir. Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkındaki karara göre, yem bitkileri üretiminde yatırım giderlerinin ve üretim maliyetlerinin bir bölümünün üreticiye teşvik olarak ödenmesinin yem bitkileri üretimini olumlu yönde etkilediği savunulmuştur. Sonuç olarak yem bitkileri üretiminin ihtiyacı karşılayamadığı, yeni çeşitlerin ıslahının ve yem bitkileri tohum üretiminin yetersiz kaldığı vurgulanmıştır.

Yavuz ve Ceylan (2005), Ankara ili Polatlı ilçesinde, üreticilerin yem bitkileri üretimine karar verme sürecinde etkili olan faktörleri belirlemek amacıyla araştırma yapmışlardır. Söz konusu faktörlerin belirlenmesi sırasında, yem bitkileri üretiminin desteklenmesine yönelik uygulamaların üreticilerin karar verme sürecindeki etki derecesi belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada destek alan işletmelerin yaklaşık %52'sinin kültür ırkı hayvana, destek almayan işletmelerin %46'sının yerli ırk hayvana sahip olduğu tespit edilmiştir. Destek alanların %85'inin, destek almayanların %57,50'sinin küçükbaş hayvanı olmadığı ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin destek almayan deneklerde daha yaygın olduğu görülmüştür. Destekleme alanların %32,50'sinin desteklemeden önce de yem bitkileri yetiştirdiği, %67,50'sinin ise desteklemeyle beraber yem bitkileri yetiştirmeye başladığı tespit edilmiştir. 2003 yılında araştırma bulgularına göre işletmelerin yem bitkileri yetiştiriciliğinde en büyük sorunlarının işgücü yetersizliği olduğu (%27,71-%42,86), bu sorunu ikinci sırada alet-ekipman yetersizliğinin izlediği (%20,48- %28,57) ve üçüncü sırada sulamada karşılaşılan problemlerin yer aldığı (%19,28- %14,29) belirlenmiştir.

Cevher vd. (2012) çalışmalarında, teşvik ödemelerinin yem bitkileri üretimi ve çiftçi davranışları üzerindeki etkilerini araştırmış ve çiftçilerin sosyo-ekonomik durumlarının

sürdürülebilir yem bitkileri üretimi yapmaları üzerindeki etkisini de değerlendirmişlerdir.

Çalışmada birincil veriler Kayseri ilinde yem bitkileri üretiminin yoğun olarak yapıldığı 11 köydeki 141 yem bitkileri üreticisine anket uygulanmasıyla toplanmıştır. Verilerin analiz edilmesinde Lojistik Regresyon ve Uyum Analiz Metodu kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre; çalışma alanında 2000-2011 yılları arasında yem bitkileri üretiminde artış olduğu, bu artışa etkili olan nedenlerin ise tarımsal yayım çalışması (%15,1), yem bitkileri teşvik priminin verilmesi (%41,6), artan kaba yem ihtiyacının karşılanması (%43,4) olarak tespit edilmiştir. Uyum Analizi sonucunda, sürdürülebilir üretim yaptığı tespit edilen üreticilerin; 31 ve üstü büyükbaş hayvan ve 51-100 dekar araziye sahip oldukları ayrıca teşvik priminin verilmesi ve teşvik priminin hayvan sayısında artışa neden olduğunu düşünen üreticiler oldukları görülmüştür.

Saygı ve Alarslan (2012) çalışmalarında, kaba yem destekleme uygulamalarının, Yozgat yöresi süt sığırcılığı yetiştiriciliğine olan etkilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın ana materyali için süt sığırcılığı işletmelerinden anket yoluyla veri temin edilmiştir. Araştırma bulgularına göre; kaba yem desteği alan ve almayan denekler arasında yaş, eğitim düzeyi, gelir kaynağı ve üye olunan çiftçi örgütleri açısından istatistikî olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı ancak yem bitkileri yetiştirilen arazi genişliği açısından anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kaba yem desteği alanların süt verimlerinin, destek almayanlara göre daha yüksek olduğu, destek alanların çoğunluğunun 3 yıldır kaba yem bitkileri desteği aldığı ve aynı zamanda, silajlık mısır ve yoncanın her ikisinin de kuru ot verimleri aynı olduğu halde, üreticilerin tek yıllık yem bitkileri olan silajlık mısır (toplam üretimin %1'i) yerine, çok yıllık yem bitkileri olan yoncayı (toplam üretimin %54,7'si) tercih ettikleri belirlenmiştir. Yem bitkileri tarımında uygulanan geleneksel yöntemlerin verim ve besleme değerinin düşük kalmasına neden olduğu, üretim alanlarının ve verimliliklerinin artırılması için desteklemelerin arttırılması ve çeşitlendirilmesi gerektiği savunulmuştur.

Yılmaz ve Maç (2012) çalışmalarında, 2000-2012 döneminde çiftçilere verilen toplam tarımsal, hayvancılık ve yem bitkileri üretim destekleme harcamaları ile yem bitkileri

üretimi ve ekim alanlarında yaşanan gelişmeler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada destekleme harcama değerleri hem cari olarak verilmiş hem de Toptan Eşya Fiyat Endeksi ile indirgenerek sabit fiyatlara dönüştürülmüştür. Destekleme harcamaları için basit ve zincirleme indeks hesaplamaları yapılmıştır. Cari ve sabit fiyatlar arasındaki farklar tablo ve grafiklerinde gösterilmiştir. Ulusal gelir içinde tarımın payı 2000 yılında %14,7 iken, 2012 yılında %8,2'ye gerilediği belirtilmiştir.

Toplam tarla bitkileri ekim alanı içinde, yem bitkileri ekim alanlarının payı 2000 yılında % 1,6, 2011 yılında %7,6 olduğu belirtilmiştir. Çalışmanın ana materyalini, TÜİK, GTHB ve Gıda ve Tarım Örgütü verileri oluşturmuştur. Türkiye'nin ekolojik koşulları, kaliteli kaba yem açığını kapatmayı sağlayacak pek çok yem bitkilerinin yetiştirilmesine uygun olduğu halde, yem bitkileri ekimine gereken önemin verilmeyişinden kaynaklanan kaba yem yetersizliği sorunu olduğu belirtilmiştir. Teknik, ekonomik, politik ve sosyal önlemler açısından gerekli değişikliklerin yapılması ile üretimindeki açığın kapatılabileceği öne sürülmüştür.

Çelik ve Şahin Demirbağ (2013), Türkiye'de verilen tarımsal desteklerin yem bitkileri ekiliş alanı ve üretimine etkisi araştırılmıştır. Hayvancılık yapmadığı halde söz konusu destekleri almak için üretim yapan işletmelerin, ot borsaları olmadığı için ürettikleri kaliteli kaba yemi uygun fiyata pazarlayamadıkları belirlenmiştir. Ayrıca yem bitkileri ekiliş alanlarının artmasından dolayı sertifikalı tohum talebindeki artışa karşın sertifikalı yem bitkileri tohumu üretim desteklerinin düşük tutulması sebebiyle de özel sektörün tohum üretiminde yetersiz kaldığı ve sertifikalı yem bitkileri tohumu ithalatında ciddi artışlar görüldüğü savunulmuştur.

Yonca ekim alanları ile desteklenen alanlar karşılaştırıldığında 2000-2008 yılları arasında desteklenen alanların ekiliş alanlarından fazla olduğu, 2008 yılından sonra bunun değiştiği bu farklığın kadastro geçmeyen alanların istismarından kaynaklandığı belirtilmiştir. Yonca ekim alanlarının 2009-2011 döneminde durağanlık gösterdiği ve 2000 yılından sonra artış gösterdiğine değinilmiştir. Birim alan başına verilen destekleme tutarlarındaki değişim ile özellikle tek yıllık yem bitkileri ekiliş alanlarındaki değişimin paralel olduğu, 2000-2013 yılları arasında fiğ (ot) ve silajlık

mısırda desteklenen alanın toplam ekim alanına oranın azaldığı ifade edilmiştir. Toplam korunga ve silajlık mısır ekilen içinde desteklenen kısmın arttığı belirtilmiştir.

Çalışmada destek almayanların da yem bitkisi yetiştirdiği, giderek artan kültür ırkı hayvanlar için ortaya çıkan kaba yem ihtiyacını karşılayabilecek kadar kaba yem üretilmediği. Türkiye'de yem bitkileri ve tohumluk üretiminin yetersiz olduğu, yem bitkileri üretiminin desteklemelerle beraber arttığı, yem bitkileri desteği almak için ekim yapıldığı bu durumda da yem bitkilerinin pazarlanmasında sorun yaşandığı sonuçlarına varılmıştır.

Saygı (2014), yem bitkileri desteklerinin Yozgat yöresi süt sığırcılığı yetiştiriciliğine etkilerini incelemiştir. Süt sığırcılığı işletmelerinden anket yoluyla toplanan veriler Khi-kare ve t-testleri ile değerlendirilmiştir. Araştırmada, deneklerin kaba yem yetiştirerek desteklemeden yararlanmaya karar vermelerinde etkili olduğu düşünülen; yaş, eğitim durumu, gelir kaynağı, üye olunan çiftçi örgütleri değişkenlerinin yer aldığı bireysel özellikler; arazi genişliği ve hayvan varlığı değişkenlerinin yer aldığı işletme özellikleri, süt sığırcılığının genel durumu ve deneklerin kaba yem bitkisi desteklemelerinden yararlanma durumları incelenmiştir. Destek alan ve almayan arasında, sadece yem bitkisi yetiştirilen arazi genişliği ve laktasyon süt verimi ortalamaları açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Araştırmada, destek alan ve almayan deneklerin büyük çoğunluğunun gelirini bitkisel üretimden sağladığı, deneklerin çoğunluğunun 3 yıldır destek aldığı, yonca, korunga, fiğ ve silajlık mısır yetiştirdikleri belirlenmiştir.

2.5 Katkısallığın Değerlendirilmesi

Holden ve Swales (1995) çalışmalarında, desteklenen firmaların davranışlarına yansıyan katkısallık ve deplasman (verilen desteğin aynı endüstri dalında destek almayanların üzerindeki etkisi) etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada Cournot-Nash eşitliği ile endüstri dalında verilen faktör desteklerinin sonuçları analiz edilmiştir. Destekleme rejimindeki değişikliğin her bir desteklenen firma üzerindeki olumsuz etki olasılığı analiz edilmiştir.

Diersen vd. (1997) çalışmalarında, ihracat kredisi desteklerinin katkısalllığını değerlendirmişlerdir. İhracat kredisi veren BM, Kanada ve Fransa için değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca ihracat kredisinin katkısallığı ihracat teşvik programı ile karşılaştırılmıştır. İhracat teşvik programının pozitif katkısallığının olduğu tespit edilmiştir. İhracatçılar arasında katkısallığın değişken olduğu, Kanada'da ki desteklemenin BM buğday ihracatı üzerinde önemli derecede olumsuz etkisinin olduğu, ihracat teşvik programının ihracat kredisine göre daha düşük katkısallık katsayısına sahip olduğu ifade edilmiştir. Kanada talep modelinde ihracat teşvik programının katkısallığının önemli derecede olmadığı sonucuna varılmıştır.

Chiara ve Maffioli (2007) çalışmalarında, Ar-Ge destekleriyle finanse edilmiş firmaların yenilikçilik alanındaki yatırımları ile devlet desteği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonuçları ile farklı müdahale politikalarının etkilerini tahmin eden basit teorik model tahminlerinin uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Desteklemeye bağlı olarak firmaların yenilikçi alandaki tercihlerinin değişiminin doğrudan gözlenemediği durumda, desteklenmeyen projelerin uygulanmaması sonucu toplamda Ar-Ge harcamalarında azalmanın olacağı savunulmuştur.

Rude ve Gervais (2007) çalışmalarında, ihracat kredi desteklemelerinin kıyaslamalı etkilerini değerlendirmişlerdir. İlgili düzenlemenin borçlanmayı daha cazip kıldığı dolayısı ile ihracatçıları teşvik ettiği belirtilmiştir.

Çalışmanın amacı, ihracat kredi ve sigorta programlarının pazara olan etkisini irdeleyecek temasal bir model geliştirmek olarak belirtilmiştir. Kredi desteklerinin doğrudan verilen ihracat teşvikleri ile benzer etkiye sahip olduğu, katkısallık değerlendirmesi sonucu ürün fiyat artışı ve satış hacmi artışı sağlandığı savunulmuştur.

Girma vd. (2007), işgücü talebine yönelik devlet teşviklerinin, İrlanda'daki üretim sektöründe yarattığı katkısallık fabrika düzeyinde toplanan veriler vasıtasıyla araştırılmıştır. Teşvik ödemelerinin olmadığı duruma göre destekleme sonucunda iş verme potansiyelinde katkısallık sağlandığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada ayrıca yerli

ve yabancı sermayeli yatırımcıların verilen her bir Avro destek üzerinden iş katkısallığı yaratmada desteklemeye verdikleri farklı tepkiler değerlendirilmiştir.

Basit fayda-maliyet analizi ile uygun varsayımlar dahilinde teşviklerin iş katkısallığı sağladığı sonucuna varılmıştır. İrlanda'da verilen teşviklerin iş yaratma anlamında başarılı olduğu, yerli ve yabancı sermayeli işverenlerin desteklere farklı tepkiler verdikleri, yerli yatırımcılar açısından katkısallığın daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan büyük firmalar açısından teşviklerin iş katkısallıklarının küçük firmalara göre daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Ersayın (2012) çalışmasında, Türkiye'de Çukurova ile İzmir Kalkınma Ajanslarının İktisadi Kalkınma ve Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) Mali Destek Programlarının katkısallıklarını değerlendirmiştir. Çalışmada proje bazlı bir yaklaşımla desteklenen KOBİ'lere anket uygulanmıştır. Anket sonuçlarının analiz edilmesiyle programların katkısallıkları değerlendirilmiş ve katkısallığı etkileyebilecek faktörler belirlenmiştir. Değerlendirme sonucunda desteklenen firmaların %20,4'ünün projelerini ajans desteği olmadan da gerçekleştirebilecekleri, katkısallığın unsurlarından dara kaybı, de-plasman, sızıntı ve çarpan etkileri dikkate alındığında, Çukurova'da ankete katılan projelere aktarılan 6,7 milyon TL hibenin 3,1 milyon TL'si ile, İzmir'de ise 15,8 milyon TL hibenin 8 milyon TL'si ile bölgelerde herhangi bir değişiklik yaratılamadığı sonucu elde edilmiştir. Sonuç olarak hesaplanan proje katkısallığının 0,50 civarında olduğu ifade edilmiştir.

Horowitz ve Just (2013) çalışmalarında, karbon salınımına ilişkin vergi düzenlemesi (su kalitesi ve sera gazı etkisi) kapsamında tarım sektöründen endüstri sektörüne satılan ürünlerin katkısallığına ilişkin bir model geliştirmişlerdir. Çiftlik düzeyinde oluşan yönetim kararları (gübre, arazi kullanımı, üretim deseni, çiftlik özellikleri vb.) incelenerek, desteklemelerin bütünsel olan ya da olmayan şekilde diğer endüstri dallarının negatif çıktılarına karşılık gelecek etkiye sahip olması anlamında katkısallık değerlendirmesi yapılmıştır.

Claassen vd. (2014) çalışmalarında, destek alan çiftçiler arasında desteğin teşvik edici etkisi olanlar ile olmayanlar arasında net bir ayrım yapılmadığı sürece desteklemelerin katkısallığının düşük olacağını savunmuşlardır. Çalışmada çiftçilere uygulanan ankette gıda yönetimi, pestisit yönetimi, toprağın korunması ve telafi edici uygulamalar olarak BM'de ödenen 5 farklı korumacı desteklemelerin katkısallığını ölçmek için "Eğilim Skoru Eşleştirme" metodu kullanılmıştır. Bu desteklemelerin yüksek derecede (%90) katkısallığının olduğu, destekleme ödemesi olmadan gerçekleştirilmeyecek olan çevre korumacı üretim faaliyetlerinin ancak destekleme ile mümkün olduğu sonucuna varılmıştır.

Korumacı desteklemelerin çiftçilerin karlılığını artırıcı yönde katkısallık sağlamayışı ya da hedef olmayan kesimlere katkısallık sağlaması durumunun desteklemelerin genel risk çıktısı olduğu savunulmuştur. Desteklemelerin çiftçileri ne derecede teşvik ederek davranışlarını etkilediğinin tam olarak belirlenemediği, etkilerin çapraz etkileşim nedeniyle neden sonuç ilişkisinin zor kurulduğu üzerinde durulmuştur.

Çevrenin korunmasına yönelik faaliyet ve üretim şeklinin destek olmaksızın genelde gerçekleştirilemeyeceği vurgulanmıştır. Ödeme yapılmayan destek programlarının ödeme yapılanlar kadar katkısallık sağlamadığı belirtilmiştir. Destekleme programının katkısallığını artırmak için; uygulanabilir kesin kuralların, gelişmiş pratik gerekliliklerin ve karlılık endeksinin destekleme kriterleri arasında olması gerektiği belirtilmiştir.

Lichtenberg (2014) çalışmasında, korumacı destekleme ödemelerinin ne kadar ekstra çevresel koruma sağlayacağını ve destek yokken çiftçilerin ne yapacağını katkısallığın değerlendirilmesi yöntemi ile yorumlamıştır. Koruma programı kapsamında maliyet yardımı desteklemesiyle; çevre üzerinde olumsuz etkiye sahip faktörlerin azaltılması, gıda kıtlık tehlikesinin azaltılması, su kalitesinin korunmasına ilişkin sağlanan faydanın katkısallığı değerlendirilmiştir. Ancak desteklemelerin çevrenin korunmasına katkı sağlamasından çok karlılığı artırarak çiftçileri daha fazla üretime teşvik ettiği tespit edilmiştir. Dolayısı ile söz konusu desteklemenin katkısallığının değerlendirmesinin bekleneni karşılamadığı ifade edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu çalışmanın temel materyalini Afyonkarahisar ilinde yem bitkisi desteği alan üreticilerden 2015 ilkbahar döneminde anket yoluyla toplanan birincil veriler oluşturmuştur.

Yem bitkileri yetiştiriciliği ve desteklemeleri hakkında ayrıca yem bitkileri desteği almayan 30 yetiştiriciyle, GTHB'ye bağlı Afyonkarahisar İl Müdürlüğü'nde görevli 17 yetkili ile Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü ve Tarım Reformu Genel Müdürlüğü-Tarımsal Desteklemeler Daire Başkanlığı'nda görevli 9 yetkiliyle yüz yüze görüşülerek de gerekli veriler toplanmıştır.

Diğer taraftan TÜİK, Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, GTHB, Üniversiteler, Araştırma Enstitüleri, OECD gibi ulusal ve uluslararası kuruluşların yaptıkları araştırma sonuçları, çalışma raporları ve ilgili diğer yayınlarından derlenen ikincil verilerden de faydalanılmıştır. Ayrıca tarımsal desteklemeler ve yem bitkileri desteklemeleri hakkında ilgili kanun, yönetmelik gibi mevzuat da incelenmiştir.

3.2 Çalışma Yöntemi

3.2.1 Örnekleme yöntemi ve büyüklüğü

Araştırma alanı olan Afyonkarahisar ilini; doğal faktörler, yem bitkisi ekim alanı ve üretim tekniği bakımından Merkez, Çay ve İhsaniye ilçelerinin temsil ettiği, bölgede uzun yıllardır görev yapan uzmanların da görüşü alınarak belirlenmiştir. Seçilen her bir ilçede yine doğal faktörler, yem bitkisi ekim alanı ve üretim tekniği dikkate alınarak toplam 12 köy seçilmiştir. Böylece bu köylerdeki işletmelerde Afyonkarahisar İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ÇKS kayıtlarından faydalanarak, yem bitkisi ekim alanı (fiğ, yonca, silajlık mısır, korunga ve diğer) dikkate alınarak 10 dekar ve daha

fazla ekim alanına sahip ve yem bitkileri desteği almakta olan 1006 adet tarım işletmesi popülasyonu oluşturmuştur.

Yem bitkileri ekim alanları üzerinden varyans katsayısı %33'ten büyük olarak hesaplanmış ve basit tesadüfi örneklem için popülasyon yeterince homojen olmadığından popülasyonun tabakalara ayrılması uygun görülmüştür. Aşağıda formüllerine yer verilen "Neyman Yöntemine" göre tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle örnek hacmi 108 olarak belirlenmiştir (Güneş ve Arıkan 1985).

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

$$V = S*100/\mu \qquad d = \mu * a \qquad D = (d/z)$$

n_r: Her tabakaya seçilen örnek sayısı — n: Toplam örnek sayısı

S_r: r. tabakanın standart sapması — N: Popülasyon

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 (varyans katsayısı)

Popülasyonu oluşturan yetiştiriciler frekans dağılımı dikkate alınarak yem bitkileri ekim alanı büyüklükleri açısından 10-14 da, 15-29 da ve 30+ da olarak 3 gruba ayrılmıştır.

Örneğe çıkan işletmeler oransal dağılım yöntemi ($n_r = N_r/N$) ile tabakalara dağıtılmış ve örnek büyüklüğünün dağılımı verilmiştir (Çizelge 3.1). Ayrıca örnek hacminin %25'i kadar yedek işletme tespit edilmiş ve köylerde anket yapılacak örneğe çıkan yetiştiriciler bulunamadığı durumlarda yedekleri ile anket yapılmıştır.

Çizelge 3.1 Örnek büyüklüğünün dağılımı

Tabakalar	Arazi(da)	N_r	S_r	n_r
1	10-14	318	1,42	34,19
2	15-29	439	4,28	47,20
3	30 ve üzeri	249	21,36	26,77
Toplam	-	1006	-	108,17

3.2.2 Verilerin analiz ve değerlendirilmesinde izlenen yöntemler

Araştırmada incelenen işletmelere anket uygulanmış, elde edilen birincil veriler bilgisayar ortamında Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı (Statistical Package for the Social Sciences -SPSS) ile analiz edilmiştir.

Yem bitkileri desteklerine ilişkin GTHB politikaları zamanla değişikliğe uğramıştır. Destek alma kriterleri arasında yer alan yem bitkisi asgari ekim alanı da zamanla değiştirilmiş ve 25, 5 ve 10 da olarak uygulanmıştır. Dolayısı ile yem bitkileri destekleme programını değerlendirirken ekim alan büyüklüğü önem teşkil etmektedir. Bu yüzden çalışma kapsamında 3 tabakada ele alınan yem bitkisi ekim alan büyüklüğü çapraz tablolarda değişken olarak ele alınmıştır.

Diğer taraftan sürekli verilere ilişkin değerlendirmelerde istatiksel test sonuçları anlamsız çıktığı için veriler gruplandırılarak testler uygulanmıştır.

Nitel iki ya da daha fazla değişken arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı ki-kare ($\chi 2$) bağımsızlık testi ile ortaya konulabilmektedir. Bu analiz yönteminde bulunan "p" değerinin 0,05'den küçük olması test edilen değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olduğuna işaret etmektedir. Değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ki-kare bağımsızlık testi ile incelenmiştir. Diğer taraftan beklenen frekans değerlerinin 5'ten küçük çıktığı durumlarda ise düzeltilmiş ki-kare (Yates ki-kare testi) ile gruplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır.

Yapılan araştırmada işletme grupları arasında parametrik olmayan verilerin farklılık gösterip göstermediği (“p” değerinin 0,05’den küçük olması test edilen değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olduğunu gösterir) parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis, farklılık gösteren değişkenlerin hangi gruplar arasında olduğu ise yine parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Diğer taraftan yem bitkileri destekleme programının amaçları doğrultusunda yarattığı faydayı ve etkinliği değerlendirmek için “Katkısallık Analizi (additionality)” yöntemi kullanılmıştır.

Katkısallık analizinde amaç, müdahale sonucunda nelerin elde edildiğini belirlemek ve bu sonuçların ne kadarının müdahale sayesinde gerçekleştiğini ortaya çıkarmaktır. Ortaya çıkan sonuçların bazıları müdahaleden bağımsız bazıları da müdahalenin hedefine uymayan sonuçlar olabilmektedir. Katkısallık ise müdahalenin amaçladığı net değişiklikleri meydana getirebilme derecesine denilmektedir. Çalışmada yem bitkisi desteği, yem bitkileri yetiştiricilik faaliyetlerini teşvik etmek yönünde bir kamu müdahalesi olarak kabul edilmiştir. Bu uygulamanın ne derecede etkili olduğu ve bu yönde meydana getirdiği değişiklikler katkısallık analizi ile değerlendirilmiştir.

Katkısallık analizinin diğer değerlendirme yöntemlerden en belirgin farkı, elde edilen çıktılar yerine destekleme programının amaçladığı değişiklikleri gerçekleştirme derecesini değerlendirmesidir. Uygulanan bir programın katkısallığının değerlendirmesinde başarı, elde edilen çıktıların büyüklüğü ile değil, programın fark yaratabilme derecesi ile ölçülmektedir. Böylece programının katkısallık değerlendirmesi ile konuya ilişkin politika geliştirilmesine önemli geri bildirim sunulabilmektedir.

Katkısallık analizi ile değerlendirme: 1) Uygulama sonrasında 2) Strateji ve program geliştirme aşamasında veya 3) Uygulama aşamasında olmak üzere üç aşamada yapılabilmektedir.

1) Uygulama sonrasındaki katkısallık değerlendirmesinde girdilerin, çıktıların veya bir bütün olarak programın ne kadar katkısal olduğu araştırılmaktadır. Böylece hem değerlendirilen programın amaçlanan değişiklikleri gerçekleştirme derecesi belirlenmekte, hem de gelecek programlar için önemli geri bildirim sağlamaktadır. Örneğin İrlanda Girişimcilik Ajansı'nın 2000-2002 yılları arasında yeni kurulacak olan veya büyümeyi amaçlayan yerel firmalara yönelik, 126 milyon Avro tutarındaki desteklerinin katkısallığı uygulama sonrasında değerlendirilmiştir (Lenihan vd. 2003).

2) Strateji ve program geliştirme aşamasında katkısallık değerlendirmesinde, uygulanması planlanan strateji ve programların beklenen katkısallık düzeylerinin test edilmesi amaçlanmaktadır. Bu şekilde destekleme programının çerçevesi çizilmekte ve katkısallık beklentileri oluşturulmaktadır (https://www.gov.uk 2005).

3) Uygulama aşamasındaki katkısallık değerlendirmesinde, programın amaçlanan katkıları sağlayıp sağlamadığı uygulama devam ederken değerlendirilmekte ve gerektiğinde düzeltici tedbirlerin alınmasını hedeflenmektedir.

Katkısallık değerlendirmesi yöntemi kullanılan verilerin makro veya mikro düzeyde olmasına bağlı olarak yukarıdan aşağı veya aşağıdan yukarı olabilmektedir. İstihdam oranı gibi makro değişkenler dikkate alındığında yukarıdan aşağıya bir katkısallık değerlendirmesi, üretici düzeyinde toplanan veriler dikkate alındığında ise aşağıdan yukarı şekilde katkısallık değerlendirmesi yapılabilmektedir. Destekleme programı ulusal veya uluslararası düzeyde ise ya da büyük bütçeli ise genellikle makro yaklaşım tercih edilmektedir.

Strateji ve program geliştirme aşamasında daha çok yukarıdan aşağı yöntem kullanılırken, program uygulama aşamasında aşağıdan yukarı katkısallık değerlendirmesi yapılmaktadır. Uygulama sonrasında ise hem yukarıdan aşağı veya aşağıdan yukarı değerlendirme yapılabilmektedir. Ancak, yukarıdan aşağı yöntem ile programın etkisini değerlendirmek aşağıdan yukarı yönteme göre daha zordur. Dolayısı ile uygulama sonrası katkısallık değerlendirmesinde genellikle aşağıdan yukarı yöntem kullanılmaktadır.

Yukarıdan aşağı (makro yöntem) katkısallık değerlendirmesinde katkısallığın unsurlarına ilişkin göreceli olarak daha az bilgi vermekte, neden sonuç ilişkisini tam olarak açıklayamamakta dolayısıyla sadece ekonomideki genel durumu gösterebilmektedir. Ancak nicel tahminlerin yaratılmasında makro yaklaşımdan faydalanılmaktadır (Munday ve Williams 2009).

Aşağıdan yukarı (mikro yaklaşım) katkısallık değerlendirmesinde her bir üretim faaliyetinden elde edilen veriler kullanılmaktadır. Katkısallığın unsurlarına ilişkin göreceli olarak daha çok bilgi vermekte, neden sonuç ilişkisini daha iyi açıklayabilmektedir. Ancak çarpan etkisi gibi katkısallık unsurunu açıklamada yetersiz kalabilmektedir (Munday ve Williams 2009).

Destekleme programlarının katkısallık değerlendirmesinde genelde yarı deneysel veya deneysel olmayan yöntemler kullanılmakta bazen de her ikisi birlikte kullanılmaktadır. Yarı deneysel yöntemlerde destekleme öncesi ile sonrası durum, destek alan yararlanıcılarla destek alamayan yararlanıcılar karşılaştırılmaktadır. Deneysel olmayan yöntemlerde ise genellikle sadece destekleme öncesi ile sonrası durum karşılaştırılmakta ve veriler anket veya mülakat yoluyla toplanmaktadır (Hart 2007).

