



**YEM BİTKİSİ ÜRETEN İŞLETMELERİN
YAPISAL VE EKONOMİK ANALİZİ;
TOKAT İLİ ALMUS İLÇESİ ÖRNEĞİ
SAMİ İNAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI
Prof. Dr. Hilmi ERDAL
Mart - 2021
Her hakkı saklıdır**

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**YEM BİTKİSİ ÜRETEN İŞLETMELERİN YAPISAL VE EKONOMİK
ANALİZİ; TOKAT İLİ ALMUS İLÇESİ ÖRNEĞİ**

SAMİ İNAN

TOKAT
Mart - 2021

Her hakkı saklıdır

Sami İNAN tarafından hazırlanan “**Yem Bitkisi Üreten İşletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi: Tokat İli Almus İlçesi Örneği**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 19 ŞUBAT 2021 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği / ~~Oy Çokluğu~~ ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü TARIM EKONOMİSİ Anabilim dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Prof. Dr. Hilmi ERDAL

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

.....

Üye

Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

.....

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Bekir AYYILDIZ

Yozgat Bozok Üniversitesi

.....

ONAY

.....

Prof. Dr. Mehmet GÜNEŞ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü
---/---/2021

TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

SAMİ İNAN

16 Mart 2021

ÖZET

YEM BİTKİSİ ÜRETEN İŞLETMELERİN YAPISAL VE EKONOMİK ANALİZİ: TOKAT İLİ ALMUS İLÇESİ ÖRNEĞİ

İnan, Sami

Yüksek Lisans, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hilmi ERDAL

Mart 2021, xi + 100 sayfa

Bu çalışmada, Tokat ili Almus ilçesinde yem bitkisi yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin yapısal özellikleri belirlenmiş ve ekonomik analizi yapılmıştır. Yem bitkileri araştırma bölgesi için büyük öneme sahiptir. İncelenen işletmelerde ekim alanlarının %55.81'inde yem bitkileri yetiştirilmektedir. Üretilen yem bitkilerin maliyetleri hesaplanmıştır. 1 kg sulu yoncanın maliyeti 0.84 TL, 1 kg slajlık mısırın maliyeti 0.15 TL ve 1 kg yem bezelyesinin maliyeti ise 0.95 TL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca incelenen işletmelerin yem bitkisi üretim alanı ile diğer bazı değişkenler arasında etkileşim olup olmadığının tespiti için ki-kare analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda incelenen işletmelerde yem bitkisi ekim alanının, işletme sahibinin yaşı, eğitim durumu ve mesleki deneyimine bağlı olmadığı, işletmedeki hayvan varlığına ve işletme genişliğine bağlı olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin sermaye yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları araştırılmış ve ekonomik analizleri yapılmıştır. İncelenen işletmelerin ortalama büyüklüğü 39.69 da. olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde arazilerin %67.32'si mülk arazilerden, %32.68'si ise kiraya tutulan arazilerden oluşmaktadır. İşletmelerdeki toplam aktif sermayenin %75.57'si çiftlik (arazi) sermayesinden, %24.43'ü ise işletme sermayesinden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde brüt hasıla 67 435.15 TL, işletme masrafları 45 990.34 TL, gerçek masraflar 40 469.75 TL, net hasıla 21 444.81 TL, tarımsal gelir 26 965.40 TL ve toplam aile geliri ise 28 406.40 TL olarak hesaplanmıştır. Rantabilite faktörü %31.80, mali rantabilite %4.51 ve ekonomik rantabilite ise %4.26 bulunmuştur. Yem bitkisi desteklemelerinin devam etmesi, sulu alanlarda ikinci ürün yem bitkisi üretiminin yaygınlaşması ve hayvancılık yapan işletmelerin kaba yemlerini kendileri üretmeye devam etmeleri, araştırma bölgesinde yem bitkisi yetiştiriciliğinin artarak devam etmesini sağlayacaktır.

ANAHTAR KELİMELELER: Almus, Ekonomik Analiz, Yapısal Analiz, Yem Bitkisi

ABSTRACT

STRUCTURAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF FOODS PRODUCING PLANTS; TOKAT PROVINCE ALMUS DISTRICT EXAMPLE

İnan, Sami

Master, Departman Of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. Hilmi ERDAL

March 2021, xi + 100 page

In this study, the structural characteristics of the agricultural enterprises engaged in forage crop cultivation in Tokat province, Almus district were determined and economic analysis was made. Forage crops are of great importance for the research area. Forage crops are grown in 55.81% of the cultivation areas in the enterprises examined. The costs of the fodder plants produced have been calculated. The cost of 1 kg of watery clover was 0.84 TL, the cost of 1 kg of silaged corn was 0.15 TL and the cost of 1 kg of fodder peas was 0.95 TL. In addition, a chi-square analysis was conducted to determine whether there was an interaction between the forage crop production area of the enterprises examined and some other variables. As a result of the analysis, it was determined that the forage crop cultivation area in the examined enterprises does not depend on the age, educational status and professional experience of the owner, but depends on the presence of animals in the enterprise and the size of the enterprise. Capital structures and annual activity results of enterprises have been researched and their economic analysis has been made. The average size of the enterprises surveyed is 39.69 da. It has been determined. 67.32% of the lands in the enterprises consist of property lands, and 32.68% of them are rented lands. 75.57% of the total active capital in enterprises consists of farm (land) capital and 24.43% of it is working capital. In the enterprises examined, gross revenue was calculated as 67 435.15 TL, operating expenses 45 990.34 TL, real costs 40 469.75 TL, net income 21 444.81 TL, agricultural income 26 965.40 TL and total family income 28 406.40 TL. The profitability factor was 31.80%, financial profitability 4.51% and economic profitability 4.26%. The continuation of forage crop support, the widespread use of second crop forage crop production in irrigated areas and the continued production of roughage by livestock farms will ensure that forage crop cultivation will continue to increase in the research area.

KEYWORDS: Almus, Economic Analysis, Forage Crop, Structural Analysis,

ÖNSÖZ

Bu yüksek lisans tez çalışmasının tüm aşamalarında görüş ve önerileri ile beni yönlendiren, zorlandığım anlarda cesaretlendiren danışman hocam Sayın Prof. Dr. Hilmi ERDAL'a, tez konusu belirleme ve anketlerin hazırlanmasında desteklerini esirgemeyen Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı öğretim üyelerine, anketlerin yapılması ve ikincil verilerin elde edilmesi aşamasındaki yardımlarından dolayı Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü personellerine ve özellikle Ziraat Mühendisi Ebubekir BOLAT'a, yeni işyerim Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü yönetimine ve oda arkadaşım Ziraat Mühendisi Mustafa Erdem ÇİİNİ'ye, tez çalışmasının başından sonuna kadar beni cesaretlendiren ve destekleyen sevgili eşim Hüsniye İNAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Ayrıca anket aşamasında sorularımızı sabırla cevaplayan ve her türlü bilgi ve birikimlerini benimle paylaşan değerli Almus çiftçilerine teşekkürlerimi sunarım.

SAMİ İNAN

16 Mart 2021

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	5
3. MATERYAL ve YÖNTEM	11
3.1. Materyal.....	11
3.2. Yöntem	11
3.2.1 Verilerin elde edilmesi aşamasında kullanılan yöntem	11
3.2.2 Örnekleme aşamasında kullanılan yöntem	11
3.2.3. Anket aşamasında kullanılan yöntem	14
3.2.4 Analiz aşamasında kullanılan yöntem	14
4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	21
4.1 Araştırma Bölgesinin Coğrafi Yapısı.....	21
4.2. Araştırma Bölgesinin Nüfus Yapısı.....	21
4.3. Araştırma Bölgesinin Tarımsal Yapısı	23
4.3.1. Araştırma bölgesinin arazi varlığı.....	23
4.3.2. Araştırma bölgesinde bitkisel üretim.....	24
4.3.3. Araştırma bölgesinde hayvan varlığı	25

4.3.4. Araştırma bölgesinde alet makine varlığı	27
5. BULGULAR ve TARTIŞMA	28
5.1. İşletmelerin Sosyo-Demografik Yapıları ve Genel Özellikleri	28
5.1.1. İşletme yöneticilerinin yaşları.....	28
5.1.2. İşletme yöneticilerinin eğitim durumları	29
5.1.3. İşletme yöneticilerinin cinsiyetleri ve medeni durumları	30
5.1.4. İşletme yöneticilerinin çiftçilik ve yem bitkisi üretme deneyimleri	31
5.1.5. İşletme yöneticilerinin sosyal güvenceleri.....	31
5.1.6. İşletmelerde yaşayan ve tarım işlerinde çalışan kişi sayıları	31
5.1.7. İşletmelerin üretici örgütlerine üyelik durumları.....	32
5.1.8. İşletmelerin kredi kullanım durumları	33
5.1.9. İşletmelerin faaliyet alanları	33
5.1.10. İşletme yöneticilerinin bazı davranış özellikleri.....	34
5.1.11. İşletme yöneticilerinin tarımsal desteklemelerden yararlanma durumu ve yem bitkisi desteği ile ilgili düşünceleri.....	35
5.2. İşletmelerin Arazi Yapıları	39
5.2.1. İşletmelerin arazi genişlikleri ve dağılımları	39
5.2.2. İşletmelerde arazi tasarruf şekli	39
5.2.3. İşletmelerde ortalama parsel genişlikleri	40
5.2.4. İşletmelerde arazi sulama durumu	41
5.3. İşletmelerin Sermaye Miktarları ve Bileşimi	41
5.3.1. Aktif sermaye.....	42
5.3.2. Pasif sermaye	51
5.4. İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	54
5.4.1. İşletmelerde üretilen bitkisel ürünlerin ekim alanı, verim ve üretim miktarları ile kullanım şekilleri.....	54

5.4.2. İşletmelerde üretilen hayvansal ürünlerin üretim miktarları, brüt üretim değerleri ile kullanım şekilleri	57
5.5. İşletmelerin Ekonomik Analizi	58
5.5.1. Brüt hasıla	59
5.5.2. İşletme masrafları	60
5.5.3. Gerçek masraflar	62
5.5.4. Net hasıla	62
5.5.5. Tarımsal gelir	63
5.5.6. Toplam aile geliri	64
5.5.7. Rantabilite	64
5.6. Yem Bitkilerinde Maliyet Hesaplamaları	66
5.6.1. Yonca (sulu) maliyet hesabı	66
5.6.2. Yonca (kuru) maliyet hesabı	67
5.6.3. Korunga maliyet hesabı	69
5.6.4. Slajlık mısır maliyet hesabı	70
5.6.5. Çayırotu maliyet hesabı	72
5.6.6. Yem bezelyesi maliyet hesabı	73
5.6.7. Fiğ (yeşil ot) maliyet hesabı	75
5.6.8. Yulaf (yeşil ot) maliyet hesabı	76
5.7. Yem Bitkisi Üreten İşletmelerin Bazı Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi	78
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	81
7. KAYNAKLAR	87
EKLER	90
ÖZGEÇMİŞ	100

SİMGELER VE KISALTMALAR

SİMGELER

da	: Dekar
ha	: Hektar
Kg	: Kilogram
Km ²	: Kilometre kare
TL	: Türk Lirası

AÇIKLAMALAR

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BBHB	: Büyükbaş Hayvan Birimi
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
DSYB	: Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği
EİB	: Erkek İşgücü Birimi
EKD	: Envanter Kıymet Değişimi
GSÜD	: Gayrisafi Üretim Değeri
İVA	: İstatistik Veri Ağı
KKYB	: Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği
SPSS	: Statistical Package For The Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
TARSİM	: Tarım Sigortaları Havuzu
TDM	: Toplam Değişken Masraflar
TKK	: Tarım Kredi Kooperatifi
TSM	: Toplam Sabit Masraflar
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜM	: Toplam Üretim Masrafları
TÜRKVET	: Veteriner Bilgi Sistemi

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 4.1. Almus ilçesi 2010-2019 yılları arası nüfus durumu.....	22
Şekil 5.1. İşletme yöneticilerinin yaşları.....	29
Şekil 5.2. İşletme yöneticilerinin eğitim durumları.....	30



ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1. Anket çalışması uygulanan yerleşim yerleri ve anket sayıları.....	13
Çizelge 3.2. Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar.....	14
Çizelge 3.3. Büyükbaş hayvan birimine çevirmede kullanılan katsayılar.....	15
Çizelge 4.1. Almus ilçesi 2010-2019 yılları arası nüfus yapısı.....	22
Çizelge 4.2. 2019 yılı Almus ilçesi arazi varlığı.....	23
Çizelge 4.3. Araştırma bölgesinde yetiştirilen ürünlerin dağılımı.....	25
Çizelge 4.4. Araştırma bölgesindeki hayvan varlığı.....	26
Çizelge 4.5. Araştırma bölgesindeki alet makine varlığı.....	27
Çizelge 5.1. İşletme yöneticilerinin yaşları	28
Çizelge 5.2. İşletme yöneticilerinin eğitim durumu	29
Çizelge 5.3. İşletme yöneticilerinin cinsiyetleri ve medeni durumları.....	30
Çizelge 5.4. İşletme yöneticilerinin çiftçilik ve yem bitkisi üretim deneyimleri.....	31
Çizelge 5.5. İşletme yöneticilerinin sosyal güvenceleri.....	31
Çizelge 5.6. İşletmelerde yaşayan ve tarım işlerinde çalışan kişi sayıları	32
Çizelge 5.7. İşletme yöneticilerinin üretici örgütlerine üyelik durumları	33
Çizelge 5.8. İşletmelerin tarımsal kredi kullanım durumları.....	33
Çizelge 5.9. İncelenen işletmelerin faaliyet alanları.....	34
Çizelge 5.10. İşletme yöneticilerinin bazı davranış özellikleri.....	35
Çizelge 5.11. İşletmelerin tarımsal desteklemelerden yararlanma durumları.....	35
Çizelge 5.12. İşletme yöneticilerinin yem bitkisi desteklemeleri ile ilgili görüşleri.....	38
Çizelge 5.13. İşletmelerin arazi genişlikleri ve dağılımları.....	39
Çizelge 5.14. İncelenen işletmelerde arazi tasarruf şekli.....	40
Çizelge 5.15. İncelenen işletmelerde ortalama parsel genişlikleri.....	40
Çizelge 5.16. İncelenen işletmelerde arazi sulama durumu.....	41
Çizelge 5.17. İncelenen işletmelerde toprak varlığı (TL) ve dağılımı.....	42
Çizelge 5.18. İncelenen işletmelerde arazi ıslahı varlığı (TL) ve dağılımı.....	43
Çizelge 5.19. İncelenen işletmelerde bina varlığı (TL) ve dağılımı.....	43
Çizelge 5.20. İncelenen işletmelerde bitki varlığı ile tarla demirbaşı varlığı (TL) ve dağılımı.....	44

Çizelge 5.21. İncelenen işletmelerde ortalama arazi sermayesi (TL) ve dağılımı.....	45
Çizelge 5.22. İşletmelerin alet ekipman varlığı ve dağılımı.....	47
Çizelge 5.23. İşletmelerin hayvan varlığı ve dağılımı	48
Çizelge 5.24. İncelenen işletmelerde ortalama malzeme ve mühimmat varlığı (TL) ve dağılımı.....	48
Çizelge 5.25. İncelenen işletmelerde ortalama para varlığı ve alacakların dağılımı.....	49
Çizelge 5.26. İncelenen işletmelerde ortalama işletme sermayesi ve dağılımı.....	50
Çizelge 5.27. İncelenen işletmelerde toplam aktif sermaye ve dağılımı.....	51
Çizelge 5.28. İncelenen işletmelerde ortalama borçlar ve dağılımı.....	52
Çizelge 5.29. İncelenen işletmelerde ortalama kiraya ve ortağa tutulan arazi kıymeti..	52
Çizelge 5.30. İncelenen işletmelerde ortalama öz sermaye ve dağılımı.....	53
Çizelge 5.31. İncelenen işletmelerde toplam aktif ve pasif sermaye	53
Çizelge 5.32. İncelenen işletmelerde yetiştirilen tarım ürünlerinin ortalama ekim alanı, verim ve üretim miktarları.....	55
Çizelge 5.33. İncelenen işletmelerde üretilen bitkisel ürünlerin brüt üretim değerleri ve kullanım alanları	57
Çizelge 5.34. İncelenen işletmelerde üretilen hayvansal ürünlerin üretim miktarları, brüt üretim değerleri ve kullanım alanları.....	58
Çizelge 5.35. İncelenen işletmelerde brüt hasıla.....	60
Çizelge 5.36. İncelenen işletmelerde işletme masrafları	61
Çizelge 5.37. İncelenen işletmelerde gerçek masraflar.....	62
Çizelge 5.38. İncelenen işletmelerde net hasıla.....	63
Çizelge 5.39. İncelenen işletmelerdeki tarımsal gelir	63
Çizelge 5.40. İncelenen işletmelerdeki toplam aile geliri.....	64
Çizelge 5.41. İncelenen işletmelerde rantabilite faktörü ve oranları (%)	65
Çizelge 5.42. Yonca (sulu) maliyet unsurları ve dağılımları	66
Çizelge 5.43. Yonca (sulu) maliyet hesabı.....	67
Çizelge 5.44. Yonca (kuru) maliyet unsurları ve dağılımları.....	68
Çizelge 5.45. Yonca (kuru) maliyet hesabı	69
Çizelge 5.46. Korunga maliyet unsurları ve dağılımları	69
Çizelge 5.47. Korunga maliyet hesabı	70
Çizelge 5.48. Slajlık mısır maliyet unsurları ve dağılımları	71

Çizelge 5.49. Slajlık mısır maliyet hesabı	71
Çizelge 5.50. Çayırotu maliyet unsurları ve dağılımları.....	72
Çizelge 5.51. Çayırotu maliyet hesabı	73
Çizelge 5.52. Yem bezelyesi maliyet unsurları ve dağılımları.....	74
Çizelge 5.53. Yem bezelyesi maliyet hesabı.....	74
Çizelge 5.54. Fiğ (yeşil ot) maliyet unsurları ve dağılımları.....	75
Çizelge 5.55. Fiğ (yeşil ot) maliyet hesabı	76
Çizelge 5.56. Yulaf (yeşil ot) maliyet unsurları ve dağılımları.....	77
Çizelge 5.57. Yulaf (yeşil ot) maliyet hesabı	77
Çizelge 5.58. Yem bitkileri maliyet ve karlılık hesabı	78
Çizelge 5.59. Yem bitkisi ekim alanı ile sosyo-ekonomik özellikler arasında yapılan ki- kare testi sonuçları.....	79

1. GİRİŞ

Türkiye’de bitkisel gıda tüketiminin, beslenme tarzına da uygun olarak yeterli seviyede olduğu söylenebilir. Ancak hayvansal gıda tüketimi yeterli seviyede değildir. Hayvansal gıda tüketimi; dün olduğu gibi bugün de gelişmiş ve sıhhatli bir toplumun işaretidir. Günlük vücuda alınması gereken proteinlerin %35-40’ının hayvansal proteinler olması gerekmektedir. Türkiye’de hayvansal gıda tüketimi göz önüne alındığında Avrupa Birliği (AB) ülkelerinden 3-5 kat, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nden ise 8-10 kat daha geridedir. (Yılmaz, 2012)

Türkiye’de günden güne artan gıda maddesi ihtiyacının karşılanabilmesi, ancak tarımsal üretimin artması ile, buda birim alandan veya hayvandan elde edilen ürünün arttırılması ile mümkün olacaktır.

Hayvanlardan istenen verimin alınabilmesi için mutlaka beslenme ve bakım şartlarının uygun olması gerekmektedir. Verimli hayvancılığın ön koşullarından biri, kaliteli kaba yem ve kesif yem kaynaklarının uygun oranda kullanılması ve hayvana ait çevrenin iyileştirilmesidir. Hayvan sayısının artması ile kaba yem ihtiyacı da artmaktadır. Türkiye’de yem bitkisi ekim alanları ve çayır ve mera alanlarından elde edilen kaba yemin, mevcut hayvan varlığının ihtiyacını karşılama oranı değerlendirildiğinde, kaba yem açığı 55.89 milyon ton olup, üretilen kaba yemin ihtiyacı karşılama oranı ise %35.67’dir. Yani Türkiye’deki kaba yem açığı %64.33’tür. (Acar ve ark., 2020).

Hayvansal üretimde, girdilerin %70’lik kısmını yem giderleri oluşturmaktadır. Yem giderlerinin %78’i kaba yem, %22’si ise karma yemlerden karşılanmaktadır (Harmanşah, 2018). Türkiye’de en önemli kaba yem kaynakları çayır ve meralardır. Günümüzde çayır ve meralardan, aşırı ve plansız otlatma, iklim değişiklikleri ve kuraklık gibi bir çok olumsuz sebep yüzünden istenilen düzeyde verim alınamaması, yem bitkisi tarımının önemini bir kat daha arttırmıştır. Sürekli ve kaliteli kaba yem kaynağı olan yem bitkileri tarımı, hayvansal üretimin olmazsa olmazıdır.

Yem bitkisi, hayvan yemi olarak yetiştirilen, ancak bunun yanında toprak ve suyu muhafaza etme, ekim nöbeti içerisinde kendinden sonra gelen ürünlerin verimini artırma özellikleri taşıyan, doğrudan doğruya veya sonradan yedirilmek üzere hasat edilerek kurutulan veya silajı yapılan bitkilerdir. Kaba yem olarak tanımlanan yem bitkileri en ucuz besin kaynağıdır. Hayvanların mide mikro florası için lüzumlu besin maddelerini içermektedir. Mineral ve vitamin kaynağı olmaları nedeniyle hayvanların verim ve üreme performanslarını etkilerler. Yem bitkilerinin yem olma niteliğinin yanında daha birçok faydalı yönleri vardır. Tarımsal üretimin esas kaynağı olan toprağın yerinde tutulmasında yani toprak ve su erozyonlarının önlenmesinde en etkin silahtır. Özellikle baklagiller ailesinden olan yonca, korunga ve fiğ gibi yem bitkileri, köklerinde oluşturdukları boncuk şeklindeki yumrucuklar içerisinde barındırdıkları bakteriler vasıtasıyla, havanın serbest azotunu toprağa aktararak hiçbir zararlı yan etkisi bulunmayan tabii bir gübreleme yaparlar (Anonim, 2008).

Türkiyede'ki kaba yem açığının kapatılması için, tarla tarımı yapılan alan içerisinde yem bitkilerinin ekim alanının ve üretim miktarının artırılması, aynı zamanda sulanabilir alanlarda ikinci ürün olarak, özellikle tek yıllık yem bitkilerinin münavebeye sokulması gerekmektedir (Acar, 1995). 2019 yılında Türkiye'de yaklaşık 2.1 milyon hektar alanda yem bitkisi yetiştiriciliği yapılmıştır. Bu ekim alanının tarla tarımı içerisindeki oranı %13.65, toplam işlenen tarım alanlarına oranı ise %9.10'dur (Özkan, 2020). Yem bitkisi ekim alanlarının, tarla tarımı içerisindeki oranı Almanya'da %36, Hollanda'da %31, İtalya'da %30, Fransa ve İngiltere'de %25'tir (Açıkgöz ve ark., 2005).

Yem bitkileri ekim alanlarında ve üretim miktarlarında arzu edilen artışlar sağlanamaması durumunda, yıldan yıla hayvan sayısındaki artışa paralel olarak, kaliteli kaba yem açığında artacaktır. Hayvanların kaba yem ihtiyacının karşılanamaması nedeniyle, besin değeri düşük olan sap ve saman gibi maddelerle bu ihtiyacı giderme yoluna gidilmektedir. Bu durum verim düşüklüklerine sebebiyet vermektedir. Bu maddelerin veremediği enerji açığı, karma yemler ile kapatılmaya çalışılmakta ve böylece hayvansal üretim maliyeti artmaktadır (Alçıçek ve ark., 2010). Sap ve saman gibi bitki artıkları, sadece hayvanın midesinde tokluk hissi veren dolgu maddeleri olup,

besleyici değerleri çok az olmaktadır. Bunlar yemden ziyade hayvan altlığı olarak kullanılmalıdır.

Yem bitkileri tarımı, araştırma bölgesi olan Tokat ili Almus ilçesi için de büyük öneme sahiptir. 2019 Yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Türkiye’de 17 688 139 adet büyükbaş hayvan, 48 481 479 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır (Anonim, 2019b). Almus ilçesinde ise 2019 yılı kesinleşen verilere göre 14 045 adet büyükbaş, 14 900 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır (Anonim, 2019c). Hayvan varlığının fazla olması aynı oranda kaba yem ihtiyacının da fazlalaşmasına neden olmaktadır.

Türkiye’de TÜİK verilerine göre 2019 yılında 20 973 812 dekar alanda 55 518 619 ton yem bitkisi üretilmiştir (Anonim, 2019d). Araştırma bölgesi olan Tokat ili Almus ilçesinde 2019 yılında işlenen toplam 99 191 dekar arazinin 47 070 dekarında yem bitkisi yetiştiriciliği yapılmıştır. Bu alandan 2019 üretim yılında 41 910 ton kaba yem üretilmiştir. Ayrıca 2019 üretim yılında Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) kayıtlı 25 953 dekar arazi bulunmaktadır. Bunun da 12 275 dekarı yem bitkisidir (Anonim, 2019e). Hem Almus'un ekilen toplam tarım arazisi, hem de ÇKS’ye kayıt edilmiş kısmı incelendiğinde, Almus'ta yetiştirilen ürünlerin yaklaşık yarısının kaba yem amacıyla üretildiği görülmektedir. Bu oranlar Türkiye ortalamasının oldukça üzerindedir. Doğrudan kaba yem olarak üretilen bu ürünlerin yanı sıra, buğday, arpa, tritikale, yulaf (dane) ve avdar gibi tahılların samanı ve daneleri de hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca şekerpancarının sap ve yaprak kısımları da önemli bir yem kaynağıdır.

Yapılan alışma ile araştırma bölgesi olan Tokat ili Almus ilçesinde yem bitkisi üreten işletmelerin yapısal ve ekonomik analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu bölgede daha önce bu konuda bir çalışmanın yapılmamış olması, konuyu önemli hale getirmektedir. Kesif yem fiyatlarının çok yüksek olduğu günümüzde, kaba yem üretiminin önemi daha da artmıştır. Bu alışmayla Almus ilçesinde hangi yem bitkilerinin yetiştiriciliğinin ekonomik olarak daha uygun olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda yem bitkileri üreten işletmelerin, gelir gider dengeleri, maliyet unsurları, aile yapısı, işgücü

ihtiyacı ve işgücü ihtiyacını nasıl karşıladıkları, sermaye yapıları, bina ve alet-makine varlıkları, işletmelerin alacak ve borç miktarları, üretilen ürünlerin değerlendirilme yolları, brüt hasıla, masraflar ve net işletme gelirleri ile rantabilite gibi ekonomik özellikleri ortaya konmuştur. Söz konusu tarım işletmelerinin faaliyet sonuçları belirlenmiş ve kaynakların etkin kullanımı konusunda öneriler geliştirilmiştir. Türkiye’de 2000 yılından beri uygulanmakta olan yem bitkisi desteklemelerinin, araştırma bölgesindeki yem bitkisi üretimine etkileri ve üreticilerin yem bitkisi desteklemeleri hakkındaki görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışma ile bölgede hayvancılığın nasıl daha karlı hale getirilebileceği, ülke genelindeki yem bitkisi üretimi ile ilgili sorunların, araştırma bölgesinde nasıl çözüme kavuşturulabileceği tespit edilmeye çalışılmış, ulaşılan sonuçlar farklı bölgelerde daha önce yapılmış araştırma sonuçlarıyla karşılaştırılarak, araştırma bölgesinin kendine has özellikleri belirlenmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Kızıloğlu (1995), “Erzurum İlinde Çok Yıllık Yem Bitkilerinin (Yonca ve Korunga) Üretim Maliyeti ve Maliyet Fonksiyonlarının Ekonometrik Analizi” isimli çalışmasını yaparken, tarım işletmelerinde üretim planlamalarında ve tarım politikaları geliştirme aşamalarında veri oluşturulmasını amaçlamıştır. Yapılan çalışmada yoncada üretim maliyeti 957.94 TL, korungada 1 012.49 TL, kar marjının ise yoncada 42.06 TL, korungada -12.49 TL olduğu tespit edilmiştir. Maliyet fonksiyonlarının ekonometrik analizi sonucunda, üretim, gübre masrafı, insan işgücü ve makine masrafının maliyet üzerine etkisinin %1 önem seviyesinde önemli olduğu ve toplam maliyetle üretim miktarı arasında aynı yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hayvancılığın önemli olduğu bölge için yonca üretimi, kârlı bir ürün olarak bölge çiftçisine önerilmiştir.