Katkısallık değerlendirmesi aşağıdaki 5 unsur ele alınarak yapılır (Baker 2000);

1) Dara Kaybı Etkisi (Deadweight Effect): Desteklenen faaliyetlerin destek olmaksızın gerçekleştirilebilme derecesi,
2) Sızıntı Etkisi (Leakage Effect): Hedef grup dışında yer alanların destekten faydalanma derecesi,
3) İkame Etkisi (Substitution Effect): Destekten faydalanabilmek için mevcut faaliyetlerin yenileri ile ikame edilmesi,
4) Deplasman Etkisi (Displacement Effect): Desteklenen işletmelerin faaliyetlerinin desteklenmeyen işletmeler üzerinde yarattığı olumsuz etki ve
5) Çarpan Etkisi (Multipliers Effect): Ortaya çıkan çok yönlü etkilerin birlikte değerlendirilmesidir.

1) Dara Kaybı Etkisi (Deadweight Effect): Destek olmadığı durumda faaliyetin ne şekilde gerçekleşeceği verisiyle ilgilenir. Ayrıca dara kaybı, sadece faaliyetlerin veya projelerin kamu desteğinden bağımsız olarak gerçekleşebilme durumu ile değil, destek sayesinde projelerin büyüklük, yer veya kapsam gibi özelliklerinde meydana gelen değişiklikler de dikkate alınarak açıklanmaktadır (Ersayın 2012).

Desteklemenin olmadığı durumda faaliyet hiçbir değişiklik olmaksızın gerçekleştirilebiliyorsa **tam dara kaybı** meydana gelmiş olacaktır. Diğer bir deyişle desteklemenin bir faaliyetin gerçekleşmesine neden olmaması durumudur. Destek sayesinde, yararlanıcıların desteğe konu faaliyete ilişkin davranışlarındaki ölçek, zamanlama ve yatırım yeri gibi açılardan meydana gelen değişiklikler **kısmi dara kaybı** olarak adlandırılmaktadır. Destek olmadığında faaliyet hiçbir şekilde gerçekleştirilemiyorsa **sıfır dara kaybı** olarak adlandırılan ve desteklemenin bir faaliyeti gerçekleştirme nedeni olması durumudur (Anonymous 2008b).

Araştırmada incelenen işletmelere almakta oldukları yem bitkileri desteği kesilirse yem bitkisi yetiştirmeye ilişkin kararlarının nasıl değişeceği sorulmuştur. Cevaplar arasında yetiştirmekte oldukları her bir yem bitkisi için ekim alanı; değişmezdi, gerçekleşmezdi ve daha küçük ölçekte gerçekleşirdi seçeneklerine yer verilmiştir.

Yem bitkileri desteği kesilse de ekim alanı değişmeyecek olan yem bitkisine ödenen destek miktarı "tam dara kaybı" olarak değerlendirilmiş ve "1" katsayısı ile ifade edilmiştir. Diğer bir deyişle ödenen yem bitkileri desteğinin yem bitkisi yetiştiriciliğine teşvik etkisinin olmadığı düşünülen kısmı tam dara kaybı olarak değerlendirilmiştir.

Yem bitkileri desteği kesildiğinde ekiminden vazgeçilecek yem bitkisi için verilen destek değeri "sıfır dara kaybı" olarak değerlendirilmiş ve "0" katsayısı ile ifade edilmiştir. Dolayısı ile ödemesi yapılmış olan yem bitkileri desteğinin yem bitkisi yetiştirmeye teşvik etkisinin olduğu değerlendirilmiştir.

Yem bitkileri desteği kesildiğinde daha küçük ölçekte gerçekleşecek olan yem bitkileri ekimi için ödenmiş destekleme değerleri "kısmi dara kaybı" olarak değerlendirilmiştir.

İncelenen işletmelerin ekimini yapmakta oldukları her bir yem bitkisi için verilen yem bitkileri desteği kesildiğinde ekim alanında gerçekleşecek azalmaya ilişkin veri toplanmıştır. Destek kesildiğinde yem bitkisi ekiminden vazgeçilecek alana mevcutta ödenen toplam destek değeri üstünden hesaplamalar yapılmıştır. Çalışmada dara kaybı değeri aşağıdaki eşitlikte ifade edildiği gibi hesaplanmıştır.

$$\text{Dara kaybı değeri} = \frac{\sum_{i=1}^{108} Ai}{\sum_{i=1}^{108} Bi}$$

ı: Yetiştirici sıra sayısı
A: Yem bitkileri desteği kesildiğinde de yem bitkisi ekimine devam edilecek toplam alana verilen destek tutarı (TL)
B: Yem bitkileri desteği alırken toplam yem bitkileri ekim alanına verilen destek tutarı (TL)

2) Sızıntı Etkisi (Leakage Effect): Desteğin hedef grup yerine başka grupta yer alan üyelere fayda sağlamasıdır. Destekleme programında sızıntı olup olmadığını anlamak için desteklenen yararlanıcıların ne kadarının hedef grupta yer almadığı, desteklemenin hedef grup dışındakilere fayda sağlama potansiyelinin ne olduğu, desteklenen bölgede sağlanan kaynakların ne kadarının hedef grubun dışındakiler tarafından kullanıldığı sorgulanmalıdır (Anonymous 2008b).

İncelenen işletmeler için; arazi sahibi, sözleşmeli kiracı ve sözleşmesiz kiracı ile ortakçı olarak üç farklı şekilde yem bitkisi yetiştiriciliği yapıldığı belirlenmiştir. Yapılan araştırmada; sözleşmesiz kiracılık ve ortakçılık yapılması ve böylece yem bitkileri desteklerinin fiili olarak yetiştiricilik yapan kişiler yerine arazi sahibine ödenmesi yoluyla desteğin hedef dışı kitleye kayması durumu sızıntı etkisi olarak değerlendirilmiştir.

Sözleşmeli kiracılık yoluyla ve arazi sahibinin kendine ait alanda yem bitkisi yetiştirmesi durumunda yem bitkileri desteği fiili olarak yem bitkisi yetiştiriciliği

yapana ödenmektedir. Her iki durumda da yem bitkisi yetiştiren kişilere destekleme ödemesi yapıldığından sızıntı etkisi ortaya çıkmamaktadır.

Ancak arazi sahibi olmayan kişilerin sözleşme yapılmadan kiralanan alanda yem bitkisi yetiştirmesi ve ortakçılık yoluyla yem bitkileri desteği arazi sahibine ödenmektedir. Sonuç olarak fiili olarak yem bitkisi ekimi yapana yem bitkileri desteğinin ulaşmaması durumu ortaya çıkmaktadır. Halbuki yem bitkileri desteklerinin fiili olarak yem bitkisi ekimi yapan kişiye ulaşması ve teşvik etkisi yaratması beklenmektedir. Fiili olarak yem bitkisi yetiştirene yem bitkileri desteğinin ödenmemesi; destekleme programının amacına hizmet etmemekte ve programın katkısallığını azaltan olumsuz etki olarak ortaya çıkmaktadır.

Yukarıda belirtilen şekilde değerlendirildiğinde yapılan çalışmada yem bitkileri destekleme programının sızıntı etkisi aşağıdaki eşitlikle hesaplanmıştır.

Sızıntı etkisi = $\frac{\sum_{i=1}^{108} Ci}{\sum_{i=1}^{108} Di}$

$_i$: Yetiştirici sıra sayısı
C: Sözleşmesiz kiracı ve ortakçı olarak belirlenen alanda yetiştirilen yem bitkileri için ödenen toplam yem bitkileri destekleme tutarı (TL)
D: Tüm yem bitkileri ekim alanına ödenen yem bitkileri destekleme tutarı (TL)

3) İkame Etkisi (Substitution Effect): Destekleme programından yararlanabilmek için yararlanıcıların mevcut faaliyetlerinden vazgeçerek yerine benzer başka bir faaliyeti gerçekleştirmeleri ile ikame etkisi ortaya çıkmaktadır (Ersayın 2012). Bazı çalışmalarda ikame etkisi deplasman unsurunun içinde değerlendirilmektedir.

İstihdama yönelik destekleme programlarında ikame etkisi daha belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Yararlanıcıların vergi indiriminden yararlanmak için bir işçiyi işten çıkarıp yerine başkasını istihdam etmeleri ikame etkisine örnek olarak verilebilir. Böyle bir durumda gerçek bir etkiden söz etmek mümkün olmayacaktır (Ersayın 2012). Yapılan faaliyetin özellikleri ve yararlanıcılar üzerindeki kontrol derecesi desteklemelerin ikame etkisini etkileyen faktörlerdir (Anonymous 2008a).

İşletmelerin bitkisel üretim yapabildikleri alanlarda yetiştirmeyi tercih ettikleri ürün deseni önem taşımaktadır. Yem bitkileri desteği alımıyla birlikte işletmelerin yem bitkileri haricindeki üretimini yapmakta oldukları ürünlerden vazgeçerek sahip oldukları sınırlı büyüklükteki alanda yem bitkisi yetiştirmeye yönelip yönelmediği araştırılmıştır.

Anket uygulamasında işletmecilere yem bitkileri desteği almazken ve destek alırken ikame ürün, yem bitkileri ekim alanları sorulmuş; bitkisel üretim yapabildikleri, yem bitkisi ekimi yaptıkları ve yem bitkileri haricindeki (ikame) ürün yetiştirdikleri toplam alanların değişimi incelenmiştir. Araştırmada incelenen işletmelerin ikame ürün olarak arpa, buğday, şeker pancarı, patates başta olmak üzere çeşitli ürünleri yetiştirdikleri belirlenmiş ve incelenen işletmelerin bitkisel üretim yapabilecekleri toplam alanlarda gerçekleştirdikleri bitkisel üretim desenine ilişkin veri toplanmıştır. Çalışmada ikame etkisi aşağıdaki eşitlik ile hesaplanmıştır.

$$\text{İkame etkisi} = \frac{\sum_{i=1}^{108} E_i}{\sum_{i=1}^{108} F_i}$$

ᵢ: Yetiştirici sıra sayısı
E: Yem bitkisi yetiştirmek suretiyle ikame ürünlerin (arpa-buğday meyve-sebze- vb.) ekim alanındaki azalma(da)
F: İkame ürünlerin destekten önceki toplam ekim alanı(da)

4) Deplasman Etkisi (Displacement Effect): Destekleme programı sonrasında elde edilen çıktı ve sonuçların, desteklenen yararlanıcılar ile benzer faaliyetler gösteren diğer işletmelerin çıktı ve sonuçlarını azaltma derecesidir (Anonymous 2008a).

Destekleme programı, desteklemenin yapıldığı bölgede destek almayan yetiştiricilerin pazar payının azalmasına neden oluyorsa ya da işçi veya arsa gibi yerel kaynakları destek alan üreticiler kullanması ile destek almayanların bu kaynaklardan yeterince faydalanamamalarına neden oluyorsa deplasman etkisinden söz edilebilir.

Destekleme programının deplasman etkisi nedeniyle uygulandığı bölgedeki toplam olumlu etkisinin azalacağı, hatta sıfır veya negatif olabileceği yorumu yapılabilir. Diğer taraftan desteklenen bölge büyüdükçe deplasman oranı artacaktır (Lenihan 1999).

Destekleme programının deplasman etkisi üretim faaliyetinin özelliği, rekabet koşullarına göre değişebilmektedir (Anonymous 2008a).

5) Çarpan Etkisi (Multipliers Effect): Kamu müdahalesinin ekonomik, sosyal veya çevresel anlamda geniş çaplı ve dolaylı etkileri çarpan etkisi olarak değerlendirilmektedir. Destekleme sonucunda desteğin verildiği bölgenin gelirinde artış olması, desteklenen üretim faaliyeti için gerekli olan tedarik harcamalarında artış olması ve ilgili üretim alanından dolayı bölgede istihdam vasıtasıyla gelir düzeyinde artış olması gibi toplam yaratılan ekonomik sonuçlar çarpan etkisi içinde değerlendirilmektedir (Anonymous 2007).

Çarpan etkisinin politika alternatifleri ve referans uygulamaları belirlenirken dikkate alınması gereken son etki türü olduğu ve ekonomik faaliyetlerin ölçümünde çıktı veya istihdam açısından yerel ekonomik faaliyetlerin katkısallığı ile ortaya çıktığı belirtilmiştir (Gök 2010).

Çarpan etkisi çoklu ve ölçümü zor değişkenlere bağlı olması nedeniyle değerinin tam olarak belirlenmesi zor bir etki olmakla beraber katkısallığın değerlendirilmesinde önem taşımaktadır. Çarpan etkisi; gelir ve tedarikçi etkisi olmak üzere iki grupta değerlendirilebilir. Aşağıdaki eşitlikle ifade edilen çarpan etkisi gelir ve tedarikçi etkisinden oluşmaktadır (Anonymous 2008a).

Çarpan etkisi = gelir etkisi* + tedarikçi etkisi** + 1

*Destek alımıyla birlikte ürün satış miktarındaki değişim
**Destek alımıyla birlikte kullanılan girdi miktarındaki değişim

Dara kaybı, sızıntı etkisi, ikame etkisi, deplasman ve çarpan etkisi olarak adlandırılan unsurlardan oluşan katkısallığın hesaplandığı eşitlik aşağıda yer almaktadır (Anonymous 2008b).

Katkısallık = (1-dara kaybı)*(1-sızıntı etkisi)*(1-ikame etkisi)*(1-deplasman etkisi)* çarpan etkisi

Katkısallık türleri; girdi, çıktı, proje ve davranışsal katkısallık olarak dört grupta değerlendirilmektedir.

Girdi katkısallığı incelenirken; verilen desteğin ilgili faaliyeti gerçekleştirmek için kendi kaynağı yerine mi kullandığı yoksa tamamlayıcı olarak mı kullandığına bakılmaktadır. Girdi katkısallığından söz edebilmek için destekleme programı sayesinde daha büyük çapta faaliyet gösterilmiş olmalıdır. Bu durumda daha büyük çapta faaliyet göstermek için hem kendi kaynak kullanımını artırarak hem de destek ile birlikte daha büyük harcama yapılmış olunabilir. Ancak destek alınmadığı durumda gerçekleştirilmeyen bir faaliyet var ise verilen desteğin işletmenin kendi kaynağı yerine mi kullanıldığı sorgusu yapılmaz. Girdi katkısallığı sağlanmış olarak kabul edilir (Knockaert vd. 2014).

Doğrudan yapılan Ar-Ge desteklemelerinin etkisini değerlendirmek amacıyla 2003-2006 döneminde yarı parametrik eşleştirme (eğilim skoru eşleştirme) metodu ile Ar-Ge harcamalarındaki değişim üzerinden girdi katkısallığı değerlendirilmiştir (Tandoğan ve Pamukçu 2011). Çalışmada TÜİK tarafından işletmelere yıllık uygulanan anketlerde toplanan verileri kullanılmıştır. Ayrıca Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından verilen Ar-Ge destekleri ile Ar-Ge faaliyetlerinin Türk Ekonomisindeki değişimi değerlendirilmiştir. Girdi katkısallığı ilk dönem için %3,38 ikinci dönem için %2,29 olarak bulunmuştur.

Çıktı katkısallığı incelenirken; destek almasaydı aynı üretim gerçekleşir miydi, aynı çıktı değerine ulaşılır mıydı sorusuna cevap aranır. Destekleme programı sonrası hedeflenen somut çıktıların tamamı elde edilmemiş olsa da ya da desteksiz elde edilemeyecek deneyimler kazanılmış olsa da çıktı katkısallığında bu sonuçlar değerlendirme dışı kalmaktadır. Soyut değişikliklerin de hesaba katılmasıyla çıktı katkısallığının kapsamı genişletilmiş ve davranışsal katkısallık kavramı ortaya çıkmıştır (Hyvarinen ve Rautiainen 2007).

Proje katkısallığı incelenirken; girdi, çıktı ve davranışsal katkısallıkların bütününü kapsamakta ve destek almasaydı aynı projeyi/faaliyeti gerçekleştirir miydi sorusuna cevap aramaktadır (Ersayın 2012).

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfının Endüstriyel Teknoloji Projesinin değerlendirmesini TÜİK verileri ile anket ve mülakatla toplanan veriler üstünden yapılmıştır. Proje katkısallığı ve davranışsal katkısallığın 2000, 2003, 2004, 2005 yılları için değerlendirildiği araştırmada; desteklenen 211 işletmeye destek alamamış olsalardı projelerini gerçekleştirip gerçekleştiremeyecekleri ve destek almaya hak kazanamayan 102 işletmeye ise projelerini gerçekleştirip gerçekleştirmedikleri sorulmuştur (Taymaz 2006).

Davranışsal katkısallık incelenirken; destek alımıyla birlikte aynı faaliyeti daha çabuk mu hayata geçirdi veya daha büyük çapta mı gerçekleştirdi sorularına cevap aranır. Kamu müdahalesi sonucunda yararlanıcının iş yapma davranışında meydana gelen değişiklikler olarak tanımlanabilir (Georghiou 1999).

Davranışsal katkısallık, amaçlara ulaşma yolundaki ara sonuçları kısmi dara kaybını dikkate alarak değerlendirmektedir. Ancak kısmi dara kaybı ile davranışsal katkısallık arasındaki fark; kısmi dara kaybında bardağın boş kısmının, davranışsal katkısallıkta ise bardağın dolu kısmının dikkate alınmasıdır. Ayrıca davranışsal katkısallığın öğrenme etkisini de içine alan, kısmi dara kaybından daha geniş bir boyutu da bulunmaktadır.

Buisseret vd. (1995) davranışsal katkısallığın 1995'te yenilikçi ve teknoloji politikalarının girdi-çıktıya dayalı değerlendirilmesi mantığına tepki olarak doğduğunu belirtmişlerdir. Davranışsal katkısallığın geliştiricileri olarak işletmeyi kara kutu olarak değerlendirmişler, Ayrıca devlet destekleri nedeniyle işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerine daha çok harcama yapması (girdi katkısallığı) veya çıktı miktarında artış sağlaması (çıktı katkısallığı) ile ilgili politikanın yeterli olup olmadığını tartışmışlardır. Devlet müdahalesi sonucu işletmenin içinde analitik olarak ne olduğunun çalışılması gerektiği, destekleme politikasının işletme davranışı üstünde nasıl bir değişiklik yaptığının sorgulanması gerektiği önerilmiştir (Gök 2010).

TÜBİTAK tarafından "Sanayi Ar-Ge Projelerini Destekleme Programı" kapsamında firma düzeyinde katma değer yaratan kuruluşların Ar-Ge çalışmalarını teşvik etmek ve bu yolla Türk sanayisinin Ar-Ge yeteneğinin yükseltilmesine katkıda bulunmak üzere

%60'a kadar hibe desteği verilmiştir. Desteklenen projelere dair proje sonuç raporunda davranışsal katkısallığın sadece öğrenme boyutu ve ölçek faktörünün dikkate alınması Türkiye'de katkısallık değerlendirmesi anlamında atılan ilk adımlardan biri olarak görülmektedir (Anonim 2010).

Bu çalışmada katkısallığın değerlendirilmesinde; anket uygulaması, mülakat görüşmesi ile diğer ikincil kaynaklardan derlenen veriler kullanılarak deneysel olmayan yöntemle girdi, çıktı, proje katkısallığı ve davranışsal katkısallık türleri ele alınmıştır. Bu değerlendirmeler yem bitkileri ekim alanlarındaki değişim ve ödenen toplam yem bitkileri destek tutarları üstünden hesaplanarak yapılmıştır. Davranışsal katkısallık dara kaybı etkisi ile ölçülmüştür. Destekleme programının amaçlanan değişiklikleri gerçekleştirme derecesini belirlemek için programın bir bütün olarak ele alınmasıyla, uygulama sonrası katkısallık değerlendirmesi yapılmıştır. Dara kaybı, sızıntı etkisi, ikame etkisi, deplasman ve çarpan etkisi aşağıdan yukarı (mikro) yaklaşımla araştırılmıştır.

4. TÜRKİYE'DE YEM BİTKİLERİ ÜRETİMİ VE DESTEKLEMELERİ

Bu bölümde; Türkiye'de yem bitkilerine yönelik desteklemeler, kaba yem üretimi, yem bitkileri yetiştiriciliği ve sorunları incelenmiştir.

Türkiye'de gerek çayır-meraların aşırı ve erken otlatılması, bakımlarının yapılamaması sonucu tahrip olması gerekse yurtdışından getirilen ya da ıslah çalışmaları ile elde edilen hayvanların entansif ve yarı entansif yetiştiriciliğe daha uygun olması nedeniyle yüksek miktarda kaba yem ihtiyacı ortaya çıkmaktadır (Yolcu ve Tan 2008).

GTHB kayıtlarında Türkiye'de işlenen tarım arazisinin 2004-2014 döneminde 26.593.000 hektardan 23.941.000 hektara düştüğü, çayır mera arazisinin ise 14.617.000 ha olarak sabit kaldığı ifade edilmiştir. Yem bitkileri ekim alanının ise 2004 yılında 1.350.100 ha, 2014 yılında ise 2.608.197 ha olduğu belirtilmiştir. Diğer taraftan toplam büyükbaş hayvan sayısı 2004-2014 döneminde 10.173.246'ten 14.898.533'e yükselmiştir (http://www.tuik.gov.tr 2014g). GTHB'nin kaba yem üretimi ve üretim açığına ilişkin 2014 yılında yaptığı çalışmada; yıllık 56 milyon ton kaba yem üretildiği buna karşın 61,8 milyon ton yıllık toplam kaba yem ihtiyacının olduğu ve kaba yem ihtiyacının %91 oranında yurt içi üretim ile karşılandığı ifade edilmiştir (Anonim 2014ğ). Yukarıda belirtildiği gibi çayır ve meraların yetersiz kalmasının yanında kaba yem üretimi de ihtiyacı karşılayamadığından kaba yem üretimini artırmayı amaçlayan yem bitkileri desteği önem kazanmıştır.

4.1 Yem Bitkilerine Yönelik Desteklemeler

Türkiye'de hayvancılık sektörünü etkileyen önemli sorunları çözmek üzere; kaliteli kaba yem açığını gidermek, yem fiyatlarını dengeleyerek hayvansal ürünlerin üretim maliyetlerini düşürmek, nadas alanlarını değerlendirmek ve daraltmak, tarımda münavebeyi ve üretim çeşitliliğini sağlamak gibi çeşitli amaçlar için yem bitkileri yetiştiriciliği farklı yollarla desteklenmektedir.

Yem bitkileri yetiştiriciliğine yönelik; 2000/467 Sayılı "Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar" ile hayvancılık destekleri kapsamında alan bazlı olarak yem bitkileri desteği ödenmektedir (Anonim 2014a). Destek alan yetiştirici sayısı ve yem bitkileri ekim alanı 2000/467 Sayılı Kararın yürürlüğe girmesinden sonra hızla artmıştır. Yem bitkileri desteği 2000 yılında 538.000 da alana verilmesine karşılık, 2003 yılında 2,7 milyon dekardan fazla ekim alanına verilmiştir. Bakanlık genelgesine göre teşvik alabilmek için çok yıllık yem bitkilerinde en az 10 da, tek yıllık yem bitkilerinde en az 25 da ekim alanı istenmiştir. Ancak miras yolu ile paylaşım sonucu giderek küçülen tarım arazisine sahip çoğu işletme en az 10 dekar ve 25 dekar ekim alan şartını sağlayamadığından Bakanlık yeni bir karar alarak her iki grupta da ekim alanını 5 da olacak şekilde 2007 yılına kadar düşürmüştür. Bu karardan sonra teşvik için müracaat sayısı artmıştır (Açıkgöz vd. 2005, Anonim 2014a). Yem bitkileri desteği alabilmenin koşulu 2007 yılından itibaren ise en az 10 da alana yem bitkisi ekimi yapmak olarak değiştirilmiştir.

Daha sonra destekleme programında yapılan değişiklik ile Türkiye'de çok yıllık yem bitkilerinden yonca ve yapay çayır mera için dört yılda bir, korunga için üç yılda bir olacak şekilde destek ödenmeye başlanmıştır (Anonim 2014f). Aynı parsele bu sürenin sonunda yapılan yeni ekilişler destekleme kapsamına alınmamaktadır. Alan bazlı desteklemeler kapsamında yer alan yem bitkileri desteklerinin 10 yıllık periyottaki değişimi verilmiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 Yem bitkileri birim destek değerleri (TL/da) (Anonim 2014b)

Yıl	Yonca (sulu)	Yonca (kuru)	Korunga	Tek yıllık	Silajlık tek yıllık	Silajlık mısır (sulu)	Silajlık mısır (kuru)	Yapay çayır mera
2004	68	-	38	23	-	35	-	-
2005	95	-	55	37	-	60	-	-
2006	130	-	80	50	-	60	-	100
2007	130	80	80	50	55	60	-	100
2008	115	70	75	30	45	45	30	75
2009	115	70	75	30	45	45	30	75
2010	125	70	80	30	45	50	30	75
2011	130	70	90	30	45	55	30	75
2012	130	70	90	30	45	55	30	75
2013	50	30	40	35	50	75	35	100
2014	50	30	40	35	50	75	35	100

Yem bitkileri birim destek değerleri 2000–2005 yılları arasında İl Tarım Müdürlükleri tarafından maliyetlere göre ortalama olarak belirlenmiştir. Yem bitkileri destekleri 2006 yılında ÇKS çatısı altında birleştirildikten sonra birim alana (TL/da) verilen destek miktarları önemli derecede artmıştır (TUİK 2014b). Birim destek değeri bir önceki yıla göre 2006 yılında korunga için %46, yonca için %37 ve tek yıllıklar için %35 oranında artmıştır. Silajlık tek yıllık yem bitkileri ile kuru yonca ve korunga için 2007 yılında destek verilmeye başlanmıştır (Anonim 2014a).

Türkiye'de ödenen yem bitkileri desteği 2004 yılında 73,5 milyon TL iken 2014 yılında %355 oranında artarak 334,5 milyon TL'ye ulaşmıştır. Diğer taraftan 2004 yılında toplam yem bitkileri ekim alanı 13.501.000 dekar iken 2014 yılında %93,1 artarak 26.080.970 dekara ulaşmıştır. Yem bitkileri desteği ödenen toplam alan ise 2004 yılında 3.309.100 dekar iken 2014 yılında %79,2 artarak 5.929.520 dekara ulaşmıştır (Anonim 2014a).

Yukarıdaki değerlerden görüldüğü gibi ödenen yem bitkileri desteğindeki artış aynı derecede yem bitkileri ekim alanına yansımamıştır. Yetiştiricilerin destek alma kurallarına uymamaları ve Bakanlıkça yapılan denetimlerin yetersiz kalması bu

durumun nedenleri arasında değerlendirilmiştir. Çoğu zaman sözleşmesiz kiracılık yolu ya da ortakçılık ile ekim yapıldığında, destekler yetiştiriciye değil arazi sahibine ödendiği için reel olarak yem bitkileri üretimine katkı sağlamamaktadır (Anonim 2014ç). Sonuç olarak ödenen destekteki artış aynı oranda ekim alanına yansımamakta ve Türkiye'deki kaba yem ihtiyacını karşılayacak kadar ürün elde edilememektedir.

Diğer taraftan yem bitkileri yetiştiriciliğine başka tarımsal destekler de verilmektedir. Bunlardan bir tanesi 2000/467 Sayılı "Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar" ile ilan edilen sertifikalı yem bitkileri tohumu üretimi ve kullanımına ilişkin desteklerdir (Anonim 2014a). Bir diğeri; nakliye ve ilaç bedeli hariç, çok yıllık yem bitkileri ekiminde ekiliş alanları ile uyumlu satın alınan alet ve ekipmanlar da dahil proje bedelinin belli bir oranını karşılayan desteklerdir. Tek yıllık yem bitkilerinde ise işletme giderleri içinde yer alan; ekim alanları ile uyumlu satın alınan alet ekipmanları da dahil proje bedelinin belli bir oranı ve sertifikalı yem bitkileri tohumu üretim proje bedelinin de belli bir oranını karşılayan doğrudan ödemelerdir (Anonim 2014f).

Diğer taraftan ÇKS'de kayıtlı olan yem bitkileri yetiştiricilerine toprak analizi desteği, mazot desteği, gübre desteği, ayrıca tarım havzaları üretim ve destekleme modeline göre fark ödemesi desteği verilmektedir.

Sertifikalı tohum kullanım desteğinin haricinde GTHB tarafından ÇKS'ye kayıtlı arazilerde sertifikalı yem bitkileri tohumluğu üreten/ürettiren özel sektör tohumculuk kuruluşlarına destek verilmektedir.

Yukarıda bahsedildiği gibi yem bitkileri yetiştiriciliği ihtiyaç duyulan kaba yem üretimini sağlamak için uzun zamandır farklı yollarla desteklenmiştir. Başta yem bitkileri desteği olmak üzere verilen bu destekler kaba yem ihtiyacını karşılayabilecek kadar olmasa da yem bitkisi yetiştiriciliğini teşvik etmiştir.

4.2 Türkiye'de Kaba Yem Üretimi

Türkiye'de başta yonca, silajlık mısır, korunga, fiğ ve burçak olmak üzere çeşitli yem bitkileri kaba yem ihtiyacını karşılamak üzere yetiştirilmektedir. Farklı iklim ve toprak yapılarına göre değişen üretim deseninde, kıyı bölgelerde, orta ve geçit bölgelerinde yem bitkileri tarımı ana ürün ya da ikinci ürün olarak yapılabilmektedir (Açıkgöz vd. 2005).

Ancak Türkiye'de kaba yem arz-talep dengesine göre düzenlenen bir pazar yapısı olmadığından ekim alanı bütün bir ekim dönemi boyunca ya da birkaç dönem üst üste sadece yem bitkileri için ayrılmamaktadır. Bu sebeple yem bitkileri tüm bölgelerde ana ürün olarak üretilmemekte daha çok ara ürün, yan ürün veya ikinci ürün olarak da üretilmektedir (Açıkgöz vd. 2005). Yem bitkileri ana ürün, ara ürün ya da yan ürün olarak farklı yollarla yetiştirilse de kaba yem ihtiyacını karşılayacak düzeyde değildir. Türkiye'de yurt içi üretimle kaba yem ihtiyacının karşılanamadığı çeşitli çalışmalarda ortaya konulmuştur. Bunlardan bazılarına aşağıda değinilmiştir.

GTHB 2014 yılında Türkiye'deki kaba yem üretimi ve üretim açığına ilişkin yaptığı araştırmada; çayır meralardan toplam 14 ton, yem bitkilerinden toplam 11,7 ton, silajlık toplam 18,6 ton ve diğer kaynaklar da dahil yıllık toplam 56 ton kaba yem üretimi olduğu tespit etmiştir (Anonim 2014ğ).

Temel ve Şahin (2011) tarafından bildirildiğine göre Gökkuş vd. (1995) çalışmalarında ortalama 500 kg canlı ağırlığı varsayılan bir sığırın yaşam payı ihtiyacını günde ortalama 10 kg kaliteli kuru ot tüketerek karşılayabileceği belirtilmektedir. Türkiye'deki kayıtlara geçmiş sığır mevcuduna göre tespit edilen yaklaşık 55 milyon tona yakın olan kaba yem ihtiyacı, yem bitkilerinden 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 ve Şahin Demirbağ 2013).

Iğdır İlinde yapılan çalışmada 91.304 büyükbaş hayvan varlığı olduğu, bunların yıllık yaşama payı ihtiyaçlarının 333.260 ton kaliteli kaba yem kullanımını gerektirdiği,

ancak Iğdır'daki kaliteli kaba yem üretiminin 215.458 ton, toplam kaba yem açığının 117.802 ton civarında olduğu tespit edilmiştir. Bu açığı kapatmak içinse verimleri yılda 50-60 kg/da kuru ot düzeyde olan meralardan karşılanabilmesinin mevcut şartlarda imkansız olduğu sonucuna varılmıştır (Temel ve Şahin 2011).

Kaba yem ihtiyacının yurtiçi üretimle karşılanamamasının en önemli nedenleri arasında; yem bitkileri ekim alanlarının dar ve çok parçalı olması ile hayvancılık sektöründe ticari işletmelerin yetersiz oluşu yer almaktadır (Anonim 2014a). Aşağıda bu sorunların tespitine ve çözüm önerilerine ilişkin yapılan çalışmalara değinilmiştir.

Türkiye'de çoğunluğu 50 dekardan daha az olan küçük işletmelerin bitkisel üretim yanında yan faaliyet olarak ekstansif hayvancılık yaptığı görülmektedir. Hayvancılık yapanlar; kaba yem ihtiyacının çoğunu kamuya ait çayır-meralardan, kalan kısmını ise büyük ölçüde tahıl samanı ve üretilen kuru ot ile arpa, buğday, yulaf gibi tahıl danelerinden karşılamaya çalışmaktadır. Arazi yapısı çok parçalı olduğu için yem bitkileri üretimi ve beraberinde hayvancılık etkin şekilde yapılamamaktadır. Bu nedenle küçük işletmeleri birlik veya kooperatif şeklinde karşılıklı ekonomik çıkar birlikleri halinde birleştirmek zorunludur. Bu konuda ilgili kooperatif ve birliklerin faaliyetleri için devletin uygun koşullarda kredi desteği vermesi ve verdiği bu kredinin kullanımını etkin bir şekilde denetlemesi gereklidir (Açıkgöz 2001).

Diğer taraftan Türkiye'de kaliteli kaba yem temin etmede yaşanan sorunun başka bir sebebi de ticari nitelikte hayvancılık yapan işletmelerin yetersiz oluşudur. Hayvan sayısı az olan yetiştiriciler, genelde kendi ihtiyaçlarını karşılayacak kadar yem bitkisi yetiştirmekte, hatta yetiştirdikleri yem bitkilerinin atık kısımlarından da kaba yem olarak yararlanmaktadırlar. İşletmeler ticari boyutta üretim yapmaya başladıklarında kaliteli kaba yem üretimine daha çok önem vermektedirler. Hayvan yetiştiriciliği yapmayan çiftçiler için, yem bitkileri üretimi getirisi; tahıl ya da endüstri bitkileri üretimi getirisi ile kıyaslandığında, ekonomik olmaması nedeniyle fazla tercih edilmemekte ve genel olarak kaba yem ihtiyacının yurt içi üretim ile karşılanamaması sorunu yaşanmaktadır.

Yem bitkileri ekim alanında düzenli ve sürekli artış olmasa da genel olarak üretilen kaba yem miktarı 2004-2014 arasında artış göstermiş (Çizelge 4.2) ve bu durum yem bitkileri yetiştiriciliğinde verim artışı ile açıklanmaktadır.

Çizelge 4.2 Türkiye'deki kaba yem üretimi (Anonim 2014b, c)

Yıllar	Toplam ekim alanı (da)	2004'e göre değişim (%)	Toplam üretim miktarı (ton)	2004'e göre değişim (%)
2004	13.501.000	-	12.820.001	-
2005	17.070.000	26,44	14.706.316	14,71
2006	19.331.910	43,19	18.165.764	41,70
2007	21.650.000	60,36	19.551.182	52,51
2008	21.846.340	61,81	21.255.589	65,80
2009	22.379.200	65,76	20.573.361	60,48
2010	21.935.470	62,47	29.993.904	133,96
2011	22.263.820	64,90	31.753.409	147,69
2012	26.892.530	99,19	34.373.609	168,12
2013	26.388.190	95,45	38.857.711	203,10
2014	26.080.970	93,18	40.246.496	213,94

Not: 2010 yılına kadar ot üretimleri kullanım şekline göre yeşil ot ve kuru ot olarak derlenirken, 2010 yılından itibaren sadece yeşil ot miktarı olarak derlenmeye başlanmıştır.

Türkiye'de kaba yem ihtiyacı yem bitkileri haricinde çayır ve meralardan elde edilen ürünler ile karşılanmaya çalışılmaktadır. Ancak GTHB tarafından 1998 yılında yürürlüğe sokulan Mera Kanununa rağmen çayır–mera alanlarının iyi yönetilememesi, ıslah çalışmalarının istenilen düzeyde olmaması ve meraların bilinçsiz kullanılması nedeniyle mera alanları kaba yem ihtiyacını karşılamak anlamında istenen düzeye ulaşmamıştır (Çelik ve Şahin Demirbağ 2013).

Çeşitli çalışmalarda Türkiye'de kaba yem açığının nasıl giderilebileceğine ilişkin öneriler geliştirilmiştir. Bazı önerilere aşağıda yer verilmiştir.

Türkiye'deki mevcut şartlarda meralardan yararlanılabilir yem oranı %50 olarak belirtilmiştir. Kaba yem üretimi hektar başına 500 kg varsayımı üstünden 7,3 milyon ton olan kaba yem üretiminin, ıslah çalışmaları ve iyi mera yönetimi ile birim alan (ha)

başına üretimin 800 kg değerine çıkarılması yoluyla 11,7 milyon ton kaba yem üretilebileceği ancak 55 milyon olan kaba yem ihtiyacının bu durumda bile karşılanamayacağı savunulmuştur (Çelik ve Şahin Demirbağ 2013).

Ayrıca Türkiye'de yem bitkileri ekiliş alanının gelişmiş ülkelerdeki gibi toplam ekiliş alanının %25 oranında olması halinde 5,2 milyon ha yem bitkileri ekim alanı için doğrusal orantı ile yaklaşık 100 milyon ton yeşil ot elde edilebileceğini, kuru ot/yeşil ot oranı yaklaşık 1/3 veya 1/4 kabul ederek 25–33 milyon ton; ortalama 30 milyon ton kuru ot elde edilebileceğini belirtilmiştir (Çelik ve Şahin Demirbağ 2013).

Diğer taraftan ortalama 500 kg canlı ağırlığındaki bir büyükbaş hayvanın günde ortalama tükettiği 12,5 kg kuru ot miktarı üstünden yıllık 4,5 ton kuru ot ihtiyacı ortaya çıktığını, 4,5 ton kaliteli kaba yemin ise yaklaşık 7 ton silajlık mısır silajı ile 1,5 ton kuru ot (yonca, fiğ, korunga vb.) ile sağlanacağı bunun için de büyükbaş hayvan başına en az 2,5 da sulu veya 5 da kuru araziye kaba yem üretimi için ekim yapılması gerektiği savunulmuştur (Sabancı vd. 2010).

GTHB tarafından ihtiyaç duyulan kaba yem üretimini yurt içi üretimle karşılamak üzere dönemsel değişen çeşitli tarım politikaları geliştirilmiştir. Önceki beş yıllık planlarda yem bitkileri ekim alanı ve buna bağlı olarak üretim hedeflerinde yıllık %10'luk artış öngörülmüştür. Ancak gerçekleşen miktarlar bunun çok altında kalmıştır.

Dokuzuncu kalkınma planında 2007-2013 döneminde meraların ıslahının ve kullanımının düzenlenmesine, kaliteli yem bitkileri üretiminin artırılmasına ve yayım hizmetlerine ağırlık verilerek, AB'ye katılım öncesi rekabet gücünün artırılması hedeflenmiştir. Ancak gelişmiş ülkelerde %25–30 oranında olan yem bitkileri ekiliş alanlarına karşılık Türkiye'de 2012 yılında %9'a çıkan bu oranın 2014 yılında yaklaşık %7'ye düştüğü görülmektedir (Anonim 2014c).

Onuncu kalkınma planında ise 2014-2018 döneminde çayır ve mera alanlarının tespit, tahdit, tasnif ve ıslah çalışmaları hızlandırılarak daha etkin ve verimli kullanımı

sağlanarak, yem bitkisi ihtiyacı üretim ve ürün çeşitliliğindeki artışla karşılanması hedeflenmiştir.

4.3 Türkiye'de Yem Bitkileri Yetiştiriciliği ve Sorunları

Yem bitkileri bazı ortak yetiştirme özelliklerine sahip olsa da kendilerine özel yetiştirme şartlarında kalite ve verim açısından daha optimum üretim gerçekleştirilebilmektedir.

Farklı şartlara uyum özelliğine bağlı olarak uzun yaşayan ve bir vejetasyon döneminde birden fazla hasat ediliyor olması, besin ve verim değerinin yüksek olması yoncayı üretimi çok tercih edilen yem bitkisi haline getirmektedir. Ayrıca ekim nöbetinde önemli etkinliği ve kimi çeşitlerinin otlatılmaya dayanıklılığı, yoncayı diğer yem bitkilerinden üstün kılan özelliklerdir (Soya vd. 2004). Sonuç olarak yonca Türkiye'de tarımı en fazla yapılan yem bitkileri arasında yer almaktadır (Yolcu ve Tan 2008).

Diğer yem bitkilerine göre soğuğa, kurağa çok daha dayanıklı olup kıraç, kireçli topraklarda bile iyi gelişme gösteren korunga sulanmayan topraklarda yoncadan daha verimli olur (Açıkgöz 2001). İnce sap ve bol yapraklı olma özelliğine sahip fiğ türlerinin besince zengin ot verdiği Manga vd. (1995) tarafından ifade edilmiştir (Yolcu ve Tan 2008).

Ot üretiminde kullanıldıkları gibi taban mera tesisinde, yeşil sahaların kurulmasında ve toprak muhafazasında da kullanılan üçgüller yem bitkileri arasında önemli yere sahiptirler (Serin ve Tan 2001).

Kurağa dayanıklılık özelliğine sahip olan burçağın Türkiye'nin değişik bölgelerinde özellikle dane yem olarak yetiştirildiği Serin vd. (1997) tarafından belirtilmiştir (Yolcu ve Tan 2008). Öte yandan diğer kültür bitkilerinin ekonomik olarak tarımı yapılamamakta az kireçli, taşlı, eğimli alanlarda yetiştirilebilmektedir (Ayan vd. 2006).

Literatürde silajlık mısır; hasılı kolayca silo yapılabilen, silaj yapımında yaygın olarak kullanılan mısır olarak geçmektedir (Ak ve Doğan 1997). Sindirimi kolay ve üretim alanındaki verimi yüksek olması nedeniyle silajlık mısır tüm dünyada mükemmel bir silaj bitkisi olarak üretilmektedir (Açıkgöz 2001).

Türkiye'de macar fiği, yem bezelyesi, bakla, hayvan pancarı, mürdümük, çemen, tritikale ve sorgum-sudan otu gibi diğer yem bitkileri de ekim alanları çok fazla olmasa da yapılmakta olup hayvan yemi haricinde amaçlarla da kullanılmaktadır. Yerli fiğe göre soğuğa ve kurağa daha dayanıklı olan macar fiğinin Türkiye'deki ekim alanı giderek yaygınlaşmaktadır (Yolcu ve Tan 2008).

Verim ve kalite artışı sağlamak amacıyla, yem bitkileri, toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre diğer tarla bitkileri ile ekim nöbeti sistemine göre yetiştirilebilmektedir. Bu sistemin yerinde kullanılması halinde sürdürülebilir ve verimli bir tarımsal üretim gerçekleştirilebilecektir. GTHB tarafından yem bitkileri üretiminde verimi artırmak, çayır ve meraların etkin kullanımı gibi konuları araştırmak ve yeni yöntemler geliştirmek üzere çeşitli proje ve çalışmalar yürütülmekte olup henüz istenen noktaya gelinememiştir (Anonim 2014a).

Yurtiçi üretimin kaba yem ihtiyacını karşılamakta yetersiz kalmasının nedenleri arasında yem bitkileri yetiştiriciliğinden kaynaklanan sorunlar da bulunmaktadır. En önemli sorunlardan birisi üretim verimini ve ürün kalitesini azaltan, genelde ari olmayan tohum kullanılması ve tohum yatağından kaynaklanan yabancı ot istilasıdır. Türkiye'de yem bitkileri ekilişleri genellikle popülasyon halindeki tohumlarla yapılmaktadır. Sertifikalı tohumluk üretiminin ve kontrollerin yetersiz olması nedeniyle nitelikli tohumluk özelliği olmayan, karışık (yoncada başta küsküt olmak üzere) yabancı ve zararlı ot tohumları içeren tohumlar kullanılmaktadır (Açıkgöz 2001). Yetiştiricilerin yem bitkileri içinde yetişen yabancı otu yeterince önemsememesi hatta kaba yem olarak değerlendirmesi nedeniyle ari bir şekilde yem bitkileri üretimi Türkiye'de pek mümkün olmamaktadır (Temel ve Şahin 2011).

İkinci sorun ise yeterli ve kaliteli tohumluk bulma zorluğudur ve bu sorun çözülmeden yem bitkileri alanlarının artırılmasının mümkün olmadığı belirtilmiştir. Çözüm olarak da yem bitkileri yetiştiricilerine ekim zamanında uygun fiyata istedikleri tür ve çeşitlerde kaliteli tohumun temin edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Diğer taraftan Türkiye'de sağlıklı bir tohum piyasası bulunmadığından gelişigüzel üretilmiş tohumların tohumluk olarak kullanımının yaygın olduğu, aslında yem bitkileri tohumu üretimi için uygun şartlara sahip olan Türkiye'de üretimin yaygınlaştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır (Yolcu ve Tan 2008). Yem bitkileri tohumluk üretiminin yeterli olabilmesi açısından; farklı ekolojilerdeki farklı bölgelerde yetiştirilebilecek yem bitkileri türlerinin saptanması, adaptasyon ve verim denemelerinin yeni tür ve çeşitler için yapılması, bu konudaki desteklemelerin iyileştirilmesi, yabancı gen kaynaklarının değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

Bir diğer sorun ise yem bitkileri yetiştiricilerinin yem hasadı, kuru ot, silaj hazırlama, depolama ve saklama gibi teknik bilgi açısından eğitimli olmayışları, geleneksel yolla üretim yapmaları, sektörde gelişen yenilikleri yeterince takip edemeyişleridir.

Yem bitkisi yetiştiriciliğine ilişkin diğer sorun ise alet, ekipman ve zaman kısıtlaması ile mazot, gübre başta olmak üzere bazı girdi fiyatlarının yüksek oluşudur. Temel ve Şahin (2011), çalışmalarında; yem bitkileri üretiminin gerektiği kadar tarımsal mekanizasyon kullanılmadan yapıldığı, dolayısı ile geniş alanlarda yem bitkileri üretimin ekonomik olarak yapılabilmesi için mekanizasyonun yaygınlaştırılması gerektiği, bunun için uygun özel ekim, bakım ve hasat makinelerinin geliştirilmesi ve üretimi için bu sanayi kolu teşvik edilmesi, geçici olarak bu tip alet ve makinelerin ithalatının kolaylaştırılması gerektiğini savunmuşlardır.

5. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

5.1 Tarımsal Özellikleri

Afyonkarahisar ilinin tarımsal üretiminin ülke ekonomisine sektörel katkısı incelendiğinde; 2014 yılı verilerine göre 2.018.900.856 TL ile ilk sırayı hayvansal ürünlerin, 1.924.473.475TL ile ikinci sırayı bitkisel ürünlerin aldığı görülmektedir (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1 Afyonkarahisar'da tarımsal üretim (Anonim 2014e)

Ürün sektörü	2013		2014	
	TL	%	TL	%
Hayvansal	1.884.665.423	1,92	2.018.900.856	1,88
Bitkisel	1.785.365.866	1,93	1.924.473.475	1,96
T o p l a m	3.670.031.289	1,92	3.943.374.331	1,92

Afyonkarahisar'da 2014 yılında toplam 1.391.863 ha olan arazinin yaklaşık %40'ına denk gelen kısmı kültüre elverişli tarım arazisi olarak (Çizelge 5.2) değerlendirilmektedir. Kültüre elverişli arazinin ise yaklaşık %37'si sulu tarım yapılmak üzere kullanılmaktadır ve bu oran Türkiye genelindeki %25 olan değerden daha yüksektir.

Çizelge 5.2 Afyonkarahisar'da arazi kullanım durumu (Anonim 2014e)

	Kullanım şekli	Alanı (ha)	Toplam (ha)	Oranı(%)
Kültüre elverişli arazi	Sulu tarım arazisi	195.513	536.268	39
	Kuru tarım arazisi	340.755		
Kültüre elverişli olmayan arazi	Çayır – mera	222.031	855.595	61
	Orman	291.269		
	Tarım dışı alan	342.295		
T o p l a m			1.391.863	100

İl genelinde 2004'ten bu yana yıllar itibari ile ekilebilir tarım alanları incelendiğinde; meyve, içecek ve baharat bitkileri ekim alanı hariç diğer ürün gruplarının ekim alanlarının ve toplam ekilen alanının azaldığı anlaşılmaktadır (Çizelge 5.3).

Çizelge 5.3 Afyonkarahisar'da ekilebilir tarım alanları (da) (Anonim 2014e)

	Toplam Alan	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler	Nadas	Sebze Bahçeleri	Meyve, İçecek ve Baharat Bitkileri	Süs Bitkileri
2004	5.806.830	4.353.240	1.238.950	75.480	139.160	0
2005	5.511.370	4.210.850	1.077.810	72.400	150.310	0
2006	5.477.939	4.268.774	978.550	76.049	154.566	0
2007	5.386.752	4.171.253	978.370	79.481	157.648	0
2008	5.239.853	3.889.990	1.108.967	80.856	160.040	0
2009	4.332.627	3.652.890	437.221	79.989	162.527	0
2010	4.893.713	3.954.919	692.592	78.309	167.893	0
2011	4.732.982	3.808.721	665.566	79.869	178.822	4
2012	4.655.710	3.664.784	735.159	74.929	180.832	6,2
2013	4.706.193	3.656.634	789.796	75.278	184.478	7
2014	4.634.570	3.697.400	700.110	75.520	158.150	3.390

NOT: 1- Meyve alanları toplu alanlar olup, dağınık ağaçların alanları dahil edilmemiştir.
2- Sebze bahçeleri ve süs bitkileri alanına örtü altı alanları da dahildir.
3- 2011 yılından itibaren tarım alanlarına süs bitkileri alanları da dahildir.
4- Rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Diğer taraftan;

- İl genelinde yem bitkisi olarak çoğunlukla silajlık mısır, fiğ, yonca ve korunga ekimi yapılmaktadır.
- İl genelinde ödenen yem bitkileri desteğinin %98'i silajlık mısır, fiğ ve yonca için ödenmektedir.
- Süt sığırcılığında süt verimi açısından öncelikle silajlık mısırı, besicilikte ise protein değeri yüksek oluşu nedeniyle fiğ tercih edilmekte, yonca ise hem besicilikte hem de süt sığırcılığında tercih edilmektedir.

- Yem bitkileri yetiştiren işletmeler mazot, gübre, toprak analizi ve sertifikalı tohum kullanma desteklemelerinden de faydalanmaktadır.
- Kuru tarım olarak yetiştirildiği halde Kocatepe Üniversitesinden alınan rapora göre yonca ve silajlık mısır için sulu tarım destekleme değeri üstünden yem bitkisi desteği ödenmektedir (Anonim 2014h).

5.1.1 Hayvan varlığı

Afyonkarahisar İlinde 2004-2014 yılları arasında yetiştirilen toplam büyükbaş hayvan sayısı genel olarak artış göstermektedir (Çizelge 5.4). Diğer taraftan kültür sığır sayısında artış melez ve yerli sığır sayısında ise azalma görülmektedir. Bu değişim çiftçilerin verim değeri yüksek olan kültür ırkı sığır yetiştiriciliğine yöneldiği anlamına gelmekte ve bu yönelim kaynakların etkin kullanımı ve büyükbaş hayvancılık faaliyetleri açısından olumludur.

Çizelge 5.4 Afyonkarahisar'da büyükbaş hayvan varlığı (baş) (Anonim 2014e)

	Sığır (kültür)	Sığır (melez)	Sığır (yerli)	Manda	Diğer*	Toplam
2004	73.239	134.480	40.344	2.991	-	251.054
2005	96.193	138.838	50.265	2.608	-	287.904
2006	96.797	129.042	48.917	2.776	-	277.532
2007	117.829	111.803	46.197	2.378	-	278.207
2008	130.003	102.134	43.231	2.519	-	277.887
2009	140.445	101.685	39.658	2.558	-	284.346
2010	151.872	84.330	34.501	3.165	9.016	282.884
2011	161.652	89.693	37.648	5.258	9.016	303.267
2012	215.354	53.821	29.929	5.085	5.789	309.978
2013	211.758	52.896	29.684	5.476	5.706	305.520
2014	242.454	59.808	22.767	4.957	7.596	337.582

* Diğer (holştayn, montofon, simental ırkları dışındakiler) başlığı altında 2010 yılından itibaren kayıt tutulmaya başlanmıştır.

Afyonkarahisar'da büyükbaş hayvancılık faaliyeti gösteren işletmelerin kapasitelerine göre 1-5 baş, 6-10 baş, 11-25 baş, 25-50 baş ve 50 üstü baş olarak beş grup halinde 2014 yılına ait dağılımları besi ve süt sığırı cinsinden değerlendirilerek sunulmuştur (Çizelge 5.5). İl genelinde en çok 1-5 baş arası sığırı olan işletme bulunmaktadır.

Çizelge 5.5 Afyonkarahisar'da işletme sayıları (Anonim 2014e).

	İşletme sayısı					
	1-5 baş için	6-10 baş için	11-25 baş için	25-50 baş için	50+ baş için	Toplam
Bİ*	3.481	2.203	1.033	449	203	7.369
Sİ**	17.515	11.740	4.452	1.262	316	35.285
Toplam	20.996	13.943	5.485	1.711	519	42.654

*Besi sığırcılığı işletmesi, ** Süt sığırcılığı işletmesi

Tandoğan (2006), çalışmasında yem bitkilerine bağlı toplam 78 işletme üzerinde yaptığı araştırmasında; 1-15 baş hayvana sahip 22 işletmeyi küçük, 16-35 baş hayvana sahip 41 işletmeyi orta, 36 ve üzeri baş hayvana sahip 15 işletmeyi ise büyük ölçekli olarak sınıflandırmıştır.

5.1.2 Yem bitkileri üretim verileri

İl kapsamında yem bitkileri olarak çoğunlukla silajlık mısır, fiğ, hayvan pancarı, korunga, yonca ve tritikale yetiştirilmektedir. Daha önceden dane, kuru ot ve yeşil ot olarak tüketilmek üzere yetiştirilen fiğ, yonca ve korunganın 2010 yılından sonra yeşil ot olarak yetiştirilmesine ilişkin veriler toplanmıştır. İl genelinde yetiştirilen yem bitkileri için ekim alanları gösterilmiştir (Çizelge 5.6 ve Şekil 5.1). İl genelinde korunga ve tritikale hariç diğer yem bitkileri ekim alanları ve buna paralel olarak kaba yem üretim miktarları (Çizelge 5.7) yıllar itibari ile genel olarak artmıştır. Yapılan araştırmada; tritikale ve korunga yetiştiriciliğinde verimin diğer yem bitkilerinden daha düşük olması nedeniyle yetiştiricilerin sınırlı ekim alanlarını diğer yem bitkilerine ayırdıkları verisine ulaşılmıştır. Böylece korunga ile tritikale için 2009-2010 yıllarından itibaren ekim alanları azalma göstermiştir.

Ancak toplam yem bitkileri ekim alanları 2004-2014 yılları arasında yaklaşık %27 oranında artış gösterirken üretilen kaba yem miktarı ise 2004-2014 yılları arasında yaklaşık %177 oranında artış göstermiştir. Bu durum iki farklı nedene dayalı olarak yorumlanmıştır. Birinci neden; fiğ, yonca ve korunga üretimi için 2004-2009 yılları arasında kuru ot olarak, 2009-2014 arasında ise yeşil ot olarak üretim miktarına ilişkin veri kaydı tutulmasıdır. Bilindiği gibi aynı ekim alanından aynı yem bitkisi için elde edilecek yeşil ot miktarı kuru ot miktarına göre ağırlıkça fazla olacaktır. Dolayısı ile yem bitkisi ekim alanında bir değişiklik olmasa bile toplam üretilen kaba yem miktarında önemli artış olması gerekmektedir. İkinci neden ise yapılan mülakattan elde edilen verilere göre yem bitkileri yetiştiriciliğindeki verim artışıdır.