Akay (1996), “Tokat İli Niksar Ovası Tarım İşletmelerinin Yapısal Analizi, İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi ve Doğrusal Programlama Yöntemi ile Planlanması Üzerine Bir Araştırma” adlı doktora tezinde, incelenen işletmelerde toplam aktif sermaye içerisinde arazi sermayesinin payının %81.70, işletme sermayesinin payının ise %18.30 olduğu saptanmıştır. Ortalama işletme büyüklüğü 27.35 da olduğu, işletmede elde edilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin %72.20’sinin pazara arz edilirken, %19.39’unun aile içinde tüketildiği tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda araştırma yöresindeki tarım işletmelerinin en büyük sorununun, kaynakların tam ve etkin kullanılamaması olduğu ortaya konmuştur.

Altıntaş ve Akçay (2007), “Tokat İli Erbaa Ovasında Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İşletmelerin Başarısını Etkileyen Faktörlerin Ortaya Konulması” isimli çalışmalarında, Tokat ili Erbaa ovasında 10 köyde 105 adet işletme ile anket yapmışlardır. İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçları incelendiğinde brüt hasılanın %69.32’sinin bitkisel ürün satış tutarı, %14.99’unun ise hayvansal ürünlerin satış tutarından oluştuğu belirlenmiştir. İşletme masraflarının ve tarımsal gelirin, işletme büyüklüğüne paralel olarak giderek arttığı görülmüştür. Öz sermayesi, döner işletme sermayesi ve arazi sermayesi yüksek, kendi mülk arazisini işleyen ve işletmesinde

hayvancılık faaliyetlerine de yer veren, dekara brüt hasıla, net hasıla ve tarımsal geliri yüksek olan işletmelerin daha başarılı işletmeler oldukları tespit edilmiştir.

Karadavut ve Ark (2008), “Konya İli Yem Bitkisi Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapıları İle Başarılı Üretimi Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi” isimli çalışmalarında, Konya ilinde yem bitkisi üretiminde başarıyı etkileyen en önemli faktörlerin gelir, sulama, gübreleme, eğitim seviyesi ve ailelerin geleneksel bakış açıları olduğu belirlenmiştir.

Şahin ve Keskin (2008), Yem bitkisi yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı Van ili Gevaş ilçesinde, işletmelerin mevcut durumu ve sorunları ortaya konmaya çalışılmıştır. Tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenen 129 adet işletme ile anket yapılmıştır. 2008 üretim yılını kapsayan çalışmada, ortalama yem bitkisi ekim alanı 16.97 da olarak bulunmuştur. Çiftçilerin örgütlenerek tarımsal girdilere, alet makinelere daha kolay ve az maliyetle ulaşabilecekleri, ürünleri de daha karlı bir şekilde pazarlayabilecekleri ortaya konmuştur. Ayrıca çiftçilerin yem bitkisi yetiştiriciliği konusunda eğitilmeleri gerektiği görülmüş, yapılacak bir eğitime katılacaklarını belirtenlerin oranı %92.10 olarak belirlenmiştir.

Tuvaç (Akay) (2009), “Erzurum İli Pasinler ilçesinde Slajlık Mısır Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma” isimli yüksek lisans tezinde, 2007 üretim yılında 171 tarım işletmesi ile anket yapmış, ekilen sulu tarla arazisi içerisinde slajlık mısırın ekim alanının payını %28.49 olarak tespit etmiştir. Slajlık mısır üretiminde dekara değişken masrafın 267.97 TL, sabit masrafın 73.04 TL, üretim masrafının 341.01 TL, brüt üretim değerinin 320.92 TL ve verimin 5 166 kg olduğu belirlenmiştir. Buna bağlı olarak 1 kg slajlık mısırın maliyeti 0,066 TL olarak bulunmuştur.

Yılmaz (2010), “Kırşehir İli Merkez İlçede Buğday Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi” isimli yüksek lisans tezinde, Neyman yöntemini kullanmış, 116 adet çiftçi ile görüşmüştür. Elde edilen veriler 2007-2008 üretim dönemine aittir. Çalışmada, tarım işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı ve başarı analizi ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Araştırma bölgesindeki nüfus yapısı, işgücü ve eğitim

durumu, işletmelerin sermaye yapıları, arazi varlıkları ve arazi kullanım durumları ortaya konmuştur. Bunun yanı sıra işletme faaliyet sonuçları, brüt kar yöntemiyle analiz edilmiştir.

Çelikyurt ve Ark. (2012), “Antalya İlinde Yem Bitkisi Üreten İşletmelerin Mevcut Durumu, Destekleme Uygulaması ve Üretici Görüşleri” isimli çalışmalarında, 2012 yılında 36 adet çiftçi ile anket yapılmıştır. Üreticilerin %88.9’unun yem bitkilerini kendi hayvanlarının kaba yem ihtiyacını karşılamak amacıyla yetiştirdikleri, destekleme olmasa dahi yem bitkisi yetiştirmeye devam edecekleri ortaya konmuştur. %11.1’i ise devam etmeyeceğini beyan etmiştir. Yapılan çalışmada üreticilerin, yem bitkisi üretiminin yeterli olması, arazilerin sınırlı olması ve hayvan sayılarının az olması gibi nedenlerle yem bitkisi ekiliş alanlarını arttırmak istemedikleri ortaya çıkmıştır.

Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yem bitkisi üreten tarımsal işletmelerin yapısal analizin yapmak amacıyla yapılan çalışmada, ortalama işletme genişliği 179.3 dekar ve ortalama parsel büyüklüğünün 15.8 dekar olduğu anlaşılmıştır. Yem bitkilerinin gayri safi üretim değerinin ortalama dekara 438.2 TL olduğu anlaşılmıştır. İşletmelerin saf hasılasının öz sermayeye bölünmesiyle elde edilen mali rantabilite oranı, ortalama 5.2 olarak bulunmuştur. Bu aynı zamanda işletmede kullanılan kaynağın bir birimine düşen karı göstermektedir. Çalışma sonucunda Suluova ilçesinde yem bitkisi üretiminin, hayvan beslenmesindeki kaba yem açığının kapatılmasında büyük öneme sahip olduğu anlaşılmıştır.

Aydın (2014), Trakya bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinin yapısal özellikleri ve etkinliklerinin belirlenmesi amacıyla 2014 yılında yapılan çalışmada, ortalama işletme genişliği 117.49 dekar olarak tespit edilmiştir. İşletmeler ortalamasına göre dekara aktif sermaye 621 052.29 TL, gayrisafi üretim değeri 56 825.22 TL, gayrisafi hasıla 66 570.86, saf hasıla 15 950.74 TL ve tarımsal gelir 22 977.42 TL bulunmuştur. Ekonomik rantabilite oranı 2.57, mali rantabilite oranı 2.58 ve rantabilite faktörü ise 23.96 olarak bulunmuştur. Ayrıca buğday ve ayçiçeğinde maliyet çalışması yapılmış ve bir kg buğday maliyeti 0.83 TL ve bir kg ayçiçeği maliyeti ise 2.14 TL olarak bulunmuştur.

Aksu ve Dellal (2016), alışmalarında Afyon ilinde yem bitkileri desteğinin büyükbaş hayvancılık üzerindeki etkisinin saptanmasını amaçlamışlardır. Araştırmaya konu olan 108 işletmeden %89'unun büyükbaş hayvancılık yaptığı, %11'inin ise büyükbaş hayvancılık yapmadığı halde yem bitkisi yetiştirdiğı tespit edilmiştir. Afyonda en çok fiğ, yonca, silajlık mısır ve korunga yem bitkilerinin yetiştirildiğı belirlenmiştir. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi amacıyla ki-kare testi uygulanmıştır. Yapılan teste göre; yem bitkileri desteği alımından sonra büyükbaş hayvan sayısının artış durumu ile işletmelerinde yıllık gelirlerindeki büyükbaş hayvancılığının payı, işletmelerde bulunan büyükbaş hayvan sayısı ve yem bitkileri ekim alanı arasında anlamlı bir ilişki olduğı saptanmıştır. Yem bitkileri desteğinin daha fazla amacına ulaşması için destekleme kriterleri belirlenirken; büyükbaş hayvan sayılarının, büyükbaş hayvancılıktan elde edilen gelirin toplam gelir içindeki payının ve yem bitkisi ekim alanı büyüklüğünün değerlendirmeye alınmasının yararlı olacağı belirtilmiştir.

Altıntaş ve ark., (2017) alışmalarında, Sivas ilinde, yem bitkisi üretimi yapan çiftçilerin sosyo demografik özellikleri ve yem bitkisi desteklemelerinin yem bitkisi üretimine etkisini araştırmışlardır. Desteklemeler konusunda üreticilerin görüşleri alınmış ve destekleme politikalarının etkisi incelenmiştir. Üreticiler, destekleme için belirlenen alan sınırının 10 da. değil de 6 da. olması, yem bitkisi desteklemesinin hayvancılık yapanlara verilmesi ve yine desteklemenin arazi sahibine değil de üretim yapana verilmesi yönünde görüş belirtmişlerdir. Destekleme miktarının artması ile üreticiler ekim alanlarını arttıracaklarını, desteklemenin tamamen kalkması halinde ise ekim alanlarını azaltmak zorunda kalacaklarını söylemişlerdir. Bunun nedeni ise maliyetlerin yüksek olması ve yem bitkisi yetiştirmek yerine satın almanın daha ekonomik olduğunu düşünmeleridir.

Günaydın (2017), "Sivas İlinde Yem Bitkileri retimi ve Maliyeti" isimli yüksek lisans tezinde, Sivas ilinde en fazla yetiştiriciliğı yapılan yem bitkilerinden yonca, korunga ve fiğ yetiştiren tarım işletmelerinin ekonomik analizi yapılmıştır. Ayrıca yem bitkileri maliyet unsurları incelenip 2015 yılı için gayri safi üretim değeri, değişken masraflar ve brüt kar hesaplanmıştır. Sonuçlara göre yonca GSÜD 250.05 TL/da, maliyeti ise 142.21

TL/da, yonca üreticilerinin elde ettikleri brüt karın ise 115.72 TL/da olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca korunga için brüt kar 115.72 TL/da, fiğ için brüt kar 81.21 TL/da olarak tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde, elde edilen tarımsal gelirin, işletme yöneticisinin eğitim durumuna göre değiştiği, lise mezunlarının, ortaokul ve ilkokul mezunlarına göre daha fazla gelire sahip oldukları ortaya konmuştur. Ayrıca, incelenen işletmelerde yem bitkilerinin üretiminin daha çok kendi işletmelerindeki hayvanlara ucuz yem bitkisi maliyetiyle ile kaliteli kaba yem yedirmek için yapıldığı, bu işten kazanç elde etmenin çok önemli olmadığı belirlenmiştir.

Mesci (2018), “İsparta İlinde Arazi Toplulaştırması Yapılan Alanlardaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi” isimli yüksek lisans tezinde, 2012 üretim yılını kapsayacak şekilde 65 adet çiftçi ile görüşmüş ve ortalama işletme büyüklüğünü 81.27 da. olarak tespit etmiştir. İncelenen işletmelerde, işletme başına işletme masrafları 20 289.60 TL olarak bulunmuştur. Brüt kar 26 393.90 TL, net kar ise 10 907.87 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme başına tarımsal gelir 20 163.40 TL, toplam aile geliri 28 264.94 TL olarak tespit edilmiştir.

Yıldız (2019), Ağrı ilinde yem bitkisi yetiştiriciliği yapan 76 adet üretici ile anket çalışması yapmıştır. İncelenen işletmelerde işletme sahiplerinin ortalama arazi genişliği 158.02 dekar olarak bulunmuştur. Üreticilerin %89.5’inin hayvancılık yaptığı belirlenmiştir. İşletmelerde en fazla 31.55 dekar ile kuru şartlarda yonca bitkisi yetiştirildiği saptanmıştır. Üreticilerin %84.2’sinin yem bitkisi desteğinden faydalandığı tespit edilmiştir. Yonca için ortalama değişken masraf 158.7 TL/da, korunga için ortalama değişken masraf 66.57 TL/da, fiğ için ortalama değişken masraf 74.80 TL/da, silajlık mısır için ortalama değişken masraf 273.72 TL/da olarak tespit edilmiştir. Yonca için üreticilerin elde ettiği brüt kar 48.3 TL/da, korunga için üreticilerin elde ettiği brüt kar 63.4 TL/da, fiğ için üreticilerin elde ettiği brüt kar 80.85 TL/, silajlık mısır için üreticilerin elde ettiği brüt kar ise 338.48 TL/da olarak tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda yem bitkisi desteklemelerinin devam etmesi gerektiği, girdi maliyetlerinin düşürülmesi yönünde politikalar geliştirilmesi gerektiği, modern hayvancılık tesislerinin teşvik edilerek yem bitkisi üretiminin arttırılabileceği ve

işletmelerin çok parçalı arazi durumunun toplulaştırma ile düzeltilerek daha karlı bir yem bitkisi yetiştiriciliği yapılabilceği kanaatine varılmıştır.

Öztürk (2019), “Seydişehir İlçesinde Nohut Yetiştiriciliği Yapılan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi” isimli yüksek lisans tezinde, Gayeli rnekleme Yöntemi kullanmış, 2018 üretim yılını kapsayacak şekilde 36 adet ifti ile görüşmüş ve ortalama işletme büyüklüğünü 56.8 da olarak tespit etmiştir. İşletme başına işletme masrafları 18 838.93 TL olarak bulunmuştur. Brüt kar 30 400.18 TL, net kar ise 91 769.51 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme başına tarımsal gelir 8 886.29 TL, toplam aile geliri 10 433.51 TL olarak tespit edilmiştir. Rantabilite faktörü ise %87.30 olarak bulunmuştur.Yapılan maliyet analizi sonucunda, 1 kg nohut maliyeti 2.91 TL olarak hesaplanmıştır. Araştırmada, üreticilerin kar edebilmesi ve nohut üretimine devam edebilmesi için bilinçli ve tekniğine uygun üretim yapılması gerektiği tespit edilmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini, araştırma bölgesi olarak seçilen, Tokat ili Almus ilçesinde yem bitkisi yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinden anket yoluyla toplanan orijinal veriler oluşturmıştır. Araştırmanın anketleri 2020 yılı nisan ve mayıs aylarında, belirlenen yerleşim yerlerinde üreticilerle yapılan yüz yüze görüşmelerle yapılmış olup, araştırma 2019 üretim yılına ait bilgileri içermektedir. Çalışmada ayrıca elde edilen bulguların yorumlanması ve karşılaştırmaların yapılabilmesi amacıyla konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalardan, ulusal ve uluslararası kaynaklardan elektronik ortamda elde edilen belgelerden, İl ve İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü verilerinden ve TÜİK verilerinden de ikincil veriler olarak faydalanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Verilerin elde edilmesi aşamasında kullanılan yöntem

Türkiye’de tarım işletmelerinin çoğunda muhasebe kayıtları tutulmadığı için, işletmelerde gerek ekonomik analiz gerekse maliyetin hesaplanmasına yardımcı olacak en önemli yöntemin anket metodu olduğu ve muhasebenin tutulmadığı yerlerde, anket yönteminin uygulanabileceği kabul edilen bir gerçektir (Açıl, 1977). Araştırmaya konu olan işletmelerde de muhasebe kaydı tutulmadığı için materyalin elde edilmesinde “Direkt mülakat yöntemi” tercih edilmiştir.

3.2.2. Örnekleme aşamasında kullanılan yöntem

Araştırmanın ana kitlesini, Tokat ili Almus ilçesinde 2019 üretim yılında ÇKS’ye kayıtlı 777 adet işletme oluşturmıştır. 777 adet işletmeden, toplam işletme büyüklüğü

uç değerlerde olan 7 adet işletme ihmal edilmiş ve ortalama işletme büyüklüğü $\bar{x}=30,57$ da, standart sapma ise $S=19,13$ olarak hesaplanmıştır.

$$\text{Varyasyon katsayısı } CV = \frac{S \times 100}{\bar{x}} = \frac{19.13 \times 100}{30.57} = \%62,58$$

Varyasyon Katsayısı %75 'ten küçük olduğu için Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi kullanılmıştır.

Buna göre;

Örneklem çerçevesine ait toplam birim (N) = 770

Ortalama ($\bar{x}$)= 30,57

Standart sapma (S) = 19,13

Güven sınırı (t) = %95 = 1,96

Kabul edilebilir hata (d) = %10 = $30,57 \times 0,10 = 3,06$

$$n = \frac{NS^2t^2}{(N-1)d^2 + S^2t^2} \quad (1)$$

n = Örnek hacmi

S = Standart sapma

t = Güven sınırı

N = Örneklem çerçevesine ait toplam birim sayısı

d = Kabul edilebilir hata

Yapılan hesaplama sonucunda “Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi” kullanılarak, %95 güven aralığında ve %10 hata payı ile örnek hacmi 126 adet olarak belirlenmiştir (Çiçek, A., Erkan, O., 1996). Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü teknik personeli ve veteriner hekimleriyle görüşülerek, Almus ilçesinde bulunan 46 adet yerleşim yerinden (belde, köy, mahalle) %50 si olan, tarımsal ve hayvansal üretimin en fazla yapıldığı 23 adet yerleşim yeri gayeli örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Belirlenen 23 adet yerleşim yerinden yine en fazla tarımsal üretim yapılan köylerde daha fazla

anket yapılacak şekilde gayeli olarak anket sayıları belirlenmiştir. Anket çalışması yapılan yerleşim yerlerinin isimleri ve yapılan anket sayıları Çizelge 3.1.'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Anket çalışması uygulanan yerleşim yerleri ve anket sayıları

SIRA NO	YERLEŞİM YERLERİ	ANKET SAYILARI
1	ALMUS MERKEZ	4
2	ATAKÖY	1
3	BABAKÖY	14
4	BAĞTAŞI	1
5	BAKIMLI	2
6	ÇAMBULAK	5
7	ÇAMKÖY	2
8	ÇAYKAYA	1
9	ÇEVRELİ	37
10	GEBELİ	1
11	GEVREK	7
12	GÖRÜMLÜ	24
13	GÜMELEÖNÜ	1
14	KAPICI	3
15	KARADERE	4
16	KURUSEKİ	1
17	ORMANDİBİ	4
18	SAĞIRLAR	1
19	SAHİLKÖY	2
20	SALKAVAK	2
21	SERİNCE	3
22	TEKNECİK	3
23	ÜÇGÖL	3
TOPLAM		126

3.2.3. Anket aşamasında kullanılan yöntem

Belirlenen örnek hacmine giren işletmelerin yapısal ve ekonomik analizinin yapılabilmesi için gerekli olan bilgileri içerecek ve araştırmanın amacına ulaşmasını sağlayacak şekilde anketler hazırlanmıştır (EK-1). Anket formları bizzat araştırmacı tarafından, işletme sahipleriyle, işletmede veya Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünde yapılan yüz yüze görüşmeler neticesinde doldurulmuştur.

3.2.4. Analiz aşamasında kullanılan yöntem

İşletmelerin sosyo-ekonomik analizinde kullanılan yöntem

İşletmelerde yaşayan nüfusun yaş ve cinsiyet dağılımları incelenerek işletmelerin işgücü potansiyeli belirlenmiş, işletme sahiplerinin eğitim durumları, yaşları, sosyal güvenceleri vs. gibi sosyo-demografik özellikleri analiz edilmiştir. Bu analizlerde temel tanımlayıcı istatistiklerden (minumum, maksimum, ortalama, standart sapma) mutlak ve nispi dağılımlardan (frekans, %) faydalanılmıştır.

Araştırmada, elde edilen veriler analiz edilirken, aile işgücünün belirlenmesinde Erkek İşgücü Birimi (EİB) esas alınmıştır. EİB, ergin bir işçinin günde ortalama 10 saat, yılda 300 gün çalışması ile ortaya konulan işgücü birimidir (Aras, 1988). Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar Çizelge 3.2.'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.2. Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar (Erkuş ve Demirci, 1985).

Yaş	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50 - +	0.75	0.50

İşletme sahibi ve ailesinin işgücü ücret karşılığı, bunların işletmede çalıştıkları süre ile yörede aynı işi yapan yabancı işçiye ödenen ortalama ücretin çarpılması sonucu bulunmaktadır. Bir dekar için gerekli ortalama işgücü miktarının belirlenmesinde bir işgünü sekiz saat olarak alınmakta, kadın, çocuk ve yaşlıların işgüçleri EİB'ne çevrilerek hesaplanmaktadır (Açıl 1977).

İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde kullanılan yöntem

Tarım işletmelerinin sahip olduğu sınırlı kaynakların en etkin şekilde kullanılması, hem çiftçiye hem de ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır. İşletmelerin ekonomik analizleri doğru bir şekilde yapıldığında, ileriye dönük üretim planlamalarında daha sağlıklı kararlar alınabilmektedir. Bu analizleri yaparken, işletmelere ait bir takım verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Tarım işletmelerinde genellikle işletme kaydı tutulmadığından, ihtiyaç duyulan veriler ancak anket yöntemi ile elde edilebilmektedir.

İncelenen işletmelerin hayvan varlıklarını homojen bir şekilde ortaya koyabilmek amacıyla “Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB)” kullanılmıştır. BBHB hesaplanmasında kullanılan katsayılar Çizelge 3.3.'de verilmiştir (Açıl ve Demirci, 1984).

Çizelge 3.3. Büyükbaş hayvan birimine çevirmede kullanılan katsayılar

Hayvan cinsi	BBHB	Hayvan cinsi	BBHB
İnek	1.00	Koyun	0.10
Boğa	1.40	Toklu	0.08
Öküz	1.20	Kuzu	0.05
Buzağı	0.20	Keçi	0.10
Dana	0.50	Oğlak	0.05
Düve	0.70	Koç	0.10
Tosun	0.70	Teke	0.10
At	1.35	Çebiç	0.08
Tay (1 yaş)	0.50	Kümes hayvanları	0.004
Tay (2 yaş)	0.75		

İşletmelerin sermaye miktar ve bileşimlerinin ortaya konulmasında, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırma şekli esas alınmıştır (Açıl ve Demirci, 1984).

A- AKTİF SERMAYE

I- Çiftlik (Arazi) Sermayesi

1. Toprak sermayesi
2. Arazi ıslahı sermayesi
3. Bina sermayesi
4. Bitki (nebat) sermayesi
5. Tarla demirbaşı sermayesi

II- İşletme Sermayesi

1. Sabit işletme sermayesi
 - a- Alet-makine sermayesi
 - b- Hayvan sermayesi
2. Döner işletme sermayesi
 - a- Malzeme ve mühimmat sermayesi
 - b- Para mevcudu

B- PASİF SERMAYE

I- Yabancı Sermaye

1. Borçlar
2. Kiraya ve ortağa tutulan toprak kıymeti

II- Öz Sermaye

İşletmelerin bir bütün olarak yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde işletme masrafları, gerçek masraflar, brüt hasıla, net hasıla, tarımsal gelir, toplam aile geliri ve rantabilite oranı hesaplanmıştır.

Brüt hasıla; bir üretim dönemini kapsayan üretim faaliyeti sonunda yaratılan nihai mal ve hizmetlerin değer toplamıdır (Aras,1988).

Brüt Hasılanın gelir unsurları şunlardır;

- a- Satılan bitkisel ürünlerin satış tutarları,
- b- Satılan hayvansal ürünlerin satış tutarları,
- c- Ailede tüketilen çiftlik ürünlerinin değerleri,

- d- Envanter kıymet artışları,
- e- Hizmet gelirleri,
- f- İkametgâh kira karşılığı,

Brüt hasılayı oluşturan gelir unsurlarının belirlenmesinde aşağıdaki yöntemler esas alınmıştır;

- a- Satılan bitkisel ve hayvansal ürünler satış fiyatlarıyla, ailede tüketilen ve işçilere verilen ürünler çiftlik avlusu fiyatlarıyla değerlendirilmiştir. Satış fiyatlarında işletmecinin beyanı esas alınmıştır.
- b- Envanter kıymet değişimlerinde kıymet artışları brüt hasılaya dahil edilmiş, diğer taraftan envanter kıymet azalışları da işletme masraflarında gösterilmiştir.
- c- Envanter kıymet değişimlerinde yılbaşı ve yılsonu değerler dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Hayvan Varlığındaki envanter kıymet değişimi;

$EKD = (Yılsonu \text{ Mevcudu} + \text{Satılan}) - (Yılbaşı \text{ Mevcudu} + \text{Satın Alınan})$
formülünden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Bitki, tarla demirbaşı ile malzeme ve mühimmat varlığındaki Envanter Kıymet Değişimi, aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır. (Kıral ve ark., 1999).

$EKD = (\text{Dönem sonu mevcudu} + \text{Satılan} + \text{Evde tüketilen}) - (\text{Dönem başı mevcudu} + \text{Satın alınan})$

- d- Hizmet gelirlerinin belirlenmesinde işletmecinin beyanı esas alınmıştır.
- e- İkametgah kira bedelinin belirlenmesinde bina kıymetinin %3'ü esas alınmıştır. (Akay,1996)

Masraflar, işletme masrafları ve gerçek masraflar olmak üzere iki kalemden incelenmiştir. “İşletme masrafları” aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır.

- a. İşçilik masrafları
 - Yabancı işgücü ücretleri,
 - Aile işgücü ücret karşılığı,

- b. Materyal masrafları
 - Tohum, fide, fidan masrafları,
 - İlaç masrafları,
 - Gübre masrafları,
 - Sulama masrafları,
 - Yem masrafları,
 - Akaryakıt masrafları,
- c. Pazarlama masrafları
 - Ürün nakliye, ip, çuval, kasa vs. masrafları,
- d. Diğer cari masraflar
 - Alet makine kirası,
 - Alet makine yıllık tamir ve bakım masrafları,
 - Bina yıllık tamir ve bakım masrafları,
 - Veteriner ve ilaç masrafları,
- e. Amortismanlar
 - Alet-makine amortismanı,
 - Bina amortismanı,
 - Arazi ıslahı amortismanı,
- f- Envanter kıymet eksilişleri
 - Nebat varlığı ve tarla demirbaşı varlığındaki eksilişler ,
 - Hayvan varlığı envanterinde ki eksilişler,
 - Malzeme ve mühimmat varlığı değerindeki eksilişler,
- g- Vergi, harç ve köy harcamalarına katılım giderleri

İşletme masraflarında yer alan gider unsurlarının belirlenmesinde aşağıdaki yöntemler kullanılmıştır;

- Aile işgücü ücret karşılığının hesaplanmasında aile fertlerinden çalışan nüfusun işletmede çalıştığı süre dikkate alınarak aynı işin ücretli işçi tarafından yapılması halinde ödenecek ücret (günlük ücret üzerinden) esas alınmıştır.
- Amortismanların hesabında amortisman oranı, alet makine için %10, bina varlığı için ahşap ve kerpiç binalarda %4, beton binalarda %2, arazi ıslahı varlığı içinde %5 alınmıştır(Akay,1996).