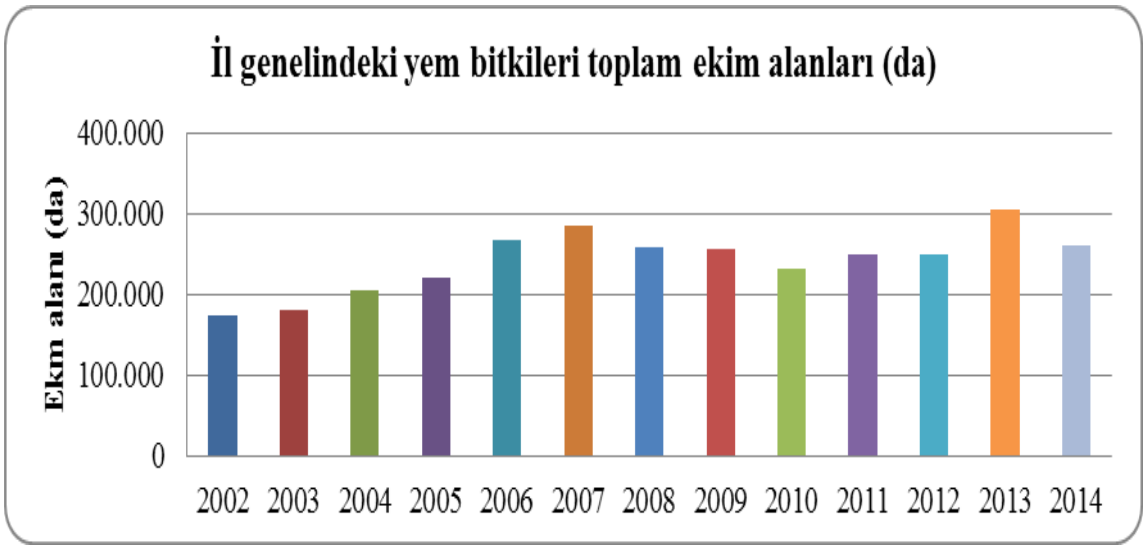
Çizelge 5.6 Afyonkarahisar'da yem bitkileri ekim alanları (da) (Anonim 2014e)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Silajlık mısır	30.750	31.990	36.500	37.670	41.100	48.040	33.230	32.950	35.500	38.430	43.660
Fiğ dane	39.550	28.330	30.000	29.870	28.150	27.400	25.050	25.800	25.990	31.030	5.160
Fiğ*	42.600	59.810	93.680	105.000	82.120	86.228	-	-	-	-	-
Fiğ**	-	-	-	-	-	-	77.218	95.130	90.450	119.563	99.600
Hayvan Pancarı	4.500	5.310	6.030	6.380	6.910	6.460	5.970	5.560	5.740	7.480	7.700
Yonca*	53.300	65.790	73.800	75.600	74.710	70.237	-	-	-	-	-
Yonca**	-	-	-	-	-	-	74.020	73.030	74.560	88.822	86.410
Korunga*	5.530	5.470	5.535	6.110	6.087	6.109	-	-	-	-	-
Korunga**	-	-	-	-	-	-	4.620	5.494	4.480	5.400	4.860
Tritikale	21.860	16.400	16.180	17.050	13.430	4.470	5.640	5.990	5.140	6.990	5.510
Diğer	6.960	6.880	6.800	6.800	6.850	6.850	6.800	6.600	7.363	7.470	7.320
Toplam	205.050	219.980	268.525	284.480	259.357	255.794	232.548	250.554	249.223	305.185	260.220

NOT: 2010 yılına kadar, yonca, fiğ ve korunga yeşil ot, kuru ot ve tohum alanları ortak olup, toplam alan yeşil otta gösterilmiştir. Kuru ot üretimi 2010 yılından itibaren derlenmemektedir.

*Kuru ot

**Yeşil ot



Şekil 5.1 Afyonkarahisar'da yem bitkileri toplam ekim alanları

Çizelge 5.7 Afyonkarahisar'da yem bitkileri üretim miktarı (ton) (Anonim 2014e)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Silajlık mısır	185.050	177.625	212.105	245.845	223.367	221.904	173.423	176.196	179.330	213.331	247.786
Fiğ dane	4.455	3.205	3.540	2.468	3.407	3.380	3.094	3.442	2.588	2.633	660
Fiğ*	12.400	7.045	21.785	19.044	15.715	15.647	-	-	-	-	-
Fiğ**	-	-	-	-	-	-	90.777	114.192	101.822	137.166	134.053
Hayvan pancarı	20.400	44.080	38.230	39.605	41.775	39.736	34.462	31.575	32.544	37.959	40.337
Yonca*	42.500	50.890	56.539	73.270	73.990	63.560	-	-	-	-	-
Yonca**	-	-	-	-	-	-	202.956	286.350	284.616	328.925	325.924
Korunga*	1.586	2596	2.161	2.174	2.144	2.985	-	-	-	-	-
Korunga**	-	-	-	-	-	-	5.143	6.480	7.926	8.456	7.940
Tritikale	7.338	5.100	5.057	5.264	4.532	1.742	1.891	1.845	1.357	2.428	1.593

Not: *Kuru ot **Yeşil ot

5.2 Tarımsal Desteklemeler

Türkiye'de izlenen tarımsal politikalar kapsamında Afyonkarahisar İlinde 2014 yılında ödenen tarımsal destek tutarları belirtilmiştir (Çizelge 5.8). İlk sırada 14.952.215 TL ile besi teşviki, ikinci sırada 13.289.594 TL ile kırsal kalkınma yatırımlarının desteklenmesi programı ve üçüncü sırada ise 13.094.300 TL ile anaç sığır desteklemesi gelmektedir. Yem bitkileri desteklemesi ise 5.879.342 TL olup, ödenen toplam desteklerin %7,19'unu oluşturmuştur.

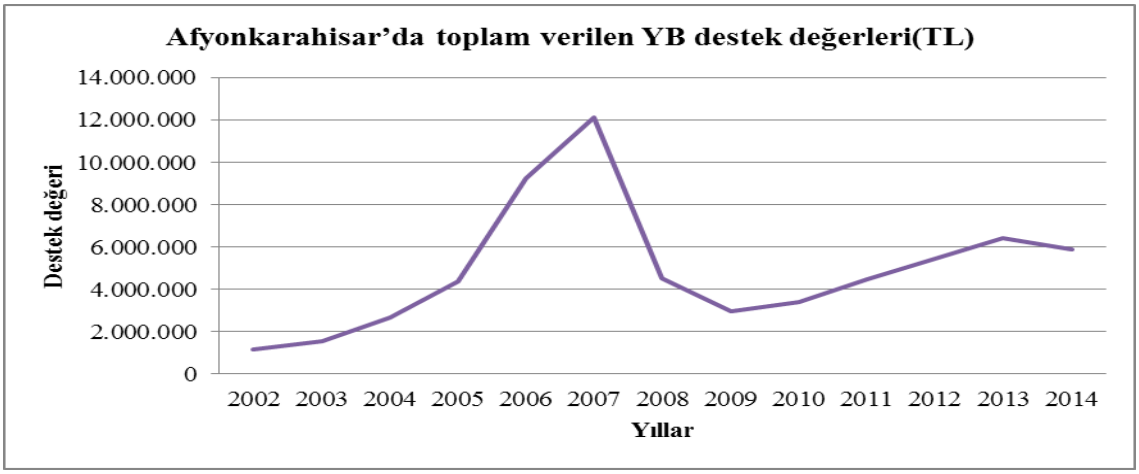
Çizelge 5.8 Afyonkarahisar'da ödenen tarımsal destekler (TL) (Anonim 2014e)

Destekleme türü	Tutarı	Pay (%)
Besi teşviki	14.952.215	18,28
Kırsal kalkınma yatırımlarının desteklenmesi programı	13.289.594	16,24
Anaç sığır desteklemesi	13.094.300	16,00
Anaç koyun-keçi desteklemesi	9.986.380	12,21
Süt teşvik primi	9.764.275	11,93
Yem bitkileri desteklemesi	5.879.342	7,19
Hububat-baklagil desteklemesi	3.556.514	4,35
Halk elinde Anadolu mandası ıslah projesi	2.143.600	2,62
Halk elinde ülkesel küçükbaş hayvan projesi	2.012.525	2,46
Buzağı desteklemeleri	1.997.635	2,44
Sertifikalı tohumluk-fidan desteklemesi	1.589.645	1,94
Yağlık ayçiçeği-dane silajlık mısır-kanola desteği	899.247	1,1
Su ürünleri desteklemeleri	848.481	1,04
Süzme bal-ana arı-kovan desteği	406.130	0,49
Anaç manda desteklemesi	313.600	0,38
Mazot ve gübre desteklemesi	197.543	0,24
Organik tarım desteklemesi	172.390	0,21
Brucella, şap aşısı ile aşılama yaptıran yetiştirici desteklemesi	87.869	0,11
Hayvan gen kaynaklarının korunması projesi	36.750	0,05
Diğer	32.900	0,04
GENEL TOPLAM	81.819.612	100

5.2.1 Yem bitkileri yetiştiriciliğine verilen destekler

Afyonkarahisar ilinde 2014 yılında toplam 260.220 da yem bitkisi ekimi yapılan alanın 125.785 dekarlık kısmına toplam 5.879.342 TL yem bitkileri destekleme ödemesi yapılmış, toplam ekilen alanın yaklaşık yarısına denk gelen kısma aynı çeşit yem bitkisinden en az 10 dekar ekim şartı sağlanmadığından destek ödenmemiştir (Anonim 2014e). Dördüncü bölümde belirtildiği gibi 2007 yılında silajlık tek yıllık yem bitkileri ile kuru yonca ve korungaya destek verilmeye başlanmıştır. Bu gelişmeyle beraber Türkiye genelinde olduğu gibi il genelinde de yem bitkileri desteğine başvuru sayısı artmıştır (Anonim 2014a).

Şekil 5.2'ten de görüldüğü gibi ödenen destekler arasında göze çarpan en büyük destek tutarı 2006 ve 2007 yılında gerçekleşmiştir (Anonim 2014e). Desteklenen ekim alanı ve verilen destek tutarının bu yıllardaki artma nedeni, 2006 yılında kuru tarım yonca, yapay çayır ve mera ile tek yıllık yem bitkilerine de destek verilmeye başlanması olarak değerlendirilmiştir. Ancak bu durum desteklenen alan ve toplam ödenen desteğin bu yıllardaki büyük artışının tek nedeni olarak değerlendirilmemektedir. İlgili kuruluşlar tarafından yapılan hesaplama ve tutulan kayıtlarda bu dönemde yem bitkisi ekimi yapılmayan alanlara da destek ödenmesi ya da aynı ekim alanına birden fazla defa ödeme yapılması gibi destekleme programının amacına hizmet etmeyen uygulamaların sonucu bahse konu büyük artışın ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Anonim 2014a).



Şekil 5.2 Afyonkarahisar'da ödenen yem bitkileri destek değerleri

Çizelge 5.9'da dekar başına yem bitkileri yetiştiriciliğinde desteğin maliyeti karşılama oranı verilmiştir. Maliyetler Afyonkarahisar GTHB İl Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir. Dekar başına 75 TL yem bitkisi desteği verilen silajlık mısır üretimi ortalama olarak 530 TL maliyetle gerçekleşmekte olup, silajlık mısırda desteğin maliyeti karşılama oranı %14'dür. Fiğ maliyetinin %12'si, yonca maliyetinin %10'u ve korunga maliyetinin %20'si desteklerden karşılanmaktadır (Anonim 2014ç,e,h).

Çizelge 5.9 Yem bitkileri desteğinin maliyeti karşılama oranı (Anonim 2014ç,e,h)

	Destek (TL/da)	Maliyet (TL/da)	Karşılama oranı (%)
Silajlık mısır	75	530	14
Fiğ	35	290	12
Yonca (sulu)	50	490	10
Korunga	40	200	20

6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında bulunan 12 köyde, köy muhtarından alınan bilgiler doğrultusunda toplam 39.900 da, köy başına ortalama 3.325 da otlatma kaynağı oluşturan alan olduğu ve 12 köyün 3'ünde otlatma kaynaklarının yeterli olduğu 9'unda ise otlatma kaynaklarının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Toplam 12 köyün 6'sında otlakların durumunun orta düzeyde olduğu diğer yarısında ise zayıf olduğu bildirilirken köylerin hiçbirinde iyi olarak nitelendirilecek bir otlatma alanı bulunmadığı bilgisine ulaşılmıştır.

Yem bitkileri desteklemeleri konusunda GTHB'de ilgili birim ve görevli kişilerle yapılan mülakat sonucunda toplanan veriler aşağıda yer almaktadır (Anonim 20014a).

- Yem bitkileri desteklemelerinde çiftçilerin yaşadığı sorunların, istek ve memnuniyetlerinin tespiti için bir çalışma henüz yapılmamıştır.
- Yem bitkileri desteklemeleri 2000 yılından itibaren kira sözleşmesine bağlı olarak yem bitkisi ekimi yapan kiracıya da verilmektedir.
- 2005'e kadar yonca için 5 yıllık üretim dönemi için yem bitkisi desteği ödenmiştir.
- Yem bitkileri ilk verildiği tarihten itibaren alan bazlı olarak verilmektedir.
- Yem bitkileri birim destek değerleri belirlenirken birim alanda yem bitkileri üretimi maliyeti esas alınmakta, yem bitkileri desteği ÇKS'de kayıtlı olmak şartıyla arazi sahibine veya kira sözleşmesi varsa kiracıya verilmektedir.
- 2013 yılına kadar çok yıllık ya da tek yıllık tüm yem bitkilerinde çıkış (çimlenme) kontrolü yapılarak ilk hasattan sonra tüm destek tutarı tek seferde ödenmiştir. Sadece çıkış kontrolüne göre verilen yem bitkileri desteklemeleri gerçek amacı dışında fazladan ödenmiştir. 2013 yılı itibariyle bu sonuca bağlı olarak çıkış kontrolü yerine hasat kontrolü yoluyla ödeme yapılmaya başlanmıştır. Yem bitkileri desteği, 2013 yılından itibaren yonca için 4, korunga için 3 yıllık olacak şekilde her yıl hasattan sonraki ocak-şubat ayında olacak şekilde taksitli olarak ödenmeye başlanmıştır.

Zararın tarım sigortası tarafından karşılandığı ekim alanları için yem bitkileri desteği verilmemekte, ancak sigorta poliçesinde belirtilen sigorta maliyet bedelinin yarısı Bakanlık tarafından hibe olarak yem bitkisi yetiştiricisine ödenmektedir. Araştırma alanında anket uygulamasının haricinde İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü çalışanları ve yem bitkisi yetiştirenler başta olmak üzere çeşitli kişilerle yapılan mülakatlar sonucu aşağıdaki bilgiler toplanmıştır.

- Yem bitkisi yetiştiren işletmeler yem bitkileri desteğinden çok sulamaya ilişkin desteklemeye ihtiyaç duymaktadırlar.
- 10 dekardan fazla alana yem bitkisi ekimi yaptığı halde yem bitkileri desteği almayanların sayısı araştırma alanı olan 3 ilçede 170, il genelinde ise 1.200 kişi olarak bildirilmiştir. Bu durumun çoğu zaman sebebi ise tarım arazisinin miras paylaşımı ile bölünmemesi için tapu işlemlerinin gerektiği gibi yürütülmemesi, arazi sahibinin farklı kişi olmasından dolayı fiili olarak yem bitkisi yetiştiren kişinin yem bitkileri desteğinden faydalanamıyor olmasıdır.

6.1 İncelenen İşletmelere Ait Demografik Veriler

Araştırma kapsamında işletmecilerin yaşı, eğitim düzeyi, köy içindeki sınıflandırmada gelir düzeyi grubu, tarım dışı iş yapma durumu, hanelerindeki kişi sayısı ve tarımda çalışan sayısı ile ilgili bilgiler toplanmıştır. Çizelge 6.1'de işletmecilerin yaşı, eğitim düzeyi ve gelir düzeyine yer verilmiştir. İncelenen işletmecilerin çoğunun 40 yaş üzerinde olduğu, yaş ortalamasının ise yaklaşık 50 olduğu tespit edilmiştir. Yem bitkisi yetiştiricilerinin yaş ortalamasının 45 yaş üzerinde olduğuna dair incelenen diğer benzer çalışmalara da aşağıda yer verilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan mülakatlara ve bu verilere bağlı olarak da genç nüfusun tarımda çalışmayı pek tercih etmedikleri, şehir merkezleri başta olmak üzere farklı iş arayışında oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Tarımsal desteklerin yem bitkisi üretimi ve sürdürülebilirliğine etkisine ilişkin Kayseri'de yapılan araştırmada üreticilerin minimum 22, maksimum 75 yaşında olduğunu ve yaş ortalamasını 46,2 yıl olarak bulunmuştur (Cevher vd. 2012). Yem bitkileri üretimine karar verme sürecinde etkili faktörlerin belirlenmesi üzerine

Ankara'nın Polatlı İlçesinde yapılan araştırmada yetiştiricilerin çoğunun (%62,5) 26-50 yaş diliminde yer aldığı, tüm işletmecilerin ortalama yaşının ise 47,4 olduğu tespit edilmiştir (Yavuz ve Ceylan 2005).

Çizelge 6.1 İncelenen işletmelerin demografik özellikleri

Demografik veriler	Gruplar	Sayı	%
Yaş	32-40	28	25,9
	41-50	36	33,3
	51-77	44	40,7
	Toplam	108	100
Eğitim	İlkokul	78	72,2
	Ortaokul	10	9,3
	Lise	13	12,0
	Üniversite	7	6,5
	Toplam	108	100
Gelir Düzeyi	Düşük	11	10,2
	Orta	54	50,0
	Yüksek	43	39,8
	Toplam	108	100,0

Yem bitkisi yetiştiren işletmecilerin yaşı ve eğitim düzeyi sosyo-ekonomik göstergeler açısından önemli bir değişkendir. Kırsal alandaki işletmecilerin eğitim düzeyi tarımsal üretimdeki tercih, karar ve beklentilerini etkileyebilmektedir. Araştırmada işletmecilerin tutum ve davranışlarını etkileyebileceği düşünüldüğü için eğitim değişkeni değerlendirmeye alınmıştır. Araştırma bulgularına göre işletmecilerin %72,2'sinin ilkokul, %9,3'ünün ortaokul, %12'sinin lise ve %6,5'inin üniversite mezunu %80'den fazlasının ilkokul ve ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Süt sığırcılığı yapan çiftçilerin sosyoekonomik durumlarına ilişkin yapılan araştırmada yetiştiricilerin %57,5'inin ilkokul, %42,5'inin ise orta ve yüksekokul mezunu olduğu tespit edilmiştir (Çiçek vd. 2008). Bir diğer çalışmada ise üreticilerin %67,4'ünün ilkokul, %14,2'sinin ortaokul ve %18,4'ünün ise lise ve üstü mezunu olduğu, %11,3'ünün kentte ikamet ettiği ve kentte ikamet eden üreticilerin tamamının lise ve üstü eğitime sahip olduğu

tespit edilmiştir (Cevher vd. 2012). Başka bir çalışmada ise incelenen işletmecilerin çoğunlukla (%78,8) ilkokul ve (%12,5) ortaokul mezunu olduğu ifade edilmiştir (Yavuz ve Ceylan 2005).

Yapılan mülakatta ilkokul ve ortaokul eğitim düzeyindekilerin tarım dışı iş bulmakta zorlandıkları tespit edilmiştir. Dolayısı ile çoğunluğu oluşturan bu katılımcıların yem bitkisi yetiştiriciliğinden çok memnun olmasalar da tek geçim kaynakları olduğu için muhafazakar ve geleneksel bir yaklaşımla yem bitkisi yetiştirmeye devam ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada incelenen işletmecilere köy içindeki gelir düzeyleri düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırıldığında kendilerinin hangi gruba girdikleri sorulmuştur. Araştırma bulgularına göre köy içinde gelir düzeyinin üç gruba ayrılması durumunda işletmecilerin %50'sinin orta düzeyde, %39,8'inin yüksek düzeyde, %10,2'sinin ise düşük düzeyde gelire sahip olduğu belirtilmiştir. Yavuz ve Ceylan (2005) inceledikleri işletmelerin %65'ini orta gelir, %25'ini düşük gelir ve %10'unu da yüksek gelir grubunda değerlendirmişlerdir.

Yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi yetiştiricilerin %50'den fazlasının orta veya yüksek gelire sahip olmasından yola çıkarak yem bitkisi yetiştiriciliği ve hayvancılık faaliyetinin tatmin edici düzeyde gelir sağladığı ve teşvik edilerek geliştirilebileceği sonucuna varılmıştır.

Gelir elde etmek için çeşitli tarım dışı faaliyetlerde bulunulması durumudur. Tarım dışı iş yapma durumu yetiştiricilerin tarımsal faaliyetlerindeki tutum ve davranışlarını etkileyebilmektedir. Araştırma bulgularına göre incelenen işletmecilerin %47,2'si tarım dışı gelire sahip değildir.

İncelenen işletmecilerin %25,9'unun emekli olduğu, %21,3'ünün esnaflık yaptığı tespit edilmiştir. Cevher vd. (2012) çalışmalarında üreticilerin %88,7'sinin kırsal alanda, %11,3'ünün kentte ikamet ettiğini, kentte ikamet edenlerin tarım dışı gelirlerinin de

olduğunu tespit etmişlerdir. Başka bir araştırmada destek alan deneklerin tamamının kendi işletmesinde çalıştığı, destek almayanlardan %20'sinin tarım dışında da çalıştığı belirlenmiştir. Yavuz ve Ceylan (2005)'ın çalışmasında incelenen işletmelerin gelirlerinin tamamını veya büyük çoğunluğunu tarımsal üretim gelirinin oluşturduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin yarıdan fazlasının tarım dışı gelirinin olması avantajını kaybetmesi durumunda yem bitkisi yetiştiriciliğinden vazgeçebilecekleri sonucunu doğurmaktadır. Bu nedenle yem bitkileri yetiştiriciliğinin avantajlı konumunu sürdürmesi için desteklerin önemini ortaya koymaktadır.

İncelenen işletmelerde ortalama nüfus 4, hanede tarım alanında çalışan ortalama nüfus ise 3 kişi olarak tespit edilmiştir. Gülmüş (2010) "tarımda neoliberal dönüşüm ve yetiştiriciler üzerindeki farklılaşan etkileri" adlı çalışmasında hanedeki kişi sayısını 2-4, 5-7 ve 8-10 olacak şekilde üç grupta değerlendirmiş, Gürel ve Akay (2008) ise çalışmalarında inceledikleri tarım işletmelerinde aile başına düşen ortalama nüfusu 5,3 kişi olarak hesaplamıştır.

6.2 İncelenen İşletmelerin Büyükbaş Hayvancılık Faaliyet Verileri

Araştırma alanında; büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelir içindeki payına, hayvan varlığına, teşvik eden etmenlere, yaşanan sorunlara, besleme sistemi ve yem tüketimine, yem bitkileri desteği alırken büyükbaş hayvan sayısındaki değişime ilişkin bilgiler toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre incelenen işletmelerin %89'u büyükbaş hayvancılık yapmaktadır. Geriye kalan 12 işletme ise sadece yem bitkisi yetiştiriciliği yapmaktadır.

6.2.1 Büyükbaş hayvancılığın yıllık gelirdeki payı ve büyükbaş hayvan varlığı

Çizelge 6.2'de araştırmada incelenen işletmelere yıllık toplam gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payı sorulmuş ve alınan cevaplar yorumlanmıştır. Büyükbaş

hayvancılık yapan işletmelerin %51'i için büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelirlerindeki payı yarı yarıyadır.

Çizelge 6.2 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan varlığı ve yıllık gelirdeki payı

	Gruplar	Sayı	%
Gelirdeki Payı	Yarıdan fazlası	6	6,3
	Yarısı	49	51,0
	Yarıdan azı	41	42,7
	Toplam	96	100,0
Büyükbaş hayvan varlığı	3-29 baş	63	65,7
	30-55 baş	25	26,0
	56+ baş	8	8,3
	Toplam	96	100,0

Çizelge 6.2'den de görüldüğü gibi araştırma kapsamındaki işletmeler için büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelirdeki payı çoğunlukla %50 ve daha fazlasını oluşturmaktadır. Çalışmada incelenen işletmelerde toplam 2.344 baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. İşletme başına düşen büyükbaş hayvan sayısı ise 24,4 baştır. Büyükbaş hayvan yetiştiren işletmelerin %65,6'sında 30 başa kadar, %26'sı 30 baş ile 55 baş arasında, %8'inde ise 55 baştan daha fazla hayvan bulunmaktadır (Çizelge 6.2).

Süt sığırcılığı yapan çiftçilerin sosyoekonomik durumlarına ilişkin Afyonkarahisar ilinde yapılan bir araştırmada; yetiştiricilerin %12,5'inin 1-10 arasında, %65'inin 11-35 arasında, %22,5'inin ise 35 ve üzeri sayıda süt sığırına sahip olduğu tespit edilmiştir (Çiçek vd. 2008). Bir diğer çalışmada, yem bitkileri desteği alan işletmecilerin tamamının büyükbaş hayvan sahibi olduğu, çoğunun 1-5 baş, bazılarının ise 30'a yakın büyükbaş hayvana sahip oldukları tespit edilmiştir (Yavuz ve Ceylan 2005).

Yapılan araştırma ile diğer çalışmalardan görüldüğü gibi büyükbaş hayvancılıkta çoğunluğun 30 başa kadar hayvan sahip olduğu sonucuna varılmış bunun nedeni ise küçük aile işletmesi olmalarına bağlanmıştır.

İşletmelerdeki büyükbaş hayvanların; %48,3'ünün süt sığırı, %51,7'si ise besi sığırıdır. Diğer taraftan incelenen işletmelerin ortalama 11,9 baş süt sığırı, 12,6 baş besi sığırına sahip olduğu belirlenmiştir. Büyükbaş hayvanların %82'sinin kültür, %18'inin ise melez sığır olduğu tespit edilmiştir. Büyükbaş hayvancılık yapan tüm işletmelerin %18,7'si, sadece süt sığırcılığı, %11,5'i sadece besicilik, %69,8'i ise her ikisini yapmaktadır.

6.2.2 Büyükbaş hayvancılık faaliyetlerini teşvik eden etmenler

Büyükbaş hayvancılık yapan işletmecilere hayvancılık faaliyetlerinde kendilerini en çok neyin teşvik edeceği sorulmuş; %50'si destekleme tutarının artması, %32,3'ü besleme maliyetlerinin düşmesi ve %10,4'ü ise piyasa fiyat düzenlemesinin yapılması yönünde cevap vermiştir. Çizelge 6.3'ten görüldüğü gibi büyükbaş hayvancılıkta; hayvancılık destekleme tutarının artması en büyük oranda (%55,3) 15-29 da yem bitkisi eken işletmecileri, besleme maliyetinin düşmesi ise en büyük oranda (%45,8) 10-14 da yem bitkisi eken işletmecileri teşvik etmektedir.

Çizelge 6.3 İncelenen işletmeleri büyükbaş hayvancılık faaliyetlerini teşvik eden etmenler

	Yem Bitkileri Ekim Alanı						Toplam	
	10-14 da		15-29 da		30+ da			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hayvancılık desteklerinin artması	9	37,5	26	55,3	13	52	48	50
Hayvansal ürün piyasa fiyat düzenlemesi	2	8,3	5	10,7	3	12	10	10,4
Besleme maliyetinin düşmesi	11	45,8	12	25,5	8	32	31	32,3
Diğer*	2	8,2	4	8,5	1	4	7	7,3
Toplam	24	100	47	100	25	100	96	100

* Yem bitkisi desteklerinin, diğer tarımsal desteklerin artması, teknik destek ve danışmanlık sağlanması

Yem bitkisi ekim alanı küçük olan işletmelerin ekonomik olarak büyükbaş hayvancılık yapamadıkları için öncelikle besleme maliyetlerini düşürmek istedikleri, daha büyük

olan işletmelerin ise büyükbaş hayvancılıkta besleme maliyetinden çok destek değer artışıyla ilgilendikleri sonucuna varılmıştır. Yem bitkisi ekim alan büyüklüğüne göre işletmeleri büyükbaş hayvancılıkta teşvik edecek nedenlerin değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. Küçük ekim alanına sahip işletmelerin yem bitkileri desteğiyle teşvik edilmesi böylece kaba yem üretiminin artırılması bu işletmelerin büyükbaş hayvancılık besleme maliyetlerini düşürecektir. Sonuç olarak büyükbaş hayvancılık faaliyetinde besleme maliyetini büyük oranda önemseyen küçük işletmelerin teşvik edilmesine katkı sağlayacaktır.

6.2.3 Büyükbaş hayvancılık faaliyetinde yaşanan sorunlar

Yetiştiricilere büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde karşılaştıkları en önemli problemin ne olduğu sorulmuş, %61,5'i için yem fiyatlarının yüksek oluşu, %22,9'u için ürün fiyatının düşük oluşu, %11,5'i için hayvancılık desteklerinin yetersiz oluşu cevabı alınmıştır. 10-14 da ekim alanı grubundaki işletmelerin %58,3'ü, 15-29 da ekim alanı grubundaki işletmelerin %61,7'si ve 30+ da ekim alanı grubundaki işletmelerin %61,4'ü yem fiyatlarının yüksek oluşunu sorun olarak görmektedir.

Büyükbaş hayvan faaliyetinde besleme maliyetlerinin düşürülmesi için kaba yem fiyatlarının düşürülmesi önem arz etmektedir. Ayrıca araştırma alanında tespit edilen yem bitkileri desteği alırken yem bitkisi ekim alanlarının artacağı verisinden yola çıkarak kaba yem üretiminin artacağı yorumu yapılmıştır. Serbest piyasa ekonomisinde ürün fiyatının pazarda oluşmasında arz-talep ilişkisi dikkate alınarak kaba yem üretiminin artması ile kaba yem fiyatlarının düşeceği sonucu çıkarılmaktadır. Bu üç sonucun bir arada değerlendirilmesi ile yem bitkileri desteğinin kaba yem üretimini artıracağı böylece besleme maliyetlerini düşüreceği varsayımından yola çıkarak büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinde teşvik açısından önemli olduğu belirlenmiştir.