İşletme masrafları tespit edildikten sonra gerçek masraflar belirlenmiştir.

“Gerçek masraflar”; işletme masraflarının toplamından, aile işgücü ücret karşılığının çıkarılmasıyla geriye kalan değere kiralar ve ortakçı payı ile borç faizleri eklenerek hesaplanmıştır (Aras, 1988).

Brüt hasıladan işletme masraflarının çıkarılmasıyla “net hasıla” elde edilmiştir. “Net hasıla”, işletmenin toplam yatırım sermayesinin geliridir.

“Tarımsal Gelir” net hasıladan borç faizleri ile kiraların çıkarılması ve buna müteşebbis ailenin ücret karşılığının eklenmesiyle elde edilmiştir (Çetin ve Tipi, 2016).

“Harcanabilir tarımsal gelir”; Tarımsal gelirden envanter kıymet artışları çıkarıldığında ulaşılan kriterdir.

“Toplam aile geliri”; Tarımsal gelir ile tarım sektörü dışından elde edilen gelirlerin toplamıdır (Aras,1988).

İşletmelerin birbirleriyle karşılaştırılmasında kullanılan rantabilite oranları aşağıdaki oranlar yardımıyla bulunmuştur (Erkuş ve ark., 1995).

$$\text{Rantabilite Faktörü} = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Brüt Kâr}} \times 100$$

$$\text{Mali Rantabilite} = \frac{\text{Net Kâr} - (\text{Borç Faizleri} + \text{Kira ve Ortakçılık Payı})}{\text{Öz Sermaye}} \times 100$$

$$\text{Ekonomik Rantabilite} = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Aktif Sermaye}} \times 100$$

Yem bitkisi üreten işletmelerin bazı özellikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesinde uygulanan yöntem

İşletmelerin yem bitkisi ekim alanları ile bazı faktörler arasında bir etkileşim olup olmadığını belirlemek için Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) İstatistik programında ki-kare analizi yapılmıştır.

Yem bitkilerinin maliyet analizinde kullanılan yöntem

Yem bitkisi üretiminde Gayri Safi Üretim Değerini (GSÜD) hesaplarırken, birim alandan alınan ürün miktarı ile ürünün birim fiyatı çarpılmıştır. İşletmelerin ürün bazında, yem bitkisi üretiminde yapmış oldukları Toplam Değişken Masraf (TDM), Toplam Sabit Masraf (TSM) ve Toplam Üretim Masrafları (TÜM) bulunmuştur.

Değişken masrafları oluşturan unsurlar, tohum masrafı, işçilik ücretleri, gübre ve ilaç masrafları, sulama masrafları, toprak işleme, gübreleme ve ilaçlamada harcanan mazot masrafı, hasat ve nakliye giderleri ile döner sermaye faizi (%5)'dir. Sabit masrafları oluşturan unsurlar ise, tarla kirası, sermaye faizi ve genel idare giderleri (%3)'dir. Değişken masraflar ve sabit masrafların toplamı, toplam üretim masraflarını oluşturmaktadır.

GSÜD'den toplam değişken masraflar çıkarılarak brüt kar, toplam üretim masrafları çıkarılarak ise net kar elde edilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Araştırma Bölgesinin Coğrafi Yapısı

Araştırma bölgesi olan Almus ilçesi, Orta Karadeniz bölgesinde, Tokat iline bağlı, il merkezine 35 km mesafede bulunan bir ilçedir. Doğusunda Reşadiye ilçesi ile birlikte Sivas ili Hafik ve Doğanşar ilçeleri bulunmaktadır. Kuzeyinde Niksar ilçesi, batısında Tokat il merkezi yer almaktadır. Güneyinde ise Sivas ili yer almaktadır. 40 derece 22 dakika enlemi ile, 36 derece 55 dakika boylamı arasında bulunmaktadır. Yüzölçümü 946 km², ilçe merkezinin rakımı ise 832 metredir.

İlçe doğu-batı yönünde uzanan bir vadi içerisinde bulunmaktadır. Vadinin tabanında yüzölçümü 34 km² olan Almus baraj gölü yer alır. Barajdan elektrik üretilmekle birlikte, Tokat Merkez, Turhal ve Pazar ilçelerindeki tarım arazileri için sulama amaçlı kullanılmaktadır.

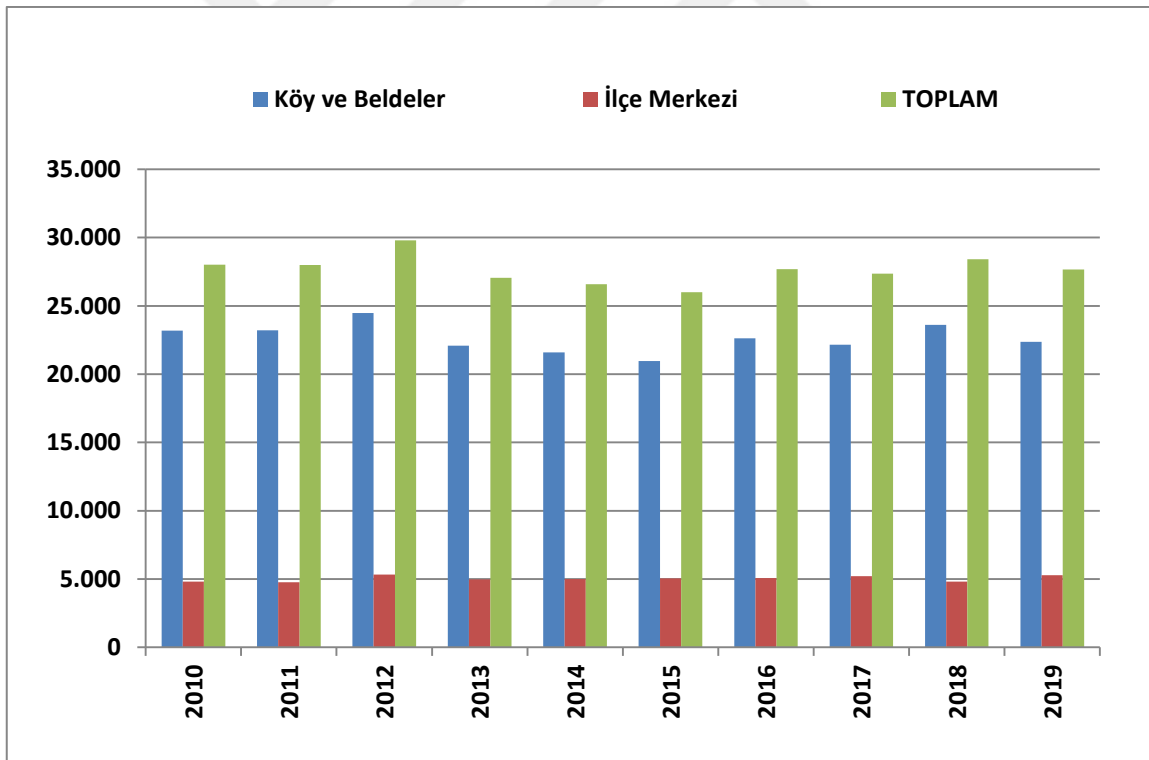
4.2. Araştırma Bölgesinin Nüfus Yapısı

Araştırma bölgesi olan Tokat ili Almus ilçesi 2010-2019 yılları arası nüfus miktarı ve dağılımı, Çizelge 4.1.'de verilmiştir (Anonim, 2019g). Çizelgede de görüldüğü gibi Almus ilçesi genellikle kırsal nüfusa sahip bir ilçedir. Son 10 yıllık verilere göre ilçenin toplam nüfusunun %80'inden fazlası köy ve beldelerde yaşamaktadır. Son nüfus sayımına (2019) göre ilçenin toplam nüfusu 27 658 dir. Bunun 22 373 (%80.89) 'ü köy ve beldelerde, 5 282 (%19.11)'si ise ilçe merkezinde yaşamaktadır. Toplam nüfusta yıllar itibariyle az miktarda artış ve azalışlar göze çarpmaktadır. 2010 ve 2019 yılları arası incelendiğinde köy ve belde nüfusunun bir miktar azaldığı, ilçe merkezi nüfusunun ise az miktarda arttığı görülmektedir. Bu artış ve azalışların en önemli sebepleri, ekonomik nedenler ile birlikte eğitim ve sağlık nedenleridir. Ayrıca ilçeden İstanbul başta olmak üzere büyükşehirlere olan göç, nispeten azalsa da devam etmektedir. Bununla birlikte özellikle son yıllarda, emekli olan 65 yaş üstü vatandaşların ilçeye dönüşlerinde artışlar gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.1. Almus ilçesi 2010-2019 yılları arası nüfus yapısı

YILLAR	Köy ve beldeler		İlçe merkezi		TOPLAM
	Nüfus	Dağılım (%)	Nüfus	Dağılım (%)	
2010	23 194	82.79	4 820	17.21	28 014
2011	23 216	82.95	4 773	17.05	27 989
2012	24 487	82.17	5 315	17.83	29 802
2013	22 096	81.64	4 969	18.36	27 065
2014	21 586	81.18	5 003	18.82	26 589
2015	20 965	80.62	5 039	19.38	26 004
2016	22 620	81.71	5 063	18.29	27 683
2017	22 158	80.96	5 212	19.04	27 370
2018	23 607	83.09	4 806	16.91	28 413
2019	22 373	80.89	5 285	19.11	27 658

(Anonim, 2019g)



Şekil 4.1. Almus ilçesi 2010-2019 yılları arası nüfus durumu

4.3. Araştırma Bölgesinin Tarımsal Yapısı

Araştırma bölgesindeki tarımsal yapı; arazi varlığı, bitkisel ve hayvansal üretim ile alet makine varlığı başlıkları altında incelenmiştir.

4.3.1. Araştırma bölgesinin arazi varlığı

Araştırma bölgesinin arazi dağılımı, Çizelge 4.2.'de verilmiştir (Anonim, 2019h). Çizelgede de görüldüğü gibi Almus'ta ekilebilir tarım alanı, ilçe yüzölçümünün ancak %12.91'ini oluşturmaktadır. İlçe yüzölçümünün %75'inden fazlası orman arazileri ile kaplıdır. Yine %7.53'ünü mera, %4.13'ünü ise göl, yerleşim yerleri, yollar vs. gibi tarım dışı alanlar oluşturmaktadır.

İlçede ekilebilir tarım alanlarının az olması ile birlikte ormanlık ve mera alanlarının fazlalığı, hayvancılık faaliyetlerini arttırmıştır. Orman içi otlatma ile birlikte ilçede büyük miktarda otlatma sahası bulunmaktadır. Bundan dolayı yaz aylarında Almus Dumanlı yaylası bölgesine, Niksar, Erbaa, Turhal ve Pazar ilçelerinden çok sayıda üretici, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarını getirmektedirler.

Çizelge 4.2. 2019 yılı Almus ilçesi arazi varlığı

Arazinin cinsi	Alanı (da)	Dağılımı (%)
Toplam tarım alanı	122 103	12.91
Orman alanları	713 553	75.43
Çayır-mera alanı	71 244	7.53
Tarım dışı alan (göl, akarsu, karayolu, yerleşim yeri vs.)	39 100	4.13
Almus'un toplam yüzölçümü	946 000	100.00

(Anonim, 2019h)

4.3.2. Araştırma bölgesinde bitkisel üretim

Araştırma bölgesi olan Tokat ili Almus ilçesinde yetiştirilen bitkisel ürünlerin toplam ekim alanları ve dağılımları Çizelge 4.3.' de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi, Almus ilçesinde işlenen toplam 99 191 da tarım alanının, 47 070 dekarında (%47.45) yem bitkisi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu rakamlar yem bitkilerinin, araştırma bölgesi için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Yem bitkileri içerisinde ilk sırada, 27 000 da üretim alanıyla yonca bitkisi gelmektedir. Yoncayı 13 000 da üretim alanıyla fiğ takip etmektedir. Korunga, yulaf ve slajlık mısırdaki araştırma bölgesi için önemli yem bitkileridir. 2019 yılında Almus ilçesinde 41 910 ton yem bitkisi üretilmiştir (Anonim-2019).

Araştırma bölgesinde son yıllarda faaliyete geçen kapalı sistem sulama projeleri sayesinde sulu alanlarda yonca yetiştiriciliğinde büyük artış görülmüştür. Aynı zamanda bu sayede özellikle Çevreli beldesi başta olmak üzere slajlık mısır yetiştiriciliği de önem kazanmıştır.

Yem bitkilerinden sonra en fazla yetiştirilen ürün grubu tahıllardır (%35.89). Tahıllar içerisinde 25 000 da ekim alanıyla buğday birinci, 9 500 da ekim alanıyla da arpa ikinci sıradadır.

Geriye kalan %16.66'lık kısmını ise, yemeklik dane baklagillerden nohut ve kuru fasulye (%1.16), nadas (%6.78), kavak (%2.02), şeker pancarı (%1.51), meyve (%1.82) ve sebze (%3.37) yetiştirilen alanlar oluşturmaktadır.

Çizelge 4.3. Araştırma bölgesinde yetiştirilen ürünlerin dağılımı

Ürün grubu	Ürünler	Ekilen alan (da)	Dağılım (%)	Üretim miktarı (ton)
Tahıllar	Buğday	25 000	25.20	6 140
	Arpa	9 500	9.58	2 050
	Tritikale	500	0.50	150
	Yulaf-dane	500	0.50	75
	Diğer (çavdar, dane mısır)	100	0.10	38
Tahıllar toplamı		35 600	35.89	8 453
Yem bitkileri	Yonca	27 000	27.22	27 000
	Yulaf-yeşil ot	2 000	2.02	800
	Yem bezelyesi	700	0.71	350
	Fiğ	13 000	13.11	4 180
	Hayvan pancarı	50	0.05	200
	Korunga	3 000	3.02	1 500
	Slajlık mısır	1 300	1.31	7 800
Yem bitkileri toplamı		47 070	47.45	41 910
Yemeklik dane baklagiller	Nohut	1000	1.01	150
	Kuru fasulye	150	0.15	23
Yemeklik dane baklagil toplamı		1 150	1.16	173
Endüstri bitkileri	Şeker pancarı	1 500	1.51	9 000
Sebze		3 344	3.37	4 933
Meyve		1 802	1.82	2 096.50
Kavak		2 000	2.02	-
Nadas		6 725	6.78	-
TOPLAM İŞLENEN TARIM ALANI		99 191	100.00	-

Anonim, 2019₁ (Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü-2019)

4.3.3. Araştırma bölgesinde hayvan varlığı

İstatistik Veri Ağı (İVA) ve Veteriner Bilgi Sistemi (TÜRKVET)’nden alınan verilere göre araştırma bölgesinde yetiştiriciliği yapılan hayvan varlığı Çizelge 4.4.’te verilmiştir (Anonim, 2019c). İlçede genellikle küçük aile işletmeciliği şeklinde hayvancılık yapılmaktadır. Büyükbaş hayvancılık yapan işletme sayısı 1788, bu işletmelerdeki ortalama büyükbaş hayvan sayısı ise 7.85’dir. Küçükbaş hayvancılık yapan işletme

sayısı ise 229 olup, bu işletmelerdeki ortalama hayvan sayısı 65.06 'dır (Anonim-2019c).

Büyükbaş hayvancılıkta son yıllarda suni tohumlamanın yaygınlaşması ile birlikte kültür ırkı ve kültür melezi hayvan sayısı artmış, yerli ırk hayvan sayısı azalmıştır. Küçükbaş hayvancılıkta çoğunlukla koyun yetiştirilmektedir. (%82.84).

İlçede işletme sahipleri hayvancılıktan genellikle buzağı ve erkek besi danası satışı ile gelir elde etmektedirler. Hayvansal ürünlerde toptan satış yapılmamaktadır. Perakende süt toplama faaliyeti yapan firma ya da kurum bulunmamaktadır. Genellikle aile içi tüketime yönelik üretim yapılmaktadır. İncelenen işletmelerin hiçbirisinde hayvansal ürün satışı beyan edilmemiştir.

Çizelge 4.4. Araştırma bölgesindeki hayvan varlığı

Hayvan grubu	Hayvan cinsi	Hayvan sayısı (adet/kovan)	İşletme sayısı (adet)	Ortalama hayvan sayısı (adet)
Büyükbaş	Kültür ırkı sığır	4 376	-	-
	Kültür melezi ırkı sığır	8 895	-	-
	Yerli ırk sığır	530	-	-
	Manda	244	-	-
Büyükbaş toplam		14 045	1 788	7.85
Küçükbaş	Koyun	12 344	-	-
	Keçi	2 556	-	-
Küçükbaş toplam		14 900	229	65.06
Yük hayvanları	At	81	-	-
	Eşek	189	-	-
	Katır	7	-	-
Yük hayvanları toplam		277	277	1.00
Kümes hayvanları	Tavuk	9 450	-	-
	Hindi	135	-	-
	Kaz	285	-	-
	Ördek	122	-	-
Kümes hayvanları toplam		9 992	1 400	7.13
Arıcılık		2 075	27	76.85

(Anonim, 2019c) (Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü-2019)

4.3.4. Araştırma bölgesinde alet makine varlığı

Araştırma bölgesinde bulunan alet makine varlığı Çizelge 4.5.'te verilmiştir (Anonim, 2019i). Çizelgede de görüldüğü gibi Almus ilçesinde tarım işletmelerinde en fazla bulunan alet makineler traktör, römork, pulluk, tırmık, kültüvatör ve batözdür. Alet makina varlığı, sayı olarak ilçeye yetecek seviyede olsa da insan işgücü kullanımı araştırma bölgesinde hala çok yüksektir. İlçe arazilerinin çok parçalı, eğimli, ağaçlı ve taşlı olması nedeniyle biçerdöver kullanımı yoktur. Hububat tarımında hasat traktörle yapılırsa da ekim, hasat sonrası toplama ve harman (batöz) için işgücü önemlidir. Aynı şekilde şekerpancarı yetiştiriciliğinde tekleme, çapalama ve hasat işlemleri de elle yapılmaktadır. Yem bitkisi yetiştiriciliğinde de ekim, toplama ve taşıma işlemleri çok fazla işgücü gerektirmektedir. Bu nedenlerden dolayı araştırma bölgesinde tarımsal üretimde işgücü ihtiyacının fazla olması, üretimi kısıtlayan en önemli faktörlerden birisidir.

Çizelge 4.5. Araştırma bölgesindeki alet makine varlığı

Alet makine adı	Toplam (adet)
Traktör	1 681
Tarım arabası (Römork)	1 292
Kulaklı traktör pulluğu	1 086
Dişli tırmık	715
Sap döver harman makinası (Batöz)	635
Tamburlu çayır biçme makinesi	31
Kültüvatör	572
Yağmurlama sulama ekipmanları	65
Hububat ekim makinesi	23
Parmaklı çayır biçme makinesi	30
Taraklı orak makinesi	114
Diskli gübre dağıtma makinesi	86
Kuyruk milinden hareketli pülverizatör	13
Slaj makinesi	48
Motopomp	48
Saman basma makinesi	70
Ot toplama tırnığı	80
Biçerbağlar	11
Diskharow (Diskli tırmık)	22
Balya makinesi	11
Diğerleri (Pnömatik ekim mak, şekerpancarı söküm mak.vs)	3
TOPLAM	6 636

(Anonim, 2019i)

5. BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırma bölgesinde bulunan 126 adet işletme ile yapılan anketler neticesinde elde edilen veriler değerlendirilmiş ve ulaşılan bulgular aşağıda verilmiştir.

5.1. İşletmelerin Sosyo-Demografik Yapıları ve Genel Özellikleri

5.1.1. İşletme yöneticilerinin yaşları

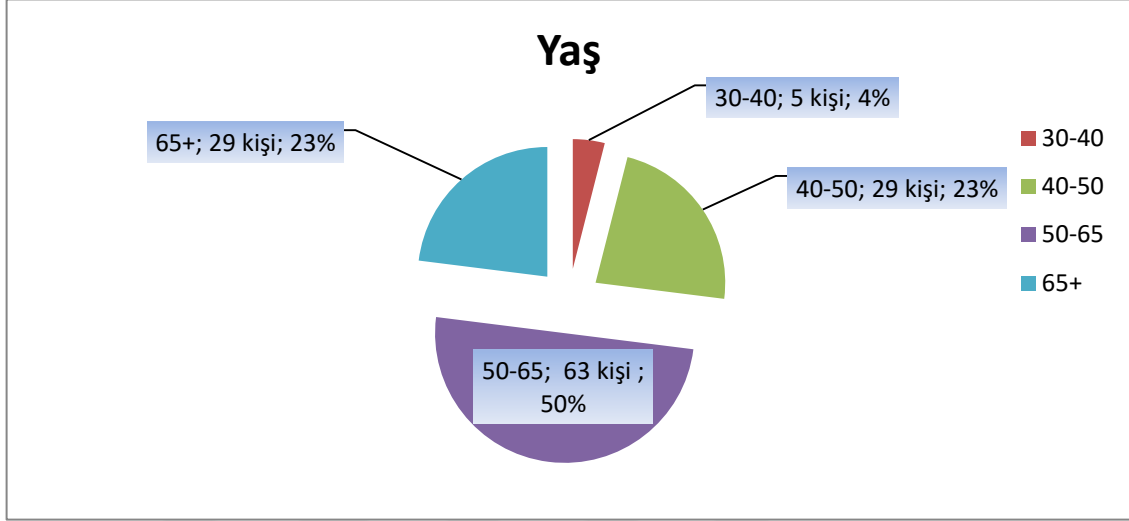
İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin yaşları Çizelge 5.1.'de verilmiştir. İşletme yöneticilerinin yaş ortalaması 57.61 olarak belirlenmiştir. Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada işletme yöneticilerinin yaş ortalamasını 52.40, Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında 42.60, Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında 54.79 ve Aydın (2014), Trakya'da yapmış olduğu çalışmasında 50.00 olarak tespit etmiştir. İşletme yöneticilerinin %50'sinin 50-65 yaş aralığında, %23.02'sinin 40-50 yaş aralığında, %23.02'sinin 65 yaş üstü, %3.97'sinin ise 30-40 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde 30 yaşın altında çiftçi tespit edilememiştir. Aynı zamanda işletme yöneticilerinin %73.02'sinin 50 yaşın üstünde oldukları belirlenmiş olup, buda araştırma bölgesinde çiftçilerin ortalama yaşlarının çok yüksek olduğu, genç çiftçilerin tarım ve hayvancılık yapmalarının teşvik edilmesi gerektiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Çizelge 5.1. İşletme yöneticilerinin yaşları

İşletme yöneticisinin yaşı	Frekans (kişi)	Dağılım (%)
18-30	0	0.00
30-40	5	3.97
40-50	29	23.02
50-65	63	50.00
65+	29	23.02
Toplam	126	100.00

Ortalama yaş, 57.61 olarak tespit edilmiştir.

Şekil 5.1.' de görüldüğü gibi incelenen işletmelerde, işletme yöneticilerinin %73.02 'si 50 yaşın üstündedir.



Şekil 5.1. İşletme yöneticilerinin yaşları

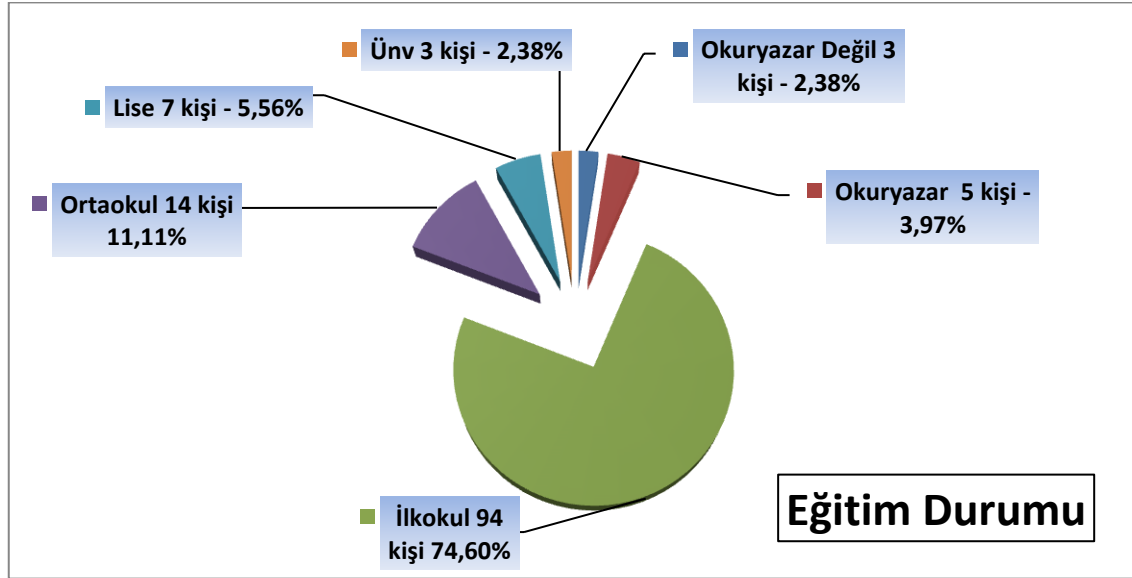
5.1.2. İşletme yöneticilerinin eğitim durumları

İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin eğitim durumları Çizelge 5.2.'de verilmiştir. Yem bitkisi üreten üreticilerin eğitim durumları incelendiğinde %74.60'ının ilkokul mezunu olduğu, %11.11'inin ortaokul mezunu olduğu, %5.56'sının lise mezunu olduğu ve %2.38'inin ise üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca işletme yöneticilerinin %3.97'sinin herhangi bir okul bitirmemiş olup okuryazar olduğu ve %2.38'inin ise okuma yazma bilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 5.2. İşletme yöneticilerinin eğitim durumu

İşletme yöneticisinin eğitim durumu	Frekans (kişi)	Dağılım (%)
Okuryazar değil	3	2.38
Okuryazar	5	3.97
İlkokul	94	74.60
Ortaokul	14	11.11
Lise	7	5.56
Üniversite	3	2.38
Toplam	126	100.00

Şekil 5.2.'de görüldüğü gibi işletme yöneticilerinin %74.60'ı ilkokul mezunudur. Okuma yazma bilmeyenlerin oranı ise %2.38'dir.



Şekil 5.2. İşletme yöneticilerinin eğitim durumu

5.1.3. İşletme yöneticilerinin cinsiyetleri ve medeni durumları

İncelenen işletmelerdeki, işletme yöneticilerini cinsiyetleri ve medeni durumları Çizelge 5.3.'te verilmiştir. Çizelge 5.3. incelendiğinde, işletme yöneticilerinin %97.62'sinin erkek, %2.38'inin ise kadın olduğu, %92.86'sının evli olduğu, %7.14'ünün ise bekar olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.3. İşletme yöneticilerinin cinsiyetleri ve medeni durumları

		Frekans (kişi)	Dağılım (%)
İşletme Yöneticisinin Cinsiyeti	Erkek	123	97.62
	Kadın	3	2.38
	TOPLAM	126	100.00
İşletme Yöneticisinin Medeni Durum	Evli	117	92.86
	Bekar	9	7.14
	TOPLAM	126	100.00

5.1.4. İşletme yöneticilerinin çiftçilik ve yem bitkisi üretme deneyimleri

İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin çiftçilik süreleri ve yem bitkisi üretme deneyimleri Çizelge 5.4.'te verilmiştir. İşletme yöneticileri ortalama 36.74 yıldır çiftçilik yapmakta olup, 35.99 yıldır da yem bitkisi üretmektedirler. Araştırma bölgesindeki çiftçilerin, çiftçiliğe başladıklarından itibaren yem bitkisi ürettikleri söylenebilir.

Çizelge 5.4. İşletme yöneticilerinin çiftçilik ve yem bitkisi üretim deneyimleri

	Ortalama (Yıl)
İşletme Yöneticisinin Çiftçilik Deneyimi	36.74
İşletme Yöneticisinin Yem Bitkisi Üretim Deneyimi	35.99

5.1.5. İşletme yöneticilerinin sosyal güvenceleri

İncelenen işletmelerdeki işletme yöneticilerinin sosyal güvence durumları Çizelge 5.5.'te verilmiştir. İşletme yöneticilerinin %44.44'ünün SSK, %33.33'ünün ise Bağ-Kur'a kayıtlı oldukları tespit edilmiştir. İşletme yöneticilerinin %16.67'sinin ise sosyal güvencelerinin olmadığı (yeşil kartlılar dahil) tespit edilmiştir.

Çizelge 5.5. İşletme yöneticilerinin sosyal güvenceleri

Sosyal güvence	Frekans (kişi)	Dağılım (%)
Bağ-Kur	42	33.33
SSK	56	44.44
Emekli sandığı	7	5.56
Yeşilkart	11	8.73
Güvencesi olmayan	10	7.94
Toplam	126	100.00

5.1.6. İşletmelerde yaşayan ve tarım işlerinde çalışan kişi sayıları

Tarım işletmelerinin genel özelliği, işletmede kullanılan işgücünün esas kaynağını aile bireylerinin oluşturmasıdır. Bu nedenle işletmenin nüfus özelliklerinin incelenmesi

gerekmektedir. İncelenen işletmelerdeki ortalama hane halkı sayıları ile tarım işlerinde çalışan birey sayıları Çizelge 5.6.' da verilmiştir. Yem bitkisi üreten tarım işletmelerinde yaşayan kişi sayısı ortalama 4.33, tarım işlerinde çalışanların sayısı ise ortalama 2.83 olarak tespit edilmiştir.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Adıgüzel (2006), Tokat ili Turhal ilçesinde yaptığı çalışmada işletmelerdeki ortalama nüfusu 6.27, Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada 5.42, Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında 4.80, Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında 5.68 ve Aydın (2014), Trakya'da yapmış olduğu çalışmasında 3.47 olarak tespit etmiştir.

Tarım işlerinde çalışan bireyler, yaşları ve cinsiyetleri dikkate alınarak Erkek İşgücü Birimine (EİB) çevrilmiştir. İşletmelerin EİB cinsinden işgücü varlığı ortalama 2.15 olarak hesaplanmıştır. Hane halkından, çalışamayacak kadar yaşlı ve çok küçük olan bireyler dışında kalanların tamamı tarım işlerinde çalışmaktadır. EİB başına düşen ortalama arazi miktarı 18.46 da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.6. İşletmelerde yaşayan ve tarım işlerinde çalışan kişi sayıları

	İşletmeler ortalaması (126 kişi)
İşletmede yaşayan birey sayısı	4.33
İşletmede tarım işlerinde çalışan birey sayısı	2.83
EİB Cinsinden toplam işgücü	2.15
Ortalama işletme genişliği (da) / Toplam işgücü (EİB) (39.69/2.15)	18.46

5.1.7. İşletmelerin üretici örgütlerine üyelik durumları

İncelenen işletmelerde, işletme yöneticilerinin, üretici örgütlerine üyelik durumları Çizelge 5.7.'de verilmiştir. Araştırmanın ana kitlesini Almus ilçesinde 2019 yılında ÇKS'ye kayıtlı olan çiftçiler oluşturmaktadır. ÇKS'ye kayıt şartlarından biriside ziraat odası üyeliğidir. Bundan dolayı, işletme yöneticilerinin tamamının ziraat odasına kayıtlı

olduğu görülmektedir. İşletme yöneticilerinin %34.92'sinin Tarım kredi kooperatifi (TKK)'ne, %7.94'ünün Koyun-keçi yetiştiricileri birliği (KKYB)'ne, %2.38'inin de Damızlık sığır yetiştiricileri birliği (DSYB)' ne üye oldukları tespit edilmiştir.

Çizelge 5.7. İşletme yöneticilerinin üretici örgütlerine üyelik durumları

Üretici örgütü	Frekans (kişi)*	Dağılım (%)
Ziraat odası	126	100.00
Tarım kredi kooperatifi	44	34.92
Damızlık sığır yetiştiricileri birliği	3	2.38
Koyun-keçi yetiştiricileri birliği	10	7.94
Arı yetiştiricileri birliği	1	0.79
Manda yetiştiricileri birliği	1	0.79

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

5.1.8. İşletmelerin kredi kullanım durumları

İncelenen işletmelerin tarımsal kredi kullanıp kullanmadığı, Çizelge 5.8.' de verilmiştir. İşletmelerin %23.81'inin tarımsal kredi kullandığı, %76.19'unun ise kullanmadığı tespit edilmiştir. Kredi kullanımlarının tamamının bankalar üzerinden yapıldığı, tarım kredi kooperatifinden ise tarımsal girdiler (mazot, gübre, ilaç vs.) alınıp borçlanıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 5.8. İşletmelerin tarımsal kredi kullanım durumları

Kredi kullanımı	Frekans (adet)	Yüzde (%)
Evet	30	23.81
Hayır	96	76.19
TOPLAM	126	100.00

5.1.9. İşletmelerin faaliyet alanları

İncelenen işletmelerin tarımsal faaliyet alanları Çizelge 5.9.' da verilmiştir. İşletmelerin %86.51'inin hem hayvansal üretim, hem de bitkisel üretimi beraber yaptığı belirlenmiştir. Hayvanı olmayıp sadece bitkisel üretim yapanların oranı %13.49'dur. İncelenen işletmelerde bitkisel üretim yapmayıp sadece hayvansal üretim yapan işletme

tespit edilememiştir. Bu veriler, araştırma bölgesinde bitkisel üretimin, hayvansal üretim ile birlikte iç içe yapıldığını, bitkisel ürün olarak genellikle hayvan yemi üretildiğini ve üreticilerinde bu ürünleri genellikle kendilerinin ürettiğini ortaya koymaktadır.

Çizelge 5.9. İncelenen işletmelerin faaliyet alanları

İşletme faaliyet durumu	Frekans	Yüzde (%)
Hayvanı olmayıp, sadece bitkisel üretim yapan işletmeler	17	13.49
Sadece hayvansal üretim yapan işletmeler	0	0.00
Hem bitkisel hem hayvansal üretim yapan işletmeler	109	86.51
TOPLAM	126	100.00

5.1.10. İşletme yöneticilerinin bazı davranış özellikleri

Çizelge 5.10.'da görüldüğü gibi incelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin sadece %7.14'ü tarım sigortası yaptırmaktadır. Tarım sigortası yaptıranlar da çoğunlukla tarımsal kredi kullanıp, bankanın tarım sigortasını zorunlu tutması sebebiyle sigorta yaptırmaktadırlar. Bunun dışında araştırma bölgesinde son yıllarda sonbahar geç donları nedeniyle ceviz üreticileri verim alamamaktadır. Bu nedenle büyük miktarda ceviz üretimi yapan çiftçiler tarım sigortası yaptırmaktadırlar.

Çizelge 5.10.'da görüldüğü gibi araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde toprak analizi yapılmadığı tespit edilmiştir. Bunun başlıca nedeni de işletme sahiplerinin yaş ortalamasının yüksek oluşu, atadan gördükleri şekilde ürün deseni belirlemeleri ve gübre kullanmalarıdır. Ayrıca araştırma bölgesinde büyük oranda aile içi tüketime yönelik üretim yapıldığından ve pazara dönük ürün yetiştirilmediğinden dolayı, işletme yöneticileri toprak analizi yaptırmayı gerekli görmemektedirler.

Çizelge 5.10 'da görüldüğü gibi incelenen işletmelerde işletme kaydı tutma oranı %1.59'dur.

Çizelge 5.10. İşletme yöneticilerinin bazı davranış özellikleri

	İşletme ortalaması (126)	
	Değer (adet)	Oran (%)
Tarım sigortası yaptırma durumu	9	7.14
Toprak analizi yaptırma durumu	0	0.00
İşletme kaydı tutma durumu	2	1.59

5.1.11. İşletme yöneticilerinin tarımsal desteklemelerden yararlanma durumu ve yem bitkisi desteği ile ilgili düşünceleri

İncelenen işletmelerin, tarımsal desteklemelerden yararlanma durumları Çizelge 5.11.'de verilmiştir. Tebliğ gereği ÇKS'ye kayıtlı, 1 dekarın üzerinde arazisi olan her işletme mazot ve gübre desteğinden faydalanmaktadır. Bundan dolayı incelenen işletmelerin tamamının mazot ve gübre desteklemelerinden faydalandığı Çizelge 5.11.'de görülmektedir. İncelenen işletmelerin %79.37'si yem bitkisi desteklemesinden, %81.75'i buzağı desteklemesinden faydalanmaktadır.

Çizelge 5.11. İşletmelerin tarımsal desteklemelerden yararlanma durumları

Destekleme adı	Frekans (adet)	Yüzde (%)
Yem bitkisi desteği	100	79.37
Mazot ve gübre desteği	126	100.00
Sertifikalı tohum kullanım desteği	0	0.00
Fark ödemesi desteği	4	3.17
Buzağı desteği	103	81.75
Diğer (manda, koyun-keçi, arı vs.)	12	9.52

İncelenen işletmelerin %79.37'si (100 kişi) yem bitkisi desteklemelerinden faydalanmaktadır. Bu işletmelerin, yem bitkisi desteklemeleri hakkındaki görüşleri, Çizelge 5.12.'de verilmiştir. Buna göre;

- a) Yem bitkisi desteğinden faydalanan işletmelerin %86'sı yem bitkisi desteklemelerinden memnun olduklarını beyan etmişlerdir.
- b) İşletmelerin %34'ü yem bitkisi desteklemelerini yeterli bulmamakta, %27'si yeterli bulmaktadır. %25'i ise bu konuda fikir beyan etmemiştir. İşletmelerin %86'sı yem bitkisi desteklemelerinden memnun olmakla birlikte, %27'si destekleme miktarını yeterli bulmamaktadır. Araştırma bölgesinin kendine has yapısı, yem bitkilerinin yoğun olarak yetiştiriliyor olması ve boş kalan arazilerinde yem bitkisi üretimine kazandırılabilmesi için, Almus'ta havza bazlı olarak yem bitkilerine verilen destekleme miktarı arttırılmalıdır.
- c) İşletmelerin %81'i yem bitkisi üretim maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı, daha fazla yem bitkisi ekmek istedikleri halde ekemediklerini beyan etmişlerdir. Özellikle son yıllarda tohum, gübre ve akartakıt fiyatlarındaki artışlar, üretimi önemli ölçüde kısıtlamaktadır. Almus'ta %50 ya da %75 hibe şeklinde yapılacak tohum dağıtımları, üretimi önemli ölçüde arttıracaktır.
- d) İşletmelerin %73'ü, girdi maliyetlerini düşürmek için, yem bitkisi üretiminde kullandıkları tohumu kendilerinin ürettiğini beyan etmişlerdir. %20'si ise bu konuda fikir beyan etmemiştir. Özellikle yonca tohumu fiyatlarının yüksek olması nedeniyle işletme yöneticileri, kendi tohumlarını kendileri üretmektedirler. Bu da sertifikalı tohum kullanım oranını ve verimi büyük ölçüde düşürmektedir. Yine hibe şeklinde yapılacak sertifikalı tohum dağıtımları ile bu sorun ortadan kaldırılabilir.
- e) İşletmelerin %66'sı ürünlere göre farklı miktarda destek verilmesi, desteği fazla olan ürüne yönelmemi teşvik ediyor şeklinde fikir beyan etmiştir. %27'si ise bu konuda fikir beyan etmemiştir. İşletme sahipleri desteği fazla olan ürüne yöneldiklerini beyan ettikleri için, araştırma bölgesi için en karlı yem bitkileri belirlenerek, bu bitkilerin destek miktarı yükseltilip, daha fazla yetiştirilmesi sağlanabilir.
- f) İşletmelerin %91'i, yem bitkisi üretmelerindeki amacın, hayvancılıkta girdi maliyetlerini düşürmek olduğunu beyan etmişlerdir. Kesif yem fiyatlarının çok yüksek olması, hayvancılıkta girdi maliyetlerini arttırmıştır. İşletme sahipleri, ihtiyaçları olan kaba yemi kendileri üreterek, girdi maliyetlerini azaltmak yoluna gitmektedirler.

- g) İşletmelerin %11'i, hayvancılık yapmadıklarını, yem bitkilerini desteklemeler için ürettiklerini, ürettikleri yem bitkilerini de diğer işletmelere sattıklarını beyan etmişlerdir. Hayvancılık yapmadığı halde yem bitkisi üreticiliği yapan bu işletmeler, hem desteklemelerden yararlanmakta, hem de ürettiği yem bitkilerini hayvancılık yapan işletmelere satarak gelir elde etmektedirler. Sonuçta araştırma bölgesinde yem bitkisi üretimi artmakta, üretilen yem bitkileride hayvan yemi olarak kullanılmaktadır.
- h) İşletmelerin %90'ı, desteklemeler başladığından beri yem bitkisi üretimlerinin arttığını beyan etmişlerdir. Araştırma bölgesindeki işletmeler, belirli miktarda yem bitkisini zaten üretmekteydirler. Desteklemeler ile birlikte, 10 da. alan şartınında olmasıyla işletmelerin yem bitkisi ekim alanları artmıştır.
- i) İşletmelerin %91'i, desteklemeler olmasa dahi yem bitkisi üretmeye devam edeceklerini beyan etmişlerdir. Araştırma bölgesinde esas itibariyle hayvancılık ağırlıklı tarımsal üretim yapılmaktadır. Hayvanların kaba yem ihtiyacının karşılanabilmesi için, işletmeler desteklemeler olmasa dahi yem bitkisi üretmeye devam edeceklerdir. Ancak üretim miktarında azalmalar olması kaçınılmazdır.
- j) İşletmelerin %84'ü, destek alabilmek için en az 10 da ekiliş yapmak şartını uygun bulmadıklarını, ne kadar ekiliş yapılırsa o kadar destekleme olması gerektiğini beyan etmişlerdir. Tebliğ gereği destekleme alabilmek için en az 10 da. üretim yapılması gerekmektedir. Bu durum üreticiler tarafından uygun bulunmamakla birlikte, üretim miktarının azalmaması için alan sınırının olması gerekmektedir.
- k) İşletmelerin %90'ı, sadece kaba yem üretimine destek verilmesini, yem bitkilerinin daneye bırakılmasına izin verilmemesini uygun bulmadıklarını beyan etmişlerdir. Araştırma bölgesinde yetiştirilen yem bitkilerinden fiğ, yem bezelyesi ve yulaf, dane ve samanı içinde üretilmektedir. Tohum fiyatları yüksek olduğundan, kendi tohumlarını üretmek amacıyla işletme sahipleri bu yola gitmektedirler. Ancak tebliğ gereği bu üretim şekli, destekleme şartlarına uymamaktadır. Bu ürünler %50 çiçeklenme döneminde, daneye bırakılmadan kaba yem olarak hasat edildiğinde desteklenmektedirler. İşletme sahipleri, üretim planlaması yaparak, ürünün bir kısmını tohumluk olarak ayırıp, kalan kısmını destekleme almak amacıyla kaba yeme bırakarak bu sorunu aşabilirler.

Çizelge 5.12. İşletme yöneticilerinin yem bitkisi desteklemeleri ile ilgili görüşleri

LİKERT SORULAR		1- Kesinlikle katılmıyorum (%)	2- Katılmıyorum (%)	3-Ne katılıyorum ne değil (%)	4- Katılıyorum (%)	5- Kesinlikle katılıyorum (%)
a	Yem bitkisi desteklemelerinden memnunum.	3	4	7	69	17
b	Yem bitkisi desteklemelerini yeterli buluyorum.	5	34	25	27	9
c	Yem bitkileri üretiminde üretim masrafları yüksek olduğundan daha fazla ekmek istediğim halde ekemiyorum.	2	8	9	51	30
d	Yem bitkileri üretiminde kullandığım tohumu kendim üretiyorum. Bundaki amacım girdi masraflarını düşürmek.	0	7	20	51	22
e	Yem bitkilerinde ürünlere göre destek miktarının farklı olması destek miktarı fazla olan ürüne yönelmemi teşvik ediyor.	1	6	27	52	14
f	Yem bitkisi üretmemdeki amaç, hayvancılıktaki girdi maliyetlerini azaltmak.	7	2	0	47	44
g	Hayvancılık yapmıyorum, yem bitkilerini desteklemeler için üretiyorum ve ürünlerimi diğer çiftçilere satıyorum.	84	5	0	3	8
h	Desteklemeler başladığından beri yem bitkisi üretimim arttı.	3	3	4	75	15
i	Desteklemeler olmasa dahi yem bitkisi üretmeye devam ederim.	9	0	0	44	47
j	Desteklemelerdeki 10 dekar alan şartını uygun buluyorum.	36	48	2	13	1
k	Sadece kaba yem üretimine destek verilmesini, dane elde edilmesine izin verilmemesini doğru buluyorum.	74	16	2	5	3

5.2. İşletmelerin Arazi Yapıları

5.2.1. İşletmelerin arazi genişlikleri ve dağılımları

İncelenen işletmelerin ortalama arazi genişlikleri ve dağılımları Çizelge 5.13.'de verilmiştir. İşletmelerin ortalama arazi genişliği 39.69 da. olarak belirlenmiştir. İşletmelerin %38.89'u 10-30 da arası, %34.92'si 30-50 da arası, %15.87'si ise 50-70 da arası arazi genişliğine sahiptir.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Adıgüzel (2006), Tokat ili Turhal ilçesinde yaptığı çalışmada ortalama işletme genişliğini 81.49 da, Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada 179.30 da, Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında 27.35 da, Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında 42.46 da ve Aydın (2014), Trakya'da yapmış olduğu çalışmasında 117.49 da olarak tespit etmiştir.

Çizelge 5.13. İşletmelerin arazi genişlikleri ve dağılımları

İşletme büyüklüğü (da)	Frekans	Yüzde (%)
0-10	1	0.79
10-30	49	38.89
30-50	44	34.92
50-70	20	15.87
70 >	12	9.52
TOPLAM	126	100.00

Ortalama işletme büyüklüğü 39.69 da.

5.2.2. İşletmelerde arazi tasarruf şekli

İncelenen işletmelerde arazilerin tasarruf şekli Çizelge 5.14.'te verilmiştir. 39.69 da. olan ortalama işletme arazisinin %67.32'si mülk arazilerden oluşmaktadır. Geriye kalan %32.68'lik kısım ise kiraya tutulan arazilerden oluşmaktadır. Araştırma bölgesinde ortakçılık şeklinde bir üretime rastlanmamıştır.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Adıgüzel (2006), Tokat ili Turhal ilçesinde yaptığı çalışmada toplam işletme arazisinin %86.74' ünün mülk arazi, %6.37'sinin kira ve 6.69'unun ise ortağa tutulan arazi olduğunu, Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada %87.20'sinin mülk arazi, %12.80'inin ise kiraya tutulan arazi olduğunu, Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında %88.74'ünün mülk arazi, %6.14'ünün kiraya tutulan arazi ve 6.55'inin ise ortağa tutulan arazi olduğunu, Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında %94.06'sının mülk arazi, %3.98'inin kiraya tutulan arazi ve 1.96'sının ise ortağa tutulan arazi olduğunu ve Aydın (2014), Trakya'da yapmış olduğu çalışmasında %76.01'inin mülk arazi, %19.33'ünün kiraya tutulan arazi ve 4.76'sının ise ortağa tutulan arazi olduğunu tespit etmiştir.

Çizelge 5.14. İncelenen işletmelerde arazi tasarruf şekli

	İşletme ortalaması (126)	
	Alan (da)	Oran (%)
Mülk arazi	26.72	67.32
Kiraya tutulan arazi	12.97	32.68
İşletme arazisi	39.69	100.00

5.2.3. İşletmelerde ortalama parsel genişlikleri

İncelenen işletmelerdeki ortalama parsel sayısı ve parsel genişlikleri Çizelge 5.15.'de verilmiştir. İşletmelerde ortalama parsel sayısı 12.25'tir. Buna göre ortalama parsel genişliği 3.24 da olarak belirlenmiştir. İşletmelerin ortalama parsel sayılarının çok fazla ve ortalama parsel genişliğinin çok küçük olduğu görülmektedir. Buda araştırma bölgesindeki tarımsal işletmelerin çok parçalı ve küçük ölçekli işletmeler olduklarını göstermektedir.

Çizelge 5.15. İncelenen işletmelerde ortalama parsel genişlikleri

	İşletme ortalaması (126)
Ortalama işletme arazisi (da)	39.69
Ortalama parsel sayısı (adet)	12.25
Ortalama parsel genişliği (da)	3.24

5.2.4. İşletmelerde arazi sulama durumu

İncelenen işletmelerde arazi sulama durumu Çizelge 5.16.'da verilmiştir. Toplam işletme arazisinin %58.93'ü kuru, %41.07'si ise sulu araziden oluşmaktadır. Araştırma bölgesinde son yıllarda yapılan kapalı sistem basınçlı sulama sistemleri ile birlikte sulu arazi miktarı artmış, buna bağlı olarak ta ürün deseninde farklılıklar gözlemlenmiştir. Slajlık mısır ve sulu yonca yetiştiriciliğinde büyük artış meydana gelmiştir.

Çizelge 5.16. İncelenen işletmelerde arazi sulama durumu

	İşletme ortalaması (126)	
	Alan (da)	Oran (%)
Sulu arazi	16.30	41.07
Kuru arazi	23.39	58.93
İşletme arazisi	39.69	100.00

5.3. İşletmelerin Sermaye Miktarları ve Bileşimi

Mal ve hizmet üretmek için gerekli olan emek, sermaye, toprak ve müteşebbis olarak adlandırılan dört üretim faktöründen birisi olan sermaye, tarım işletmesinin kurulması, üretim faaliyetlerine başlaması ve faaliyetlerini sürdürebilmesi ile sonunda işletmenin amaçlarına ulaşması için gerekli olan para ve malların tamamıdır. Sermayenin kuvvetli olması, emek ve toprak gibi diğer üretim faktörlerinin de verimliliğini yükselteceğinden, tarımsal işletme açısından sermayenin önemi bir kat daha artmaktadır.

İşletmelerin sermaye miktar ve bileşimlerinin ortaya konulmasında, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırma şekli esas alınmıştır (Açıl ve Demirci, 1984).

5.3.1. Aktif sermaye

Aktif sermaye, tarımsal üretimin gerçekleşebilmesi için gereken sermayenin tamamı olup, çiftlik (arazi) sermayesi (toprak sermayesi, arazi ıslahı sermayesi, bina sermayesi, bitki sermayesi ve tarla demirbaşı) ile işletme sermayesi (alet-makine sermayesi, hayvan sermayesi, malzeme-mühimmat sermayesi, para sermayesi) toplamından oluşmakta ve işletmelerin tarımsal üretimde kullandıkları tüm servet unsurlarını kapsamaktadır.

Çiftlik (arazi) sermayesi

Çiftlik sermayesi içerisinde, çıplak toprak değeri ve toprağa bağlı sermaye unsurları incelenmiştir.

Toprak sermayesi

İncelenen işletmelerde toprak sermayesi, Çizelge 5.17.'de verilmiştir. İşletmelerin toplam toprak sermayesi 224 801.59 TL olarak tespit edilmiştir. İşletme arazisi dekarına düşen toprak sermayesi ise 5 663.93 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.17. İncelenen işletmelerde toprak varlığı (TL) ve dağılımı

	İşletme ortalaması (126)	
	Değer (TL)	Oran (%)
Sulu arazi	146 206.35	65.04
Kuru arazi	78 595.24	34.96
TOPLAM	224 801.59	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen toprak sermayesi (TL/da)	5 663.93	

Arazi ıslahı sermayesi

İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesi, işletmelere ait sulama havuzu ve su kuyusu varlıklarından oluşmaktadır. Başkaca arazi ıslahı varlığına rastlanmamıştır. İncelenen işletmelerde ki arazi ıslahı sermayesi Çizelge 5.18.'de gösterilmiştir. İşletmelerin toplam arazi ıslahı sermayesi 2 904.77 TL dir. Bunun içerisinde ki en

önemli pay, %94.26 ile sulama amaçlı yapılan havuzlardır. İşletme arazisi dekarına düşen arazi ıslahı sermayesi ise 73.18 TL dir.

Çizelge 5.18. İncelenen işletmelerde arazi ıslahı varlığı (TL) ve dağılımı

	İşletme ortalaması (126)	
	Değer (TL)	Oran (%)
Sulama kuyusu ve sondaj	166.67	5.74
Sulama havuzu	2 738.10	94.26
Sulama kanalı	0	0.00
Arazi kenarındaki duvar, çit, tel örgü	0	0.00
Arazide sabit sulama sistemi	0	0.00
TOPLAM	2 904.77	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen arazi ıslahı sermayesi(TL/da)	73.18	

Bina sermayesi

İncelenen işletmelerin toplam bina sermayesi Çizelge 5.19.'da verilmiştir. İşletmelerin toplam bina sermayesi, 142 698.41 TL olarak bulunmuştur. Bina sermayesinin %65.24'ünü ikametgah binaları, %19.63'ünü ahır-ağıl yapıları, %14.93'ünü ise samanlık yapıları oluşturmaktadır. İşletme arazisi dekarına düşen bina sermayesi ise 3 595.32 TL dir.

Çizelge 5.19. İncelenen işletmelerde bina varlığı (TL) ve dağılımı

		İşletme ortalaması (126)	
		Değer (TL)	Oran (%)
İkametgah binaları	Ev	93 095.24	65.24
İşletme binaları	Ahır-ağıl	28 015.87	19.63
	Samanlık	21 309.52	14.93
	İdare binası ve bakıcı evi	198.41	0.14
	Su deposu ve trafo	79.37	0.06
Bina sermayesi toplamı		142 698.41	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen bina sermayesi (TL/da)		3 595.32	

Bitki (nebat) ve tarla demirbaşı sermayesi

İncelenen işletmelerin toplam Bitki (nebat) sermayesi ve toplam tarla demirbaşı sermayesi Çizelge 5.20.'de verilmiştir. İşletmelerin toplam bitki sermayesi, 1 897.00 TL olarak bulunmuştur. Bitki sermayesinin %94.83'ünü meyveli ağaçların değeri oluşturmaktadır. İşletme arazisi dekarına düşen bitki sermayesi ise 47.79 TL dir.

İşletmelerin toplam tarla demirbaşı sermayesi 7 726.78 TL olarak bulunmuştur. Tarla demirbaşı sermayesinin %59.65'ini araziye yapılmış toprak işlemesi, %23.56'sını tarlaya atılmış tohum, %16.04'ünü ise tarlaya atılmış gübre oluşturmaktadır. İşletme arazisi dekarına düşen tarla demirbaşı sermayesi ise 194.68 TL dir.