6.2.4 Büyükbaş hayvan besleme şekli ve yem tüketimi

Araştırmada büyükbaş hayvanları besleme şekli; dört tarafı veya soğuk rüzgarları olan cephesi hariç üç tarafı açık, bir sundurmayla üstü tamamen veya kısmen örtülmüş olan (açık sistem), üç tarafı duvarlarla çevrili, üstü örtülü, genellikle güney cephesi açık olan (yarı açık sistem) ve dört tarafı duvarlarla çevrili, çeşitli malzemeden bir çatıyla örtülmüş olan (kapalı sistem) ahırlar ile gerçekleştirilmektedir. Buna göre işletmeler besi sığırlarını yıllık ortalama 1,5 ay açık, 1,1 ay yarı açık ve 7,5 ay kapalı sistemde, süt sığırlarını ortalama 1,1 ay açık, 1,1 ay yarı açık ve 8,4 ay kapalı sistemde beslemektedirler. Diğer taraftan büyükbaş hayvan beslemede incelenen işletmelerin %65,6'sının otlatma kaynağı olarak köy merasını %29,2'sinin tahıl anızını kullandıkları tespit edilmiştir.

Çizelge 6.4'ten incelenen işletmelerde sığır başına tüketilen ortalama kaba yem miktarının yem bitkileri ekim alanı büyüklüğü ile oransal olarak arttığı görülmektedir. İşletmelerin kaba yem üretimleri arttıkça buna bağlı olarak hayvanları için kaba yem tüketimleri de artmaktadır. Büyükbaş hayvancılığı geliştirmek adına işletmelerin kaba yem üretimin artırılması gerektiği yorumu yapılmıştır.

Çizelge 6.4 İncelenen işletmelerin büyükbaş hayvan başına ortalama yem tüketim miktarı (kg)

Yem çeşidi	Yem Bitkileri Ekim Alanı						Tüm işletmeler	
	10-14 da		15-29 da		30+ da			
	Süt sığırı	Besi sığırı	Süt sığırı	Besi sığırı	Süt sığırı	Besi sığırı	Süt sığırı	Besi sığırı
Kaba yem	14,7	11,2	16,5	13,7	16,8	14,7	16	13,3
Karma yem	6,2	7,9	4,7	5,6	6,2	6,5	5,7	6,7
Toplam	20,9	19,1	21,2	19,3	23,0	21,2	21,7	20,0

6.2.5 Büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alırken değişimi

Çizelge 6.5'te yem bitkileri desteği alırken işletmelerin beslediği büyükbaş hayvan sayısındaki artışa ilişkin araştırma sonuçları yer almaktadır. İncelenen tüm işletmelerin %47,9'u, 10-14 da ekim grubundaki işletmelerin %25'i, 15-29 da ekim grubundaki işletmelerin %44,7'si ve 30+ da ekim grubundaki işletmelerin %72'sinde yem bitkileri desteği alırken besledikleri büyükbaş hayvan sayısında artış olduğu belirlenmiştir. Bulgulardan anlaşıldığı gibi bahse konu artış ekim alanındaki artış ile aynı yöndedir. Yem bitkileri desteği alırken işletmelerin beslediği büyükbaş hayvan sayısındaki artışın yem bitkisi ekim alanı grupları arasında anlamlı derecede farklılık gösterdiği ($p=0,04<0,05$) yapılan Kruskal Wallis testi ile belirlenmiştir. Mann Whitney U testine göre bu farklılığın 30+ da ile 10-14 da ekim alanı grubundaki işletmeler arasında olduğu belirlenmiştir. Bu iki sonuca göre büyükbaş hayvan sayısını artırmak için yem bitkisi ekim alan büyüklüğü yem bitkileri destekleme kriterleri arasında değerlendirilmelidir. Ekim alanı küçük olan işletmelere büyük olanlara göre daha avantajlı destek verilerek; büyükbaş hayvan sayısındaki artışa küçük işletmelerin katkısı çoğaltılacaktır.

Çizelge 6.5 İncelenen işletmelerde yem bitkileri desteği alırken büyükbaş hayvan sayısındaki değişim

	Yem Bitkileri Ekim Alanı						Toplam	
	10-14 da		15-29 da		30+ da			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Artış var	6	25	21	44,7	18	72,0	45	47,9
Artış yok	18	75	26	55,3	7	28,0	51	52,1
Toplam	24	100,0	47	100,0	25	100,0	96	100,0

P = 0,04 < 0,05

Yapılan Kruskal Wallis testine göre; yem bitkileri desteği alırken işletmelerin beslediği büyükbaş hayvan sayısındaki artışın yıllık toplam gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payına göre anlamlı derecede ($p=0,043<0,05$) farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Mann Whitney U testine göre bu farklılığın gelir içindeki hayvancılığın payı yarıdan az olan grup ile yarıdan fazla olan grup arasında olduğu belirlenmiştir. Çizelge

6.6'da büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteğiyle değişimi ve gelir içindeki büyükbaş hayvancılığın payı verilmiştir. Yem bitkileri desteğiyle birlikte; büyükbaş hayvancılığın yıllık toplam gelirdeki payı yarıdan az olan işletmelerin %36,6'sında, yarısı olan işletmelerin %51'inde ve yarıdan fazla olan işletmelerin ise %83,3'ünde büyükbaş hayvan sayısı artmıştır. Bu sonuçlara göre yem bitkileri destekleme kriterleri belirlenirken işletmelerin gelirleri içindeki büyükbaş hayvancılığın payının dikkate alınarak, destekten daha çok etkilendiği için payı büyük olanlara öncelik verilerek büyükbaş hayvan sayısındaki artışa katkı sağlanacaktır.

Çizelge 6.6 İncelenen işletmelerin büyükbaş hayvan sayısının yıllık gelirindeki büyükbaş hayvancılığın payına göre değişimi

Büyükbaş hayvancılığın yıllık gelirdeki payı	İşletme sayısı	Büyükbaş hayvan sayısı değişimi		Toplam
		Artış var	Artış yok	
Yarıdan fazlası	Adet	5	1	6
	%	83,3	16,7	100
Yarısı	Adet	25	24	49
	%	51	49	100
Yarıdan azı	Adet	15	26	41
	%	36,6	63,4	100
Toplam	Adet	45	51	96
	%	46,9	53,1	100

P = 0,043 <0,05

Çizelge 6.7'de büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteğiyle değişimi ve işletmelerin büyükbaş hayvan sayısı verilmiştir. Destek alırken büyükbaş hayvan sayısındaki artışın büyükbaş hayvan sayısına göre oluşturulan işletme grupları arasında anlamlı derecede farklılık gösterdiği (p=0,039<0,05) yapılan Kruskal Wallis testi ile belirlenmiştir. Mann Whitney U testine göre bu farklılık büyükbaş hayvan sayısı açısından 1. ve 3. gruptaki işletmeler arasındadır. Bu anlamda besledikleri büyük baş hayvan sayısı açısından hangi işletmelerin destekten daha çok etkilendiğinin belirlenmesi ve onlara daha avantajlı destek sunulmasıyla büyükbaş hayvan sayısı artışına katkı sağlanacaktır.

Çizelge 6.7 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan sayısının değişimi

	İşletme sayısı	Büyükbaş hayvan sayısı değişimi		Toplam
		Artış var	Artış yok	
1.Grup*	Adet	23	40	63
	%	36,5	63,5	100
2.Grup*	Adet	18	7	25
	%	72	28	100
3.Grup*	Adet	4	4	8
	%	50	50	100
Toplam	Adet	45	51	96
	%	46,9	53,1	100

P=0,039< 0,05

* Büyükbaş hayvan sayısına göre işletmeler 3-29 baş arası 1. Grup, 30-55 baş arası 2. Grup ve 56-80 baş arası 3. Grup olarak sınıflandırılmıştır

Yem bitkileri desteği alırken işletmelerin beslediği büyükbaş hayvan sayısındaki artış ile bunların tükettikleri yıllık kaba yem miktarı arasında yapılan ki-kare testine göre anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,01< 0,05) tespit edilmiştir. Çizelge 6.8'de görüldüğü gibi işletmeler yıllık kaba yem tüketim miktarlarına göre; 10.950-172.766 kg için birinci grup, 172.767-334.582 kg için ikinci grup ve 334.583-496.400 kg için üçüncü grup olarak sınıflandırılmıştır. Birinci gruptaki işletmelerin %35,7'si, ikinci gruptaki işletmelerin %81'i, üçüncü gruptaki işletmelerin ise %60'ı destek alırken büyükbaş hayvan sayısının arttığını belirtmişlerdir. İşletmelerin yıllık kaba yem tüketim miktarı belli bir düzeyin üstüne çıkınca yem bitkileri desteğiyle birlikte büyükbaş hayvan sayısı artan işletmelerin oranın da arttığı görülmektedir.

Çizelge 6.8 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan sayısının yıllık kaba yem tüketimine göre değişimi

	İşletme sayısı	Büyükbaş hayvan sayısı değişimi		Toplam
		Artış var	Artış yok	
1. Grup*	Adet	25	45	70
	%	55,6	88,2	72,9
2. Grup*	Adet	17	4	21
	%	37,8	7,8	21,9
3. Grup*	Adet	3	2	5
	%	6,7	3,9	5,2
Toplam	Adet	45	51	96
	%	46,9	53,1	100,0

P = 0,01 < 0,05

* Yıllık kaba yem tüketim miktarına göre işletmeler 10.950-172.766 kg arası 1. Grup, 172.767-334.582 kg arası 2. Grup ve 334.583-496.400 kg arası 3. Grup olarak sınıflandırılmıştır

Yapılan ki-kare testine göre işletmelerin kaba yem satma durumu ile besledikleri büyükbaş hayvan sayısının yem bitkileri desteği alırken artışı arasında anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,047<0,05) tespit edilmiştir**.** Ürettikleri kaba yemi satanların %32,3'ünün satmayanların ise %53,8'inin yem bitkileri desteği alırken büyükbaş hayvan sayısının arttığı görülmektedir (Çizelge 6.9). Yem bitkileri desteğinin büyükbaş hayvancılık faaliyetinde teşvik etkisi kaba yemi sadece kendi hayvanlarına yetecek kadar üretenler üzerinde daha fazladır. Büyükbaş hayvan sayısındaki artışa katkı sağlamak adına yem bitkileri destekleme kriterleri belirlenirken kaba yem satmayanlara öncelik verilmesi ya da daha avantajlı destek sağlanması değerlendirilmelidir.

Çizelge 6.9 İncelenen işletmelerin büyükbaş hayvan sayısının kaba yem satma durumuna göre değişimi

	İşletme sayısı		Büyükbaş hayvan sayısı değişimi		Toplam
			Artış var	Artış yok	
Kaba yem satma durumu	Evet	Adet	10	21	31
		%	22,2	41,2	32,3
	Hayır	Adet	35	30	65
		%	77,8	58,8	67,7
Toplam		Adet	45	51	96
		%	100	100	100

P = 0,047< 0,05

Yem bitkileri desteği alımıyla büyükbaş hayvan sayısını artıracak işletmeler içinde kaba yem satmayanların oranının (%77,8), satmak için yem bitkisi yetiştirenlere göre yüksek oluşu (%22,2) önem teşkil etmektedir. Bu nedenle büyükbaş hayvan sayısını artırmak için işletmelere yem bitkisini hangi amaçla yetiştirdikleri dikkate alınarak desteğin verilmesi ve kendi hayvanını beslemek için yem bitkisi yetiştirenlere öncelik verilmesi gerekmektedir.

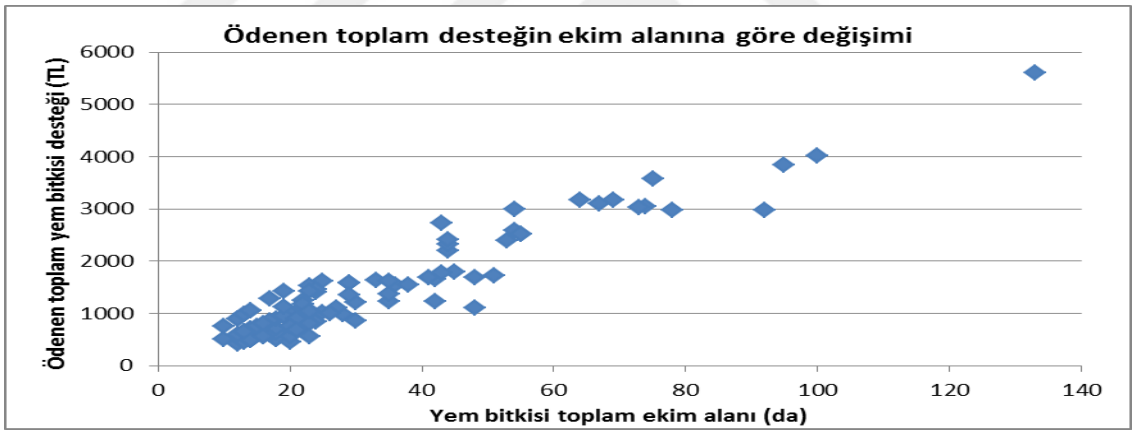
6.3 İncelenen İşletmeler İçin Yem Bitkileri Desteklemeleri

İncelenen işletmelerin 2014 yılında toplamda 148.280 TL yem bitkileri desteği aldıkları belirlenmiştir. Çizelge 6.10'da verildiği gibi bu ödemenin %32,8'i yonca, %30,1'i silajlık mısır, %29,3'ü fiğ, %4,8'i diğer yem bitkileri için ve %3,3'ü korunga için yapılmıştır. İşletme başına düşen yıllık ortalama destek tutarları arasında yaklaşık; 451 TL ile yonca ilk sırada, 413 TL ile silajlık mısır ikinci sırada, 402 TL ile fiğ üçüncü sırada ve 41 TL ile korunga desteği son sırada yer almaktadır. Araştırma kapsamında ekimi alan büyüklüğü açısından ilk üç sırada yer alan yonca, fiğ ve silajlık mısır için ödenen yem bitkileri destek tutarları da ilk üç sırayı oluşturmuştur.

Çizelge 6.10 İncelenen işletmelerde yem bitkileri destekleme tutarları

Ürün grubu	Yem Bitkileri Ekim Alanı						Toplam	
	10-14 da		15-29 da		30+ da			
	Destek (TL)	%	Destek (TL)	%	Destek (TL)	%	Destek (TL)	%
Yonca	9.750	37,6	18.550	37,7	20.450	27,9	48.750	32,
Fiğ	3.290	12,7	12.600	25,6	27.510	37,7	43.400	29,
Silajlık	10.650	41,0	13.125	26,6	20.775	28,4	44.550	30,
Korung	0	0	3.560	7,2	880	1,2	4.440	3,0
Diğer	2.275	8,7	1.435	2,9	3.430	4,7	7.140	4,8
Toplam	25.965	100	49.270	100	73.045	100	148.280	100

Yapılan araştırmada her bir işletmeye son yılda ödenen yem bitkileri toplam desteği ve bu işletmelerin yem bitkisi toplam ekim alanı değişimi gösterilmiştir (Şekil 6.1).



Şekil 6.1 İşletme bazında ödenen yem bitkileri desteği ile ekim alanının değişimi

6.3.1 Yem bitkileri desteğindeki artışın yem bitkileri ekim alanına etkisi

İncelenen tüm işletmecilerin %82,4'ü, 10-14 da ekim alanı grubundaki işletmecilerin %73,5'i, 15-29 da ekim alanı grubundaki işletmecilerin %83'ü ve 30+ da ekim alanı grubundaki işletmecilerin ise %92,6'sı yem bitkileri desteğindeki artışla birlikte toplam ekim alanlarını artıracaklarını belirtmişlerdir. Destek arttığında yem bitkileri ekim alanını büyütecek işletmelerin oranı ile yem bitkileri ekim alanları aynı yönde

değişmektedir. Ancak yem bitkileri ekim alanındaki değişimin ekim alanı büyüklüğüne göre farklılık göstermediği (p=0,175>0,05) yapılan Kruskal Wallis testi ile belirlenmiş ve ilgili veriler verilmiştir (Çizelge 6.11).

Çizelge 6.11 İncelenen işletmelerde yem bitkisi ekim alanlarının destek miktarındaki artışla değişimi

			Yem bitkileri ekim alanı değişimi		Toplam
			Artış var	Artış yok	
Yem Bitkileri Ekim Alanı	10-14 da	Sayı	25	9	34
		%	28,1	47,4	31,5
	15-29 da	Sayı	39	8	47
		%	43,8	42,1	43,5
	30+ da	Sayı	25	2	27
		%	28,1	10,5	25
Toplam		Sayı	89	19	108
		%	100,0	100,0	100,0

P = 0,175> 0,05

İşletmecilerin büyükbaş hayvancılık yapma durumu ile yem bitkileri desteğindeki artışa bağlı olarak ekim alanlarındaki artış arasında yapılan ki-kare testine göre anlamlı bir farklılık olmadığı (p=0,35>0,05) tespit edilmiştir. Çizelge 6.12'de büyükbaş hayvancılık yapanların %85,4'ünün, yapmayanların da %58,3'ünün yem bitkileri ekim alanlarının yem bitkileri desteğindeki artış ile birlikte genişleyeceği görülmektedir.

Çizelge 6.12 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvancılık faaliyetine göre yem bitkisi ekim alanında değişim

			Yem bitkileri ekim alanı değişimi		Toplam
			Artış var	Artış yok	
Büyükbaş hayvancılık yapma durumu	Evet	Sayı	82	14	96
		%	92,2	73,7	88,9
	Hayır	Sayı	7	5	12
		%	7,8	26,3	11,1
Toplam		Sayı	89	19	108
		%	100,0	100,0	100,0

P = 0,35 > 0,05

Yapılan ki-kare testine göre işletmelerin kaba yem satma durumu ile yem bitkileri desteğindeki artışa bağlı ekim alanlarındaki artış arasında anlamlı bir farklılık olmadığı (p=0,54>0,05) tespit edilmiş olup ekim alanındaki değişimin yüzdesel dağılımı verilmiştir (Çizelge 6.13).

Çizelge 6.13 İncelenen işletmelerde kaba yem satışına göre yem bitkisi ekim alanında değişim

			Yem bitkileri ekim alanı değişimi		Toplam
			Artış var	Artış yok	
Kaba yem satış durumu	Evet	Sayı	35	8	43
		%	39,3	42,1	39,8
	Hayır	Sayı	54	11	65
		%	60,7	58,9	60,2
Toplam		Sayı	89	19	108
		%	100,0	100,0	100,0

P = 0,54 > 0,05

6.3.2 Yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi yetiştirme durumu

Yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi yetiştirmeye devam edecekler; incelenen tüm işletmelerin %54,6'sı, 10-14 da ekim alanı grubundaki işletmelerin %61,8'i, 15-29 da ekim alanı grubundaki işletmelerin %57,4'ü ve 30+ da ekim alan grubundaki işletmelerin ise %40,7'si olarak bulunmuştur. İncelenen tüm işletmelerin %31,5'i, 10-14 da ekim alanı grubundakilerin %20,6'sı, 15-29 da ekim alanı grubundakilerin %34'ü ve 30+ da ekim alanı grubundaki işletmelerin ise %40,1'i verilen yem bitkileri desteği kesildiğinde daha küçük ölçekte yem bitkisi yetiştireceklerini belirtmişlerdir.

Ancak yem bitkileri ekim alan grupları ile destek kesildiğinde yem bitkisi yetiştirmeyi bırakma kararı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı yapılan ki-kare testi (p=0,229>0,05) ile tespit edilmiştir. Yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi yetiştirmeyi bırakacaklara bunun nedeni sorulmuş; %43,2'si beslemekte olduğu hayvan sayısını azaltacağını, %38,6'sı girdi maliyetlerinin yüksek oluşu nedeniyle kaba yemi satın alacağını belirtmiştir.

Destek kesildiğinde yem bitkisi yetiştirmeyi bırakmayanların nedenleri arasında büyükbaş hayvancılık için yaptıkları sabit yatırım harcamalarından vazgeçemeyişleri de yer almaktadır.

İncelenen işletmelere köy içinde gelir düzeyi açısından düşük, orta ve yüksek olarak üç grup oluşturulduğunda kendilerinin hangi gruba girdikleri sorulmuştur. Yapılan ki-kare testine göre işletmelerin köy içindeki gelir düzeyi grubu ile yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi yetiştirmeyi bırakma kararı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p=0,092>0,05$) tespit edilmiştir.

Ancak diğer taraftan düşük gelir düzeyi grubundakilerin büyük çoğunluğu (%72,7), orta gelir düzeyi grubundakilerin %55,6'sı ve yüksek gelir düzeyi grubundaki işletmelerin %46,5'i yem bitkileri desteği kesilse bile yem bitkisi yetiştirmeye devam edeceğini belirtmiştir. Yem bitkisi yetiştiriciliği çok karlı görülmediğinden gelir düzeyi yüksek olan işletmelerin destek kesildiğinde yem bitkisi ekiminden vazgeçeceği, düşük gelir düzeyi grubundaki işletmelerin ise karlı bulmasalar da geçimini sağlamak için mecburiyetten yem bitkisi yetiştirmeye devam edeceği sonucuna varılmıştır.

6.3.3 Yem bitkileri desteğinin yeni bir yem bitkisi ekme kararını etkilemesi

İncelenen işletmelerin %62'sinin yeni bir yem bitkisi ekme kararının yem bitkileri desteğinden etkilendiği tespit edilmiştir (Çizelge 6.14). Yetiştiricilerin yarıdan fazlasını yeni bir yem bitkisi yetiştirmeye teşvik eden desteğin etkisi önemlidir ve bu etkiyi artırmak için faktörler değerlendirilmelidir.

Diğer taraftan yetiştiricileri yeni bir yem bitkisi ekmeye teşvik ederek kararlarını etkileyen bu desteğin yem bitkisi ekim alanı gruplarına göre farklılık göstermediği ($p=0,083>0,05$) Kruskal Wallis testi ile tespit edilmiştir.

Çizelge 6.14 İncelenen işletmelerde desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi

Yeni bir yem bitkisi ekme kararına	Yem Bitkileri Ekim Alanı						Toplam	
	10-14 da		15-29 da		30+ da			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Var	21	61,8	29	61,7	17	63	67	62,0
Yok	13	38,2	18	38,3	10	37	41	38,0
Toplam	34	100	47	100	27	100	108	100

P = 0,083 > 0,05

Yem bitkileri yetiştiricilerinin incelendiği çalışmada destek alanların %67,50'sinin desteklemeden sonra, %32,50'sinin ise destek almadan önce de yem bitkisi yetiştirdiği, ancak bu desteklemenin yem bitkileri üretimine karar vermelerinde çok önemli olmadığı ifade edilmiştir (Yavuz ve Ceylan 2005).

Yem bitkileri desteği büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerin çoğunun yeni bir yem bitkisi ekme kararını etkilediği görülmektedir (Çizelge 6.15). Araştırma kapsamındaki büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerin yarıdan fazlası yem bitkisi desteği verilmediğinde kaba yem ihtiyacını dışarıdan karşılamayı daha avantajlı gördüklerini belirtmişlerdir. Büyükbaş hayvancılık yapmayan işletmelerin ise 2/3'ü yeni bir yem bitkisi yetiştirme kararında desteklemelerden etkilenmediklerini belirtmişlerdir. Ancak işletmelerin yeni bir yem bitkisi ekme kararının destekten etkilenmesi ile büyükbaş hayvancılık yapma durumu arasında yapılan ki-kare testine göre anlamlı bir farklılık olmadığı (p=0,054>0,05) tespit edilmiştir**.**

Çizelge 6.15 İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvancılık yapma durumuna göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi

			Yeni bir yem bitkisi ekme kararına etkisi		Toplam
			Var	Yok	
Büyükbaş hayvancılık yapma durumu	Evet	Sayı	63	33	96
		%	94,0	80,5	88,9
	Hayır	Sayı	4	8	12
		%	6,0	19,5	11,1
Toplam		Sayı	67	41	108
		%	100,0	100,0	100,0

P=0,054>0,05

Araştırmada incelenen işletmecilerin yaptıkları tarım dışı iş çeşidi ile verilen desteğin yeni bir yem bitkisi ekme kararlarına olan etkisi arasında anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,001<0,05) yapılan ki- kare testi ile tespit edilmiştir. Yeni bir yem bitkisi ekim kararı verilen yem bitkileri desteğinden en çok etkilenen işletmecilerin emekli oldukları belirlenmiştir (Çizelge 6.16). Yem bitkileri desteğinin Yozgat yöresi süt sığırı yetiştiriciliğine etkilerinin incelendiği çalışmada destek alan ve almayanlar arasında gelir kaynağı açısından ki-kare testine göre farklılığın istatistiki olarak önemli bulunmadığı belirlenmiştir (p>0,10) (Saygı 2014).

Tarım dışında emekli geliri olanlar diğerlerine göre kendilerini daha güvende hissettiklerinden destek olmadığı durumda çok karlı görmediklerinden yeni bir yem bitkisi yetiştirmeye meyilli değildirler.

Çizelge 6.16 İncelenen işletmelerde tarım dışı iş çeşidine göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi

			Yeni bir yem bitkisi ekme kararına etkisi		Toplam
			Var	Yok	
Tarım dışı iş çeşidi	Esnaf	Sayı	20	3	23
		%	41,7	33,3	40,4
	Memur-işçi	Sayı	5	1	6
		%	10,4	1,1	10,5
	Emekli	Sayı	23	5	28
		%	47,9	55,7	49,1
Toplam		Sayı	48	9	57
		%	100,0	100,0	100,0

P=0,001<0,05

Tarımdan başka geliri olmayan işletmecilerin çoğunun yeni bir yem bitkisi ekim kararı yem bitkileri desteğiyle değişmemektedir. Tarımdan başka geliri olanlarda ise kararı değişenler çoğunluktadır. Araştırmada incelenen işletmecilerin tarım dışı iş yapma durumu ile yem bitkileri desteğinin yeni bir yem bitkisi ekme kararlarına olan etkisi arasında anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,001<0,05) ki kare testi ile tespit edilmiş ve bu etkinin yüzdesel dağılımı verilmiştir (Çizelge 6.17).

Çizelge 6.17 İncelenen işletmelerde tarım dışı iş yapma durumuna göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi

			Yeni bir yem bitkisi ekme kararına etkisi		Toplam
			Var	Yok	
Tarım dışı iş yapma durumu	Var	Sayı	48	9	57
		%	71,6	22,0	52,8
	Yok	Sayı	19	32	51
		%	28,4	78,0	47,2
Toplam		Sayı	67	41	108
		%	100,0	100,0	100,0

P=0,001<0,05

Yem bitkileri desteğinin işletmecilerin yeni bir yem bitkisi ekme kararına etkisi ile işletmelerin kaba yem satma durumu arasında yapılan ki-kare testine göre anlamlı bir farklılık olmadığı (p=0,22>0,05) tespit edilmiş ve yüzdesel dağılımı verilmiştir (Çizelge 6.18).

Çizelge 6.18 İncelenen işletmelerde kaba yem satışına göre desteğin yem bitkisi ekme kararına etkisi

			Yeni bir yem bitkisi ekme kararına etkisi		Toplam
			Evet	Hayır	
Kaba yem satış durumu	Evet	Sayı	27	16	43
		%	62,8	37,2	39,8
	Hayır	Sayı	40	25	65
		%	61,5	38,5	60,2
Toplam		Sayı	67	41	108
		%	100,0	100,0	100,0

P=0,22>0,05

6.3.4 Alınan destekten memnuniyet durumu ve beklentiler

Yapılan bir çalışmada işletmelerin %60'ının DGD'nin devam etmesini, %32'sinin ise devam etmemesini istediği, %69,33'ünün verilen bütün desteklemeleri yetersiz bulduğu, %30,67'sinin ise verilen desteklemeleri yeterli gördüğü, hayvancılığa verilen bütün desteklemelerin ise araştırmaya katılan işletmelerin %85'inde yetersiz bulunduğu tespit edilmiş ve hayvancılığa verilen desteklemelerin arttırılması gerektiği savunulmuştur (Gürel ve Akay 2008).

Çizelge 6.19'da incelenen işletmelerin sadece %34,3'ünün aldıkları yem bitkileri desteğinden memnun oldukları verilmiştir. Memnun olmayanların ise %40,3'ünün hasat sonrası ödeme yapılmasından, %39,1'inin alan bazlı ödeme yapılmasından memnun olmadıkları sonucu elde edilmiştir. Diğer taraftan yem bitkileri desteği alan işletmelerin %65,6'sının destek miktarını yeterli bulmadıkları, %63'ünün desteğin hedef kitleye ulaşmadığını düşündükleri belirlenmiştir.

Ekim alanı büyüklüğüne göre gruplar ile alınan destekten memnun olma durumu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı (p=0,76>0,05) yapılan Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir.

Çizelge 6.19 İncelenen işletmelerde destekten memnuniyet durumu

			Destekten memnuniyet durumu		Toplam
			Evet	Hayır	
Yem Bitkileri Ekim Alanı	10-14 da	Sayı	16	18	34
		%	43,2	25,4	31,5
	15-29 da	Sayı	11	36	47
		%	29,7	50,7	43,5
	30+ da	Sayı	10	17	27
		%	27,0	23,9	25,0
Toplam		Sayı	37	71	108
		%	100,0	100,0	100,0

P=0,76>0,05

6.4 İncelenen İşletmelerin İşletme ve Üretim Özellikleri

İncelenen işletmelerin %72,2'si, 10-14 da ekim alan grubundaki işletmelerin %64,7'si, 15-29 da ekim alan grubundaki işletmelerin %74,5'i ve 30+ da ekim alan grubundaki işletmelerin %77,8'i sertifikalı tohum kullandıklarını belirtmişlerdir. Buradan da anlaşılacağı gibi ekim alanı büyüdükçe sertifikalı tohum kullanım oranı yani bilinçli üretim derecesi artmaktadır.

İşletmelerin büyük oranı (%92,6) yağışların yetersizliğinden yakınmaktadır. Bu orana rağmen işletmelerin %78,7'si sulama yapmaktadır. İşletmelerin yağışlar yetersiz olduğu halde imkansızlık ve mali güçlükler nedeniyle sulama yapamadıkları tespit edilmiştir. İncelenen işletmeler sahip oldukları ekilebilir alanın sadece %24,9'unda sulu tarım yapmaktadır.

İncelenen işletmelerin %54,6'sının silaj yaptıkları, silaj yapmayanların ise %62,5'inin teknik araç gereci olmadığı için, %29,2'sinin sulama şartları yetersizliğinden silaj yapmadıkları tespit edilmiştir. Doğu Anadolu'da anket uygulaması ile yapılan araştırmada silaj yapanların oranı %1,9, silaj yapmayanların ise çoğunun silaj yapmayı bilmedikleri için yapmadıkları tespit edilmiştir (Aksoy ve Yavuz 2008).

Kaba yem satanların %69,8'i ürettikleri kaba yemin yarısını ya da daha fazlasını satmaktadırlar. Ekim alanı büyüklüğüne göre işletme grupları ile sattıkları kaba yemin oranı arasında anlamlı derecede farklılık olmadığı (p=0,74>0,05) yapılan Kruskal Wallis testi ile belirlenmiştir.

Çizelge 6.20'de görüleceği gibi ürettikleri kaba yemi satan işletme sayısı 43 olmakla birlikte bunların ise %20,9'u ürettikleri kaba yemin tamamını hayvancılık yapmadıkları için satmaktadırlar. Ekim alanı büyüklüğüne göre işletme grupları ile sattıkları kaba yemin oranı arasında anlamlı derecede farklılık olmadığı (p=0,74>0,05) yapılan Kruskal Wallis testi ile belirlenmiştir.

Çizelge 6.20 İncelenen işletmelerin kaba yem satış oranları

Kaba yem satış oranı	Yem Bitkileri Ekim Alanı						Toplam	
	10-14 da		15-29 da		30+ da			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çok azı	3	15	0	0	4	28,6	7	16,3
Yarıya yakını	2	10	4	44,5	0	0	6	13,9
Yarısı	3	15	2	22,2	5	35,7	10	23,3
Yarısından fazlası	5	25	3	33,3	0	0	8	18,6
Tamamı	7	35	0	0	5	35,7	12	27,9
Toplam	20	100	9	100	14	100	43	100

P=0,74>0,05

Büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerin ekim alanı büyüklüğü grupları ile kaba yem satıp satmama durumu arasında anlamlı derecede farklılık olduğu (p=0,029<0,05) yapılan Kruskal Wallis testi ile tespit edilmiş ve kaba yem satma durumunun ekim

alanına göre dağılımı verilmiştir (Çizelge 6.21). Mann Whitney U testine göre farklılığın 10-14 da ile 30+ da ve 15-29 da ile 30+da ekim alan grupları arasında olduğu tespit edilmiştir. Büyükbaş hayvancılık yapanların yem bitkisi ekim alanları büyüdükçe kaba yem satanların oranı da artmaktadır.

Çizelge 6.21 İncelenen işletmelerden kaba yem satma durumu

			Kaba yem satma durumu		Toplam
			Evet	Hayır	
Yem Bitkileri Ekim Alanı	10-14 da	Sayı	10	14	24
		%	41,7	58,3	100
	15-29 da	Sayı	9	38	47
		%	19,2	80,8	100
	30+ da	Sayı	12	13	25
		%	48	52	100
Toplam		Sayı	31	65	96
		%	100	100	100

P=0,029< 0,05

6.4.1 İncelenen işletmelerin arazi büyüklüğü

Tarımsal üretim faaliyetlerinde bulunmak için gerekli olan dört üretim faktöründen biri de arazidir. Bir tarımsal işletmenin toplam arazi varlığı işletmenin mülk arazisi, kiraya ve ortağa aldığı arazilerin toplamının diğer işletmelere kiraya veya ortağa verdiği arazilerin toplamından çıkartılması ile elde edilmektedir (Yaman 2009).

Araştırmaya katılan işletmelerin ortalama arazi büyüklüğü 119,9 da, 10-14 da ekim alanı grubundaki işletmelerin 72,4 da, 15-29 da ekim alanı grubundaki işletmelerin 117,8 da, 30+ da ekim alanı grubundaki işletmelerin ise 183,9 da olarak bulunmuştur. İşletmeler 6.720 dekarı (%52) kendilerine ait olmak üzere toplam 12.966 da tarım arazisini işlemekte ve bunun 3.343 da (%25,8) olan kısmında yem bitkisi yetiştirmektedir. Başka bir çalışmada incelenen tarım işletmelerinin %58,7'sinin araştırma alanına ait toplam arazinin %78,7'sine sahip olduğu tespit edilmiştir. Diğer

taraftan incelenen işletmelerin ortalama 90,7 da arazi işledikleri, bunun %86,7'sinin mülk arazi, %9,7'sinin kiraya alınan arazi, kalanın ise ortağa alınan arazi olduğu belirlenmiştir (Gürel ve Akay 2008).

Diğer bir çalışmada incelenen işletmelerin %45'inin işletme genişliğinin 101-200 da arasında olduğu, destek alanların %15'inin işletme genişliğinin 101 dekardan daha küçük, %40'ının işletme genişliğinin 200 dekarın üstünde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca üreticilerin işletme genişlikleri mülk arazilerinin yanı sıra ortağa veya kiraya aldığı arazileri de kapsadığı için, işletme genişliklerinin yanı sıra deneklerin sahip olduğu mülk arazi genişliğinin ayrı olarak dikkate alınmasının da yem bitkileri üretimine karar vermede etkili olacağı varsayılmış ve elde edilen bulgulardan destek alan üreticilerin hepsinin mülk arazisinin olduğunu tespit edilmiştir (Yavuz ve Ceylan 2005).

Yapılan araştırmada mülk arazisi oranının yukarıda bahsedilen diğer çalışmalardan daha düşük (%52) olduğu görülmektedir. Yem bitkileri desteği kriterlerinden biri de kendi arazisi ya da sözleşmeli kiracılık arazisine ekim yapmak olduğundan mülk arazisinin oranı önem teşkil etmektedir.

6.4.2 Üretim deseni ve miktarı

Çizelge 6.22'de incelenen işletmelerde yem bitkileri haricinde yetiştirilen ürün deseni verilmiştir. Ekim alanı açısından yaklaşık %51 oran ile en yaygın arpa yetiştirilmekte, ikinci sırada ise %30,4 oranla buğday yetiştirilmektedir.

Çizelge 6.22 İncelenen işletmelerin ürün deseni

Ekim alanı (da)	Toplam	%
Arpa	3.328	51,3
Buğday	1.968	30,4
Pancar	392	6,0
Diğer *	795	12,3
Toplam	6.483	100

*Patates, haşhaş vb.

Diğer taraftan yem bitkileri toplam ekim alanı (3.343 da) diğer ürünlerin toplam ekim alanının (6.483 da) yarısı kadardır.

Çizelge 6.23 İncelenen işletmelerin yem bitkisi üretim deseni

Ekim alanı (da)	Yem Bitkileri Ekim Alanı						Toplam	%
	10-14 da	%	15-29 da	%	30+ da	%		
Yonca	195	35,5	371	32,9	409	24,5	975	29,2
Fiğ	94	17,1	360	31,9	786	47,2	1.240	37,1
Silajlık mısır	142	25,8	175	15,5	277	16,6	594	17,7
Korunga	0	0	89	7,9	22	1,4	111	3,3
Diğer (desteklenen)*	65	11,8	41	3,6	98	5,9	204	6,1
Desteklenmeyen	54	9,8	90	8,2	75	4,4	219	6,6
Toplam	550	100	1.126	100	1.667	100	3.343	100

*Yulaf, hayvan pancarı, mürdümük vb.

İşletmelerin yem bitkisi ekim alanlarına göre yetiştirmeyi tercih ettikleri yem bitkisi de değişmektedir. 10-14 da ve 15-29 da ekim alanı grubundakiler destek alarak en fazla yonca yetiştirirken, 30+ da ekim alanı grubundaki işletmeler en fazla fiğ yetiştirmektedir. Mülakat verisine göre ekim alanı dar olan işletmeler daha çok verim değeri yüksek olan yoncayı, ekim alanı 30+ da olanlar ise besin değeri yüksek olan fiği yetiştirmeyi tercih etmektedir. Bu değişim dikkate alınarak daha detaylı araştırmalar

yapılarak destek kapsamında hangi ürün teşvik edilmek isteniyorsa o ürün yetiştiricileri öncelikli hedef kitle olarak seçilmelidir.

Çizelge 6.23'te görüldüğü gibi incelenen işletmelerde de en fazla fiğ (%37,1) ekilmekte bunu sırasıyla yonca (%29,2), silajlık mısır (%17,7), diğer yem bitkileri (%12,7) ve korunga (%3,3) izlemektedir. Çizelge 6.24'te ise belirtilen ekim alanlarından elde edilen kaba yem miktarları sunulmuştur. Birim ekim alanından elde edilen verim değer her bir yem bitkisi için değiştiğinden ekim alanında ilk sırada fiğ yer aldığı halde üretim miktarında 3.610 ton ile ilk sırayı yonca almaktadır.

Yem bitkisi ekimine ilişkin yapılan bir çalışmada incelenen işletmelerde yem bitkisi olarak yonca ve silajlık mısır yetiştirildiği, yem bitkileri desteği alan işletmelerin %87,5'inin silajlık mısır yetiştirdiği, %32,5'inin yonca yetiştirdiği tespit edilmiştir (Yavuz ve Ceylan 2005).

Çizelge 6.24 İncelenen işletmelerin kaba yem üretim miktarları

Ürün çeşidi	Toplam (Ton)	%
Yonca	3.610,6	36,1
Fiğ	1.422,5	14,2
Silajlık mısır	3.297,3	32,9
Korunga	173,9	1,7
Diğer(desteklenen)*	918,4	9,2
Desteklenmeyen	593	5,9
Toplam	10.015,7	100

*Yulaf, hayvan pancarı, mürdümük vb. Diğer başlığı altındaki yem bitkileri üretim miktarı İl Tarım Müdürlüğü yetkililerinden alınan ortalama verim değeri üstünden hesaplanmıştır.

6.4.3 Yem bitkisi ekim alanını artırmak için etkili olan faktörler

İncelenen işletmeler yem bitkisi ekim alanını artırmak için; ilk sırada "tarımsal girdilerin ucuzlaması" (%36,1'i), ikinci sırada "sulama imkanı" (%34,3'ü) ve üçüncü

sırada yem bitkileri desteğinin artırılması (%16,7'si) talebinde bulunmaktadırlar. Yapılan bir araştırmada işletmelerin sadece %12,5'inin yem bitkileri desteği aldıkları için ekim alanını genişletmeyi düşündükleri, yem bitkileri yetiştirmede ilk sorunlarının işgücü yetersizliği (%27,71-%42,86), ikincisinin alet-ekipman yetersizliği (%20,48-%28,57) ve üçüncüsünün ise sulama problemleri (%19,28-%14,29) olduğu ifade edilmiştir (Yavuz ve Ceylan 2005).

6.4.4 Tercih edilen destekleme türü

Araştırma sonucunda, incelenen işletmelerin %42,6'sının ilk sırada mazot/gübre desteğini, %40,7'sinin ilk sırada yem bitkileri desteğini, %7,4'ünün ise ilk sırada hayvan başı ödeme desteğini tercih ettikleri tespit edilmiş ve bu tespit verilmiştir (Çizelge 6.25).

Tarımsal işletmelerin desteklenmesini inceleyen çalışmada; işletmelerin %48'inin girdiye (gübre, mazot, yem vs.) yönelik desteklerin arttırılmasını, %18,67'sinin DGD'nin arttırılmasını, %14,67'sinin üretilen ürüne yönelik destek verilmesini, %8'inin kredi faizlerinin düşürülmesini, %6,67'sinin kooperatifleşmeye destek verilmesini istediği tespit edilmiştir (Gürel ve Akay 2008).

Ekim alanı büyüklüğü ile tercih edilen tarımsal destekleme türü arasında yapılan ki-kare testi ile anlamlı bir farklılık olmadığı ($p=0,09>0,05$) tespit edilmiştir.

Çizelge 6.25 İncelenen işletmelerin tercih ettikleri tarımsal destek türü

			Tercih edilen tarımsal destek türü					
			Yem bitkileri desteği	Fark ödemesi	Hayvan başı ödeme	Mazot gübre	Diğer*	Toplam
Yem Bitkileri Ekim Alanı	10-14 da	Sayı	13	0	2	19	0	34
		%	29,5	0,0	25,0	41,3	0,0	31,5
	15-29 da	Sayı	21	0	2	18	6	47
		%	47,7	0,0	25,0	39,1	85,7	43,5
	30+ da	Sayı	10	3	4	9	1	27
		%	22,7	100,0	50,0	19,6	14,3	25,0
Toplam		Sayı	44	3	8	46	7	108
		%	40,7	2,8	7,4	42,6	6,5	100

P=0,09>0,05

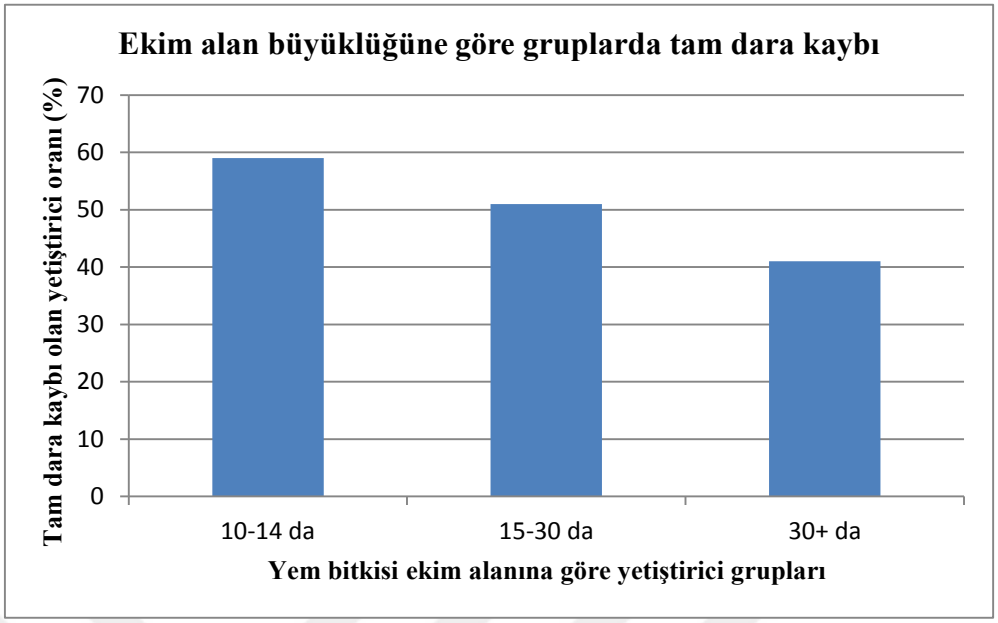
* Diğer destekler: Süt teşvik primi, sertifikalı tohumluk-fidan desteklemesi vb.

6.5 Katkısallığın Değerlendirilmesi

6.5.1 Dara kaybı

Yem bitkileri desteği kesildiğinde işletmelerin; %51,8'i yem bitkisi yetiştirme alanının değişmeyeceğini (tam dara kaybı), %16,7'si yem bitkisi yetiştirmekten tamamen vazgeçeceğini (sıfır dara kaybı) ve %31,5'i ise kısmen de olsa yem bitkisi yetiştirmeye devam edeceğini (kısmi dara kaybı) belirtmiştir. Kısmen devam edecek olan işletmelerden destek kesildiğinde hangi üründen ne kadar alana ekim yapmaya devam edeceği bilgisi toplanmıştır.

Yem bitkisi yetiştirmekten vazgeçerim ya da daha küçük ölçekte yetiştiririm diyen işletmelere bunun nedeni sorulmuş; %43,2'sinin beslemekte olduğu hayvan sayısını azaltacağı, %38,6'sının girdi maliyetlerinin yüksek oluşu nedeniyle kaba yemi satın alacağı yönünde cevap alınmıştır.



Şekil 6.2 Yem bitkisi ekim alanı gruplarına göre tam dara kaybı

Şekil 6.2'den de görüldüğü gibi yem bitkisi ekim alanı 10-14 da olan yetiştiricilerin %59'u, 15-30 da olan yetiştiricilerin %51'i ve 30+ da olan yetiştiricilerin %41'inde yem bitkileri desteği açısından tam dara kaybı yaşanmıştır. Yem bitkisi ekim alanı büyüdükçe tam dara kaybı görülme oranının azalması 30+ da alanda ekim yapan yetiştiriciler için yem bitkileri desteğinin katkısallığının arttığını göstermektedir. Çizelge 6.26'da işletmelerin yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi yetiştirme faaliyetindeki değişim verilmiştir. İncelenen işletmelere toplam 148.280 TL değerinde yem bitkisi desteği ödendiği hesaplanmıştır. Ödenen bu desteğin 54.863 TL değerindeki kısmı tam dara kaybı olarak hesaplanmıştır. Ödenen 24.120 TL değerindeki yem bitkileri desteği ise sıfır dara kaybı olarak diğer bir deyişle amacına ulaşan değer olarak hesaplanmıştır. Farklı yem bitkileri için destek kesildiğinde vazgeçilecek ekim alanı üstünden kısmi dara kaybı olarak hesaplanan ödeme değeri ise 16.310 TL'dir.

Çizelge 6.26 İncelenen işletmelerde dara kaybı

Dara kaybı değerleri	İşletme sayısı	Yem bitkileri ekim alanı(da)	Dara kaybı oranı	Ödenen destek tutarı (TL)	Dara kaybı olan destek değeri (TL)
Tam dara kaybı (1)	56	1.563	0,38	54.863	54.863
Sıfır dara kaybı (0)	18	909	0	24.120	0
Kısmi dara kaybı	34	652	0,11	69.297	16.310
Toplam	108	3.124	0,49	148.280	71.173

Yapılan araştırmada dara kaybı 10-14 da alanda yem bitkisi ekimi yapan yetiştiriciler için 0,71, 15-30 da alanda yapanlar için 0,38 ve 30+ da alanda yapanlar için 0,29 olarak hesaplanmıştır. Buradan yem bitkisi ekim alanı büyüdükçe dara kaybı oranının düştüğü görülmektedir. Ödenen yem bitkileri desteğinin dara kaybının dolayısı ile katkısallığının azalması en çok 10-14 da alanda yem bitkisi yetiştirenlerde görülmüştür. Yem bitkileri desteği büyük alanda ekim yapanların ekim kararı üzerinde daha etkili olmakta ve desteğin dara kaybı bu grupta azalmaktadır. Ekim alanı büyüdükçe tam dara kaybı görülen işletme sayısının ve dara kaybı oranının azalması; küçük alanda ekim yapan işletmelerin destek olmasa da, çok karlı bulmasalar da geçimlerini sağlamak için yetiştiriciliğe devam etme mecburiyetleri ile ilişkilendirilmiştir. Ekim alanı büyük olan işletmelerin ise ekonomik olarak daha iyi durumda oldukları için ve alternatif gelir kaynak kullanımına yönelebildikleri için destek olmadığında yem bitkisi yetiştirmeyi avantajlı görmezlerse vazgeçmektedirler. Yem bitkileri desteğinin katkısallığını artırmak adına yem bitkisi ekim alan büyüklüğünün dikkate alınması ve bitkisi ekim alanı küçük işletmelerin daha cazip destekleme programı ile teşvik edilmesi durumunda dara kaybının azalacağı düşünülmektedir.

Araştırma bulgularına göre tam dara kaybı oranı 0,38, kısmi dara kaybı oranı 0,11 ve bunlara bağlı değerlendirilen toplam dara kaybı oranı 0,49 olarak hesaplanmıştır. Ödenmiş olan yem bitkileri desteğinin %38'inin yem bitkisi yetiştirme kararı üzerinde teşvik etkisinin olmadığı, %11'inin ise farklı ölçekte ya da türde yem bitkisi

yetiştirmeye devam edecekler için yine teşvik etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Toplam dara kaybı oranı göz önünde bulundurularak yem bitkileri destekleri olmasa da araştırmaya katılan işletmelerin değişmeyecek olan yem bitkisi yetiştirme faaliyetleri değerlendirilmiştir. Böylece araştırma alanında ödenmekte olan yem bitkisi destek değerinin %49'unun (71.173 TL) işletmelerin yem bitkisi yetiştirme kararlarında teşvik etkisi yaratmadığı sonucuna varılmıştır. İşletmeler üzerinde desteğin neden ve hangi durumlarda teşvik etkisi yaratmadığı başka bir çalışma ile araştırılıp teşvik etkisini güçlendirecek politikalar geliştirilmelidir. Dara kaybı işletme büyüklüğüne göre analiz edilerek, 10-14 da ekim alanı grubundaki işletmelerde büyüklere oranla daha az dara kaybı meydana geldiği sonucuna varılmıştır (Anonymous 1999).

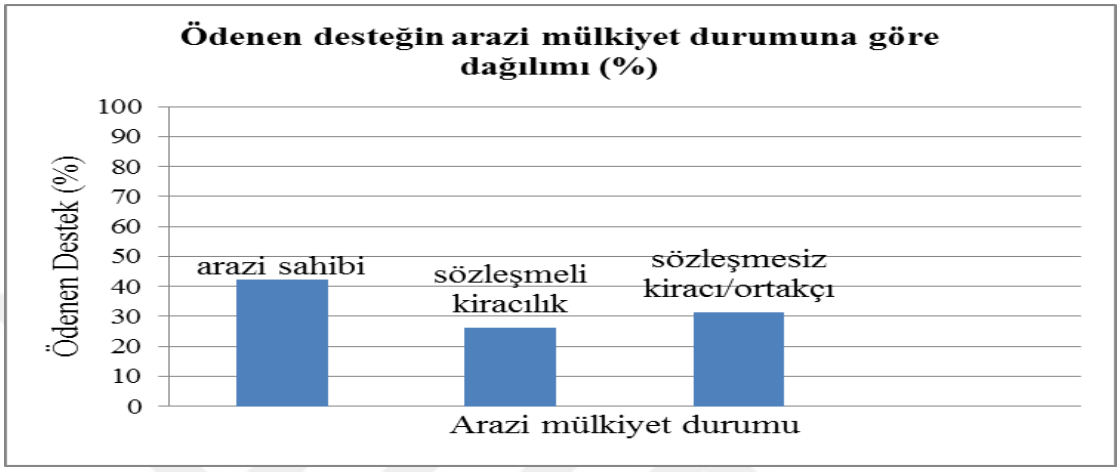
Araştırma alanında yem bitkileri ekim nöbetine göre yetiştirilen ürünler arasında yer almaktadır. Yapılan araştırmada hesaplanan dara kaybının yukarıda ifade edildiği gibi diğer bazı çalışmalara göre daha yüksek çıkması, destek olmasa da işletmelerin yem bitkilerini ekim nöbeti gereği yetiştirmeye devam etmeleri nedeniyle açıklanmıştır.

6.5.2 Sızıntı etkisi

İncelenen işletmelerde toplam 3.124 da yem bitkisi ekimi yapılan alana yem bitkileri desteği ödemesi yapıldığı saptanmıştır. Çizelge 6.27'de görüldüğü gibi incelenen işletmeler 1.221 da alanda arazi sahibi olarak kendilerine ait alanda, 1.091 da alanda sözleşmeli kiracılık yolu olmak üzere toplam 2.312 da büyüklüğündeki alanda yem bitkisi yetiştirerek yem bitkileri desteği almaktadır. Kalan 812 da alanda ise fiili olarak yetiştiricilik yapmayanlar yem bitkileri desteği almaktadır.

Arazi sahibi ve sözleşmeli kiracının yem bitkisi yetiştirdiği toplam 2.312 da büyüklüğünde alana ödenen toplam 101.940 TL değerindeki yem bitkileri desteğinin fiili olarak yetiştiricilik yapanlara ödendiği için destekleme programında sızıntı etkisi yaratmadığı sonucuna varılmıştır.

Arazi sahibine toplam 1.221 da alanda yetiştirilen yem bitkisi için toplam 62.820 TL destek ödendiği, sözleşmeli kiracıya ise 1.091 da alanda yetiştirilen yem bitkisi için ise toplam 39.120 TL destek ödendiği tespit edilmiş ve bu desteklerin yüzde dağılımı gösterilmiştir (Şekil 6.3).



Şekil 6.3 Ödenen yem bitkileri desteğinin arazi mülkiyet durumuna göre dağılımı

İncelenen işletmeler için sözleşme olmaksızın kiracılık veya ortakçılık yolu ile yem bitkisi yetiştiriciliğinin 812 da alanda yapıldığı tespit edilmiştir. Sızıntı olarak değerlendirilen 812 da alan için toplam 46.340 TL tutarında yem bitkileri destekleme ödemesi yapılmıştır.

Çizelge 6.27 İncelenen işletmelere yem bitkileri desteği ödenen alan ve değerler

Arazi sahibinin mülkiyetindeki alanda yem bitkileri ekimi (da)	1.221
Kiralanan alanda yem bitkileri ekimi (da)	1.091
Sözleşmesiz kiralanan/ortakçılık alanda yem bitkileri ekimi (da)	812
Desteklenen yem bitkileri toplam ekim alanı (da)	3.124
C: Sözleşmesiz kiralanan/ortakçılık yem bitkileri alanına ödenen destek tutarı (TL)	46.340
D: Tüm yem bitkileri ekim alanına ödenen destek tutarı (TL)	148.280
Sızıntı Etkisi	0,32

İncelenen işletmelerde yem bitkileri destek ödemesi yapılan toplam alanın %39'una arazi sahibi tarafından yem bitkisi ekimi yapıldığı, %34,9'una sözleşmeli olarak kiracılar tarafından yem bitkisi ekimi yapıldığı kalan %26,1'ine ise herhangi bir sözleşme yapılmadan kiracılar ve ortakçılar tarafından yem bitkisi ekimi yapıldığı tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmada incelenen tüm işletmelere ödenen toplam yem bitkileri desteği içinde sözleşmesiz kiracılık ve ortakçılık yolu ile ekim yapılan alana kısım dikkate alınarak sızıntı etkisi oranı %32 olarak hesaplanmıştır.

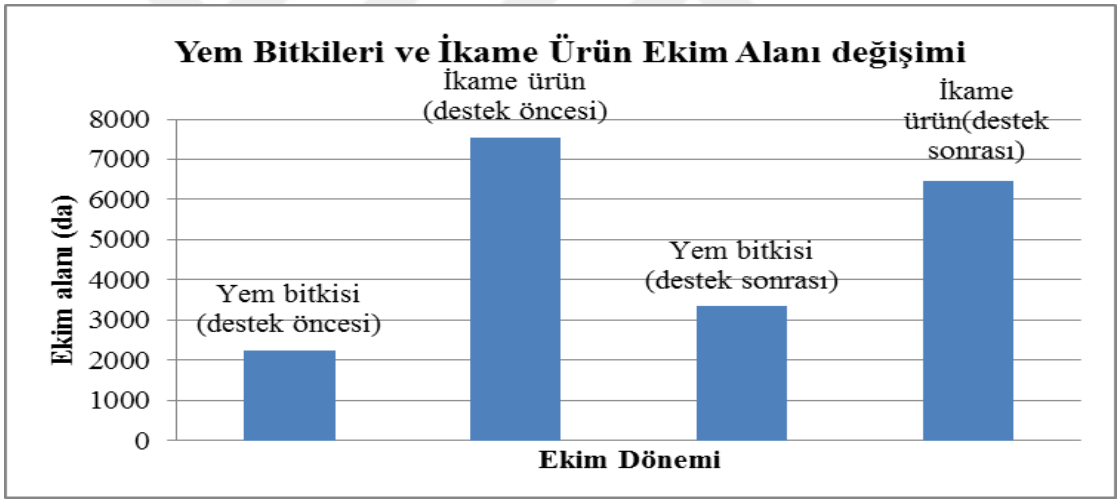
Araştırmada sızıntı etkisi oranı 10-14 da alanda yem bitkisi ekimi yapanlar için 0,12, 15-30 da alanda yapanlar için 0,20 ve 30+ da alanda yapanlar için 0,41 olarak hesaplanmıştır. Ekim alanı büyüdükçe işletmelerde sözleşmesiz kiracılık ya da ortakçılık şeklinde ekim yapılan alanın büyüdüğü dolayısı ile sızıntı etkisinin de buna paralel arttığı sonucuna varılmıştır. Büyük alana ekim yapanlara destek verilirken desteğin fiili olarak yetiştiricilik yapana ödenip ödenmediğine daha çok dikkat edilmelidir.