Çizelge 5.20. İncelenen işletmelerde bitki varlığı ile tarla demirbaşı varlığı (TL) ve dağılımı

		İşletme ortalaması (126)	
		Değer (TL)	Oran (%)
Bitki varlığı	Meyveli ağaçların değeri	1 798.98	94.83
	Meyvesiz ağaçların değeri	98.02	5.17
	Bağ değeri	0.00	0.00
	TOPLAM	1 897.00	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen bitki sermayesi (TL/da)		47.79	
Tarla demirbaşı varlığı	Tarlaya atılmış tohum	1 820.24	23.56
	Tarlaya atılmış gübre	1 239.04	16.04
	Tarlaya atılmış ilaç	58.37	0.76
	Nadas ve araziye yapılmış toprak işlemesi	4 609.13	59.65
	TOPLAM	7 726.78	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen tarla demirbaşı sermayesi (TL/da)		194.68	

İncelenen işletmelerdeki toplam çiftlik (arazi) sermayesi, Çizelge 5.21.'de verilmiştir. İşletmelerin çiftlik (arazi) sermayesinin %59.15'ini toprak sermayesi oluşturmaktadır. %37.55'ini ise bina sermayesi oluşturmaktadır. İşletme arazisi dekarına düşen çiftlik sermayesi 7 740.46 TL olarak bulunmuştur.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Adıgüzel (2006), Tokat ili Turhal ilçesinde yaptığı çalışmada toprak sermayesinin çiftlik (arazi) sermayesi içerisindeki oranını %72.16, Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada %77.65, Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında %63.94, Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında %72.93 ve Aydın (2014), Trakya’da yapmış olduğu çalışmasında %76.13 olarak tespit etmiştir.

Toprak sermayesinin, çiftlik sermayesi içerisindeki oranının yüksek olmasının nedenleri, araştırma bölgesinde tarım arazilerinin değerli olması ve diğer sermaye unsurlarının özellikle arazi ıslahı, bitki ve tarla demirbaşı varlığının düşük olmasıdır.

Çizelge 5.21. İncelenen işletmelerde ortalama arazi sermayesi (TL) ve dağılımı

		İşletme ortalaması (126)	
		Değer (TL)	Oran (%)
ÇİFTLİK (ARAZİ) SERMAYESİ	Toprak varlığı	224 801.59	59.15
	Arazi ıslahı varlığı	2 904.77	0.76
	Bina varlığı	142 698.41	37.55
	Bitki varlığı	1 897.00	0.50
	Tarla demirbaşı varlığı	7 726.78	2.03
	TOPLAM	380 028.55	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen çiftlik sermayesi (TL/da)		7 740.46	

İşletme sermayesi

İşletme sermayesi, çiftlik (arazi) sermayesinden verimli bir şekilde yararlanılmasına olanak sağlayan sermaye grubudur. Bu sermaye grubu sabit işletme sermayesi (alet-makine sermayesi ve hayvan sermayesi) ve döner işletme sermayesinden (malzeme-mühimmat sermayesi ve para sermayesi) oluşmaktadır.

Sabit işletme sermayesi

Alet makine sermayesi

İncelenen işletmelerdeki alet makine varlığı ve işletme başına düşen miktarlar, Çizelge 5.22.'de verilmiştir. Anket yapılan 126 adet işletmede toplam 631 adet alet makine olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan en fazlaları sırasıyla traktör (113 adet), römork (101 adet), pulluk (95 adet), tırmık (84 adet) ve batözdür (72 adet). İncelenen işletmelerde işletme başına 0.90 adet traktör, 0.80 adet römork, 0.75 adet pulluk, 0.67 adet tırmık ve 0.57 adet batöz düşmektedir. Araştırma bölgesinde işletme başına traktör varlığının yeterli seviyede olduğu söylenebilir. Ancak ekim makinelerinin azlığı ve bir çok üründe ekimin elle yapılıyor olması, toprak işleme aletlerinin pulluk ve tırmık dışında alternatiflerin olmayışı, arazilerin engebeli, ağaçlı ve küçük olması nedeniyle biçerdöver kullanılamıyor olması gibi göstergeler, makineleşmenin istenilen seviyede olmadığını göstermektedir.

İşletmelerin toplam alet makina sermayesi 41 684.92 TL olarak bulunmuştur. Alet makine sermayesi içerisinde en önemli pay %65.78'lik oranla traktördür. İşletme arazisi dekarına düşen alet makine sermayesi ise 1 050.26 TL dir.

Çizelge 5.22. İşletmelerin alet ekipman varlığı ve dağılımı

Alet Makine Adı	Toplam (Adet)	İşletme Başına Düşen (Ad)	Ortalama Değeri (TL)	Alet Mak. İçerisindeki Payı (%)
Traktör	113	0.90	27420.63	65.78
Tarım Arabası (Römork)	101	0.80	4412.70	10.59
Kulaklı Traktör Pulluğu	95	0.75	1384.92	3.32
Dişli Tırmık	84	0.67	1130.95	2.71
Sap Döver Harman Makinası (Batöz)	72	0.57	3444.44	8.26
Tamburlu Çayır Biçme Makinesi	49	0.39	976.19	2.34
Kazayağı	33	0.26	460.32	1.10
Yağmurlama Sulama Ekipmanları	23	0.18	601.59	1.44
Parmaklı Çayır Biçme Makinesi	19	0.15	301.59	0.72
Taraklı Orak Makinesi	12	0.10	404.76	0.97
Diskli Gübre Dağıtma Makinesi	5	0.04	103.17	0.25
Traktörden Hareketli Pülverizatör	4	0.03	95.24	0.23
Slaj Makinesi	4	0.03	210.32	0.50
Motopomp	4	0.03	95.24	0.23
Saman Basma Makinesi	3	0.02	35.71	0.09
Ot Toplama Tırmağı	3	0.02	43.65	0.10
Biçerbağlar	2	0.02	238.10	0.57
Diskharow (Diskli Tırmık)	1	0.01	7.94	0.02
Diğerleri (Pnömatik ekim mak, şekerpancarı söküm mak.vs)	4	0.03	317.46	0.76
TOPLAM	631		41684.92	100.00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Alet-makine Serm. (TL/da)			1 050.26	

Hayvan sermayesi

İncelenen işletmelerdeki toplam hayvan sayıları, BBHB sayıları ve toplam hayvan sermayesi değerleri Çizelge 5.23.'te verilmiştir. İncelenen işletmelerdeki toplam büyükbaş hayvan sayısı 1 428 adet, küçükbaş hayvan sayısı 1 789 adet, kümes hayvanları sayısı ise 525 adettir. İşletmelerdeki ortalama büyükbaş hayvan varlığı 11.33 adet, küçükbaş hayvan varlığı 14.20 adet, kümes hayvanı varlığı ise 4.16 adettir. Büyükbaş hayvan birimi cinsinden ortalama hayvan sayıları ise; büyükbaş hayvan varlığı 8.28 BBHB, küçükbaş hayvan varlığı 2.28 BBHB, kümes hayvanı varlığı ise 0.02 BBHB'dir. Hayvan sermayesinde %78.33'lük oranı ile ilk sırada büyükbaş hayvanlar

gelmektedir. Küçükbaş hayvanların oranı ise %20.55 ‘tir. İşletme arazisi dekarına düşen hayvan sermayesi ise 2 039.93 TL’dir.

Çizelge 5.23. İşletmelerin hayvan varlığı ve dağılımı

Hayvanın cinsi	Toplam hayvan sayısı (adet)	Toplam (BBHB)	İşletme başına düşen hayvan sayısı (adet)	İşletme başına düşen (BBHB)	Toplam değeri (TL)	Oran (%)
Büyükbaş	1 428	1 042.80	11.33	8.28	63 420.63	78.33
Küçükbaş	1 789	287.40	14.20	2.28	16 639.68	20.55
Kümes hay.	525	2.10	4.16	0.02	104.88	0.13
TOPLAM	3 742	1 332.30	29.16	10.58	80 965.19	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen hayvan sermayesi (TL/da)						2 039.93

Döner işletme sermayesi

Malzeme ve mühimmat sermayesi

İncelenen işletmelerdeki malzeme ve mühimmat sermayesi varlığı, Çizelge 5.24.’te verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi malzeme ve mühimmat sermayesinin %90.68’ini depodaki tohumluklar oluşturmaktadır. Geri kalan %9.32’lik kısmı ise depodaki gübre varlığıdır. İşletme arazisi dekarına düşen malzeme ve mühimmat sermayesi varlığı ise 2.41 TL olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 5.24. İncelenen işletmelerde ortalama malzeme ve mühimmat varlığı (TL) ve dağılımı

	İşletme ortalaması (126)	
	Değeri (TL)	Oran (%)
Tohumluk	86.90	90.68
Kimyevi gübre	8.93	9.32
Zirai ilaç	0.00	0.00
Akaryakıt	0.00	0.00
Toplam malzeme ve mühimmat varlığı	95.83	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen malzeme ve mühimmat sermayesi (TL/da)	2.41	

Para mevcudu

İşletme faaliyetlerinin kesintisiz ve başarılı bir şekilde devam ettirilebilmesinde etkili bir faktör olan para sermayesi; işletmelerdeki mevcut para miktarı ile alacakların toplamından oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerdeki para mevcudu ve alacakların varlığı, Çizelge 5.25.'te gösterilmiştir. Çizelge incelendiğinde işletmelerin para mevcudunun olmadığı, alacakların ise çok düşük seviyede olduğu görülmektedir. İşletme arazisi dekarına düşen para varlığı ise 2.40 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.25. İncelenen işletmelerde ortalama para varlığı ve alacakların dağılımı

		İşletme ortalaması (126)	
		Değer (TL)	Oran (%)
Alacaklar	Bankadan	23,81	25
	Şahıslardan	71,43	75
	Ayni alacaklar	0	0
İşletmedeki para mevcudu		0	0
TOPLAM		95,24	100
İşletme arazisi dekarına düşen para varlığı (TL/da)		2.40	

İncelenen işletmelerdeki ortalama işletme sermayesi varlığı, Çizelge 5.26.'da verilmiştir. İşletme sermayesinin tamamına yakını (%99.84) sabit işletme sermayesinden oluşmaktadır. Hayvan sermayesi %65.91'lük oran ile ilk sırada, alet makine sermayesi ise %33.93'lük oran ile ikinci sırada gelmektedir. İncelenen işletmelerde döner işletme sermayesi yok denecek kadar azdır (%0.16).

Çizelge 5.26. İncelenen işletmelerde ortalama işletme sermayesi ve dağılımı

		İşletme ortalaması (126)	
		Alan (da)	Oran (%)
Sabit işletme sermayesi	Alet makine varlığı	41 684.92	33.93
	Hayvan varlığı	80 965.19	65.91
Döner işletme sermayesi	Malzeme ve mühimmat varlığı	95.83	0.08
	Para mevcudu ve alacaklar	95.24	0.08
TOPLAM İŞLETME SERMAYESİ (TL)		122 841.18	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen işletme sermayesi (TL/da)		3 095.01	

İncelenen işletmelerdeki toplam aktif sermaye dağılımı Çizelge 5.27.'de gösterilmiştir. İşletmelerdeki toplam aktif sermayenin %75.57'si çiftlik (arazi) sermayesinden oluşmaktadır. Bu şekildeki oransal dağılım Türkiye'deki tarım işletmelerinin sermaye bileşiminin genel özelliğidir. Türkiye'de tarım işletmelerinin genel olarak işletme sermayesinin aktif sermaye içerisindeki oranı %15-20 dolaylarındadır (Karacan, 1991). İşletme sermayesinin aktif sermaye içerisindeki payı işletmeler ortalamasında %24.43'tür. Bu oran çok düşük bir oran olup gelişmiş ülkelerde bulunan tarım işletmelerinde %45-50'lere kadar yükselmektedir (Altıntaş ve Akçay, 2007).

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Adıgüzel (2006), Tokat ili Turhal ilçesinde yaptığı çalışmada, aktif sermaye içerisinde çiftlik (arazi) sermayesinin oranını %75.63, işletme sermayesinin oranını ise %24.37 olarak bulmuştur. Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada çiftlik (arazi) sermayesini %83.40, işletme sermayesini ise %16.60 olarak tespit etmiştir. Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında çiftlik (arazi) sermayesini %81.70, işletme sermayesini ise %18.30 olarak tespit etmiştir. Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında çiftlik (arazi) sermayesini %78.35, işletme sermayesini ise %21.65 olarak tespit etmiştir. Aydın (2014), Trakya'da yapmış olduğu çalışmasında çiftlik (arazi) sermayesini %83.24, işletme sermayesini ise %16.76 olarak tespit etmiştir.

Çizelge 5.27. İncelenen işletmelerde toplam aktif sermaye ve dağılımı

			İşletme ortalaması (126)		
			Değer (TL)	Oran (%)	
ÇİFTLİK (ARAZİ) SERMAYESİ			Toprak varlığı	224 801.59	44.70
			Arazi ıslahı varlığı	2 904.77	0.58
			Bina varlığı	142 698.41	28.38
			Bitki varlığı	1 897.00	0.38
			Tarla demirbaşı varlığı	7 726.78	1.54
			TOPLAM	380 028.55	75.57
İŞLETME SERMAYESİ	Sabit işletme sermayesi	Alet makine varlığı	41 684.92	8.29	
		Hayvan varlığı	80 965.19	16.10	
	Döner işletme sermayesi	Malzeme ve mühimmat varlığı	95.83	0.02	
		Para mevcudu ve alacaklar	95.24	0.02	
	TOPLAM İŞLETME SERMAYESİ (TL)		122 841.18	24.43	
AKTİF SERMAYE TOPLAMI			502 869.73	100.00	
İşletme arazisi dekarına düşen aktif sermaye (TL/da)			12 669.93		

5.3.2. Pasif sermaye

Tarım işletmelerinde, işletme sahipleri aktif sermaye eksikliklerini dış kaynaklardan borçlanmak suretiyle tamamlamaya çalışırlar. İşletmenin tarımsal üretim ile ilgili olarak değişik kaynaklardan temin ettiği borçlar (borç ve borç faizleri) ve kiraya ve ortağa tutulan arazi kıymeti ile öz sermaye kıymetlerinin toplamı pasif sermayeyi oluşturur. Pasif sermaye, yabancı ve öz sermaye olarak ikiye ayrılır.

Yabancı sermaye

Yabancı sermaye içerisinde işletmelerin bankalardan, tarım kredi kooperatiflerinden, tüccarlardan ve diğer şahıslardan aldığı borçlar ve bu borçlar için ödediği borç faizleri yer alır. Ayrıca işletmelerin kiraya tuttukları tarım arazilerinin değeride yabancı sermaye içerisinde gösterilmiştir.

Borçlar

İncelenen işletmelerin kaynağına göre ve vadesine göre borç miktarları Çizelge 5.28.'de verilmiştir. İşletmelerin borçlarının %79.26'sı bankalara olan kredi borçlarından oluşmaktadır. %8.86'sı Tarım Kredi Kooperatiflerine, %11.88'i ise şahıslara olan borçlardır. İşletmelerin borçlarının %60.06'sı orta vadeli borçlardır.

Çizelge 5.28. İncelenen işletmelerde ortalama borçlar ve dağılımı

		İşletme ortalaması (126)	
		Değer (TL)	Oran (%)
Kaynağına göre	Bankalar	11 123.02	79.26
	Tarım kredi kooperatifi	1 244.05	8.86
	Şahıslar	1 666.67	11.88
TOPLAM		14 033.74	100.00
Vadesine göre	Kısa vadeli borçlar	4 017.86	28.63
	Orta vadeli borçlar	8 428.57	60.06
	Uzun vadeli borçlar	1 587.31	11.31
TOPLAM		14 033.74	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen borçlar (TL/da)		353.58	

Kiraya ve Ortağa Tutulan Arazi Kıymeti

Tarım işletmeleri, mülk arazilerin yanında, tarım arazisi kiralayarak ta, tarımsal üretim gerçekleştirmektedirler. Araştırma bölgesinde ortakçılık şeklinde bir üretim modeline rastlanmamıştır. Kiralanan arazilerin değeri, aktif sermaye içerisinde gösterildiği için pasif sermayede de işletmeler borçlandırılmıştır. İncelenen işletmelerin kiraladıkları arazilerin kıymeti çizelge 5.29.'da verilmiştir. Kiralanan arazilerin toplam kıymeti 72 809.52 TL, işletme arazisi dekarına düşen miktar ise 1 834.46 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.29. İncelenen işletmelerde ortalama kiraya ve ortağa tutulan arazi kıymeti

	Değer (TL)
Kiraya ve ortağa tutulan arazi kıymeti (TL)	72 809.52
İşletme arazisi dekarına düşen değer (TL/da)	1 834.46

Öz sermaye

Öz sermaye, aktif sermaye ile yabancı sermaye arasındaki farktır. Toplam aktiften borçlar ile kiraya ve ortağa tutulan toprak kıymeti toplamının çıkarılmasıyla ulaşılan öz sermaye, işletme arazisi dekarına düşen öz sermaye ve öz sermayenin toplam aktife oranı Çizelge 5.30.'da verilmiştir.

İncelenen işletmelerde ortalama öz sermaye 416 026.47 TL, işletme arazisi dekarına düşen öz sermaye ise 10 481.90 TL olarak hesaplanmıştır. Öz sermayenin toplam aktif sermayeye oranı ise işletmeler ortalamasında %83 olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.30. İncelenen işletmelerde ortalama öz sermaye ve dağılımı

	Değer (TL)
Öz sermaye (TL)	416 026.47
İşletme arazisi dekarına düşen öz sermaye (TL/da)	10 481.90
Öz sermayenin aktif sermayeye oranı	0.83

İncelenen işletmelerdeki toplam aktif ve pasif sermaye miktarları Çizelge 5.31.'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.31. İncelenen işletmelerde toplam aktif ve pasif sermaye

		İşletme Ortalaması (126)
Çiftlik (arazi) sermayesi toplamı (TL)		380 028.55
İşletme sermayesi toplamı (TL)		122 841.18
AKTİF SERMAYE TOPLAMI		502 869.73
Yabancı sermaye	Borçlar	14 033.74
	Kiraya ve ortağa tutulan arazi kıymeti	72 809.52
Öz sermaye		416 026.47
PASİF SERMAYE TOPLAMI		502 869.73

5.4. İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçları

5.4.1. İşletmelerde üretilen bitkisel ürünlerin ekim alanı, verim ve üretim miktarları ile kullanım şekilleri

İncelenen işletmelerde yetiştirilen tarım ürünlerinin, ürün grupları itibariyle ortalama ekiliş alanları, dağılımları, verim ve üretim miktarları Çizelge 5.32.'de gösterilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi ürün grupları içerisinde ilk sırayı %55.81'lik ekim alanı ile yem bitkileri almaktadır. Araştırma bölgesinde yetiştirilen tarım ürünlerinin ekiliş alanlarının yarısından fazlasını yem bitkileri oluşturmaktadır. Bu da araştırma bölgesi için yem bitkilerinin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ürün grupları itibariyle tarım ürünleri içerisinde ikinci sırayı %37.49 ile tahıllar almaktadır. Geriye kalan %6.70'lik kısımda ise, nadas (%2.24), endüstri bitkileri (şekerpancarı %1.70), yemeklik dane baklagiller (nohut %1.14), sebze (%0.40) ve meyve (%1.22) alanları bulunmaktadır.

Yem bitkilerinden sulu yonca, toplam ekiliş alanı içerisindeki %12.96'lık oranı ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu %11.60'lık oran ile fiğ (yeşil ot) takip etmektedir. Üçüncü sırada ise %7.94 ile kuru yonca gelmektedir. Yonca, araştırma bölgesinde yetiştirilen en önemli yem bitkisidir. Kuru ve sulu alanlarda yetiştirilebilen yonca, toplam ekim alanlarının %20.90'ında yetiştirilmektedir.

Tahıllarda ise sulu buğday %21.98, kuru buğday ise %10.84'lük oran ile ilk iki sırayı almaktadırlar.

Çizelgeden de anlaşılacağı gibi meyve ve sebze yetiştiriciliği yapılan alanlar toplam işletme arazisi içerisinde düşük miktarda kalmaktadırlar.

Çizelge 5.32. İncelenen işletmelerde yetiştirilen tarım ürünlerinin ortalama ekim alanı, verim ve üretim miktarları

ÜRÜN GRUBU	ÜRÜNLER	İŞLETMELER ORTALAMASI (126)			
		ALAN (da)	Dağılım (%)	Verim Kg/da)	Üretim Miktarı (Kg)
Tahıllar	Buğday (kuru)	8.72	21.98	275	2 398.61
	Buğday (sulu)	4.30	10.84	350	1 505.56
	Arpa	1.74	4.38	275	477.98
	Çavdar	0.12	0.30	275	32.74
TAHILLAR TOPLAM		14.88	37.49	-	4 414.88
Yem bitkileri	Yonca (kuru)	3.15	7.94	600	1 890.48
	Yonca (sulu)	5.14	12.96	1 200	6 171.43
	Yem bezelyesi (yeşil ot)	2.57	6.48	450	1 157.14
	Fiğ (yeşil ot)	4.60	11.60	450	2 071.43
	Korunga	0.49	1.24	600	295.24
	Yulaf (yeşil ot)	2.80	7.06	500	1 400.79
	Slajlık mısır	2.33	5.86	6 000	13 952.38
	Çayır otu	1.06	2.68	360	382.86
YEM BİTKİLERİ TOP.		22.15	55.81	-	27 321.75
Meyve	Ceviz	0.24	0.60	225	53.57
	Vişne	0.04	0.10	700	27.78
	Elma	0.21	0.52	700	144.44
MEYVE TOPLAM		0.48	1.22	-	225.79
Sebze	Taze fasulye	0.12	0.30	1 000	119.05
	Patates	0.02	0.06	2 500	59.52
	Domates	0.02	0.04	4 000	63.49
SEBZE TOPLAM		0.16	0.40	-	242.06
Yemeklik dane baklagiller	Nohut	0.45	1.14	160	72.38
YEM. DANE BAKL. TOP.		0.45	1.13	-	72.38
Endüstri bitkileri	Şeker pancarı	0.67	1.70	8 000	5 396.83
ENDÜSTRİ BİT. TOP.		0.67	1.69	-	5 396.83
NADAS		0.89	2.24	-	-
TOPLAM		39.69	100.00	-	-

İncelenen işletmelerde üretilen bitkisel ürünlerin kullanım alanları, Çizelge 5.33.'te gösterilmiştir. İşletmelerde üretilen bitkisel ürünlerin toplam üretim değerleri 24 480.92 TL olarak hesaplanmıştır. Bunun %73.49 'u aile içerisinde tüketilmekte, %21.64 'ü satılmakta ve kalan %4.87'lik kısmı ise işletmede tohumluk olarak ayrılmaktadır.

İşletme arazisi dekarına düşen bitkisel ürünler brüt üretim değeri miktarı ise 616.80 TL 'dir.

İşletmelerde üretilen tarla ürünlerinin toplam üretim değeri 7 303.35 TL olarak hesaplanmıştır. Tahıllar, yemeklik dane baklagiller ve endüstri bitkilerinden (şekerpancarı) oluşan bu grupta, ürünlerin %46.57'sinin satıldığı, %38.72'sinin işletme içerisinde tüketildiği ve %14.71'inin de tohumluk olarak ayrıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerde üretilen yem bitkilerinin toplam üretim değeri 16 029.71 TL olarak hesaplanmıştır. Üretilen yem bitkilerinin %89.72'sinin işletmede hayvan yemi olarak kullanıldığı, %9.55'inin diğer işletmelere satıldığı ve %0.73'ünün de tohumluk olarak ayrıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerde üretilen sebzelerin toplam üretim değeri 514.58 TL olarak hesaplanmıştır. Üretilen sebzelerin %96.63'ünün yani tamamına yakınının aile içerisinde tüketildiği tespit edilmiştir. Meyvelerin ise toplam üretim değeri 633.38 TL olarak hesaplanmıştır. Bunun %44.90'ı aile içinde tüketilmekte, ceviz başta olmak üzere %55.10'uda satılmaktadır.

Çizelge 5.33. İncelenen işletmelerde üretilen bitkisel ürünlerin brüt üretim değerleri ve kullanım alanları

		İŞLETMELER ORTALAMASI (126)	
		DEĞERİ (TL)	ORANI (%)
TARLA ÜRÜNLERİ	Ailede tüketilen miktar	2 828.01	38.72
	İşletmede tohumluk olarak ayrılan miktar	1 074.22	14.71
	Satılan miktar	3 401.02	46.57
	Tarla ürünlerinin üretim değerleri toplamı	7 303.25	100.00
YEM BİTKİLERİ	Ailede tüketilen miktar	14 381.38	89.72
	İşletmede tohumluk olarak ayrılan miktar	116.98	0.73
	Satılan miktar	1 531.35	9.55
	Yem bitkilerinin üretim değerleri toplamı	16 029.71	100.00
SEBZE	Ailede tüketilen miktar	497.22	96.63
	İşletmede tohumluk olarak ayrılan miktar	0.00	0.00
	Satılan miktar	17.36	3.37
	Sebze ürünlerinde üretim değerleri toplamı	514.58	100.00
MEYVE	Ailede tüketilen miktar	284.37	44.90
	İşletmede tohumluk olarak ayrılan miktar	0.00	0.00
	Satılan miktar	349.01	55.10
	Meyve ürünlerinde üretim değerleri toplamı	633.38	100.00
BİTKİSEL ÜRÜNLERİN BRÜT ÜRETİM DEĞERLERİ TOPLAMI		24 480.92	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen brüt üretim değeri (TL)		616.80	-

5.4.2. İşletmelerde üretilen hayvansal ürünlerin üretim miktarları, brüt üretim değerleri ile kullanım şekilleri

İncelenen işletmelerde üretilen hayvansal ürünlerin üretim miktarları, brüt üretim değerleri ve kullanım şekillerine göre oransal dağılımları, Çizelge 5.34.'te gösterilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi üretilen hayvansal ürünlerin tamamı aile içinde tüketilmektedir. İncelenen işletmelerde toptan süt ve süt ürünleri, yumurta ve et satışı olmadığı tespit edilmiştir. Üretilen sütün bir kısmı işletmede süt olarak, kalan kısmı ise yoğurt, tere yağı ve çökelek gibi süt mamulleri olarak tüketilmektedir.

Üretilen hayvansal ürünlerin brüt üretim değerleri toplamı 30 760.61 TL'dir. Bunun %82.45'i süt mamullerinden, %15.66'sı sütten ve %1.90'ı da yumurtadan meydana gelmektedir. BBHB'ne düşen hayvansal ürünlerin brüt üretim değeri ise 2 907.43 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.34. İncelenen işletmelerde üretilen hayvansal ürünlerin üretim miktarları, brüt üretim değerleri ve kullanım alanları

		İŞLETMELER ORTALAMASI (126)		
		ÜRETİM MİKTARI (KG-ADET)	DEĞERİ (TL)	ORANI (%)
SÜT	Ailede tüketilen miktar	2 752.12	4 816.21	15.66
	Satılan miktar	0.00	0.00	0.00
	TOPLAM	2 752.12	4 816.21	15.66
SÜT MAMÜLLERİ	Ailede tüketilen miktar	5 504.23	25 360.60	82.45
	Satılan miktar	0.00	0.00	0.00
	TOPLAM	5 504.23	25 360.60	82.45
YUMURTA	Ailede tüketilen miktar	834	583.80	1.90
	Satılan miktar	0.00	0.00	0.00
	TOPLAM	834.00	583.80	1.90
HAYVANSAL ÜRÜNLERİN BRÜT ÜRETİM DEĞERLERİ TOPLAMI		-	30 760.61	100.00
BBHB'ne düşen hayvansal brüt üretim değ.		2 907.43		

5.5. İşletmelerin Ekonomik Analizi

İşletmelerin bir bütün olarak ekonomik analizinin yapılabilmesi için brüt hasıla, işletme masrafları, gerçek masraflar, net hasıla, tarımsal gelir, toplam aile geliri ve rantabilite faktörü hesaplanmıştır.