Çalışmada ürün bazında sızıntı etkileri hesaplanmış ve yonca için 0,31, fiğ için 0,35, silajlık mısır için 0,26 ve korunga için 0,24 olarak bulunmuştur. Dolayısı ile birbirine yakın olsa da yonca ve fiğ desteği alanların içinde sözleşmesiz ya da ortakçılık yolu ile ekim yapanların oranı daha yüksektir. Yapılan mülakat görüşmesiyle bu durum yonca ve fiğ üretiminin daha cazip olması nedenine dayandırılmıştır. Bu orandaki sızıntının desteğin katkısallığını düşüren önemli bir neden olduğu değerlendirilmiş ve desteklerin fiili olarak yetiştiricilik yapan kişilere ödenmesi yolu ile sızıntı etkisinin azaltılabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

6.5.3 İkame etkisi

Yem bitkileri desteği alımıyla diğer bitkisel ürünleri (ikame ürün) yetiştirmekten vazgeçerek mevcut ekilebilir alanlarda yem bitkisi yetiştirmeyi tercih etme durumu, yem bitkileri desteğinin ikame etkisi olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 6.28'den görüldüğü gibi incelenen işletmelerin yem bitkileri desteği almazlarken toplam 7.548 da alanda ikame ürün yetiştirdikleri, alırken ise 1.092 da alanda ikame ürün yerine yem bitkisi yetiştirdikleri verisine ulaşılmıştır. Diğer taraftan incelenen işletmelerin yem bitkileri desteği almazken 2.251 da olan yem bitkileri ekim alanının destek alırken 3.343 da olduğu tespit edilmiştir. Şekil 6.4'te ise destek alırken yem bitkileri ve ikame ürün ekim alanlarındaki değişim gösterilmiştir.



Şekil 6.4 Yem bitkileri ve ikame ürün ekim alanı değişimi

Araştırmada ikame etkisi 10-14 da alanda yem bitkisi ekimi yapan yetiştiriciler için 0,18, 15-30 da alanda yapanlar için 0,19 ve 30+ da alanda yapanlar için 0,33 olarak hesaplanmıştır. Daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi ekim alanı büyüdükçe yem bitkisi ekim kararı verilen destekten etkilenen yetiştiricilerin oranı da artmaktadır.

İncelenen işletmelerde yem bitkileri desteği alırken yem bitkisi ekimi suretiyle ikame ürünler ekim alanında meydana gelen azalma ve bu değişime ilişkin toplanan veriler vasıtasıyla ikame oranı 0,15 olarak hesaplanmıştır. İkame etkisinin düşük çıkması iki nedene bağlı olarak yorumlanmıştır. Nedenlerden birisi; ikame ürünlere de tarımsal destek verilmesi ve böylece yem bitkileri desteğinin yetiştiricilerin ikame ürünü bırakıp yem bitkisi yetiştirmeye ikna etmekte yetersiz kalması olarak değerlendirilmiştir. İkinci neden ise ikame ürünlerin yem bitkileri yetiştiriciliğine göre daha karlı ve avantajlı görülmesi bu sebeple yem bitkileri desteğinin yetiştiricilerin ikame ürünü bırakıp yem bitkisi yetiştirmeye ikna etmekte yetersiz kalması olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 6.28 İncelenen işletmelerde ikame ürünlerin ekim alanı değişimi

Destek alırken yem bitkileri ekimi nedeniyle ikame ürünlerin ekim alanındaki toplam azalma (da)	Destek almazken ikame ürünlerin toplam ekim alanı (da)	İkame oranı
1.092	7.548	0,15

Destekleme programının teşvik edici etkisi ile yem bitkisi ekim alanındaki artış istenen bir sonuç olsa da bu artışının sınırlı miktardaki toplam ekim alanında ikame ürün yetiştirme alanında daralmaya neden olması ise olumsuz sonuç olarak değerlendirilmiştir. İkame etkisi katkısallığı azaltan bir diğer unsur olsa da hesaplanan 0,15 değerinin çok yüksek olmadığı dolayısı ile destekleme programının ikame etkisinden dolayı katkısallığın çok fazla düşmediği değerlendirilmiştir.

İncelenen her bir işletmecinin yem bitkileri desteği alırken daha büyük alanda yem bitkisi yetiştirmek için ikame ürün yetiştirdikleri ekim alanlarındaki azalmanın destek almazken ikame ürün yetiştirilen toplam alana oranı hesaplanmıştır.

6.5.4 Deplasman etkisi

Araştırmada yem bitkileri desteği alamayanların bu destekten olumsuz etkilenerek yem bitkileri ekim alanlarını daraltması ya da üretim desenlerini değiştirmeleri deplasman etkisi olarak değerlendirilmiştir.

İncelenen işletmelerin yem bitkisi yetiştirmekten vazgeçme ya da yem bitkisi ekim alanını daraltma nedenleri; ilgili kurum çalışanları, yerel aktörler ve yem bitkileri desteği almayan işletmeler ile yapılan görüşmelerle değerlendirilmiştir. Ayrıca yem bitkisi yetiştiriciliğini olumsuz yönde etkileyen faktörleri değerlendirmek adına yem bitkileri yetiştiriciliğine ilişkin daha önce yapılmış araştırma sonuçları da dikkate alınmıştır.

İncelenen işletmelerin; yem bitkisi yetiştirmeyi karlı bulmadıkları, mazot, sulama ve gübre maliyetleri başta olmak üzere üretim maliyetlerinin yükselirken ürün fiyatlarının aynı derecede yükselmediği için yem bitkisi yetiştirmekten vazgeçtikleri belirlenmiştir. Ancak yem bitkileri desteği almıyor olmak işletmecilerin yem bitkisi yetiştirme kararlarını olumsuz etkilemediği belirlenmiştir. Özet olarak incelenen işletmeler açısından yem bitkisi yetiştirmedeki azalmanın ana nedenleri arasında yem bitkileri desteği almama durumu bulunmamaktadır. Diğer taraftan işletmelerin mevcut ekim alanlarını yem bitkisi yerine daha karlı olan diğer tarım ürünleri yetiştirmek için kullandıkları, ayrıca tarım dışı sektörlerde iş arayışına girdikleri verisine ulaşılmıştır. İşletmelerin çoğunun yem bitkisi yetiştirmenin beraberinde hayvancılık yaptığı, satmaktan çok kendi hayvanlarını beslemek üzere yem bitkisi yetiştirdiği, sadece satmak için yem bitkisi yetiştirenlerin de destek almaması durumunda yetiştiricilikten vazgeçmediği tespit edilmiştir.

Yem bitkileri desteği almayan işletmelerin, destek alan işletmelerin destek sayesinde elde ettikleri sonuçlardan olumsuz etkilenmesi, rekabet güçlerinin düşmesi ve yem bitkisi yetiştirme faaliyetlerinde gerilemesi gibi bir sonucun ortaya çıkmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada tüm bu veriler ışığında; yem bitkileri desteği almayan işletmelerin destek alamadıkları için yem bitkisi yetiştiriciliğinden vazgeçmelerini ölçen ve değerlendiren deplasman etkisi ihmal edilmiştir.

6.5.5 Çarpan etkisi

Herhangi bir ekonomik faaliyete kamu müdahalesi yolu ile verilen desteğin ortaya çıkan ekonomik, sosyal veya çevresel anlamda geniş çaplı ve dolaylı etkileri çarpan etkisi olarak isimlendirilmektedir. Çok faktörlü (hedef bölgedeki yerel gelir düzeyi, gelirin harcanma düzeyi, ara ürün artışı, istihdam derecesinde değişim vb.) ölçümü zor olan etkenlerin detaylı olarak değerlendirildiği ve analizlerin yapıldığı mikro ekonomik çalışmalar ile ölçülebilen çarpan etkisi; gelir ve tedarik etkisi olarak iki grupta incelenmekte ve katkısallığın değerlendirilmesinde önem taşımaktadır.

Çarpan etkisi analiz edilen bölgedeki tedarik zincirinin uzantısından bile etkilenmekte olup zincir uzantısı sektöre ya da bölgeye göre değişkenlik göstermektedir. Gelir çarpan etkisi ise ilave gelir harcamalarının bölgesel oranından etkilenebilmektedir. (Anonymous 2008b).

Yapılan çalışmada çeşitli kaynaklar vasıtasıyla dünya literatürüne geçmiş kayıtlar arasında tarımsal destekleme programlarının çarpan etkileri araştırılarak değerlendirilmiştir. Gelir ve tedarikçi etkisinin karmaşık olması nedeniyle ve çok faktörlü ekonomik veriler ışığında hesaplanması gerekliliği nedeniyle, tarımsal desteklemeler açısından daha önce belirlenmiş katsayıların değerlendirilmiş ve yem bitkileri desteğinin katkısallık unsurlarından çarpan etkisi 1,92 olarak tahmin edilmiş ve bu değerde ele alınması uygun görülmüştür.

Devlet müdahalelerinin kırsal alanlardaki çarpan katsayısını güney Ostrobothnia'da tarım sektörü için 2,36, Kuzey Karelia'da tarım sektörü için 1,92 ve çeşitlendirilmiş çiftlik faaliyetleri için 1,84 olarak tespit edilmiştir (Hyytiäl 2014).

Kaliforniya tarımsal konular araştırma merkezi, çarpan etkisinin bölgeye göre değiştiğini belirterek, merkez vadi bölgesi için çarpan etkisini 1,91 olarak hesaplamıştır. Ayrıca, tarımsal üretim ve işleme sektörüne ilişkin ekonomide istihdam için çarpan etkisini 1,94 olarak, toplam çarpan etkisini ise 2,27 olarak değerlendirmiştir. Diğer taraftan sektörel olarak sığır eti ve süt ürünlerine ilişkin çarpan katsayısını 2,3 olarak belirlemiştir (Anonymous 2009).

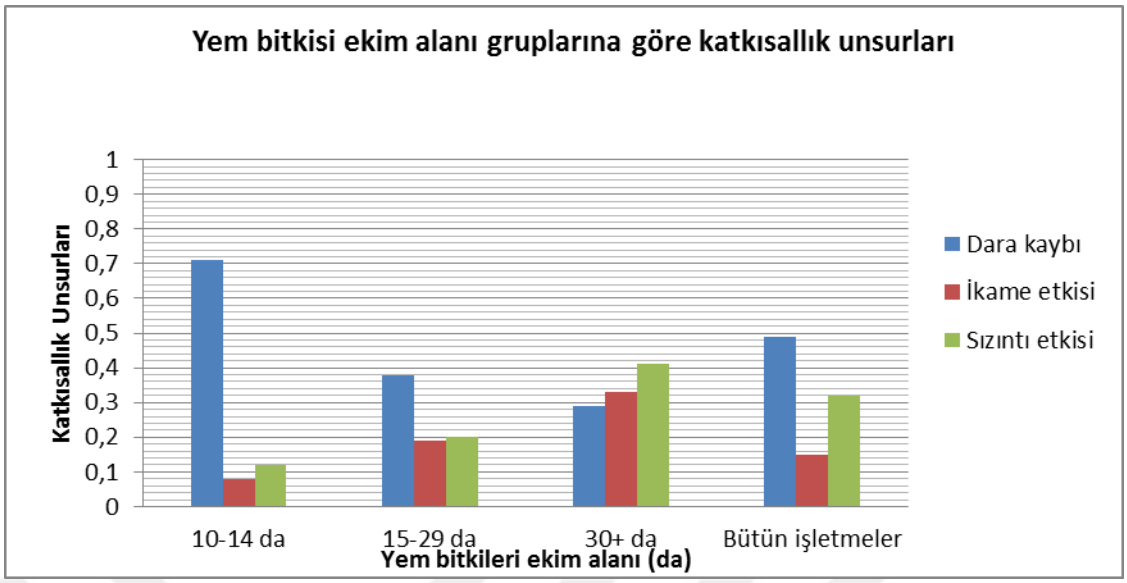
Çiftlik faaliyetlerine ilişkin çarpan etkisini inceleyen bir çalışmada; sebze, meyve, fındık için 1,9 olarak saptanmış, yerel kırsal alan etkileri üstünden tarımsal çarpan etkisinin 2'den az olduğunu analiz edilmiştir (Herdman vd. 1991).

6.5.6 Katkısallık oranı

Daha önceki bölümlerde belirtilen gerekçelerle deplasman etkisinin ihmal edildiği çalışmada katkısallık oranı; dara kaybı, sızıntı etkisi, ikame etkisi ve çarpan etkisi dikkate alınarak hesaplanmıştır. Aşağıdaki eşitlikten de görüldüğü gibi yem bitkileri desteklemelerinin katkısallık oranı 0,57 (%57≥%50) olarak hesaplanmış ve yem bitkileri desteklerinin katkısal olduğu sonucuna varılmıştır.

Katkısallık = (1-dara kaybı)*(1-sızıntı etkisi)*(1-ikame etkisi)* çarpan etkisi
= (1-0,49)*(1-0,32)*(1-0,15)*1,92=0,57
Not: Deplasman etkisinin olmadığı varsayılmıştır.

Aynı eşitlik kullanılarak katkısallık oranı; 10-14 da alanda yem bitkisi ekimi yapanlar için 0,45, 15-30 da alanda yapanlar için 0,77 ve 30+ da alanda yapanlar için 0,54 olarak hesaplanmıştır. Şekil 6.5'te ise ekim alanı büyüklük grupları için dara kaybı, sızıntı etkisi ve ikame etkisi olarak katkısallık unsurları verilmiştir. Ekim alanı büyüdükçe işletmelerin dara kaybının azaldığı ancak sızıntı ve ikame etkisinin arttığı böylece bu üç unsurun etkisinin optimum değer olarak 15-30 da ekim grubundakiler için ortaya çıkması katkısallık oranının bu grupta en yüksek oluşunu açıklamaktadır.



Şekil 6.5 Yem bitkisi ekim alanı gruplarına göre katkısallık unsurları

Dünya genelinde yapılan çeşitli çalışmalarda farklı destekleme programlarının katkısallık oranları %30-77 arasında değişmekte olup Türkiye'deki yem bitkileri desteğinin katkısallık oranının %57 değerinde olması programın amacına önemli derecede ulaştığı şeklinde yorumlanmıştır.

Yem bitkileri destekleme programı kapsamında ödenen destek tutarının yarıdan fazlasının amaçlanan sonuçları yarattığı diğer değişle katkısal olduğu ancak başta sızıntı etkisi olmak üzere katkısallığı düşüren unsurların gözden geçirilmesi ve kontrol altına alınması yoluyla bu oranın yükseltilebileceği yorumu yapılmıştır.

Çalışmalarında Amerika'da buğday ihracatı destek programını değerlendiren çalışmada katkısallık oranı %30 olarak hesaplamış ve bu program Amerika'da uygulanan ve katkısallığı %77 olan başka bir garanti programı ile karşılaştırılmıştır (Diersen vd. 1997).

Yem bitkileri desteği olarak araştırma kapsamında toplam 148.280 TL değerinde ödeme yapılmış ve bu değerin 77.107 TL tutarındaki kısmın katkısallık sağladığı değerlendirilmiştir. Yem bitkileri desteği olmadan gerçekleşecek yetiştirme faaliyetleri

için ödenen destek miktarının toplam ödenen destek miktarına oranını esas alarak girdi katkısallığı 0,52 olarak hesaplanmıştır.

Diğer taraftan çıktı katkısallığının değerlendirmesinde yem bitkileri desteğinin yem bitkileri ekim alanında yarattığı değişim göz önüne alınmıştır. Yem bitkileri desteği olmaksızın toplam 2.251 da olan yem bitkileri ekim alanı destek alındığı durumda 3.343 da olacak şekilde arttığı tespit edilmiştir. Bu artıştan yola çıkarak çıktı katkısallık oranı yaklaşık 0,49 olarak hesaplanmıştır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tarımsal destekleme politikaları ülke ihtiyaçları doğrultusunda tarım sektörüne ilişkin öncelikler belirlenerek geliştirilmektedir. Tarımsal destekleme programı kapsamında, sürdürülebilirliği sağlamak ve teşvik etkisi yaratmak amacıyla uygulanan yem bitkileri desteği de ülke ihtiyaçları doğrultusunda etkinliği değerlendirilmeli ve katkısallığı ölçülerek yönlendirilmelidir. Türkiye'de yem bitkilerinin desteklenmesi ile 2004 yılından sonra yem bitkileri ekim alanlarında kayda değer artışlar (%93) olduğu görülmüştür (Çizelge 4.2). Ancak destekleme programının katkısallığını değerlendiren, programın amacını hangi ölçüde karşıladığını araştıran, aksayan yanlarının belirleyen ve analiz eden yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Yem bitkileri desteğinin; yem bitkileri yetiştiriciliği üzerindeki teşvik etkisinin, büyükbaş hayvancılık faaliyetleri ile ilişkisinin ve katkısallığının değerlendirildiği çalışmanın sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Büyükbaş hayvan beslemede yem bitkilerine alternatif olarak değerlendirilen otlakların durumunun; araştırma kapsamındaki 12 köyün 6'sında orta düzeyde diğer 6'sında ise zayıf olduğu ve incelenen köylerde iyi olarak nitelendirilecek bir otlatma alanı bulunmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Araştırma alanındaki doğal çayır ve meraların yetersiz kaldığı belirlenmiş bu anlamda büyükbaş hayvancılıktaki kaba yem ihtiyacını karşılamak açısından yem bitkileri yetiştiriciliğinin önemi belirtilmiştir.

İncelenen 108 işletmenin 96'sı (%89) aynı zamanda büyükbaş hayvancılık da yapmaktadır. Geriye kalan 12 işletme ise büyükbaş hayvancılık yapmaksızın yem bitkisi yetiştiriciliği yapmaktadır. Araştırma alanındaki işletmelerin büyük çoğunluğunun kendi hayvanını beslemek için yem bitkisi yetiştirdiği, sadece satmak için yetiştirenlerin azınlıkta olduğu görülmektedir.

Çalışmada; büyükbaş hayvancılığın teşvikinde besleme maliyetlerine, besleme maliyetleri içinde de kaba yem fiyatının önemine dikkat çekilmiştir. Piyasa

ekonomisinde ürün fiyatını düşürmek için üretimin artması gerektiği ve yem bitkileri desteğinin yem bitkileri yetiştiriciliğini teşvik etmesiyle kaba yem üretiminin artacağı değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye dayanarak işletmeleri büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinde besleme maliyetlerini azaltarak teşvik etmek için yem bitkileri desteğinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan yem bitkileri desteğiyle işletmelerin beslediği büyükbaş hayvan sayısında meydana gelen artışın; büyükbaş hayvancılığın yıllık gelirdeki payına, besledikleri büyükbaş hayvan sayısına ve yem bitkisi ekim alanına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu nedenle büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinin teşvikini sağlamak için yem bitkileri destekleme kriterleri belirlenirken; büyükbaş hayvan sayısının ve büyükbaş hayvancılığın gelirdeki payının dikkate alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Ayrıca yem bitkileri desteğiyle birlikte büyükbaş hayvan sayısındaki artışın; kaba yem tüketim miktarı ve kaba yem satma durumuna göre oluşturulan gruplar arasında anlamlı derecede farklık gösterdiği tespit edilmiştir. Kaba yem tüketimi bir düzeyin üstünde olan ve sadece kendi hayvanına yetecek kadar kaba yem üreten işletmeler verilen destekle birlikte hayvan sayısını artırmaya daha çok eğilimlidirler. Buna göre büyükbaş hayvan sayısını artırmak adına yem bitkileri destekleme kriterleri belirlenirken; işletmelerin kaba yem satma durumu ve yıllık kaba yem tüketim miktarının dikkate alınması, kaba yemi kendi hayvanı için üretenlere öncelik verilmesi önerilmektedir.

Yem bitkisi ekim alanı, büyükbaş hayvancılık yapma durumu ve kaba yem satma durumu ile destekteki artışın yem bitkisi ekim alanına yansıması arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmada yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi yetiştirmekten vazgeçeceklerin sayısının gelir düzeyi grubuna göre oransal olarak değiştiği tespit edilmiştir. Ancak yem bitkileri desteği kesildiğinde yetiştiricilikten vazgeçecek işletme sayısı ile yem bitkisi ekim alanı ve gelir düzeyi arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Destek kesildiğinde yem bitkisi yetiştirmeyi bırakmayanların nedenleri arasında büyükbaş hayvancılık için yaptıkları sabit yatırım harcamaları önem teşkil etmektedir.

Araştırma kapsamındaki işletmecilerin yem bitkisi yetiştirmeyi çok karlı görmedikleri, yüksek gelirlilerin (köydeki gelir düzeyine göre gruplar oluşturuldu) yem bitkileri desteği kesildiğinde yem bitkisi ekiminden vazgeçeceği, düşük gelirlilerin ise mecburiyetten devam edeceği verisine ulaşılmıştır. Yem bitkisi yetiştiriciliğinde süreklilik sağlamak adına yüksek gelirlilerin destek kesildiğinde yem bitkisi ekiminden vazgeçmeleri, destekleme kriterleri belirlenirken değerlendirilmelidir.

Yapılan araştırmada, yem bitkileri desteğinin yeni bir yem bitkisi yetiştirmeye teşvik etkisi ile tarım dışı iş yapma durumu ve iş çeşidi arasında anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Desteğin teşvik etkisini artırmak adına; yapılacak çalışmalarda bu farklılığın hangi gruplar arasında ne derecede olduğunun tespit edilmesi ve destekleme kriterleri açısından değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

İncelenen işletmelerde yonca, fiğ, silajlık mısır ve korunga ekim alanlarının toplam yem bitkisi ekim alanı gruplarına göre farklılık gösterdiği ve ekimi öncelikle tercih edilen türün değiştiği belirlenmiştir. Yem bitkisi ekim alanı 10-14 da ve 15-29 da olan işletmelerde en fazla yonca yetiştirilirken, 30+ da olan işletmelerde en fazla fiğ yetiştirilmektedir. Ekim alanı dar olan işletmeler öncelikle verim değeri yüksek olan yoncayı, ekim alanı 30+ da olanlar ise öncelikle fiği yetiştirmeyi tercih etmektedir. Ekim alanına göre değişen bu tercihleri inceleyen detaylı araştırmaların yapılması destek programının etkinliğine fayda sağlayacaktır. Yapılacak araştırma sonuçlarına göre destek kapsamında öncelikle teşvik edilmek istenen belli bir ürün varsa belirlenmeli ve o ürünlere daha avantajlı destek verilmelidir.

Yem bitkileri desteği kesilirse incelenen işletmelerin yaklaşık yarısının, yem bitkisi yetiştirmekten tamamen ya da kısmen vazgeçeceği verisine dayanarak desteğin yem bitkisi yetiştirmeye teşvik etkisinin olduğu belirlenmiştir.

İncelenen işletmelere toplam 148.280 TL değerinde yem bitkileri desteği ödenmiş ve bunun 54.863 TL değerindeki kısmının işletmelerin yem bitkisi yetiştirme kararları üzerinde hiçbir teşvik etkisi olmadığı belirlenmiş ve bu kısım tam dara kaybı olarak değerlendirilmiştir. Yem bitkisi ekim alanı büyüdükçe tam dara kaybı görülen işletme

sayısının ve dara kaybının azaldığı dolayısı ile yem bitkileri desteğinin amacına daha çok hizmet ettiği görülmüştür. Bu iki değerdeki azalma; ekim alanı küçük olan işletmelerin destek olmasa da, çok karlı bulmasalar da geçimlerini sağlamak için yetiştiriciliğe devam etme mecburiyetleri ile ilişkilendirilmiştir. Ekim alanı büyük olan işletmeler ise ekonomik olarak daha güçlü oldukları ve alternatif gelir kaynakları bulabildikleri için destek olmadığında, avantajlı görmezlerse yem bitkisi yetiştirmekten vazgeçmektedirler. Diğer deyişle destek; büyük alanda ekenlerin yetiştiriciliğe devam etme kararını küçüklere göre daha çok etkilemekte ve desteğin dara kaybı bu grupta azalmaktadır. Dara kaybını kontrol ederek desteğin katkısallığını artırmak adına yem bitkisi ekilen alan büyüklüğünün dikkate alınması gerekmektedir. Ekim alanı küçük işletmelerin daha cazip destekleme programı ile teşvik edilmesi durumunda dara kaybının azalacağı düşünülmektedir.

Diğer taraftan 24.120 TL değerindeki 18 işletmeye ödenen yem bitkileri desteği ise sıfır dara kaybı olarak hesaplanmıştır. Sıfır dara kaybı ise bu destek olmasa işletmelerin yem bitkisi yetiştirmekten tamamen vazgeçeceği anlamına gelmektedir. Diğer taraftan destek kesildiğinde tamamen vazgeçmeyen ancak yem bitkisi ekim alanını daraltacak işletmeler de bulunmakta ve bu işletmelere 69.297 TL destek ödenmiştir. Toplamda ödenen desteğin %51'i (77.107 TL) destek kesilirse yem bitkisi yetiştirmekten kısmen veya tamamen vazgeçecek işletmeleri yem bitkisi yetiştirmek için teşvik ettiği ve destek programının amacına ulaştıran değer olduğu belirlenmiştir.

Dolayısı ile araştırma alanında ödenen yem bitkileri desteğinin geriye kalan %49'unun (71.173 TL) dara kaybına uğradığı ve işletmeler üzerinde yem bitkisi yetiştirmek için teşvik etkisi yaratmadığı sonucuna varılmıştır. Araştırma alanında ekim nöbetine göre yetiştirilen ürünler arasında yem bitkileri de yer almaktadır. Hesaplanan dara kaybının yüksek çıkması; destek olmasa da işletmelerin yem bitkilerini ekim nöbeti gereği yetiştirmeye devam etmeleriyle açıklanmıştır. Diğer taraftan bu kaybı azaltmak için işletmeler üzerinde desteğin neden ve hangi durumlarda teşvik etkisi yaratmadığı başka bir çalışma ile araştırılıp teşvik etkisini güçlendirecek politikalar geliştirilmelidir

Yapılan araştırmada; yem bitkileri desteğinin sözleşmesiz kiracı ya da ortakçı olarak ekim yapan kişiler yerine arazi sahibine ödenmesi sızıntı etkisi olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında yem bitkisi ekilen toplam alanın %39'una mülk sahibi, %34,9'una sözleşmeli kiracılar ve kalan %26,1'ine ise sözleşmesiz kiracılar ile ortakçılar tarafından ekim yapıldığı tespit edilmiştir. Toplam 3.124 da alan için ödenen 148.280 TL değerindeki yem bitkileri desteğinin 46.340 TL kısmının 812 da alanda sözleşmesiz kiracı ve ortakçı olarak yetiştiricilik yapanlara ödendiği belirlenmiş ve sızıntı etkisi 0,32 olarak hesaplanmıştır.

Çalışmada ürün bazında sızıntı etkileri yonca için 0,31, fiğ için 0,35, silajlık mısır için 0,26 ve korunga için 0,24 olarak hesaplanmıştır. Yonca ve fiğ desteği alanların içinde sözleşmesiz kiracı ya da ortakçı olarak ekim yapanların oranının yüksek oluş nedeni araştırılmıştır. Yapılan mülakatta işletmelerin yonca ve fiğ yetiştirmeyi karlı gördükleri için destek almaksızın sözleşmesiz kiracı ya da ortakçı olarak yem bitkisi yetiştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer taraftan yem bitkisi ekim alanı büyüdükçe, sözleşmesiz kiracı ya da ortakçı olarak ekim yapılan alan da büyüdüğünden sızıntı etkisinin de buna paralel arttığı tespit edilmiştir. Bu orandaki sızıntının desteğin katkısallığını önemli ölçüde azalttığı değerlendirilmiştir. Desteğin fiili olarak yetiştiricilik yapan kişilere ödendiğine dair kontrollerin sıklaştırılarak sızıntı etkisinin azaltılabileceği sonucuna varılmıştır.

Yem bitkileri desteği alımıyla diğer bitkisel ürünlerden (ikame ürün) vazgeçerek mevcut ekilebilir alanlarda yem bitkisi yetiştirilmesi, yem bitkileri desteğinin ikame etkisi olarak değerlendirilmiştir. Yem bitkileri desteği almazken toplam 7.548 da alanda ikame ürün yetiştirildiği, alırken ise 1.092 da alanda ikame üründen vazgeçerek yerine yem bitkisi yetiştirildiği verisine ulaşılmış ve ikame etkisi 0,15 olarak bulunmuştur. İkame etkisinin düşük çıkmasının nedeni; ikame ürünlere de tarımsal destek verilmesi ve bunların yem bitkilerine göre daha avantajlı görülmesi olarak yorumlanmıştır. Bu nedenle yem bitkileri desteği yetiştiricileri ikame ürün yerine yem bitkisi yetiştirmeye ikna etmekte yetersiz kalmaktadır. Diğer taraftan yem bitkileri ekim alanı ile ikame

etkisinin aynı yönde değiştiği belirlenmiş ve bu değişim; desteğin teşvik etkisinin ekim alanı büyük olan yetiştiriciler üzerinde daha fazla olmasıyla açıklanmıştır.

Yem bitkileri desteği alanların bu sayede elde ettikleri sonuçların, destek almayanları yem bitkisi yetiştirmekten alıkoyacak şekilde olumsuz etkisi olmadığı tespit edilmiş ve deplasman etkisi olarak değerlendirilen bu etki ihmal edilmiştir. Diğer taraftan işletmelerin yem bitkisi yetiştirmeyi karlı bulmadıkları, mazot, sulama ve gübre maliyetleri başta olmak üzere üretim maliyeti yükselirken ürün fiyatının aynı derecede yükselmediği için yem bitkisi yetiştirmekten vazgeçtikleri belirlenmiştir. Tarımsal desteklemeler açısından diğer çalışmalarda daha önce belirlenmiş katsayılar değerlendirilerek, yem bitkileri desteğinin çarpan etkisi 1,92 olarak kabul edilmiştir.

Çalışmada yem bitkileri desteğinin katkısallığının ekim alanı gruplarına göre nasıl değiştiği de incelenmiştir. Ekim alanı büyüdükçe işletmelerin dara kaybının azaldığı ancak sızıntı ve ikame etkisinin arttığı, bu üç unsurun etkisinin optimum olarak 15-30 da ekim grubundakiler için ortaya çıktığı ve katkısallığın bu grupta en yüksek olduğu belirlenmiştir.

Deplasman etkisinin ihmal edildiği çalışmada yem bitkileri desteğinin katkısallık oranı; dara kaybı, sızıntı etkisi, ikame etkisi ve çarpan etkisi dikkate alınarak 0,57 (%57) olarak hesaplanmıştır. Dünya genelinde yapılan çeşitli çalışmalarda farklı destekleme programlarının katkısallık oranları %30-77 arasında değişmektedir. Yapılan araştırmada yem bitkileri desteğinin katkısallık oranının %57 olarak tespit edilmesi; ödenen destek tutarının yarıdan fazlasının istenen sonuçları yarattığı, ancak programın amacına kısmen ulaştığı şeklinde yorumlanmıştır. Bunun nedenleri arasında ilk sırada desteğin yem bitkisi yetiştirmeye teşvik etmekte yetersiz oluşunu değerlendiren dara kaybı yer almaktadır. İkinci sırada ise desteğin fiili olarak yetiştiricilik yapanlara ödenmeyişini değerlendiren sızıntı etkisi yer almaktadır.

Yem bitkisi ekim alan büyüklüğünün dikkate alınması ve ekim alanı küçük işletmelerin daha cazip destekleme programı ile teşvik edilmesi durumunda dara kaybının azaltılabileceği değerlendirilmiştir. Ayrıca desteğin fiili olarak yetiştiricilik yapanlara

ödenmesi yoluyla kolayca ve etkin şekilde sızıntı etkisinin azaltılabileceği sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak Afyonkarahisar ilinde yem bitkileri desteğinin; yem bitkileri üretimi üzerindeki teşvik etkisi ile büyükbaş hayvancılık faaliyetlerine olan etkisi değerlendirilerek desteğin etkinliği artırılabilecektir.

Yem bitkisi destekleme programının hedef grup ve kriterleri belirlenirken; çalışmada ortaya konan değerlendirme sonuçlarının dikkate alınması programın katkısallığını artırmaya fayda sağlayacaktır. Diğer taraftan yem bitkileri destekleme programının iyi bir denetim mekanizması eşliğinde çeşitlendirilerek güçlendirilmesi ve farklı çalışmalarla da katkısallığının değerlendirilmesi önerilmektedir. Yapılan araştırmaya benzer çalışmaların Türkiye geneline ilişkin olarak da yapılması faydalı görülmektedir.

KAYNAKLAR

Acs, S., Hanleya, N. and 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. 2001. Yem bitkileri. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, 182 (3); 584, Bursa.

Açıkgöz, E., Hatipoğlu, R., Altınok, S., Sancak, C., Tan A. ve Uraz, D. 2005. Yem bitkileri üretimi ve sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi, 3-7 Ocak, 503-518, Ankara.

Ağırbaş, C. 2006. Doğrudan gelir desteği sistemi ve Türkiye'de tarımın desteklenmesinde kullanılabilirliği üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, İzmir.

Ak, İ. ve Doğan, R. 1997. Bursa bölgesinde yetiştirilen bazı silajlık mısır çeşitlerinin verim özellikleri ve silaj kalitelerinin belirlenmesi. Türkiye I. Silaj Kongresi 16–19 Eylül, 83-92, Bursa.

Akar, K. 2007. Doğrudan gelir desteği uygulama sonuçları ve Uşak ili uygulaması. Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Maliye Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.

Aksoy, A. ve Yavuz, F., 2008. Hayvancılık işletmelerinin Avrupa Birliği'ne uyumu ve rekabet edebilirliği; Doğu Anadolu örneği, Tarım Ekonomisi Dergisi, 14(1); 37–45

Aktaş, E., Altıok, M. ve Songur, M. 2013. Farklı Ülkelerdeki tarım destekleme politikalarının tarımsal üretim üzerine etkisinin karşılaştırmalı analizi, Anadolu International Conference in Economics III, June 19-21, Eskişehir.

Alçiçek, A., Kılıç, A., Ayhan, V. ve Özdoğan, M., 2010. Türkiye'de kaba yem üretimi ve sorunları Türkiye Ziraat Mühendisliği 7. Teknik Kongresi, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası (ZMO) 11-15 Ocak, Cilt:2, S.1071-1080, Ankara.

Anıç, Ş. 2006. Trakya bölgesindeki yem fabrikalarının hammadde temini ve pazarlama sorunları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ.

Anonim. 2010. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Proje Sonuç Raporu, Ankara.

Anonim. 2014a. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Mülakat Kayıtları, Ankara.

Anonim. 2014b. Web Sitesi: http://www.tarim.gov.tr/PublishingImages/Web%20B%C3%BCy%C3%BCkb

a%C5%9F%20hayvan%20Yeti%C5%9Ftiricili%C4%9Fi.docx, Erişim Tarihi: 05.02.2014.

Anonim. 2014c. Web Sitesi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001, Erişim Tarihi: 05.02.2014.

Anonim. 2014ç. Web Sitesi: http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul, Erişim Tarihi: 05.02.2014.

Anonim. 2014d. Web Sitesi: http://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/afyonkarahisar.pdf, Erişim Tarihi: 05.02.2014.

Anonim. 2014e. Afyonkarahisar İl Tarım Müdürlüğü Yıl Sonu Brifing Raporu, Afyonkarahisar.

Anonim. 2014f. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2014 Tarımsal Desteklemeler Karar Metni. Ankara.

Anonim. 2014g. Web Sitesi: http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1003, Erişim tarihi: 27.12.2014

Anonim. 2014ğ. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Faaliyet Raporu 2015

Anonim. 2014h. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Mülakat Kayıtları.

Anonymous. 1999. European Commission, Thematic Evaluation of Structural Fund Impacts on SME's.

Anonymous. 2005. Office of Project Advice and Training, The additionality of project benefits, Project Advice Note 8/05, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/191511/Additionality_Guide_0.pdf, Erişim tarihi: 06.09.2014

Anonymous. 2007. European Commission, Measuring Structural Funds Employment Effects, Working Document No: 6.

Anonymous. 2008a. Additionality Guide (A Standard Approach to Assessing the Additional Impact of Interventions). Third Edition, UK English Partnership National Regeneration Agency, London, England.

Anonymous. 2008b. Additionality & Economic Impact Assessment Guidance Note A Summary Guide to Assessing the Additional Benefit, or Additionality, of an Economic Development Project or Programme Appraisal & Evaluation Team 1st November 2008 Scottish Enterprise, 150 Broomielaw, Atlantic Quay, Glasgow.

Anonymous. 2009. Agricultural Issues Center, University of California, August 2009, California, USA

Arısoy, H. ve Gül, U. 2011. AB ve Türkiye'de tarım sektörüne yapılan direkt ödemelerin karşılaştırılması, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 8(2); 85-98.

Aslan, M. ve Boz, İ. 2005. Doğrudan gelir desteğinin tarımsal amaçlı kullanımını etkileyen faktörler, Tarım Ekonomisi Dergisi,11(2); 61–70.

Ata, N. ve Yılmaz, H. 2015. Türkiye'de uygulanan hayvansal üretimi destekleme politikalarının süt sığırcılığı işletmelerine yansımaları: Burdur ili örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 10(1):44-54.

Ayan, İ., Acar, Z., Başaran, U., Önal-Aşcı, Ö. ve Mut, H. 2006. Samsun ekolojik koşullarında bazı burçak (Vicia ervilia L.) hatlarının ot ve tohum verimlerinin belirlenmesi. OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 21; 318-322.

Baker, J. L. 2000. Evaluating the impact of development projects on poverty, A Handbook for Practitioners. The World Bank, Washington, D.C.

Bartenstein, C. 2010. Federal Farm Subsidies and Agricultural Industrialization, Economics Honors Thesis.

Bergschmidt, A. and Schrader, L., 2008. Is it getting better? Animal welfare aspects in subsidized dairy and pig stables, 12th EAAE Congress (People, Food and Environments: Global Trends and European Strategies), 26-29 August, Gent Belgium.

Buisseret, T. J., Cameron, H. M. and Georghiou. L. 1995. What difference does it make - additionality in the public support of R&D in large firms, International Journal of Technology Management, 10; 587-600.

Cevher, C., Köksal, Ö. ve Ceylan, C. 2012. Tarımsal desteklerin yem bitkisi üretimi ve sürdürülebilirliğine etkisi: Kayseri İli Örneği, 10. Ulusal tarım ekonomisi kongresi 5-7 Eylül 2012, Konya.

Chau, N.H. ve Gorter, H. 2000. Disantagling the production and export consequences of direct farm income payments, Annual Meeting of The American Agricultural Economic Association in Tampa, Florida.

Chiara, B., ve Maffioli, A., 2007. A Micro-econometric analysis of public support to private R&D in Argentina. Journal of International Review of Applied Economics, 21(3), 339 – 359.

Claassen, R., Horowitz, J. ve Duquette, E. 2014. Additionality in U.S. Agricultural conservation programs: A preliminary analysis of new data, Economic Research Service U.S. Department of Agriculture.

Çakmak, E.H. 2003. Evaluation of the past and future agricultural policies in Turkey: Are they capable to achieve sustainability? Journal of CHIEAM-Options Méditerranéennem, 52(A); 155-165.

Çelik, A. ve 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. ve 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.

D'Antoni, J. and Mishra, A.K. 2012. Determinants of dairy farmers' participation in the Milk Income Loss Contract program, J Dairy Sci. doi: 10.3168/jds.2011-4542 ;95(1);476-83.

Demirdöğen, A. ve Olhan, E. 2013. Üretimden bağımsız desteklerin etkileri: genel bir değerlendirme, Tarım Ekonomisi Dergisi, 19(1);45-57.

Duquette, E., Horowitz, J. and Claassen R. 2012. Additionality in agricultural conservation payment programs. Journal of Soil and Water Conservation 68(3); 74-78.

Diersen, M. A., Wilson W. W., Dahl, B. L. and Satyanarayana, V. 1997. Additionality of credit guarantees for U.S. wheat exports, Agricultural Economics Report No:377.

Doward, A., Chirwa, E.,Kelly, V., Jayne, T., Slater, R. and Boughton, D. 2008. Wadonda Consult, Evaluation Of The 2006/7 Agricultural Input Subsidy Programme, Malawi Final Report, School of Oriental and African Studies (SOAS), London, Michigan State University (MSU), Overseas Development Institute (ODI).

El-Osta, H.S. and Mishra, A. K. 2005. Southern agricultural economics assosciation dimensions of wealth dispersion among farm operatör households: an assesment of the impact of farm subsidies, 1 April, Journal of Agricultural and applied economics, 37; 187-208.

Eraktan, G. 2001. Tarım politikası temelleri ve Türkiye'de tarımsal destekleme politikası. Uzel Yayınları, ISBN 975-8437-01-1, İstanbul.

Erdal, G. ve Erdal, H. 2008. Türkiye'de tarımsal desteklemeler kapsamında prim sistemi uygulamalarının etkileri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 25(1); 41-51.

Erdal, G., Erdal, H. ve 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.

Ersayın, Z. 2012. Kamu müdahalelerinde katkısallığın değerlendirilmesi: Çukurova ve İzmir Kalkınma Ajansları KOBİ destekleri örneği. Uzmanlık tezi. TC Kalkınma Bakanlığı yayın no; 2832, ISBN 978-975-19-5256-1.

Franco, J.A., Gaspar P. and Mesias F.J. 2012. Economic analysis of scenarios for the sustainability of extensive livestock farming in Spain under the CAP, Journal of Ecological Economics 74; 120–129.

Frandsen, S. E., Gersfelt B. and Jensen, H.G., 2002. Decoupling support in agriculture impacts of redesigning, European Agricultural Support Danish Research Institute of Food Economics (FOI),

Georghiou, L. 1999. Socio-economic effects of collaborative R&D-European experiences. Journal of Technology Transfer, 24(1);77.

Girma, S., Görg, H., Strobl, E. and Walsh, F., 2007. Creating jobs through public subsidies: An empirical analysis. Science Direct Labour Economics 15; 1179–1199.

Goeb, J.C. 2011. Impacts of government maize supports on smallholder cotton production in Zambia, A Thesis Master of Science. Michigan State University, Agricultural, Food and Resource Economics Department, Michigan.

Gorter, H. and 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.

Gök, A. 2010. An evolutionary approach to innovation policy evaluation: Behavioural additionality and organisational routines. A Thesis Degree of PhD. The University of Manchester, Faculty of Humanities Manchester Business School.

Gökhan, E.E., 2010. Yerel üreticilerin hayvansal üretim desteklerinden yararlanma sorunları: Elazığ İli örneği, Veteriner Hekimler Derneği Dergisi 80(4); 15-19.

Gökkuş A, A Koç, B Çomaklı, 1995. Çayır-mera uygulama kılavuzu. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No: 142, 49-50.

Graaffa, J., Kesslera, A. and Duarteb, F., 2011. Financial consequences of cross-compliance and flat-rate-per-ha subsidies: The case of olive farmers on sloping land. Journal of Land Use Policy, 28; 388–394.

Gülmüş, Z. 2010. 5. Karaburun Bilim Kongresi, 2–5 Eylül 2010, Tarımda neoliberal dönüşüm ve üreticiler üzerindeki farklılaşan etkileri: Giresun ili, Bulancak ilçesi, Giresun.

Günden, C. ve Miran, B., 2008. Çiftçilerin temel işletmecilik kararlarının öncelik ve destek alma açısından analizi, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 5(2); 67.

Güneş, T. ve R. Arıkan, 1985. Tarım ekonomisi istatistiği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını. No: 924. Ankara.

Güney, O.İ. 2006. Avrupa Birliği ortak tarım politikaları ve tarımsal destekleme sistemlerinde yaşanılan yeni gelişmeler: doğrudan ödeme sistemi ve Türkiye

üzerine bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Adana.

Gürel, C. ve Akay, M. 2008. Sinop ili merkez ilçe tarım işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı, arazi ve gelir dağılımı. Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 25(1); 7-14.

Hart, M. 2007. How might we understand the causal connections between interventions and outcomes more effectively? Evaluating EU Regional Policy 28(4); 295-308. Kingston, U.K.

Henningsen, A., Kumbhakar, S. and Lien, G. 2009. Econometric analysis of the effects of subsidies on farm production in case of endogenous ınput quantities, AAEA & ACCI Joint Annual Meeting, July 26-29, Agricultural & Applied Economics Association, Milwaukee, Wisconsin, U.S.A.

Herdman R. C., Parham, E., Phillips, M. J., Walsh, M., Dye, L., DeMarco C.J., and Wintsch, S., 1991. U.S. Congress,Office of Technology Assessment, Analysis of potential impacts of using agricultural commodites as ındustrial raw materials, May 1991, Government Printing Office, OTA-F-476, Chapter 3, 17-35, Washington, DC, U.S.A.

Holden, D. R. and Swales, J. K. 1995. The additionality, displacement and substitution effects of factor subsidies. Scottish Journal of Political Economy 42(2); 113–126.

Horowitz, J. K. and Just, R. E., 2013. Economics of additionality for environmental services from agriculture. Journal of Environmental Economics and Management, 66; 105- 122.

Hyvarinen, J., Rautiainen, A. M. 2007. Measuring additionality and systemic impacts of public research and development funding: the case of Tekes-Finland, Research Evaluation, 16(3); 205–215.

Hyytiä1, N. 2014. Urban multiplier and policy effects in finish rural regions: an inter-regional sam analysis. Journal of European Countryside Mendelu Rural 2; 179-201.

Jelínek, L., Foltýn, I., Špicka, J. and Ratinger, T. 2010. Risk and subsidies in Czech agriculture (an ex-ante analysis of farmers´ decision-making), Agris on-line Papers in Economics and Informatics II(4), Institute of Agricultural Economics and Information, Prague, Czech Republic.

Kamacı, A. 2006. Türkiye'de tarımsal destekleme politikalarının etkinliği ve OTP'ye uyum analizi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Sakarya.

Kızılaslan, N., Çetin, İ. ve Kızılaslan, H. 2007. Direct income subsidy practices in Turkey Australian Journal of Basic and Applied Sciences, ISSN 1991-8178, 1(2);115-125.

Knockaert, M., Spithoven, A. and Clarysse, B. 2014. When do firm-technology intermediary interactions result in cognative capacity additionality?, Journal of Technological Forecasting and Social Change 1(81);376–387. ·

Komarek, A.M., Waldron, S.A. and Brown, C.G. 2012. An exploration of livestock-development policies in western China. Journal of Food Policy 37, 12–20.

Kristjanson, P. and Tyner, W.E. 1992. Impacts of feed ingredient subsidy removal and concurrent trade liberalization in Tunisia, Agricultural Economics, 331–339.

Lenihan, H. 1999. An Evaluation of a regional development agency's grants in terms of deadweight and displacement, Journal of Government and Policy, Vol.1783; 303-318.

Lenihan, H., M. Hart and S. Roper 2003. Evaluating the net additionality of industrial development assistance in Ireland, proceedings of the 43rd Congress of the European Regional Science Association (ERSA), Jyväskylä, Finland, 27-30 August, Book of Abstracts: 76 (CD-Rom), Finland.

Lichtenberg, E. 2014. Conservation, the farm bill, and U.S. Agri-Environmental Policy, Journal of Agricultural & Applied Economics Association 3rd Quarter 29(3); JEL Classifications: Q15, Q28, Q58.

Lorent, H., Sonnenschein R., Tsiourlis G.M., P. Hostert and Lambin, E. 2009. Livestock subsidies and rangeland degradation in Central Crete, Research Paper, Journal of Ecology and Society 14(2); 41

Manga, İ., Z. Acar ve İ. Ayan. 1995. Baklagil yem bitkileri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notu No: 7, 342 s.

Minviel, J.J. and Latruffe, L. 2014. Meta-regression analysis of the impact of agricultural subsidies on farm technical efficiency, 'Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Societies' Congress (EAAE), 26-29 August, Ljubljana, Slovenia.

Morgan, D., Waterhousea, T., and Wilson, R. 2012. Characterisation of farmers' responses to policy reforms in Scottish hill farming areas. Journal of small ruminant research, 102; 96–107

Munday, M. and Williams, G. 2009. Comparing gross and net employment outcomes from structural fund programmes: Issues from the mid-term evaluations of the objective 1 programme in West Wales and the Valleys, Evaluation, Sage Publications, 15; 225-246.

Narin, M. 2009. Türkiye'de uygulanan tarımsal destekleme politikalarında değişim ekonomik yaklaşım, Cilt: 19, Özel Sayı, 183-225.

Odabaşı, S. 2007. Doğrudan gelir desteğinin haymana ilçesinde tahıl yetiştiren tarım işletmelerine ekonomik etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.

O'Donoghue, E.J. 2014. United States Department of Agriculture the effects of premium subsidies on demand for crop insurance, United States Department of Agriculture Economic Research Service Economic Research Report Number: 169.

Özçelik, A. ve Özer, O.O. 2006. Çiftçilere yapılan kimyevi gübre desteği ve tarımsal faaliyette kullanılan mazot için destekleme ödemelerinin değerlendirilmesi Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi, 13(1); 1-8.

Ören, M.N. 1994. Türkiye'de tarımsal destekleme politikası uygulamaları, bu uygulamalar sonucu ortaya çıkan üretici ve tüketici transferleri ve bunun Çukurova tarımına etkileri. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Adana.

Ören, M.N. ve Bahadır, B. 2005. Türkiye'de ve OECD ülkelerinde hayvansal ürün politikaları ve bu politikalar sonucu ortaya çıkan transferler, Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Hayvansal Üretim Dergisi 46(1); 1-7, Adana.

Petrovic, P.M., Muslic R. D. and Zujovic, M. 2011. Development of sustainable livestock production systems in Serbia, The 3rd International Conference on Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries (SAADC), July 26-29, Nakhon Ratchasima, Thailand.

Ricker Gilbert, J. and Jayne, T.S. 2011. What are the enduring effects of fertilizer subsidy programs on recipient farm households? Evidence from Malawi, Staff Paper, 09 July 2011, Michigan State University, Department of Agricultural, Food and Resource Economics, Michigan.

Rude, J., and Gervais, J.P. 2007. An Analysis of a rules-based approach to disciplining export credits in agriculture, International Economic Journal 21(3); 441–463.

Sabancı, C. O., Baytekin, H., Balanlı, C., ve Acar, Z. 2010. yem bitkileri üretiminin artırılması olanakları, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası. Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi 11-15 Ocak 2010, http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/7e77c835af3d2a8_ek.pdf, Erişim Tarihi: 18.04.2015

Sakarya, Ş., Özmen, F. ve Özmen, H.İ. 2007. Yerel kalkınmada tarım finansman desteği olarak doğrudan gelir desteği üzerine bir alan araştırması (Sındırgı İlçesi Örneği), Selçuk Üniversitesi, Karaman İ.İ.B.F. Dergisi Yerel Ekonomiler Özel Sayısı JEL Sınıflandırması: H23, O18, Q1, R38.

Saygı, Y.D. ve Alarslan, Ö.F. 2012. Kaba yem destekleme uygulamalarının Yozgat yöresi süt sığırı yetiştiriciliğine etkileri, Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 83(2); 25-35.

Saygı, Y.D. 2014. Kaba yem destekleme uygulamalarının Yozgat yöresi süt sığırı yetiştiriciliğine etkileri. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.

Serin, Y. ve Tan M. 2001. Yem bitkileri kültürüne giriş. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 206, 217 s.

Serin, Y., Tan, M. ve Çelebi, H. B. 1997. Erzurum yöresine uygun burçak (Vicia ervilia (L.) Wild.) hatlarının belirlenmesi. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 6; 13-22.

Skaggs, R.K. and Falk, C.L. 1998. Market and welfare effects of livestock feed subsidies in southeastern New Mexico, Journal of Agricultural and Resource Economics, 23(2); 545-557.

Soya, H., Avcıoğlu, R. ve Geren, H. 2004. Yem bitkileri. Hasad Yayıncılık, 223 s.

Stott, A.W., Vosough Ahmadi, B. and Milne, C.E. 2010. Predicted effects of CAP reform on management of Great Britain's extensive sheep farms, The 84th Annual Conference of the Agricultural Economics Society 29th-31st March, Edinburgh.

Sürekli, G. 2014. Amasya ili Suluova ilçesinde yem bitkisi üreten tarım işletmelerinin yapısal analizi üzerine bir araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, Amasya.

Şahin, K. ve Yılmaz İ.H. 2008. Van ili Gürpınar ilçesinde yem bitkileri üretimi ve sorunları üzerine bir araştırma, Tarım Bilimleri Dergisi, 14(1);16-21

Şahinöz, A. 2010. Yeni Binyılda Yeni tarım politikaları, Akdeniz Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 10(19); 331-34, Antalya.

Tandoğan, M. 2006. Afyonkarahisar süt sığırcılık işletmelerinde karlılık analizi ile işletmelerde karşılaşılan üretim ve pazarlama sorunları. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.

Tandoğan, V.S. ve Pamukçu, M.T. 2011. Evaluating effectiveness of public support to business R&D în Turkey through concepts of input and output additionality, Working Paper No:593 The Economic Research Forum (ERF).

Taymaz, E. 2006. An Assessment of the ındustrial technology project, Final Report, http:// www.ttgv.org.tr/.../ttgv_etp_finalraporu_2006, Erişim Tarihi: 28.04.2011

Tekinel, O. ve Deniz, O. 2001. Avrupa Birliğine geçiş sürecinde Türkiye'de uygulanan tarım politikaları ve destekleme sistemleri konusunda yapılması gerekenler, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Dergisi 4(1), Kahramanmaraş.

Temel, S. ve Şahin, K. 2011. Iğdır İlinde yem bitkilerinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 21(1);64-72, Van.

Topçu, Y. 2008. Çiftçilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliğinde etkili faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği, Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 21(2); 205–212.

Vitunskienė, V. 2011. The Effects of agricultural policy transfers to farmers on households income inequality: An Application to Lithuanian Context, Rural Development, The Opportunities and Challenges for Agriculture and Rural Development, Aleksandras Stulginskis University, Lithuania.

Vrolijk, H.C.J., Bont, C.J.A.M and Blokland, P.W. 2010. Farm viability in The European Union, assesment of the impact of changes in farm payments, LEI report 2010-011, Project Code 31964 LEI, Part of Wageningen, UR.

Vural, H. ve Fidan, H. 2007. Türkiye'de hayvansal üretim hayvancılık işletmelerinin özellikleri, Tarım Ekonomisi Dergisi, 13(2); 49-59.

Yaman, K. 2009. Arıtma tesisi çamurunun tarımsal amaçlı kullanımında AB Türkiye politikalarının karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.

Yavuz, F., Akbulut, Ö. ve Keskin, A. 2003. Türkiye sığırcılık sektöründe ıslah ve destekleme politikalarının etkinliği üzerine bir araştırma, Türk J Vet Anim Sci 27;645-650.

Yavuz, F., Tan S. ve Zulauf, C.R. 2004. Regional impacts of alternative price policies for Turkey's Dairy Sector, Turk J Vet Anim Sci 28;537-543.

Yavuz, G. ve Ceylan, İ.C. 2005. Polatlı ilçesinde üreticilerin yem bitkileri üretimine karar verme sürecinde etkili faktörlerin belirlenmesi üzerine bir araştırma, Tarım Bilimleri Dergisi, 11(2); 133-138.

Yılmaz, H., Demircan, V. ve Dernek, Z. 2006. Türkiye'de 2000 yılı sonrası uygulanan tarım politikalarının yansımalarına ilişkin üretici görüşleri üzerine bir araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi 1(2);60-70, ISSN 1304-9984.

Yılmaz, H., Demircan, V. ve Dernek, Z. 2008. Türkiye tarımında doğrudan gelir desteği uygulamaları (Isparta İli Üreticileri Açısından Bir Değerlendirme), Doğuş Üniversitesi Dergisi, 9(2); 248-265.

Yılmaz, H. ve 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: 15.12.2014.

Yolcu, H. ve Tan, M. 2008. Ülkemiz yem bitkileri tarımına genel bir bakış, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi, 14(3);303-312.

Yorgun, A. 2006. Tarımda doğrudan ödemeler yönündeki politika değişikliğinin Çukurova Bölgesi ürün karlılıkları ve işletme gelirleri üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.

Yuanchang, X. and Jiyu J. 2010. The optimal boundary of political subsidies for agricultural insurance in welfare economic prospect, International Conference on Agricultural Risk and Food Security, Agriculture and Agricultural Science Procedia 1; 163–169.

Yulafçı, A. ve Pul, M. 2005. Samsun İlinde kaba yem üretimini sınırlayan problemlerin belirlenmesi, Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(1); 73-80.

Wise, T.A. 2005. Identifying the real winners from U.S. agricultural policies, Global Development And Environment Institute, Working Paper No: 05-07, Tufts University, Medford, USA.

Wolfova´, M., Prˇibyl, J. and Wolf, J. 2005. Effect of subsidy regimes on economic values of functional traits in beef cattle breeding, Research Institute of Animal Production, Jornal of Anim. Breed. Genet. ISSN 0931-2668, Prague-Uhrˇı´neˇ ves, Czech Republic.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Nurten AKSU

Doğum Yeri : Afyonkarahisar

Doğum Tarihi :04.09.1979

Yabancı Dil : İngilizce, Almanca

Eğitim:

Lise : Eskişehir Fen Lisesi (1996)

Lisans : Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü (2001)

Yüksek Lisans : Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı (2005)

Çalışma Alanı:

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı - Gıda Mühendisi (2013--)

Zafer Kalkınma Ajansı-Uzman (2011-2013)

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı-Gıda Mühendisi (2004-2011)

Yayınlar:

Aksu, N. ve Dellal, İ. 2016. Hakemli Dergi, Afyonkarahisar İlinde Yem Bitkileri Desteğinin Büyükbaş Hayvancılık Faaliyetleri ile İlişkisinin Değerlendirmesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 26(1)