5.5.1. Brüt hasıla

Brüt hasıla, bir muhasebe dönemini kapsayan üretim faaliyeti sonunda yaratılan nihai mal ve hizmetlerin değer toplamı olarak kısaca tanımlanmaktadır (Erkuş ve ark., 1995). İncelenen işletmelerdeki brüt hasıla miktarı Çizelge 5.35.'te verilmiştir.

İşletmeler ortalamasına göre toplam brüt hasıla 67 435.15 TL olarak hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin büyük kısmı aile içerisinde tüketilmektedir. Bu durum çizelgede de görülmektedir. Toplam brüt hasılanın %74.06'lık kısmını ailede tüketilen çiftlik ürünleri oluşturmaktadır. Bitkisel ve hayvansal ürünlerin satış tutarlarının oranı ise sadece %7.86'dır. Brüt hasılanın %13.94'lük kısmını ise envanter kıymet artışı oluşturmaktadır. Brüt hasılanın aktif sermayeye oranı ise %13.41 olarak hesaplanmıştır.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Adıgüzel (2006), Tokat ili Turhal ilçesinde yaptığı çalışmada brüt hasılanın aktif sermayeye oranını %14.55, Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada %22.76, Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında %11.17, Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında %13.90 ve Aydın (2014), Trakya'da yapmış olduğu çalışmasında %4.27 olarak tespit etmiştir.

Çizelge 5.35. İncelenen işletmelerde brüt hasıla

	ÜRÜNLER	DEĞER (TL)	ORAN(%)
Bitkisel ürünler satış tutarı	Tarla ürünleri	3 401.02	5.04
	Yem bitkileri	1 531.35	2.27
	Sebze	17.36	0.03
	Meyve	349.01	0.52
	Bağ	0.00	0.00
	TOPLAM	5 298.74	7.86
Hayvansal ürünler satış tutarı	Süt	0.00	0.00
	Süt mamulü	0.00	0.00
	Yumurta	0.00	0.00
	Et	0.00	0.00
	TOPLAM	0.00	0.00
Ailede tüketilen çiftlik ürünleri değeri	Tarla	3 902.23	5.79
	Yem	14 498.36	21.50
	Sebze	497.22	0.74
	Meyve	284.37	0.42
	Bağ	0.00	0.00
	Süt	4 816.21	7.14
	Süt mamulü	25 360.60	37.61
	Yumurta	58.8	0.87
	Et	0.00	0.00
	TOPLAM	49 942.79	74.06
İkametgah kira karşılığı	-	2 792.86	4.14
Hizmet gelirleri	-	0.00	0.00
Envanter Kıymet Artışı	Bitki varlığı	134.60	0.20
	Tarla demirbaşı	599.18	0.89
	Hayvan varlığı	8 603.17	12.76
	Mal. mühimmat	63.81	0.09
	TOPLAM	9 266.16	13.94
Brüt hasıla toplamı		67 435.15	100.00
Brüt hasılanın aktif sermayeye oranı (%)		13.41	

5.5.2. İşletme masrafları

İşletmelerde bir faaliyet dönemi sonunda ortaya konulan gayrisafi hasıla için, üreticinin tarım işletmesine yatırdığı aktif sermayenin faizi dışında yaptığı her türlü masrafların toplamı işletme masraflarını oluşturmaktadır (Bülbül, 1979). Bitkisel ve hayvansal üretimde değişken masraf unsurları; aile işgücü ve yabancı işgücü masrafları, tohum,

gübre, sulama, akaryakıt, yem, veteriner vs. gibi materyal masrafları, nakliye, ip, çuval vs. gibi pazarlama masrafları, köy harcamalarına katılım masrafları, alet makine ve bina tamir bakım masrafları, amortismanlar ile envanter kıymet eksilişlerinden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde ki işletme masrafları Çizelge 5.36.'da verilmiştir.

Çizelge 5.36. İncelenen işletmelerde işletme masrafları

		DEĞER (TL)	%
İşçilik	Yabancı işgücü	218.69	0.48
	Aile işgücü	8 202.49	17.84
	Toplam	8 421.18	18.31
Materyal masrafları	Tohum-Fide	2 055.56	4.47
	İlaç	319.52	0.69
	Gübre	2 654.71	5.77
	Sulama	636.65	1.38
	Yem	4 795.24	10.43
	Akaryakıt	6 246.03	13.58
	Toplam	16 707.71	36.33
Pazarlama (Nakliye, ip, çuval, kasa, vb)		1 971.71	4.29
Köy Harcamalarına Katılım Giderleri		1.87	0.00
Diğer Cari Masraflar	Alet makine kirası	841.59	1.83
	Alet makine tamir bak.	4 120.08	8.96
	Bina Tamir bakım	2 830.16	6.15
	Veteriner-aşı	2 397.62	5.21
	TOPLAM	10 189.45	22.16
Amortismanlar	Alet-Makine	4 167.70	9.06
	Bina	3 592.86	7.81
	Arazi Islahı	145.24	0.32
	TOPLAM	7 905.80	17.19
Envanter Kıymet Eksilişleri	Bitki varlığı	341.43	0.74
	Tarla demirbaşı	211.12	0.46
	Hayvan varlığı	148.62	0.32
	Mal. Mühimmat	91.45	0.20
TOPLAM		792.62	1.72
İŞLETME MASRAFLARITOPLAMİ		45 990.34	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen İşletme masrafları (TL)		1 158.74	

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalamasına göre toplam işletme masrafı 45 990.34 TL olarak hesaplanmıştır. Bunun %36.33'ü tohum, gübre, sulama, akaryakıt, yem, veteriner vs. gibi materyal masrafları, %22.16'sı alet makine ve bina tamir bakım

masrafları, %18.31'i işçilik masrafları, %17.19'u amortismanlar, geri kalanı ise envanter kıymet eksilişleri ve pazarlama masraflarından oluşmaktadır. İşletme arazisi dekarına düşen işletme masrafı ise 1 158.74 TL olarak hesaplanmıştır.

5.5.3. Gerçek masraflar

Gerçek masraflar tarımsal gelire ulaşmak amacıyla hesap edilmiş olup, işletme masraflarından aile işgücü ücret karşılığı çıkarılarak kalan değere kira ve ortakçı payı ile ödenen borç faizleri eklenerek elde edilmiştir (Aras, 1988). İncelenen işletmelerdeki gerçek masraflar Çizelge 5.37.'de verilmiştir.

Çizelge 5.37. İncelenen işletmelerde gerçek masraflar

	Değer (TL)	Oran (%)
İşletme masrafları toplamı (A)	45 990.34	*93.37
Aile işgücü ücret karşılığı (B)	8 202.49	--
Kira ve ortakçı payı C)	902.22	2.23
Ödenen borç faizleri (D)	1 779.68	4.40
GERÇEK MASRAFLAR TOPLAMI (A-B)+(C+D)	40 469.75	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen gerçek masraflar (TL)	1 019.65	

*Aile işgücü ücret karşılığı çıkarıldıktan sonra kalan işletme masrafları oranı

İncelenen işletmelerde, işletmeler ortalamasına göre toplam gerçek masraflar 40 469.75 TL olarak hesaplanmıştır. Bunun %93.37'sini, aile işgücü ücret karşılığı çıkarıldıktan sonra kalan işletme masrafları oluşturmaktadır. %4.40'ı ödenen borç faizleri, geriye kalan %2.23'ü ise kira ve ortakçı payından oluşmaktadır. İşletme arazisi dekarına düşen gerçek masraflar ise 1 019.65 TL olarak hesaplanmıştır.

5.5.4. Net hasıla

Brüt hasıla ile işletme masrafları arasındaki fark olan net hasıla, işletmeler arası başarı karşılaştırmalarında kullanılan güvenilir bir başarı kriteridir. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen net hasıla, Çizelge 5.38.'de verilmiştir.

Çizelge 5.38. İncelenen işletmelerde net hasıla

	Değer (TL)
Brüt hasıla (TL)	67 435.15
İşletme masrafları (TL)	45 990.34
Net hasıla (TL)	21 444.81
İşletme arazisi dekarına düşen net hasıla (TL)	540.31
Net hasılanın aktif sermayeye oranı (%)	4.26

İşletmelerde, işletme başına düşen net hasılanın 21 444.81 TL olduğu belirlenmiştir. İşletme arazisi dekarına düşen net hasıla 540.31 TL, net hasılanın aktif sermayeye oranı ise %4.26 olarak hesaplanmıştır.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Adıgüzel (2006), Tokat ili Turhal ilçesinde yaptığı çalışmada net hasılanın aktif sermayeye oranını %1.14, Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada %3.73, Akay (1996), Tokat ili Niksar ilçesindeki çalışmasında %1.65, Altıntaş (2007), Tokat ili Erbaa ilçesindeki çalışmasında %4.34 ve Aydın (2014), Trakya’da yapmış olduğu çalışmasında %2.57 olarak tespit etmiştir.

5.5.5. Tarımsal gelir

Brüt hasıladan gerçek masrafların çıkarılmasıyla elde edilen tarımsal gelir, işletmenin tarımsal faaliyetler sonucunda elde ettiği nakdi ve ayni değerlerin toplamıdır. İşletme yöneticisinin başarısının ölçülmesinde kullanılan önemli bir kriterdir. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen tarımsal gelir, 26 965.40 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme arazisi dekarına düşen tarımsal gelir ise 679.40 TL’dir.

Çizelge 5.39. İncelenen işletmelerdeki tarımsal gelir

Brüt hasıla (TL)	67 435.15
Gerçek masraflar (TL)	40 469.75
Tarımsal gelir (TL)	26 965.40
İşletme arazisi dekarına düşen tarımsal gelir (TL)	679.40

5.5.6. Toplam aile geliri

Toplam aile geliri, işletmelerin tarım sektöründen elde ettikleri gelirler ile tarım sektörü dışından elde ettikleri gelirlerin (kira gelirleri, emekli maaşları vs.) toplamından oluşmakta olup, Çizelge 5.40.'ta gösterilmiştir.

Çizelge 5.40. İncelenen işletmelerdeki toplam aile geliri

Tarımsal gelir TL (A)		26 965.40
Tarım dışı gelir	Tarım sektörü dışında çalışan aile işgücü geliri (B)	0.00
	Kiraya verilen arazi geliri (C) TL	0.00
	Diğer servet gelirleri (D) TL	1 441.00
	Toplam tarım dışı gelir (E= B+C+D) TL	1 441.00
TOPLAM AİLE GELİRİ = (A + E) TL		28 406.40
Kişi başına düşen toplam aile geliri (TL)		6 560.37

İncelenen işletmelerde toplam aile geliri 28 406.40 TL, kişi başına düşen toplam aile geliri ise 6 560.37 TL olarak hesaplanmıştır.

5.5.7. Rantabilite

İşletmelerin birbirleriyle karşılaştırılmasında kullanılan rantabilite oranları aşağıdaki oranlar yardımıyla bulunmuştur (Erkuş ve ark., 1995).

$$\text{Rantabilite Faktörü} = \frac{\text{Net Hasıla}}{\text{Brüt Hasıla}} \times 100$$

$$\text{Mali Rantabilite} = \frac{\text{Net Hasıla} - (\text{Borç Faizleri} + \text{Kira ve Ortakçılık Payı})}{\text{Öz Sermaye}} \times 100$$

$$\text{Ekonomik Rantabilite} = \frac{\text{Net Hasıla}}{\text{Aktif Sermaye}} \times 100$$

Mali rantabilite, sahip olunan öz kaynakların karlılığını, ekonomik rantabilite ise toplam sermayenin karlılığını ifade etmektedir.

İncelenen işletmelerdeki rantabilite faktörü ve oranları Çizelge 5.41.'de verilmiştir.

Çizelge 5.41. İncelenen işletmelerde rantabilite faktörü ve oranları (%)

Rantabilite faktörü	31.80
Mali rantabilite	4.51
Ekonomik rantabilite	4.26

Net hasılanın, Brüt hasılaya oranını veren rantabilite faktörü işletmeler ortalamasında %31.80 olarak bulunmuştur. Yani incelenen işletmelerde elde edilen her 100 TL'lik brüt hasılanın 31.80 TL'si net hasıladır. Mali rantabilite oranı %4.51 olarak hesaplanmıştır. Yani incelenen işletmelerde her 100 TL'lik öz sermayeye karşılık, 4.51 TL kar elde edilmektedir. Ekonomik rantabilite oranı ise %4.26 olarak hesaplanmıştır. Mali rantabilite oranının, ekonomik rantabilite oranından yüksek olması, öz sermayenin daha verimli kullanıldığını göstermektedir.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Sürekli (2014), Amasya ili Suluova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada rantabilite faktörünü 17.68, mali rantabilite oranını 5.65 ve ekonomik rantabilite oranını ise 4.90 olarak tespit etmiştir. Aydın (2014), Trakya'da yapmış olduğu çalışmasında rantabilite faktörünü 23.96, mali rantabilite oranını 2.58 ve ekonomik rantabilite oranını ise 2.58 olarak tespit etmiştir.

Mali ve ekonomik rantabilite oranlarının makul olup olmadıklarını belirlemede fırsat maliyeti ilkesi esas alınmaktadır. Mali ve ekonomik rantabilite oranları ülkedeki reel faiz oranları ile kıyaslanır. Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde, reel faiz oranı %5 ile %12 arasında değişmektedir. Reel faiz, bir ülkedeki enflasyon oranı ile ticari bankaların vadeli mevduata vermiş oldukları yıllık faiz oranı arasındaki farkı ifade etmektedir. İncelenen işletmelerdeki mali ve ekonomik rantabilite oranları, Türkiye'de ki minimum reel faiz oranı (%5) ile kıyaslandığında bu işletmelerin bir taraftan sürdürülebilirliklerini sağlarken, diğer taraftan da reel faize yakın bir oranda karlılık elde ettikleri görülmektedir.

5.6. Yem Bitkilerinde Maliyet Hesaplamaları

İncelenen işletmelerde yetiştirilen yem bitkileri Sulu yonca, Kuru yonca, Korunga, Slajlık mısır, Çayırotu, Yem bezelyesi (yeşil ot), Fiğ (yeşil ot) ve Yulaf (yeşil ot)'tır. Bu bölümde işletmelerde yetiştirilen yem bitkilerinin masraf unsurları, toplam değişken masraflar ve toplam sabit masraflar hesaplanmış, o üründen elde edilen brüt ve net karlar ortaya konmuştur.

5.6.1. Yonca (sulu) maliyet hesabı

Yonca (sulu) yem bitkisi yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.42.'de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %83.45, TSM unsurlarının oranı ise %16.55'tir. TDM unsurları 845.25 TL/da, TSM unsurları 167.62 TL/da ve TÜM ise 1 012.87 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.42. Yonca (sulu) maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	120.00	11.85
Tohum bedeli	125.00	12.34
Ekim işçiliği	10.00	0.99
Gübre bedeli	90.00	8.89
Gübreleme işçiliği	10.00	0.99
Zirai ilaç bedeli	0.00	0.00
İlaçlama işçiliği	0.00	0.00
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	60.00	5.92
Hasat - harman bedeli	290.00	28.63
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	100.00	9.87
Döner sermaye faizi (%5)	40.25	3.97
Toplam değişken masraflar (TDM)	845.25	83.45
Tarla kirası	100.00	9.87
Sermaye faizi (TDM %5)	42.26	4.17
Genel idare giderleri (TDM %3)	25.36	2.50
Toplam sabit masraflar (TSM)	167.62	16.55
Toplam üretim masrafları (TÜM)	1 012.87	100.00

Sulu alanlarda yetiştirilen yonca bitkisinin maliyet hesabı Çizelge 5.43.'te verilmiştir. Sulu yonca, araştırma bölgesinde senede 4 defa biçilebilmektedir. 4 biçim sonucu yılda toplam 1 200.00 kg kuru ot elde edilmektedir. Yonca otunun balya yapılmış halde kg fiyatı 1.12 TL dir. Bunun sonucunda birim alandan elde edilen Brüt Kar 498.75 TL/da, Net Kar ise 331.13 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg sulu yonca maliyeti ise 0.84 TL olarak elde edilmiştir.

Çizelge 5.43. Yonca (sulu) maliyet hesabı

Verim (kg/da)	1 200.00
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	1.12
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	1 344.00
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	845.25
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	167.62
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	1 012.87
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	498.75
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	331.13
1 kg sulu yonca maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	0.84

2019 yılında sulu yoncaya 90.00 TL/da/yıl yem bitkisi destekleme ödemesi yapılmıştır. GSÜD'ne, destekleme miktarıda eklendiğinde, brüt kar 588.75 TL/da, net kar ise 421.13 TL/da olarak gerçekleşmektedir.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Günaydın (2017), Sivas ilinde yapmış olduğu çalışmada, yonca bitkisinde GSÜD 250.05 TL/da, TDM 142.21 TL/da ve Brüt Karı 107.84 TL/da olarak belirlemiştir. Yıldız (2019), Ağrı İlinde yapmış olduğu çalışmada, yonca bitkisinde GSÜD 207.00 TL/da, TDM 158.70 TL/da ve Brüt Karı 48.30 TL/da olarak belirlemiştir.

5.6.2. Yonca (kuru) maliyet hesabı

Yonca (kuru) yem bitkisi yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.44.'de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %85.72, TSM

unsurlarının oranı ise %14.28'tir. TDM unsurları 577.50 TL/da, TSM unsurları 96.20 TL/da ve TÜM ise 623.70 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.44. Yonca (kuru) maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	120.00	17.81
Tohum bedeli	125.00	18.55
Ekim işçiliği	10.00	1.48
Gübre bedeli	90.00	13.36
Gübreleme işçiliği	10.00	1.48
Zirai ilaç bedeli	0.00	0.00
İlaçlama işçiliği	0.00	0.00
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	0.00	0.00
Hasat - harman bedeli	145.00	21.52
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	50.00	7.42
Döner sermaye faizi (%5)	27.50	4.08
Toplam değişken masraflar (TDM)	577.50	85.72
Tarla kirası	50.00	7.42
Sermaye faizi (TDM %5)	28.88	4.29
Genel idare giderleri (TDM %3)	17.33	2.57
Toplam sabit masraflar (TSM)	96.20	14.28
Toplam �retim masrafları (TÜM)	623.70	100.00

Kuru alanlarda yetiştirilen yonca bitkisinin maliyet hesabı  izelge 5.45.'te verilmiştir. Kuru yonca araştırma bölgesinde senede ortalama 2 defa bi ilebilmektedir. 2 biçim sonucu yılda toplam 600.00 kg kuru ot elde edilmektedir. Birim alandan elde edilen Brüt Kar 94.50 TL/da, Net Kar ise 48.30 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg kuru yonca otu maliyeti ise 1.04 TL olarak hesaplanmıştır.

2019 yılında kuru yoncaya 40.00 TL/da/yıl destekleme ödemesi yapılmıştır. GSÜD'ne, yem bitkisi destekleme miktarıda eklendiğinde, brüt kar 134.50 TL/da, net kar ise 88.30 TL/da olarak gerçekleşmektedir.

Çizelge 5.45. Yonca (kuru) maliyet hesabı

Verim (kg/da)	600.00
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	1.12
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	672.00
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	577.50
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	96.20
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	623.70
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	94.50
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	48.30
1 kg kuru yonca maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	1.04

5.6.3. Korunga maliyet hesabı

Korunga yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.46.'da verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %85.09, TSM unsurlarının oranı ise %14.91 'dir. TDM unsurları 525.00 TL/da, TSM unsurları 92.00 TL/da ve TÜM ise 617.00 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.46. Korunga maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	120.00	19.45
Tohum bedeli	100.00	16.21
Ekim işçiliği	10.00	1.62
Gübre bedeli	90.00	14.59
Gübreleme işçiliği	10.00	1.62
Zirai ilaç bedeli	0.00	0.00
İlaçlama işçiliği	0.00	0.00
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	0.00	0.00
Hasat - harman bedeli	120.00	19.45
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	50.00	8.10
Döner sermaye faizi (%5)	25.00	4.05
Toplam değişken masraflar (TDM)	525.00	85.09
Tarla kirası	50.00	8.10
Sermaye faizi (TDM %5)	26,25	4.25
Genel idare giderleri (TDM %3)	15.75	2.55
Toplam sabit masraflar (TSM)	92.00	14.91
Toplam üretim masrafları (TÜM)	617.00	100.00

Kuru alanlarda yetiştirilen korunga bitkisinin maliyet hesabı Çizelge 5.47.’de verilmiştir. Korunga bitkisinden yılda toplam 600.00 kg kuru ot elde edilmektedir. Korunga otunun balya yapılmış halde kg fiyatı 1.12 TL ‘dir. Bunun sonucunda birim alandan elde edilen Brüt Kar 147.00 TL/da, Net Kar ise 55.00 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg korunga otu maliyeti ise 1.03 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.47. Korunga maliyet hesabı

Verim (kg/da)	600.00
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	1.12
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	672.00
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	525.00
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	92.00
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	617.00
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	147.00
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	55.00
1 kg korunga maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	1.03

2019 yılında korungaya 90.00 TL/da/yıl destekleme ödemesi yapılmıştır. GSÜD’ne, yem bitkisi destekleme miktarında eklendiğinde, brüt kar 237.00 TL/da, net kar ise 145.00 TL/da olarak gerçekleşmektedir.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Günaydın (2017), Sivas ilinde yapmış olduğu çalışmada, korunga bitkisinde GSÜD 175.60 TL/da, TDM 59.88 TL/da ve Brüt Karı 115.72 TL/da olarak belirlemiştir. Yıldız (2019), Ağrı İlinde yapmış olduğu çalışmada, GSÜD 130.00 TL/da, TDM 66.57 TL/da ve Brüt Karı 63.43 TL/da olarak belirlemiştir.

5.6.4. Sırlık mısır maliyet hesabı

Sırlık mısır yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.48.’de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %81.93, TSM unsurlarının oranı ise %18.07 ‘dir. TDM unsurları 711.38 TL/da, TSM unsurları 156.90 TL/da ve TÜM ise 868.29 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.48. Slajlık mısır maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	190.00	21.88
Tohum bedeli	45.00	5.18
Ekim işçiliği	40.00	4.61
Gübre bedeli	112.50	12.96
Gübreleme işçiliği	10.00	1.15
Zirai ilaç bedeli	20.00	2.30
İlaçlama işçiliği	10.00	1.15
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	75.00	8.64
Hasat - harman bedeli	125.00	14.40
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	50.00	5.76
Döner sermaye faizi (%5)	33.88	3.90
Toplam değişken masraflar (TDM)	711.38	81.93
Tarla kirası	100.00	11.52
Sermaye faizi (TDM %5)	3.57	4.10
Genel idare giderleri (TDM %3)	21.34	2.46
Toplam sabit masraflar (TSM)	156.91	18.07
Toplam üretim masrafları (TÜM)	868.29	100.00

Sulu alanlarda yetiştirilen slajlık mısır bitkisinin maliyet hesabı Çizelge 5.49.’da verilmiştir. Slajlık mısır bitkisinden yılda ortalama 5 960.00 kg ürün elde edilmektedir. Slajlık mısırın slaj yapılmış halde kg fiyatı 0.20 TL dir. Bunun sonucunda birim alandan elde edilen Brüt Kar 480.62 TL/da, Net Kar ise 323.71 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg slajlık mısırın maliyeti ise 0.15 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.49. Slajlık mısır maliyet hesabı

Verim (kg/da)	5 960.00
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	0.20
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	1 192.00
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	711.38
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	156.91
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	868.29
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	480.62
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	323.71
1 kg slajlık mısır maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	0.15

2019 yılında slajlık mısıra 100.00 TL/da destekleme ödemesi yapılmıştır. GSÜD'ne, yem bitkisi destekleme miktarında eklendiğinde, brüt kar 580.62 TL/da, net kar ise 423.71 TL/da olarak gerçekleşmektedir.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Tuvanç (Akay) (2009), Erzurum İli Pasinler ilçesinde yapmış olduğu çalışmada, slajlık mısır bitkisinde GSÜD 320.29 TL/da, TDM 265.97 TL/da ve Brüt Karı 52.32 TL/da olarak belirlemiştir. Yıldız (2019), Ağrı İlinde yapmış olduğu çalışmada, GSÜD 612.00 TL/da, TDM 273.52 TL/da ve Brüt Karı 338.48 TL/da olarak belirlemiştir.

5.6.5. Çayırotu maliyet hesabı

Çayır yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.50.'de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %63.24, TSM unsurlarının oranı ise %36.76 'dır. TDM unsurları 99.75 TL/da, TSM unsurları 57.98 TL/da ve TÜM ise 157.73 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.50. Çayırotu maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	0.00	0.00
Tohum bedeli	0.00	0.00
Ekim işçiliği	0.00	0.00
Gübre bedeli	0.00	0.00
Gübreleme işçiliği	0.00	0.00
Zirai ilaç bedeli	0.00	0.00
İlaçlama işçiliği	0.00	0.00
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	0.00	0.00
Hasat - harman bedeli	70.00	44.38
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	25.00	15.85
Döner sermaye faizi (%5)	4.75	3.01
Toplam değişken masraflar (TDM)	99.75	63.24
Tarla kirası	50.00	31.70
Sermaye faizi (TDM %5)	4.99	3.16
Genel idare giderleri (TDM %3)	2.99	1.90
Toplam sabit masraflar (TSM)	57.98	36.76
Toplam üretim masrafları (TÜM)	157.73	100.00

Sulu ve kuru şartlarda yetiştirilebilen çayır bitkisinin maliyet hesabı Çizelge 5.51.'de verilmiştir. Çayır bitkisinden yılda ortalama 365.29 kg/da ürün elde edilmektedir. Çayır otunun balya yapılmış halde kg fiyatı 0.87 TL dir. Bunun sonucunda birim alandan elde edilen Brüt Kar 218.05 TL/da, Net Kar ise 165.07 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg çayır otu maliyeti ise 0.42 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.51. Çayırotu maliyet hesabı

Verim (kg/da)	365.29
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	0.87
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	317.80
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	99.75
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	57.98
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	153.73
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	218.05
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	165.07
1 kg çayırotu maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	0.42

5.6.6. Yem bezelyesi maliyet hesabı

Yem bezelyesi yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.52.'de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %82.61, TSM unsurlarının oranı ise %17.39'dur. TDM unsurları 383.25TL/da, TSM unsurları 80.66 TL/da ve TÜM ise 463.91 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.52. Yem bezelyesi maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	120.00	25.87
Tohum bedeli	70.00	15.09
Ekim işçiliği	10.00	2.16
Gübre bedeli	50.00	10.78
Gübreleme işçiliği	10.00	2.16
Zirai ilaç bedeli	0.00	0.00
İlaçlama işçiliği	0.00	0.00
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	0.00	0.00
Hasat - harman bedeli	80.00	17.24
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	25.00	5.39
Döner sermaye faizi (%5)	18.25	3.93
Toplam değişken masraflar (TDM)	383.25	82.61
Tarla kirası	50.00	10.78
Sermaye faizi (TDM %5)	19.16	4.13
Genel idare giderleri (TDM %3)	11.50	2.48
Toplam sabit masraflar (TSM)	80.66	17.39
Toplam üretim masrafları (TÜM)	463.91	100.00

Kuru şartlarda yetiştirilen yem bezelyesi bitkisinin maliyet hesabı Çizelge 5.53.'de verilmiştir. Yem bezelyesi bitkisinden yılda ortalama 485.71 kg/da ürün elde edilmektedir. Yem bezelyesi otunun balya yapılmış halde kg fiyatı 1.12 TL dir. Bunun sonucunda birim alandan elde edilen Brüt Kar 160.75 TL/da, Net Kar ise 80.09 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg yem bezelyesi otu maliyeti ise 0.95 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.53. Yem bezelyesi maliyet hesabı

Verim (kg/da)	485.71
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	1.12
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	544.00
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	383.25
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	80.26
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	463.91
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	160.75
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	80.09
1 kg yem bezelyesi maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	0.95

2019 yılında yem bezelyesine 60.00 TL/da destekleme ödemesi yapılmıştır. GSÜD’ne, yem bitkisi destekleme miktarıda eklendiğinde, brüt kar 220.75 TL/da, net kar ise 140.09 TL/da olarak gerçekleşmektedir.

5.6.7. Fiğ (yeşil ot) maliyet hesabı

Fiğ yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.54.’de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %82.61, TSM unsurlarının oranı ise %17.39’dur. TDM unsurları 383.25 TL/da, TSM unsurları 80.66 TL/da ve TÜM ise 463.91 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.54. Fiğ (yeşil ot) maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	120.00	25.87
Tohum bedeli	70.00	15.09
Ekim işçiliği	10.00	2.16
Gübre bedeli	50.00	10.78
Gübreleme işçiliği	10.00	2.16
Zirai ilaç bedeli	0.00	0.00
İlaçlama işçiliği	0.00	0.00
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	0.00	0.00
Hasat - harman bedeli	80.00	17.24
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	25.00	5.39
Döner sermaye faizi (%5)	18.25	3.93
Toplam değişken masraflar (TDM)	383.25	82.61
Tarla kirası	50.00	10.78
Sermaye faizi (TDM %5)	19.16	4.13
Genel idare giderleri (TDM %3)	11.50	2.48
Toplam sabit masraflar (TSM)	80.66	17.39
Toplam üretim masrafları (TÜM)	463.91	100.00

Kuru şartlarda yetiştirilen fiğ bitkisinin maliyet hesabı Çizelge 5.55.’de verilmiştir. Fiğ bitkisinden yılda ortalama 459.37 kg/da ürün elde edilmektedir. Fiğ otunun balya

yapılmış halde kg fiyatı 1.14 TL dir. Bunun sonucunda birim alandan elde edilen Brüt Kar 140.43 TL/da, Net Kar ise 59.77 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg fiğ otu maliyeti ise 1.01 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.55. Fiğ (yeşil ot) maliyet hesabı

Verim (kg/da)	459.37
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	1.14
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	523.68
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	383.25
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	80.26
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	463.91
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	140.43
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	59.77
1 kg fiğ yeşil ot maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	1.01

2019 yılında fiğ 60.00 TL/da destekleme ödemesi yapılmıştır. GSÜD’ne, yem bitkisi destekleme miktarıda eklendiğinde, brüt kar 200.43 TL/da, net kar ise 119.77 TL/da olarak gerçekleşmektedir.

Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; Günaydın (2017), Sivas ilinde yapmış olduğu çalışmada, fiğ bitkisinde GSÜD 145.28 TL/da, TDM 64.08 TL/da ve Brüt Karı 81.21 TL/da olarak belirlemiştir. Yıldız (2019), Ağrı İlinde yapmış olduğu çalışmada, GSÜD 155.65 TL/da, TDM 74.80 TL/da ve Brüt Karı 80.85 TL/da olarak belirlemiştir.

5.6.8. Yulaf (yeşil ot) maliyet hesabı

Yulaf yetiştiriciliğinde yapılan masraflar ve masraf unsurlarının Toplam Üretim Maliyetleri (TÜM) içerisindeki dağılımları Çizelge 5.56.’da verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi TÜM içerisinde TDM unsurlarının oranı %80.90, TSM unsurlarının oranı ise %19.10’dur. TDM unsurları 320.25 TL/da, TSM unsurları 75.62 TL/da ve TÜM ise 395.87 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.56. Yulaf(yeşil ot) maliyet unsurları ve dağılımları

MALİYET UNSURLARI	Maliyet (TL/da)	TÜM içindeki oranı (%)
Toprak işleme bedeli	120.00	30.31
Tohum bedeli	40.00	10.10
Ekim işçiliği	10.00	2.53
Gübre bedeli	0.00	0.00
Gübreleme işçiliği	0.00	0.00
Zirai ilaç bedeli	0.00	0.00
İlaçlama işçiliği	0.00	0.00
Sulama ve sulama işçiliği bedeli	0.00	0.00
Hasat - harman bedeli	85.00	21.47
Taşıma ve taşıma işçiliği bedeli	50.00	12.63
Döner sermaye faizi (%5)	15.25	3.85
Toplam değişken masraflar (TDM)	320.25	80.90
Tarla kirası	50.00	12.63
Sermaye faizi (TDM %5)	16.01	4.04
Genel idare giderleri (TDM %3)	9.61	2.43
Toplam sabit masraflar (TSM)	75.62	19.10
Toplam üretim masrafları (TÜM)	395.87	100.00

Kuru şartlarda yetiştirilen yulaf bitkisinin maliyet hesabı Çizelge 5.57.'de verilmiştir. Yulaf bitkisinden yılda ortalama 497.37 kg/da ürün elde edilmektedir. Yulaf otunun balya yapılmış halde kg fiyatı 0.89 TL dir. Bunun sonucunda birim alandan elde edilen Brüt Kar 122.41TL/da, Net Kar ise 46.79 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg yulaf otu maliyeti ise 0.80 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.57. Yulaf (yeşil ot) maliyet hesabı

Verim (kg/da)	497.37
Ürün satış fiyatı (TL/kg)	0.89
Gayri safi üretim değeri (GSÜD) (TL/da)	442.66
Toplam değişken masraflar (TDM) (TL/da)	320.25
Toplam sabit masraflar (TSM) (TL/da)	75.62
Toplam üretim masrafları (TÜM) (TL/da)	395.87
Brüt kar (GSÜD-TDM) (TL/da)	122.41
Net kar (GSÜD-TÜM) (TL/da)	46.79
1 kg yulaf otu maliyeti (TL/kg) (TÜM/verim)	0.80

2019 yılında yulafa 60.00 TL/da destekleme ödemesi yapılmıştır. GSÜD’ne, yem bitkisi destekleme miktarında eklendiğinde, brüt kar 182.41 TL/da, net kar ise 106.79 TL/da olarak gerçekleşmektedir.

İncelenen işletmelerde yetiştirilen yem bitkilerinin maliyet ve karlılık durumları ile 1 kg ürün maliyetleri, Çizelge 5.58.’de gösterilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi Brüt karı en fazla olan ürünler Yonca (sulu) ve slajlık mısır olarak tespit edilmiştir. Araştırma bölgesinde kuru şartlarda yetiştirilebilecek en karlı ürünün de yem bezelyesi olduğu söylenebilir. Brüt karı en düşük yem bitkisi de kuru şartlarda yetiştirilen yonca olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni, toprak işleme, tohum, gübreleme vs. gibi masrafları sulu yonca ile aynı olmasına rağmen senede 2 defa biçilebilmesi nedeniyle elde edilen ürünün az olmasıdır.

Çizelge 5.58. Yem bitkileri maliyet ve karlılık hesabı

Ürünler	(GSÜD)	(TDM)	(TSM)	Brüt kar	Net kar	1 kg ürün maliyeti
	(TL/da)	(TL/da)	(TL/da)	(TL/da)	(TL/da)	(TL/kg)
Yonca (sulu)	1 344,00	845,25	167,62	498,75	331,13	0,84
Slajlık mısır	1 192,00	711,38	156,91	480,62	323,71	0,15
Çayırotu	317,80	99,75	57,98	218,05	165,07	0,42
Yem bezelyesi (yeşil ot)	544,00	383,25	80,26	160,75	80,09	0,95
Korunga	672,00	525,00	92,00	147,00	55,00	1,03
Fiğ (yeşil ot)	523,68	383,25	80,26	140,43	59,57	1,01
Yulaf (yeşil ot)	442,66	320,25	75,62	122,41	46,79	0,80
Yonca (kuru)	672,00	577,50	96,20	94,50	48,30	1,04

5.7. Yem Bitkisi Üreten İşletmelerin Bazı Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

İncelenen işletmelerdeki yem bitkisi ekim alanı büyüklüğünün, işletme sahibi ve işletmeye ait bazı sosyo-ekonomik özelliklere bağlı olup olmadığı, SPSS istatistik

programında, ki-kare bağımsızlık testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 5.59.'da verilmiştir.

Çizelge 5.59. Yem bitkisi ekim alanı ile sosyo-ekonomik özellikler arasında yapılan ki-kare testi sonuçları

		Yem bitkisi ekim alanı			
		Düşük (<10 da.)	Orta (10-30 da.)	Yüksek (30 da. üstü)	Toplam
Yaş	Genç+Orta yaşlı (<51)	3	19	12	34
	Yaşlı (51+)	26	45	21	92
	Toplam	29	64	33	126
Eğitim	Düşük (ilkokul ve altı)	24	51	27	102
	Orta+Yüksek (ortaokul ve üstü)	5	13	6	24
	Toplam	29	64	33	126
Mesleki deneyim	Düşük+Orta (20 yıl ve altı)	5	20	8	33
	Yüksek (20 yıl üzeri)	24	44	25	93
	Toplam	29	64	33	126
Hayvan varlığı (BBHB)	Düşük (<3)	10	19	2	31
	Orta (3 ile 13 arası)	15	27	21	63
	Yüksek (13 ve üstü)	4	18	10	32
	Toplam	29	64	33	126
İşletme büyüklüğü	Düşük (<20)	12	12	0	24
	Orta (20 ile 50 arası)	16	40	13	69
	Yüksek (50 ve üstü)	1	12	20	33
	Toplam	29	64	33	126
Yaş		$X^2 = 5,786$		P = 0,055	
Eğitim		$X^2 = 0,144$		P = 0,931	
Mesleki deneyim		$X^2 = 2,114$		P = 0,348	
Hayvan varlığı (BBHB)		$X^2 = 10,498$		P = 0,033	
İşletme büyüklüğü		$X^2 = 38,009$		P = 0,000	

İşletmenin yem bitkisi ekim alanları frekans dağılımı dikkate alınarak; düşük (0-10 da arası), orta (10 da ile 30 da arası) ve yüksek (30 da ve üstü) şeklinde 3 gruba ayrılmıştır. Aynı şekilde diğer faktörlerde de gruplandırma yapılarak test edilmiştir.

- Yapılan ki-kare testi sonucunda; yem bitkisi ekim alanı ile işletme sahibinin yaşı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P=0,055 > 0,05$).
- Yapılan ki-kare testi sonucunda; yem bitkisi ekim alanı ile işletme sahibinin eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P=0,931 > 0,05$).
- Yapılan ki-kare testi sonucunda; yem bitkisi ekim alanı ile işletme sahibinin mesleki deneyimi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P=0,348 > 0,05$).
- Yapılan ki-kare testi sonucunda; yem bitkisi ekim alanı ile işletmedeki BBHB hayvan varlığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($P=0,033 < 0,05$).
- Yapılan ki-kare testi sonucunda; yem bitkisi ekim alanı ile işletmenin büyüklüğü arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($P=0,000 < 0,05$).

Yapılan test sonucunda incelenen işletmelerde yem bitkisi ekim alanının büyüklüğünün, işletme sahibinin yaşı, eğitim durumu ve mesleki deneyimine bağlı olmadığı, işletmedeki hayvan varlığına ve işletme genişliğine bağlı olduğu belirlenmiştir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, Tokat ili, Almus ilçesinde yem bitkisi yetiştiriciliği yapan 126 adet tarım işletmesinin sosyo-ekonomik yapıları ortaya konmuştur. İşletmelerin sermaye yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları araştırılmış ve ekonomik analizleri yapılmıştır. Üretilen yem bitkilerinin maliyetleri hesaplanmıştır. Ayrıca incelenen işletmelerin yem bitkisi üretim alanı ile diğer bazı değişkenler arasında ilişki olup olmadığının tespiti için istatistiksel analize tabi tutulmuştur. Yapılan bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

İşletme yöneticilerin bazı özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamalarının 57.61 olduğu, %74.60'ının ilkokul mezunu, %3.97'sinin herhangi bir okul bitirmemiş olup okuryazar olduğu ve %2.38'inin ise okuma yazma bilmedikleri tespit edilmiştir. İşletme yöneticileri ortalama 36.74 yıldır çiftçilik yapmakta olup, 35.99 yıldır da yem bitkisi üretmektedirler. İşletmelerin %86.51'inin hayvansal üretim ve bitkisel üretimi beraber yaptığı belirlenmiştir. İşletme yöneticilerinin %83.33'ünün sosyal güvencesinin olduğu, %16.67'sinin ise sosyal güvencelerinin olmadığı tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin tamamının ziraat odasına kayıtlı olduğu görülmektedir. Bunun dışında işletmeler faaliyet konularına göre başka üretici örgütlerine de üye olmaktadır. İncelenen işletmelerin %23.81'inin tarımsal kredi kullandığı, %76.19'unun ise kullanmadığı tespit edilmiştir. İşletme yöneticilerinin sadece %7.14'ü tarım sigortası yaptırmakta ve %1.59'u işletme kaydı tutmaktadır. Toprak analizi yaptıran işletme yöneticisine rastlanmamıştır.

İşletmelerin arazi varlığı ve arazi özellikleri incelendiğinde; ortalama arazi genişliğinin 39.69 da. olduğu görülmüştür. Arazilerin %67.32'si mülk arazilerden, %32.68'lik kısım ise kiraya tutulan arazilerden oluşmaktadır. Araştırma bölgesinde ortakçılık şeklinde bir üretime rastlanmamıştır. Ortalama parsel sayısı 12.25'tir. Buna göre ortalama parsel genişliği 3.24 da. olarak belirlenmiştir. Toplam işletme arazisinin %58.93'ü kuru, %41.07'si ise sulu arazilerden oluşmaktadır.

İşletmelerdeki işgücü varlığı incelendiğinde; işletmede yaşayan kişi sayısı ortalama 4.33, tarım işlerinde çalışanların sayısı ise ortalama 2.83 olarak tespit edilmiştir. Tarım işlerinde çalışan bireyler, yaşları ve cinsiyetleri dikkate alınarak Erkek İşgücü Birimine (EİB) çevrilmiştir. İşletmelerin EİB cinsinden işgücü varlığı ortalama 2.15 olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerde tarımsal üretim faaliyetleri ve ürünlerin kullanım alanları incelendiğinde; ürün grupları itibarıyla ilk sırayı %55.81'lik ekim alanı ile yem bitkileri almaktadır. İncelenen işletmelerde yetiştirilen tarım ürünlerinin ekiliş alanlarının yarısından fazlasını yem bitkileri oluşturmaktadır. Bu da araştırma bölgesi için yem bitkilerinin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Yonca, araştırma bölgesinde yetiştirilen en önemli yem bitkisidir. Kuru ve sululu alanlarda yetiştirilebilen yonca, toplam ekim alanlarının %20.90'ında yetiştirilmektedir. Ürün grupları itibarıyla tarım ürünleri içerisinde ikinci sırayı %37.49'luk oran ile tahıllar almaktadır. Tahıllarda ise sululu ve kuru alanlarda yetiştirilen buğday, %32.82'lik toplam ekim alanı ile ilk sırayı almaktadırlar. Araştırma bölgesinde meyve ve sebze yetiştiriciliği yapılan alanlar toplam işletme arazisi içerisinde düşük miktarda kalmaktadırlar. İşletmelerde üretilen bitkisel ürünlerin toplam üretim değerlerinin %73.49 'u aile içerisinde tüketilmekte, %21.64 'ü satılmakta ve kalan %4.87'lik kısmı ise işletmede tohumluk olarak ayrılmaktadır. Hayvansal ürünlerin ise tamamı aile içinde tüketilmektedir. Bu verilere göre, araştırma bölgesinde çoğunlukla işletme içi tüketime yönelik üretim yapıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin sermaye yapıları incelendiğinde; toplam aktif sermayenin %75.57'si çiftlik (arazi) sermayesinden, %24.43'ü ise işletme sermayesinden oluştuğu görülmüştür. Bu şekildeki oransal dağılım Türkiye'deki tarım işletmelerinin sermaye bileşiminin genel özelliğidir. Türkiye'de ki tarım işletmelerinde genel olarak işletme sermayesinin aktif sermaye içerisindeki oranı %15-20 dolaylarındadır (Karacan, 1991). Bu oran çok düşük bir oran olup gelişmiş ülkelerde bulunan tarım işletmelerinde %45-50'lere kadar yükselmektedir (Altıntaş ve Akçay, 2007). Öz sermayenin toplam aktif sermayeye oranı ise işletmeler ortalamasında %83 olarak bulunmuştur. Buda işletmede, varlıkların büyük bölümünün öz kaynaklarla finanse edildiğini göstermektedir.

İşletmeler ekonomik olarak analiz edildiğinde; işletmeler ortalamasına göre brüt hasıla 67 435.15 TL, işletme masrafları 45 990.34 TL, gerçek masraflar 40 469.75 TL, brüt hasıla ile işletme masrafları arasındaki fark olan net hasıla 21 444.81 TL, brüt hasıladan gerçek masrafların çıkarılmasıyla elde edilen tarımsal gelir 26 965.40 TL, tarımsal gelir ve tarım dışı gelirin toplamından oluşan toplam aile geliri 28 406.40 TL olarak hesaplanmıştır. Net hasılanın brüt hasılaya oranını veren rantabilite faktörü işletmeler ortalamasında %31.80 olarak bulunmuştur. Yani incelenen işletmelerde elde edilen her 100 TL'lik brüt hasılanın 31.80 TL'si net hasıladır. Mali rantabilite %4.51, ekonomik rantabilite ise %4.26 olarak hesaplanmıştır. Mali rantabilite oranının, ekonomik rantabilite oranından yüksek olması, öz sermayenin daha verimli kullanıldığını göstermektedir. Brüt hasılanın Aktif sermayeye oranı ise %13.41 olarak hesaplanmıştır. Sermaye devir oranı olarak adlandırılan bu oran, her 100 birim sermaye karşılığında 13.41 birim değerinde hasıla elde edildiğini göstermektedir. Net hasılanın aktif sermayeye oranı ise %4.26 olarak hesaplanmıştır. Mali ve ekonomik rantabilite oranlarının makul olup olmadıklarını belirlemede fırsat maliyeti ilkesi esas alınmaktadır. Mali ve ekonomik rantabilite oranları ülkedeki reel faiz oranları ile kıyaslanır. Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde, reel faiz oranı %5 ile %12 arasında değişmektedir. Reel faiz, bir ülkedeki enflasyon oranı ile ticari bankaların vadeli mevduata vermiş oldukları yıllık faiz oranı arasındaki farkı ifade etmektedir. Reel faizin normal şartlarda pozitif olması beklenir. Ancak çok nadir olarak pozitif gerçekleşmektedir. Bu nedenle mali ve ekonomik rantabilite oranları günümüz koşullarında minimum reel faiz (%5) oranı ile kıyaslanmalıdır. İncelenen işletmelerdeki mali ve ekonomik rantabilite oranları, Türkiye'de ki minimum reel faiz oranı (%5) ile kıyaslandığında bu işletmelerin bir taraftan sürdürülebilirliklerini sağlarken, diğer taraftan da reel faize yakın bir oranda karlılık elde ettikleri görülmektedir. Dolayısıyla işletmelerin aşırı kar ya da zarar etmeden varlıklarını devam ettirebildikleri ifade edilebilir.

İncelenen işletmelerdeki yem bitkisi ekim alanı büyüklüğünün, işletme sahibi ve işletmeye ait bazı sosyo-ekonomik özelliklere bağlı olup olmadığı, ki-kare bağımsızlık testi ile analiz edilmiştir. Yapılan test sonucunda incelenen işletmelerde yem bitkisi

ekim alanının büyüklüğünün, işletme sahibinin yaşı, eğitim durumu ve mesleki deneyimine bağımlı olmadığı, işletmedeki hayvan varlığına ve işletme genişliğine bağımlı olduğu belirlenmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, araştırma bölgesinde yem bitkisi üreten tarım işletmelerinin en önemli sorunları ve bu sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- İşletme yöneticilerinin yaş ortalaması çok yüksek olup, işletmelerdeki aile işgücü miktarı da yetersizdir. İşletmelerdeki aile işgücü miktarının az olması, tarımsal üretimi, işletmedeki hayvan sayısını, dolayısıyla da yem bitkisi üretim alanlarını kısıtlayan en önemli faktörlerden birisidir. Bunun en önemli nedeni gençlerin tarımsal üretimde kalmamaları ve kentlerde geçimlerini sağlamak yoluna gitmeleridir. Ayrıca kırsal alanda eğitim, sağlık ve sosyal güvence gibi yaşam kalitesi üzerine etkili faktörlerin yetersiz olması da, gençlerin kentlere göç etmesinin nedenleri arasındadır. Kırsal göçün engellenememesi halinde tarım işletmelerinin sürdürülebilir olarak üretime devam etmesi mümkün değildir. Kırsal göçün ortadan kaldırılmasında, çok geniş çaplı ve üzerinde çalışmalar yapılması gereken politikalara ihtiyaç olmakla birlikte, tarım işletmeleri özelinde asgari tarımsal işletme büyüklüğünü sağlayabilen genç çiftçilerin, sosyal güvence desteğini de içine alacak hibe desteklemeler ile desteklenmeleri gerekmektedir.
- Araştırma bölgesindeki işletmeler, küçük ölçekli ve çok parçalı işletmelerdir. İşletme genişliği, Türkiye ortalamasının oldukça altındadır. Bu parçalı yapı, parsel sınırlarından kaynaklanan arazi kayıplarına, akaryakıt gibi üretim girdilerinin boşa harcanmasına ve zaman kayıplarına neden olmaktadır. Araştırma bölgesinde, arazi toplulaştırması ve tarla içi geliştirme projelerinin uygulanması, hem işletmeleri daha toplu bir şekilde üretim yapar hale getirecek, hemde sulanan alanların artmasını sağlayacaktır. Bu sayede ayçiçeği, kuru fasulye, patates vs. gibi sulu alanlarda yetiştirilebilen daha karlı ürünler ürün desenine eklenerek, işletmelerin karlılığının artması sağlanacaktır.

- İncelenen işletmelerin ekonomik analizi yapıldığında, işletmelerin aşırı karlı işletmeler olmadıkları görülmüştür. Brüt hasıla ve net hasılanın aktif sermayeye oranları ile rantabilite oranları incelenmiştir. Rantabilite oranları, fırsat maliyeti ilkesine göre Türkiye’de ki minimum reel faiz oranı (%5) ile kıyaslandığında işletmelerin sürdürülebilirliklerini devam ettirirken, reel faize yakın bir oranda da kar elde ettikleri ifade edilebilir. İşletmeler, daha fazla hasıla elde etmek için sulu alanlarda ikinci ürün yem bitkileri yetiştiriciliğine önem vermeli ve nadas alanlarını daraltarak kuru şartlarda yetiştiriciliği karlı olan yem bitkilerine yönelmelidirler. Ayrıca bölgede yeterli miktarda süt üretildiği halde süt ve süt mamullerinden istenilen düzeyde gelir elde edilememektedir. Bölgede üreticilerin, süt üreticileri birliği yada süt kooperatifi şeklinde örgütlenmesi, üretilen sütün toplanarak satılması, hatta işleme ve paketleme tesisi kurularak katma değer elde edilmesi, bu şekilde gelirlerin artırılması gerekmektedir.
- Araştırma bölgesinde, yem bitkisi üretiminin yeterli seviyede olduğu görülmüştür. İncelenen işletmelerde ekim alanlarının %55.81’inde yem bitkisi yetiştirilmektedir. Bu orandan da anlaşılabileceği gibi yem bitkileri, araştırma bölgesi için çok önemlidir. Araştırma bölgesinde ağırlıklı olarak hayvansal üretim yapılmaktadır. Hayvanların kaba yem ihtiyacının karşılanabilmesi için üreticiler yem bitkilerini kendi işletmelerinde üretmektedirler. Hayvancılık devam ettiği sürece de, yem bitkisi üretilmeye devam edecektir. Nitekim incelenen işletmelerin %91’i, desteklemeler olmasa dahi, yem bitkisi üretmeye devam edeceğini beyan etmiştir. Ancak yem bitkisi üretiminin azalmaması hatta artarak devam edebilmesi için, yem bitkisi desteklemelerinin devam etmesi gerekmektedir. İncelenen işletmelerin %79.37’si yem bitkisi desteklemesinden faydalanmaktadır. Araştırma bölgesinin kendine has coğrafi yapısı, yüksek rakımlı ve engebeli bir arazi yapısına sahip olması gibi nedenlerle, daha karlı ve gelir getirici tarım ürünlerinin yetiştirilebilme imkanları sınırlıdır. Bu nedenlerle araştırma bölgesi ve benzeri kalkınmada öncelikli bölgelerde, yem bitkisi desteklemelerinin, diğer bölgelere oranla artırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

- Yem bitkisi desteklemelerinin, üretimin artmasında daha fazla etkili olabilmesi için, desteklemelerin nakdi olarak değilde, özellikle tohum, mazot, gübre ve alet-makine gibi üretim girdilerine sağlanacak hibelerle aynı olarak verilmesinin daha yararlı olacağı düşünülmektedir. Nakdi destekler işletmelerin net karını arttırmakta, bu şekilde karı artan işletmeler büyüyerek, üretimlerini arttırmaktadırlar. Nakdi destekler yem bitkisi üretiminin artmasına dolaylı olarak etki etmektedir. Ancak belirli şartlar ile aynı olarak yapılacak tohum desteği, üretim alanını direkt olarak arttıracaktır.
- Yapılan bu çalışma ile, araştırma bölgesinde hangi yem bitkilerinin daha ekonomik ve karlı oldukları ortaya konmuştur. İncelenen işletmelerde sulu şartlarda yetiştirilen yem bitkilerinden brüt karı en fazla olan ürünler yonca (sulu) ve slajlık mısır olarak tespit edilmiştir. Kuru şartlarda yetiştirilebilecek en karlı yem bitkisinin de yem bezelyesi olduğu görülmüştür. Brüt karı en düşük yem bitkisinin ise kuru şartlarda yetiştirilen yonca olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni, toprak işleme, tohum, gübreleme vs. gibi masrafları sulu yonca ile aynı olmasına rağmen senede 2 defa biçilebilmesi nedeniyle elde edilen ürünün ve gelirin az olmasıdır.

Elde edilen bu sonuçlara göre, hayvansal üretim ile bitkisel üretimi bir arada yürüten, kendi mülk arazisinde üretim yapan, mera olanaklarına sahip olup yaz mevsiminde meralardan faydalanan, kışın hayvanlara verilmek üzere yem bitkilerinin büyük bölümünü kendisi üreten, sulu alanlarda yonca ve slajlık mısır, kuru alanlarda yem bezelyesi üreten işletmelerin daha başarılı olacakları belirlenmiştir.

7. KAYNAKLAR

- Acar, R., 1995. Sulu Şartlarda İkinci Ürün Olarak Bazı Baklagil Yem Bitkileri ve Tahıl Karışımlarının Yetiştirilme İmkanları. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Konya.
- Acar Z, Tan M, Ayan İ, Aşçı ÖÖ, Mut H, Başaran U, Gülümser, E, Can M, Kaymak G (2020). Türkiye’de Yem Bitkileri Tarımının Durumu ve Geliştirme Olanakları. Türkiye Ziraat Müh. 9. Teknik Kongre. 13-12 Ocak 2020, 529-554, Ankara.
- Açıkgöz E, Hatipoğlu R, Altınok S, Sancak C, Tan A, Uraz D (2005).Yem Bitkileri Üretimi ve Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Tarım Kongresi, 3-7 Ocak 2005. 503-518, Ankara.
- Açıl, F., 1977. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 665, 2. Baskı, Ankara.
- Açıl, F. ve Demirci, R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No:880, Ankara.
- Adıgüzel, Ö., 2006.Tokat İli Turhal İlçesi tarım İşletmelerinin Tarımsal Kredi Kullanım Durumları, Üreticiler Üzerine Etkileri, Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. (Yüksek Lisans Tezi). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Akay, M., 1996. Tokat İli Niksar Ovası Tarım İşletmelerinin Yapısal Analizi, İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi ve Doğrusal Programlama Yöntemiyle Planlaması Üzerine Bir Araştırma.(Doktora Tezi), Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Aksu, N. Dellal, İ. 2015 Afyonkarahisar İlinde Yem Bitkileri Desteğinin Büyükbaş Hayvancılık Faaliyetleri İle İlişkisinin Değerlendirilmesi. Yüzüncüyıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 2016, 26 (1), 52-60.
- Alçıçek A, Kılıç A, Ayhan V ve Özdoğan M (2010). Türkiye’de kaba yem üretimi ve sorunları. Ziraat Mühendisleri Odası Dergisi, 10 s.
- Altıntaş, G. Akçay, Y. 2007 Tokat İli Erbaa Ovasında Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İşletmelerin Başarısını Etkileyen Faktörlerin Ortaya Konulması. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi, 2007, 24 (2), 33-42.
- Altıntaş, G. Altıntaş, A. Çakmak, E., 2017 Yem Bitkisi Desteklerinin, Yem Bitkisi Üretimine Etkisi (Sivas İli Örneği). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 2017, 34 (2), 116-127.
- Anonim, 2008. Adana Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Yayınları https://adana.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Yayinlarimiz/yem_bitkileri.pdf (29/07/2020)
- Anonim, 2019a. FAO’nun Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenme Durumu 2019 Raporu <http://www.fao.org/3/ca5249tr/ca5249tr.pdf> (29/07/2020)

- Anonim, 2019b. Türkiye İstatistik Kurumu, Hayvansal Üretim Verileri 2019 Yılı Canlı Hayvan Sayıları (29/07/2020)
- Anonim, 2019c. Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü 2019 Yılı İstatistik Veri Ağı (İVA) Canlı Hayvan Sayıları. 2019
- Anonim, 2019d. Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri 2019 Yılı Yem Bitkisi Üretim Alanı ve Üretim Miktarları (29/07/2020)
- Anonim, 2019e. Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü 2019 Yılı İstatistik Veri Ağı (İVA) Verileri, Yem Bitkisi Üretim Alanları ve Üretim Miktarları. 2019
- Anonim, 2019f. Tokat Valiliği Resmi Web Sitesi. <http://www.tokat.gov.tr/almus> (01/10/2020)
- Anonim, 2019g. Türkiye İstatistik Kurumu Nüfus İstatistik Verileri. İlçe ve Belde Nüfus Bilgileri, <http://www.tuik.gov.tr> (01/09/2020)
- Anonim, 2019h. Almus İlçe tarım ve Orman Müdürlüğü Arazi Varlığı Verileri (2019)
- Anonim, 2019ı. Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü 2019 Yılı Bitkisel Üretim Alanları ve Üretim Miktarları. 2019
- Anonim, 2019i. Almus İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü 2019 Yılı İstatistik Veri Ağı (İVA) Alet Makine Sayıları. 2019
- Aras, A., 1988. "Tarım Muhasebesi" Ders Kitabı. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 486, İzmir
- Aydın, B., 2014. Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren Tarım İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Etkinliklerinin Belirlenmesi. (Doktora Tezi). Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Başaran, U., Acar, Z., Aşçı, Ö., Ayan, İ., Mut, H., 2006. Yem Bitkilerinde Karışık Ekim Sistemleri. Ondokuzmayıs Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, 21 (3), 379-386.
- Bülbül M (1979). Bafra İlçesi Tütün İşletmelerinin Ekonomik Yapısı Yatırım ve Cari Harcamaların Dağılımı ve Bunların Gelir Üzerine Etkisi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 710, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 416, Ankara.
- Çelikyurt, B.A., Kuzgun, M., Sayın, B., Taştekin, E., Cevher, C. 2017. Antalya İlinde Yem Bitkisi Üreten İşletmelerin Mevcut Durumu, Destekleme Uygulaması ve Üretici Görüşleri. 5. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi, Kırklareli.
- Çetin, B. Tipi, T., 2016. Tarım Muhasebesi Uygulamalı Örneklerle. Nobel Yayınları No: 144. 125 s, Ankara.
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üni. Ziraat Fak. Yayınları No 12, Ders Notları Serisi 6, 1996.
- Erkuş A, Bülbül M, Kırıl T, Açıl AF, Demirci R (1995). Tarım Ekonomisi. A.Ü.Z.F. Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları No: 5, Ankara.
- Günaydın, B., 2017. Sivas İlinde Yem Bitkileri üretimi ve Maliyeti. (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.

- Harmanşah, F., (2018).Türkiye’de Kaliteli Kaba Yem Üretimi, Sorunlar ve Öneriler, TÜRKTÖB Dergisi, 25: 9-13.
- Karacan, A.R., 1991. Tarım İşletmelerinin Finansmanı ve Tarımsal Kredi. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 498, Bornova, İzmir
- Karadavut, U., Genç, A., Palta, Ç., Çarkacı, D.A., Kökten, K. 2011. Konya İli Yem Bitkileri Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapıları İle Başarılı Üretimi Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Bingöl Ün. Fen. Bil. Dergisi, 1(2)38-50.
- Kıral T, Kasnakoğlu H., Tatlıdil F., Fidan H., Gündoğmuş E., (1999). Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi.TEAE Yayınları. Yayın No:37., Ankara
- Kızıloğlu, S., 1995. Erzurum İlinde Çok Yıllık Yem Bitkilerinin (Yonca ve Korunga) Üretim Maliyeti ve Maliyet Fonksiyonlarının Ekonometrik Analizi. II. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, 1-2 Haziran 1995, s.225-235, İzmir.
- Mesci, O., 2018. Isparta İlinde Arazi Toplulaştırması Yapılan Alanlardaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Isparta.
- Özkan, U., 2020. Türkiye Yem Bitkileri Tarımına Karşılaştırmalı Genel Bakış ve Değerlendirme. Türk Ziraat Müh. Araşt. Dergisi. Cilt:1 (2020), Sayı:1 (29-43)
- Öztürk, A., 2019. Seydişehir İlçesinde Nohut Yetiştiriciliği Yapılan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Konya
- Sürekli, G., 2014. Amasya İli Suluova İlçesinde Yem Bitkisi Üreten Tarım İşletmelerinin Yapısal Analizi Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Şahin, K. Keskin, B. 2010 Van İli Gevaş İlçesinde Yem Bitkileri Üreten işletmelerin Mevcut Durumu ve Sorunları. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi, 2007, 24 (2), 33-42
- Tuvaç (Akay),İ., 2009. Erzurum İli Pasinler İlçesinde Slajlık Mısır Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma.(Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Yılmaz (Erdem),R., 2010. Kırşehir İli Merkez İlçede Buğday Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi, (Yüksek Lisans Tezi) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Yıldız, M., 2019.Ağrı İlinde Yem Bitkileri Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Durumlarının İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi).Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni., Fen Bilimleri Ens., Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Yılmaz, İ. Yılmaz, E. 2012 Türkiye’de Hayvansal Gıda Tüketimi ve Sorunları www.tarimarsiv.com (29/07/2020)

EKLER

EK - 1. Araştırmada Kullanılan Anket Formu

YEM BİTKİSİ ÜRETEN İŞLETMELERİN YAPISAL VE EKONOMİK ANALİZİ; TOKAT İLİ ALMUS İLÇESİ ÖRNEĞİ

Bu anket çalışması, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezinde bilimsel amaçla kullanılmak için düzenlenmiştir. Vereceğiniz bilgiler üçüncü şahıslarla, diğer kurum ve kuruluşlarla kesinlikle paylaşılmayacaktır. Teşekkür ederim.

Danışman: Prof. Dr. Hilmi ERDAL

Hazırlayan: Sami İNAN

Yüksek Lisans Öğrencisi

ANKETİN TARİHİ :

ANKETİN NOSU :

A) İşletme Sahibi İle İlgili Demografik ve Genel Bilgiler

1) Yaş:

2) Cinsiyet a) Erkek b) Kadın

3) Eğitim Durumu a) Okuryazar değil b) Okuryazar c) İlkokul d) Ortaokul e) Lise f) Üniversite

4) Medeni Durum a) Evli b) Bekar

5) Ailedeki Birey Sayısı:

6) Ailedeki Çalışan Sayısı:

Cinsiyet	7-14 Yaş	15-49 Yaş	50 + Yaş
Erkek			
Kadın			

7) Kaç yıldır çiftçilik yapıyorsunuz ? (.....)

8) Kaç yıldır yem bitkileri üretim faaliyetinde bulunuyorsunuz ? (.....)

9) Sosyal güvence durumunuz? a) Bağ-Kur b) SSK c) Emekli Sandığı d) Yeşilkart

10) TARIM DIŞI GELİR:.....TL

11) AİLE FERTLERİNİN BAŞKA İŞLETMELERDE ÇALIŞMASI İLE ELDE EDİLEN GELİR:.....TL

12) Köyünüzdeki İşçi günlük yevmiyesi Erkek Kadın.....

B) İşletme İle İlgili Genel Bilgiler**1) ALET-MAKİNE VARLIĞI**

ALET MAKİNE ARAÇ GEREÇ	ADET	MÜLKİYET DURUMU	ŞİMDİKİ DEĞERİ	KAÇ YIL DAHA KULLANILABİLİR	YILLIK YAKIT-YAĞ GİDERİ
TRAKTÖR					YILLIK ALET MAK. TAMİR-BAKIM MAS.
TARIM ALET MAKİNELERİ (RÖMORK, PULLUK, KAZAYAĞI, KÜLTİVATÖR, TIRMIK, PÜLVERİZATÖR, MİBZER VS.)					
KÜÇÜK ALET VE EKİPMANLARI					
YAĞMURLAMA SULAMA EKİPMANLARI					
MOTOPOMP					
DİĞERLERİ					
YILLIK ALET MAKİNE KİRA GİDERİ					

2) BİNA VARLIĞI

	ADET	YAPIM MALZEMESİ	YAPIM YILI	ŞİMDİKİ DEĞERİ	KAÇ YIL DAHA KULLANILABİLİR
EV*					
AHIR-AĞIL, SAMANLIK, DEPO, AMBAR, GÜBRELİK, KÜSPELİK VS.					
İDARE BİNASI VE BAKICI EVİ					
SU DEPOSU, TRAFO VS.					
YILLIK BİNA TAMİR-BAKIM MASR.					

*Şehirde bulunan ev veya yazlıkları kapsamaz.

3) NEBAT VARLIĞI VE TARLA DEMİRBAŞI

BİTKİ-AĞAÇ VARLIĞI	CİNSİ, ÇEŞİDİ	ADET	BİRİM FİYAT	DEĞERİ (TL)
MEYVELİ AĞAÇLAR				
MEYVESİZ AĞAÇLAR				
BAĞ (ÜZÜM)				
TARLA DEMİRBAŞI VARLIĞI	EĞER ÜRÜN YENİ EKİLMİŞ İSE SORULACAK	KG	BİRİM FİYAT	DEĞERİ (TL)
TARLAYA ATILMIŞ TOHUM				
TARLAYA ATILMIŞ GÜBRE				
TARLAYA ATILMIŞ İLAÇ				
ARAZİDE YAPILAN TOPRAK İŞLEMELERİNİN DEĞERİ		ADET		

4) **MALZEME VE MÜHİMMAT VARLIĞI**

	YILBAŞI MEVCUDU	ŞİMDİKİ VARLIĞI	BİRİM FİYATI	TOPLAM ENVANTER DEĞERİ
TOHUMLUK				
GÜBRE				
İLAÇ				
MAZOT				

5) **İŞLETMENİN MÜLKİYETİNDE OLAN ARAZİ ISLAH VARLIĞI**

	ADET	DEĞER
SULAMA KUYUSU VE SONDAJ		
SULAMA HAVUZU		
SULAMA KANALI		
ARAZİ KENARINDAKİ DUVAR, ÇİT, TEL ÖRGÜ		
SULAMA SİSTEMLERİ (ARAZİYE SABİTLENEN)		

6) **KÖY BEKÇİSİ, SALMA, KORUMA VS. YILLIK GİDERİ:.....**

7) **HAYVAN VARLIĞI**

	ADET	CİNSİ	BİR ADET DEĞERİ	TOPLAM DEĞER
İNEK,DÜVE, DIŞI DANA				
BUZAĞI				
ERKEK DANA, BEŞİ				
MANDA				
KOYUN, KUZU, KOÇ				
KEÇİ, OĞLAK, TEKE				
TAVUK VE DİĞER KÜMES HV				
ARI-KOVAN				

8) YILLIK SÜT ÜRETİMİ.....KG FİYATI:..... SÜT GELİRİ:.....TL

9) SATILAN VE SÜRÜYE KATILAN HAYVAN DEĞERİ:.....TL

10) ÇİFTLİK GÜBRESİ DEĞERİ(SATILAN):.....TL

11) YUMURTA GELİRİ:.....TL

12) BAL GELİRİ:.....TL

13) YILLIK SUNİ YEM MASRAFI TL

14) YILLIK VETERİNER HEKİM MASRAFI TL

15) Tarımsal Kredi Kullanım Durumu

		Değer (TL)	Faiz (%)
Kaynağa Göre	Bankalar		
	Kooperatifler		
	Şahıslar		
Vadesine Göre Borçlar	Kısa Vadeli Borçlar		
	Orta Vadeli Borçlar		
	Uzun vadeli Borçlar		

16) İşletme kaydı tutuyor musunuz? a) Evet b) Hayır

17) Para mevcudu ve alacaklar

		Değer (TL)	Faiz (%)
Alacaklar	Banka		
	Şahıs		
	Ayni Alacaklar		
Para Mevcudu			

18) Yararlandığınız destekler varsa hangileridir?

b) Yem Bitkileri Desteği (.....TL) b) Mazot-Gübre c) Sertifikalı Tohum

d) Toprak Analizi e) Organik Ürün Desteği f) Diğer (.....)

19) Yem bitkileri üretimi yaptığınız arazide toprak analizi yaptırdınız mı?

a) Evet b) Hayır

20) Köyünüzdeki tarım arazilerinin ortalama değeri TL/da

21) Yetiştirilen ürünlerden;

Satılan Miktar Aile de tüketilen miktar..... İşletmede kullanılan miktar.....

22) Yetiştirilen ürünlerin yan ürün fiyatları

Saman Fiğ samanı..... Yonca samanı..... Şekerpancarı yaprağı.....

C) Likert Sorular

ÖNERMELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne değil	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1-Yem bitkisi desteklemelerinden memnunum.					
2-Yem bitkisi desteklemelerini yeterli buluyorum.					
3-Yem bitkileri üretiminde üretim masrafları yüksek olduğundan daha fazla ekmek istediğim halde ekemiyorum.					
4-Yem bitkileri üretiminde kullandığım tohumu kendim üretiyorum bundaki amacım girdi masraflarını düşürmek.					
5-Yem bitkilerinde ürünlere göre destek miktarının farklı olması destek miktarı fazla olan ürüne yönelmemi teşvik ediyor.					
6-Yem bitkisi üretmemdeki amaç, hayvancılıktaki girdi maliyetlerini azaltmak.					
7-Hayvancılık yapmıyorum, yem bitkilerini desteklemeler için üretiyorum ve ürünlerimi diğer çiftçilere satıyorum.					
8-Desteklemeler başladığından beri yem bitkisi üretimim arttı.					
9-Desteklemeler olmasa dahi yem bitkisi üretmeye devam ederim.					
10-Desteklemelerdeki 10 dekar alan şartını uygun buluyorum.					
11-Sadece kaba yem üretimine destek verilmesini, dane elde edilmesine izin verilmemesini doğru buluyorum.					

Yem bitkileri üretimiyle ilgili sorun, görüş, çözüm önerisi vb. şekilde farklı bir düşünceniz varsa aşağıdaki boşluğa doldurabilirsiniz.

.....

.....

.....

.....

MALİYET ÇİZELGESİ (BUĞDAY, ARPA, FIĞ, YULAF, ÇAVDAR VS)**ALAN, MÜLKİYET, VERİM VE GELİR**

ÜRÜN ADI	MÜLKİYET	ALANI (DA)	PARSEL SAYISI	NİTELİĞİ KURU, SULU	ARAZİ DEĞERİ (TL/DA)	VERİM KG/DA	ÜRÜN FİYATI TL/KG	YAN ÜRÜN GELİRİ	TOPLAM GELİR	KİRA VE ORTAK PAYI (TL)
	ÖZ MÜLK								-----	-----
	KİRA-ORTAK								-----	

TOPRAK HAZIRLIĞI MASRAFLARI

TOPLAM ALAN (MÜLK, KİRA, ORTAK)	SÜRÜM SAYISI ve FİYATI	TIRMIK VE KÜLTİVATÖR SAYISI ve FİYATI	EKİM	TOHUM MİKTARI KG/DA	TOHUM FİYATI TL/KG	TOHUM MASRAFLARI TL	İŞGÜCÜ MASRAFLARI TL

GÜBRELEME MASRAFLARI

TABAN GÜBRESİ (DAP)			ÜST GÜBRE			ÇİFTLİK GÜBRESİ			İŞGÜCÜ MASRAFLARI
MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	DEĞERİ TL	

ZİRAİ MÜCADELE MASRAFLARI

TOHUM İLAÇ MASRAFLARI (TOPLAM TL)	YABANI OT İLACI MASRAFLARI (TOPLAM TL)	İLAÇLAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI (TOPLAM TL)	TOPLAM ZİRAİ MÜCADELE MASRAFI (TL)

HASAT VE PAZARLAMA MASRAFLARI

HASAT MASRAFLARI					PAZARLAMA MASRAFLARI	SATILAN MİKTAR	AİLEDE TÜKETİLEN	İŞLETMEDE KULL.
BİÇER-BAĞLAR VEYA ORAK MASRAFI	İŞGÜCÜ MASRAFLARI	TAŞIMA NAKLİYE	ÇUVAL, HARAL VS	DİĞERLERİ				

MALİYET ÇİZELGESİ (ŞEKER PANCARI, AYÇİÇEĞİ, MISIR, HAYVAN PANCARI, YEM ŞALGAMI VS.)**ALAN, MÜLKİYET, VERİM VE GELİR**

ÜRÜN ADI	MÜLKİYET	ALANI (DA)	PARSEL SAYISI	NİTELİĞİ KURU, SULU	ARAZİ DEĞERİ (TL/DA)	VERİM KG/DA	ÜRÜN FİYATI TL/KG	YAN ÜRÜN GELİRİ	TOPLAM GELİR	KİRA VE ORTAK PAYI (TL)
	ÖZ MÜLK								-----	-----
	KİRA-ORTAK								-----	

TOPRAK HAZIRLIĞI MASRAFLARI

TOPLAM ALAN (MÜLK, KİRA, ORTAK)	SÜRÜM SAYISI ve FİYATI	TIRMIK VE KÜLTİVATÖR SAYISI ve FİYATI	EKİM	TOHUM MİKTARI KG/DA	TOHUM FİYATI TL/KG	TOHUM MASRAFLARI TL	İŞGÜCÜ MASRAFLARI TL

GÜBRELEME MASRAFLARI

TABAN GÜBRESİ (DAP)			ÜST GÜBRE			ÇİFTLİK GÜBRESİ			İŞGÜCÜ MASRAFLARI
MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	DEĞERİ TL	

ZİRAİ MÜCADELE MASRAFLARI

TOHUM İLAÇ MASRAFLARI (TOPLAM TL)	YABANI OT İLACI MASRAFLARI (TOPLAM TL)	İLAÇLAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI (TOPLAM TL)	ÇAPALAMA, OT ALMA VE TEKLEME SAYISI	TOPLAM ÇAPALAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI (TL)	TOPLAM ZİRAİ MÜCADELE MASRAFI (TL)

SULAMA MASRAFLARI

SU KAYNAĞI	SULAMA SAYISI	SULAMA MALİYETİ				TOPLAM SULAMA MASRAFI
		SU ÜCRETİ	YAKIT	ELEKTRİK	İŞGÜCÜ	

HASAT VE PAZARLAMA MASRAFLARI

HASAT MASRAFLARI					PAZARLAMA MASRAFLARI	SATILAN MİKTAR	AİLEDE TÜKETİLEN	İŞLETMEDE KULL.
BİÇER-BAĞLAR VEYA ORAK MASRAFI	İŞGÜCÜ MASRAFLARI	TAŞIMA NAKLİYE	ÇUVAL, HARAL VS	DİĞERLERİ				

MALİYET ÇİZELGESİ (DOMATES, SOĞAN, PATATES, DİĞER SEBZELER)**ALAN, MÜLKİYET, VERİM VE GELİR**

ÜRÜN ADI	MÜLKİYET	ALANI (DA)	PARSEL SAYISI	NİTELİĞİ KURU, SULU	ARAZİ DEĞERİ (TL/DA)	VERİM KG/DA	ÜRÜN FİYATI TL/KG	TOPLAM GELİR	KİRA VE ORTAK PAYI (TL)
	ÖZ MÜLK							-----	-----
	KİRA-ORTAK							-----	

TOPRAK HAZIRLIĞI MASRAFLARI

TOPLAM ALAN (MÜLK, KİRA, ORTAK)	SÜRÜM SAYISI ve FİYATI	TIRMIK VE KÜLTİVATÖR SAYISI ve FİYATI	KARIK ÇEKME	EKİM DİKİM	TOHUM FİDE MİKTARI KG/DA	TOHUM FİDE FİYATI TL/KG	TOHUM FİDE MASRAFLARI TL	İŞGÜCÜ MASRAFLARI TL

GÜBRELEME MASRAFLARI

TABAN GÜBRESİ (DAP)			ÜST GÜBRE			ÇİFTLİK GÜBRESİ			İŞGÜCÜ MASRAFLARI
MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	DEĞERİ TL	

ZİRAİ MÜCADELE MASRAFLARI

TOHUM İLAÇ MASRAFLARI (TOPLAM TL)	YABANİ OT İLACI MASRAFLARI (TOPLAM TL)	İLAÇLAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI (TOPLAM TL)	ÇAPALAMA, OT ALMA VE TEKLEME SAYISI	TOPLAM ÇAPALAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI (TL)	TOPLAM ZİRAİ MÜCADELE MASRAFI (TL)

SULAMA MASRAFLARI

SU KAYNAĞI	SULAMA SAYISI	SULAMA MALİYETİ				TOPLAM SULAMA MASRAFI
		SU ÜCRETİ	YAKIT	ELEKTRİK	İŞGÜCÜ	

HASAT VE PAZARLAMA MASRAFLARI

HASAT MASRAFLARI					PAZARLAMA MASRAFLARI	SATILAN MİKTAR	AİLEDE TÜKETİLEN	İŞLETMEDE KULL.
HASAT (TOPLAM A) MASRAFI	İŞGÜCÜ MASRAFLARI	TAŞIMA NAKLİYE	ÇUVAL, HARARLVS	DİĞERLERİ				

MALİYET ÇİZELGESİ (YONCA, KORUNGA)**ALAN, MÜLKİYET, VERİM VE GELİR**

ÜRÜN ADI	MÜLKİYET	ALANI (DA)	PARSEL SAYISI	NİTELİĞİ KURU, SULU	ARAZİ DEĞERİ (TL/DA)	VERİM KG/DA	ÜRÜN FİYATI TL/KG	TOPLAM GELİR	KİRA VE ORTAK PAYI (TL)
	ÖZ MÜLK							-----	-----
	KİRA-ORTAK							-----	

TOPRAK HAZIRLIĞI MASRAFLARI (YONCA YENİ EKİLMİŞ İŞE SORULACAKTIR)

TOPLAM ALAN (MÜLK, KİRA, ORTAK)	SÜRÜM SAYISI ve FİYATI	TIRMIK VE KÜLTİVATÖR SAYISI ve FİYATI	EKİM	TOHUM MİKTARI KG/DA	TOHUM FİYATI TL/KG	TOHUM MASRAFLARI TL	İŞGÜCÜ MASRAFLARI TL

GÜBRELEME MASRAFLARI

TABAN GÜBRESİ (DAP)			ÜST GÜBRE			ÇİFTLİK GÜBRESİ			İŞGÜCÜ MASRAFLARI*
MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	

*alternatif maliyeti sorulacaktır

ZİRAİ MÜCADELE ve SULAMA MASRAFLARI

YABANİ OT İLACI MASRAFLARI (TOPLAM TL)	İLAÇLAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI* (TOPLAM TL)	TOPLAM ZİRAİ MÜCADELE MASRAFI (TL)	SU KAYNAĞI	SULAMA SAYISI	SULAMA MALİYETİ				TOPLAM SULAMA MASRAFI
					SU ÜCRETİ	YAKIT	ELEKTRİK	İŞGÜCÜ	

HASAT VE PAZARLAMA MASRAFLARI

HASAT MASRAFLARI				PAZARLAMA MASRAFLARI	SATILAN MİKTAR	AİLEDE TÜKETİLEN	İŞLETMEDE KULL.
BİÇİM MASRAFI	İŞGÜCÜ MASRAFLARI	TAŞIMA NAKLİYE	DİĞERLERİ (BATÖZ, SİLAJ YAPIMI VS)				

MALİYET ÇİZELGESİ (MEYVE)**ALAN, MÜLKİYET, VERİM VE GELİR**

MEYVE ADI	MÜLKİYET	ALANI (DA)	AĞAÇ SAYISI (ADETİ)	PARSEL SAYISI	ARAZİ DEĞERİ (TL/DA)	VERİM KG/DA	ÜRÜN FİYATI TL/KG	TOPLAM GELİR	KİRA VE ORTAK PAYI (TL)
	ÖZ MÜLK							-----	-----
	KİRA-ORTAK							-----	

GÜBRELEME MASRAFLARI

TABAN GÜBRESİ (DAP)			ÜST GÜBRE			ÇİFTLİK GÜBRESİ			İŞGÜCÜ MASRAFLARI
MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	MASRAFI TL	MİKTARI KG/DA	FİYATI TL/KG	DEĞERİ TL	

ZİRAİ MÜCADELE MASRAFLARI

YABANİ OT İLACI MASRAFLARI (TOPLAM TL)	İLAÇLAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI (TOPLAM TL)	ÇAPALAMA, OT ALMA VE TEKLEME SAYISI	TOPLAM ÇAPALAMA İŞGÜCÜ MASRAFLARI (TL)	TOPLAM ZİRAİ MÜCADELE MASRAFI (TL)

SULAMA MASRAFLARI

SU KAYNAĞI	SULAMA SAYISI	SULAMA MALİYETİ				TOPLAM SULAMA MASRAFI
		SU ÜCRETİ	YAKIT	ELEKTRİK	İŞGÜCÜ	

HASAT VE PAZARLAMA MASRAFLARI

HASAT MASRAFLARI					PAZARLAMA MASRAFLARI	SATILAN MİKTAR	AİLEDE TÜKETİLEN	İŞLETMEDE KULL.
HASAT (TOPLAMA) MASRAFI	İŞGÜCÜ MASRAFLARI	TAŞIMA NAKLİYE	KASA, ÇUVAL, HARAL VS	DİĞERLERİ				

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı :

Uyruğu :

Doğum Yeri ve Tarihi :

Telefon :

e-posta adresi :

EĞİTİM

Derece:

Okul:

Bitirme Yılı:

İŞ DENEYİMLERİ

YABANCI DİLİ: