



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ADANA İLİ CEYHAN İLÇESİNDE MISIR ÜRETEN İŞLETMELERİN
SOSYO-EKONOMİK YAPISI

Mahmut Mert GÜLEÇ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATAY
OCAK - 2023



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ADANA İLİ CEYHAN İLÇESİNDE MISIR ÜRETEEN İŞLETMELERİN
SOSYO-EKONOMİK YAPISI

Mahmut Mert GÜLEÇ
ORCID:0000-0002-5276-1608

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Doç. Dr. Oğuz PARLAKAY
ORCID: 0000-0001-6012-0723

HATAY
OCAK - 2023

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ADANA İLİ CEYHAN İLÇESİNDE MISIR ÜRETen İŞLETMELERİN
SOSYO-EKONOMİK YAPISI**

Mahmut Mert GÜLEÇ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Oğuz PARLAKAY danışmanlığında hazırlanan bu tez **20/01/2023** tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **OYBİRLİĞİ** ile kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Oğuz PARLAKAY
Başkan

Prof. Dr. Dilek BOSTAN BUDAK
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Aybüke KAYA
Üye

Kod No: 1429

Doç. Dr. Cengiz KARACA
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

20/01/2023

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını ve tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu beyan ederim.

Mahmut Mert GÜLEÇ

ÖZET

ADANA İLİ CEYHAN İLÇESİNDE MISIR ÜRETEK İŞLETMELERİN SOSYO-EKONOMİK YAPISI

Bu araştırmada, Adana ili Ceyhan ilçesinde birinci ürün dane mısır üreten tarım işletmelerinin mısır üretim faaliyetinin ekonomik analizinin yapılması, üretim ve pazarlama sorunlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmanın materyalini 2020 üretim yılında mısır üretim faaliyeti yapan işletmelerden tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 150 işletmeden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. İncelenen işletmeler birinci grup 0-75 dekar arazi, ikinci grup 76-250 dekar arazi, üçüncü grup 251 dekar ve üzeri arazi genişliğine sahip işletme olmak üzere üç gruba ayrılarak değerlendirme kapsamına alınmıştır. Araştırmada öncelikle çalışma kapsamında görüşülen mısır işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı belirlenmiş, mısır üretim faaliyetine dair maliyetler hesaplanmış, mısır işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları belirlenmiştir.

Elde edilen verilere göre, incelenen işletmelerin ortalama işletme genişliği ortalama 233.9 dekar ve mısır ekim alanı ortalama 223.7 dekardır. İşletmelerde dekara ortalama verim 1400 kg ve üreticinin ortalama satış fiyatı 1.4 TL/kg'dir. İncelenen işletmelerde ortalama dekara 4.7 saat işgücü ve ortalama dekara 1.3 saat makine gücü kullanılmıştır. İşletmelerin üretim masrafları toplamının %84.7'sini değişken masraflar oluştururken, %15.3'ünü sabit masraflar oluşturmaktadır. Mısır işletmelerinde değişken masraflar dekara ortalama 918 TL ve sabit masraflar dekara ortalama 166.2 TL'dir. İşletmelerde üretim masrafları ise dekara ortalama 1084.2 TL hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde mısır üretimine ait gayrisafi üretim değeri dekara ortalama 1967 TL, brüt kar ise 1049 TL'dir. İşletmelerde toplam mutlak kar dekara ortalama 882.8 TL ve nispi kar dekara ortalama 1.81'dir. Ayrıca işletmelerde 1 kg mısırın üretim maliyeti ise 0.8 TL olarak hesaplanmıştır.

2023, 65 sayfa

Anahtar Kelimeler: Mısır, Ceyhan, üretim, ekonomik analiz

ABSTRACT

SOCIO-ECONOMIC STRUCTURE of MAIZE PRODUCING ENTERPRISES in CEYHAN DISTRICT of ADANA PROVINCE

In this study, it is aimed economic analysis of the maize production of the maize enterprises that produce first crop maize in the Ceyhan district of Adana province, and to reveal the production and marketing problems. The material of the research consists of the data obtained through questionnaires from 150 enterprises determined by stratified random sampling method from the enterprises engaged in maize production in the 2020 production year. The examined enterprises were divided into three groups as 0-75 decares of land in the first group, 76-250 decares in the second group, and enterprises with a land width of 251 decares and above in the third group and included in the scope of the evaluation. In the research, first of all, the socio-economic structure of the maize enterprises interviewed within the scope of the study was determined, the costs of the maize production activity were calculated, and the production and marketing problems of the maize enterprises were determined.

According to the data obtained, the average farm land of the examined enterprises is 233.9 decares and the average maize land is 223.7 decares. The average yield per decare in the enterprises is 1400 kg and the average sales price of the producer is 1.4 TL/kg. An average of 4.7 hours of labor per decare and an average of 1.3 hours of machine power per decare were used in the examined enterprises. While 84.7% of the total production costs of the enterprises are variable costs, 15.3% is fixed costs. The average value of variable costs in maize enterprises is 918 TL per decare and the value of fixed costs is 166.2 TL per decare. Production costs in the enterprises were calculated as 1084.2 TL per decare. The average gross production value of the examined maize enterprises is 1967 TL per decare, and the gross profit per decare is 1049 TL. In enterprises, the average absolute profit per decare is 882.8 TL and the relative profit is 1.81 on average per decare. In addition, the production cost of 1 kg of maize in the enterprises was calculated as 0.8 TL.

2023, 65 pages

Key Words: Maize, Ceyhan, production, economic analysis

TEŞEKKÜR

Mesleki ve akademik hayatımda önemli kararlar almam gerektiğinde sürekli yanımda olan ve varlığı ile benim için önemli bir rol model oluşturan, gerek yüksek lisans tez konumunun belirlenmesinde gerek araştırılması ve yazımı sırasında sahip olduğu bilgi birikimi ve tecrübesi ile çalışmalarına ışık tutan ve yardımını esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Oğuz PARLAKAY' a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez jüri üyesi sayın hocalarım Prof. Dr. Dilek BUDAK BOSTAN ve Dr. Öğr. Üyesi Aybüke KAYA' ya, değerli eleştiri ve katkılarından dolayı teşekkür ederim. Yüksek Lisans eğitimime katkı sunan Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü hocalarıma teşekkürlerimi sunarım. Ceyhan ilçesinin çeşitli mahallerinde yer alan, anket sorularına büyük bir sabır ve içtenlikle cevap veren üreticilere vermiş oldukları desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca beni maddi ve manevi olarak destekleyen, güvenen ve daima yanımda olan canım aileme sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ	VI
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
1. GİRİŞ.....	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	3
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	8
3.1. Materyal.....	8
3.2. Yöntem	8
3.2.1. Örneklem Aşamasında Uygulanan Yöntem	8
3.2.2. Anket Aşamasında Kullanılan Yöntem	9
3.2.3. Analiz Aşamasında Kullanılan Yöntem	10
3.2.3.1 Üretim Masrafları.....	11
3.2.3.2 Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması	11
3.2.3.3 Üretim Değerinin Hesaplanması	13
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA	14
4.1. Dünyada Mısır Üretimi ve Ticareti	14
4.1.1. Dünyada Mısır Ekim Alanı, Üretim Miktarı, Verim ve Tüketim.....	14
4.1.2. Dünyada Mısır Ticaretindeki Gelişmeler	17
4.2. Türkiye’de Mısır Üretimi ve Ticareti	20
4.2.1. Türkiye’de Mısır Ekim Alanı, Üretim Miktarı, Verim ve Tüketim	20
4.2.2. Türkiye’de Mısır Fiyatı	25
4.2.3. Türkiye’de Mısır Dış Ticaretindeki Gelişmeler	25
4.3. Adana İlinde Mısır Üretimi	26
4.3.1. Adana İlinde Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verim’ in Mevcut Durumu	27
4.3.2. Adana İlinin Mısır Fiyatı	29
4.3.3. Adana İli Ceyhan İlçesinde Mısır Üretimi	30
4.4. Adana İli Ceyhan İlçesinde Mısır Üreten İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapısı... 31	
4.4.1. Nüfus ve Eğitim Durumu	31
4.4.2. Arazi Durumu	34
4.4.3. Mısır Üreticilerinin Geçim Kaynakları.....	37
4.4.4. Mısır İşletmelerinde Kooperatife Üyelik Durumu	38
4.4.5. Mısır Üretiminin Ekonomik Analizi	39
4.4.5.1 Toprak Hazırlığı ve Ekim	39
4.4.5.2 Gübreleme	40
4.4.5.3 İlaçlama	41
4.4.5.4 Sulama.....	42
4.4.5.5 Çapalama.....	42
4.4.5.6 İşgücü Kullanımı	43
4.4.5.7 Makine Gücü Kullanımı.....	43
4.4.5.8 Hasat/Harman/Taşıma ve Pazarlama	44
4.4.5.9 Mısır İşletmelerinde Arazi Kira Gideri	45
4.4.6. Üretim Masrafları	45

4.4.6.1 Değişken Masraflar	45
4.4.6.2 Sabit Masraflar	46
4.4.6.3 Üretim Masrafları.....	46
4.4.7. Mısır İşletmelerinin Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	47
4.4.7.1 Mısır İşletmelerinde Gayrisafı Üretim Değeri (GSÜD).....	47
4.4.7.2 Mısır İşletmelerinde Brüt Kar	47
4.4.7.3 Mısır İşletmelerinde Üretim Maliyeti	48
4.4.7.4 Mısır İşletmelerinde Mutlak ve Nispi Kar	49
4.4.7.5 Mısır İşletmelerinde Üretim Masrafları ve Gelirleri.....	49
4.4.8. Mısır Üretimi Konusunda Bilgi Kaynakları	50
4.4.9. Mısır Üretiminde Karşılaşılan Sorunlar	50
4.4.10. Mısır Üretiminin Pazarlama Sorunları	54
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	57
KAYNAKLAR	62
ÖZGEÇMİŞ	65

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Populasyonu oluşturan işletmelerin tabakalara göre dağılımı ve her tabakadan örneğe seçilen işletme sayısı	9
Çizelge 4.1. Dünya mısır ekim alanı, üretim miktarı ve verim (Anonim, 2020)	14
Çizelge 4.2. AB(27) mısır ekim alanı (ha), üretim miktarı (ton), verim (kg/ha) (Anonim, 2020).....	15
Çizelge 4.3. Dünyada başlıca mısır üreten ülkeler ve Türkiye (hektar) (Anonim, 2020)	15
Çizelge 4.4. Dünyada başlıca mısır üreten ülkeler ve Türkiye'nin yeri (ton) (Anonim, 2020).....	16
Çizelge 4.5. Dünyada mısır üreten ülkeler ve Türkiye'de mısır verimi (kg/ha) (Anonim, 2020).....	16
Çizelge 4.6. Dünyada başlıca mısır tüketen ülkeler ve Türkiye (milyon ton) (Anonim, 2020).....	17
Çizelge 4.7. Dünyada mısır ithalat-ihracat miktarı ve ithalat-ihracat değeri (Anonim, 2020).....	18
Çizelge 4.8. AB(27) Mısır ithalat-ihracat miktarı ve ithalat-ihracat değeri (Anonim, 2020).....	18
Çizelge 4.9. Dünyada başlıca mısır ihracatı yapan ülkeler ve Türkiye (milyon ton) (Anonim, 2020)	19
Çizelge 4.10. Dünyada başlıca mısır ithalatı yapan ülkeler ve Türkiye (milyon ton) (Anonim, 2020)	20
Çizelge 4.11. Türkiye'de 2020-2021 yılı başlıca tahıl ekim alanları ve üretim durumu (Anonim, 2020)	21
Çizelge 4.12. Türkiye'de mısır ekim alanı (da), üretim miktarı (ton), verim (kg/da) (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100).....	21
Çizelge 4.13. Türkiye'de bölgelere göre 2019-2020 yılı mısır ekim alanı ve üretimi (Anonim (Hububat Sektör Raporu), 2020)	22
Çizelge 4.14. Türkiye'de mısır üreten başlıca iller (ton) (Anonim, 2020)	22
Çizelge 4.15. Türkiye'de mısır üretim miktarı, üretim kaybı, kullanılabilir üretim ve kullanım durumu (Anonim, 2020)	23
Çizelge 4.16. Türkiye'de mısır tüketim alanları ve yeterlilik durumu (Anonim, 2020).24	
Çizelge 4.17. Türkiye'de mısır hasıl ve silajlık ekim alanı (da), üretim miktarı (ton) ve verim (kg/da) (Anonim, 2020)	24
Çizelge 4.18. Türkiye'de mısır fiyatı (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100).....	25
Çizelge 4.19. Türkiye'de mısır ihracat-ithalat miktarı ve ihracat-ithalat değeri (Anonim, 2020; Anonim*, 2020)	26
Çizelge 4.20. Adana mısır ekim alanı (da), üretim miktarı (ton), ve verim (kg/da) (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100).....	27
Çizelge 4.21. Adana ilçelerinde mısır ekim alanı (dekar) (Anonim, 2020).....	28
Çizelge 4.22. Adana ilçelerinde mısır üretim miktarı (ton) (Anonim, 2020)	28
Çizelge 4.23. Adana ilçelerinde mısır verimi (kg/da) (Anonim, 2020)	29
Çizelge 4.24. Adana ili mısır fiyatı (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100).....	30
Çizelge 4.25. Ceyhan mısır ekim alanı (da), üretim miktarı (ton), verim (kg/da) (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100).....	31
Çizelge 4.26. Mısır işletmelerinin genişlik gruplarına göre dağılımı	31
Çizelge 4.27. İncelenen işletmelerde üreticilerin cinsiyet durumuna göre dağılımı.....	32

Çizelge 4.28. İncelenen işletmelerde üreticilerin aile birey sayısı.....	32
Çizelge 4.29. İncelenen işletmelerde üreticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı.....	33
Çizelge 4.30. İşletmecilerin yaşı, mısır üretim deneyim süresi ve toplam tarımsal üretim deneyim süresi (Yıl)	33
Çizelge 4.31. İncelenen işletmelerde üreticilerin eğitim durumu	34
Çizelge 4.32. İşletmelerin arazi genişlikleri ve toplam mısır arazisinin işlenen alan içindeki payı	35
Çizelge 4.33. İşletmelerde arazi sulama durumu	35
Çizelge 4.34. İşletmelerin arazi üretim deseni	36
Çizelge 4.35. İşletmelerde arazi mülkiyet durumu	36
Çizelge 4.36. İşletmelerde arazi parsel sayısı ve parsel genişliği dağılımı.....	37
Çizelge 4.37. Üreticilerin Tarımsal Üretim Yapma Nedeni	37
Çizelge 4.38. İşletmede mısır üretimi yapma nedeni	38
Çizelge 4.39. İşletmelerde mısır üretimi dışında ikinci ürün faaliyet var mı?	38
Çizelge 4.40. Herhangi bir kooperatife üyelik durumu	39
Çizelge 4.41. Kooperatif hizmetlerini yeterli buluyor musunuz?	39
Çizelge 4.42. İşletmelerin kullandıkları mısır çeşitlerinin temin yerlerine göre dağılımı	40
Çizelge 4.43. İşletmelerde mısır üretiminde uygulanan gübre çeşitlerinin miktarı (kg/da)	41
Çizelge 4.44. İşletmelerde mısır üretiminde uygulanan gübre çeşitlerinin dağılımı (%).....	41
Çizelge 4.45. İşletmelerde mısır üretiminde uygulanan kimyasal ilaç miktarı (g/da)	42
Çizelge 4.46. İşletmelerde mısır üretiminde işgücü kullanımı (sa/da).....	43
Çizelge 4.47. İşletmelerde mısır üretiminde işgücü kullanımı (%)	43
Çizelge 4.48. İşletmelerde mısır üretiminde makine gücü kullanımı (sa/da)	44
Çizelge 4.49. İşletmelerde mısır üretiminde makine gücü kullanımı (%)	44
Çizelge 4.50. Mısır işletmelerinde değişken masraf unsurları (Bin TL/da).....	45
Çizelge 4.51. Mısır işletmelerinde sabit masraflar (Bin TL/da)	46
Çizelge 4.52. Mısır işletmelerinde üretim masrafları (Bin TL/da)	46
Çizelge 4.53. Mısır işletmelerinin gayrisafi üretim değeri	47
Çizelge 4.54. Mısır işletmelerinin brüt kar değerleri (TL/da).....	48
Çizelge 4.55. Mısır işletmelerinde 1 kg mısırın üretim maliyeti	48
Çizelge 4.56. Mısır işletmelerinin mutlak ve nispi kar değerleri	49
Çizelge 4.57. Mısır işletmelerinde masraflar ve gelirler	50
Çizelge 4.58. Mısır üretimi konusunda bilgi edindiğiniz kaynaklar	50
Çizelge 4.59. Toprak hazırlığı ve ekimde karşılaşılan sorunlar	51
Çizelge 4.60. Gübrelemede sırasında karşılaşılan sorunlar	51
Çizelge 4.61. Tohum ile ilgili sorunlar	52
Çizelge 4.62. İlaçlamada karşılaşılan sorunlar	52
Çizelge 4.63. Sulama sırasında karşılaşılan sorunlar	52
Çizelge 4.64. Hasat sırasında karşılaşılan sorunlar	53
Çizelge 4.65. Kredi temini sırasında karşılaşılan sorunlar	53
Çizelge 4.66. Pazarlama konusunda karşılaşılan sorunlar	54
Çizelge 4.67. Yetiştirilen ürünün depolanma durumu	54
Çizelge 4.68. Mısır satışının yapıldığı aylar	55
Çizelge 4.69. Satış döneminde pazar fiyatı bilgi kaynağı	55
Çizelge 4.70. Satış fiyatının belirlenmesi	56
Çizelge 4.71. İşletmede mısırın satış şekli	56

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

SİMGELER

°C	: Derece Celsius
ha	: Hektar
da	: Dekar
g	: gram
kg	: kilogram

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
FAO	: Food and Agriculture Organization of the United Nations
GSÜD	: Gayrisafi Üretim Değeri
IGC	: International Grains Council
NBŞ	: Nişasta Bazlı Şekerler
TEPGE	: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
TMO	: Toprak Mahsulleri Ofisi
TOB	: Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UHK	: Ulusal Hububat Konseyi
USDA	: ABD Tarım Bakanlığı
ZMO	: Ziraat Mühendisleri Odası

1. GİRİŞ

Mısır, dünyada buğday ve çeltikten sonra en fazla tarımı yapılan tahıl bitkisi (Anonim, 2014). Dünya nüfusunun giderek artmasıyla, insanların gıda ihtiyacı da artmaktadır. Bununla birlikte hayvan yemi olarak kullanmaları da mısırı önemli bir gıda maddesi haline getirmiştir. Kullanım alanları geliştikçe mısıra olan talep de artmaktadır. Bu nedenle mısır üretimi yapan çiftçilerin sayıları da artış göstermiştir.

Dünyada en fazla mısır üretim ve ekim alanı açısından önde gelen ülkeler 2017 yılı itibarıyla ABD ve Çin'dir. Bu ülkeleri sırasıyla Brezilya, AB ve Arjantin takip etmektedir. Türkiye, dünya dane mısır üretiminin %0.6'sını gerçekleştirmektedir. Ayrıca ABD verim konusunda 1100 kg/da ile birinci iken 910 kg/da ile Türkiye ikinci sırada, Kanada ve Mısır verim konusunda ABD ve Türkiye'den sonra yer almaktadır. Türkiye'nin mısır verimi (910 kg/da) dünya ortalamasının (570 kg/da) oldukça üstündedir (IGC, 2018).

Türkiye'de mısır tarımı yaygın olarak yapılmakla birlikte yoğun olarak Adana, Mardin, Şanlıurfa, Sakarya, Osmaniye, Manisa, Mersin, Kahramanmaraş, Konya, Bursa, Aydın, İzmir, Samsun, Diyarbakır ve Hatay illerinde yapılmaktadır. Özellikle GAP'dan sonra artan sulanabilir alanlarla mısır üretim potansiyeli açısından önemli bir artış olmuştur (Bilgiç ve ark., 2012).

Dünya genelinde üretilen mısırın %27'lik kısmı insanların besin ihtiyacının karşılanmasında, %73'lük kısmı ise hayvanların besin ihtiyacının karşılanmasında kullanılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde hayvanların besin ihtiyacının karşılanmasında mısırın %46'lık kısmı kullanılmaktadır. Mısırın geriye kalan %54'ü ise insanların besin ihtiyaçlarının karşılanması ve sanayi sektörüne hammadde oluşturma amacı ile kullanılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise mısırın %90'lık kısmı hayvanların besin ihtiyaçlarının karşılanması geriye kalan %10'u ise insanların besin ihtiyaçlarının karşılanması ve sanayi sektörüne hammadde oluşturma amacıyla kullanılmaktadır. Dünya genelinde insanların günlük kalori ihtiyacının %11'i mısırdan karşılanmaktadır. Bu oran gelişmiş ülkelerde %4'den daha düşükken, Meksika ve Orta Amerika gibi ülkelerde %27'lere kadar artış göstermektedir (Bozdemir, 2017).

Türkiye'de de buğday ve arpadan sonra en fazla üretimi yapılan tahıl grubu bitkisi mısırdır. Üretimi, 1970'lerden bu yana önemli derecede gelişim göstererek iki katından

fazla artmıştır. Bu artışın temel nedeni ise özellikle 1980'li yılların ikinci yarısında kullanılmaya başlanan hibrit tohumlardan kaynaklanan verim artışıdır. Verim, bugün dünya ortalamasına yakın seviyelerde gerçekleşmektedir. Üretimin artırılmasına yönelik izlenen politikalar, üretim tekniğinde meydana gelen değişimler ve talep artışı gibi faktörler de üretim artışında etkili olmuştur (Taşdan, 2005).

Mısırın yüksek enerji, nişasta ve yağ içeriği, hayvan yemi, insan gıdası ve sanayi ürünleri olarak çok geniş kullanım alanına sahip olmasına neden olmaktadır. Hayvan yemi olarak mısır; ezme, kabuk, kepek, karma yem ve silaj şeklinde kullanılırken, insan beslenmesinde; haşlama, konserve, kırma, mısır patlağı, irmik, un, çerez, cips, yağ, glüten, nişasta, dekstrin ve şurup olarak direkt ya da pastacılık ürünleri, şekerleme, çikolata başta olmak üzere sayısız gıda maddesinin üretiminde kullanılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde marketlerde 1000'in üzerinde mısırın girdiği gıda maddesinin bulunduğu rapor edilmiştir. Ayrıca mısırın işlenmiş ürünleri, etanol üretiminde, temizlik malzemeleri, patlayıcı, ilaç, tekstil ve kozmetik sanayinde de kullanılmaktadır (Anonim, 2012).

Mısırın çok sayıda kullanım alanı olup, bitkisinin her parçası ayrı bir ekonomik değere sahiptir. Günümüzde mısırın üretimine katıldığı 4.000 civarında farklı ürün mevcuttur (Özcan, 2009). Bunun yanı sıra geleneksel ve yöresel gıdaların azalmasına karşın, sanayi üretimi tahıl temelli endüstride çerez ve kahvaltılık tahıl ürünlerine karşı da talep artışı olmuştur (Alexander, 1987). Bu tür gıdaların üretiminde kullanılan mısır taneleri kuru öğütme yöntemi ile endüstride işlenmektedir (Jamin ve Flores, 1998).

Çukurova, Doğu Akdeniz Bölgesi'nde yer alan bereketli toprakları, Ceyhan ve Seyhan nehirlerini barındıran verimli bir ova'dır. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçen tipik bir Akdeniz iklimine sahiptir. Ekolojinin sağladığı üstün avantajlar, Çukurova' da birçok tarla bitkisinin yetiştirilmesine olanak vermiştir. Bu bitkilerden biri de mısırdır. Çukurova'da ticari anlamda ilk olarak 1982 yılında başlayan hibrid mısır yetiştiriciliği, günümüze kadar giderek artış kaydetmiş ve bölge çiftçilerinin vazgeçilmez bir ürünü haline gelmiştir. Çukurova, mısır yetiştiriciliği bakımından Türkiye'de ve Akdeniz Bölgesi'nde ilk sırada yer almaktadır (Öztürk, 2007).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de önemli tarımsal potansiyele sahip Çukurova'da yer alan Adana ili Ceyhan ilçesinde mısır üretimi yapılan işletmelerin sosyo-ekonomik yapılarını, üretim tekniklerini, yıllık faaliyet sonuçları ile üretim ve pazarlama sorunlarını belirlemektir.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Gül ve Orhan (1998), “Yüreğir İlçesi Sulanan Alanlarda Mısır Üretim Maliyetleri ve Üretici Sorunları” başlıklı çalışmada, mısır üretim maliyetlerini ve üretici sorunlarını, Yüreğir ilçesinde sulanan alanlarda tarım işletmeleri düzeyinde değerlendirmişlerdir. İşletmelerde dekara gayrisafi üretim değeri ana ürün mısırdaki yaklaşık 16.8 milyon TL ve ikinci ürün mısırdaki yaklaşık 12 milyon TL’dir. Ana ürün mısırdaki üretim masrafları dekara yaklaşık 8.4 milyon TL ve ikinci ürün mısırdaki dekara yaklaşık 7.9 milyon TL hesaplamışlardır.

Tuvaň (2009), “Erzurum İli Pasinler İlçesinde Silajlık Mısır Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma” başlıklı çalışmada, Erzurum’un Pasinler ilçesinde silajlık mısır yetiştiriciliğinin üretim maliyetini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma bölgesinde bir tarım işletmesinin sahip olduğu ortalama sulu tarla arazisi miktarı 86.32 dekadır. Ekilen sulu tarla arazisi içinde araştırma konusu olan silajlık mısır bitkisinin payı %28.49’dur. İşletmelerde dekara ortalama tohum miktarı 3.08 kg, dekara ortalama gübre miktarı 41.30 kg olduğu belirlenmiştir. 1 kg silajlık mısırın maliyeti 0.07 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde ortalama brüt marj 52.32 TL/da ve net kar -20.72 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Alemdar ve ark. (2014), “Çukurova Bölgesinde Başlıca Tarla Ürünlerinin Üretim Maliyetleri ve Pazarlama Yapıları” başlıklı çalışmada, ekonomik açıdan önemli tarla ürünlerinden buğday, birinci ürün mısır, ikinci ürün mısır, pamuk ve ayçiçeğinin üretim maliyetlerini hesaplamayı amaçlamışlardır. Yapılan analizler sonucunda birinci ürün mısır ve ikinci ürün mısırın maliyetleri 0.45 TL/kg ve 0.46 TL/kg bulunmuştur. İncelenen ürünlerin karlılıklarının karşılaştırılması, brüt kar, net kar ve nispi kar hesaplanarak yapılmıştır. Brüt karı en yüksek ürün birinci ürün mısır 423.50 TL/da, ikinci ürün mısır 169.86 TL/da bulunmuştur. Birinci ve ikinci ürün mısırın nispi karları sırasıyla 1.26 ve 1.10 olarak hesaplanmıştır. Net karlar ise birinci ürün mısırdaki 160.80 TL/da ve ikinci ürün mısırdaki 42.96 TL/da hesaplanmıştır.

Çarkacı ve ark. (2016), “Konya Yöresinde Yetiştirilen Mısır Bitkisinin Üretim Girdi ve Maliyetlerinin Belirlenmesi” başlıklı çalışmada, Konya ilinde mısır üretiminde üretim girdi ve maliyetlerinin belirlenmesi amaçlamışlardır. 2007 ile 2009 yılları arasında yürütülen çalışmada sulu koşullarda üretilen mısır danelik ve silajlık

olmak üzere, ayrı ayrı maliyet hesaplamaları yapılmıştır. Araştırma sonucunda danelik mısır için üretim maliyetini 370.51 TL/da, verimi 0.43 kg/da, satış fiyatını 0.39 kg/da ve gayrisafi üretim değerini 339.30 TL/da bulmuşlardır. Silajlık mısır için üretim maliyetini 436.31 TL/da, verimi 6.870 kg/da, satış fiyatını 0.07 TL/kg ve gayrisafi üretim değerini 480.90 TL/da tespit etmişlerdir.

Ortasöz (2016), “Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesinde Mısır Üretim Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi” başlıklı çalışmada, Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde silajlık ve dane mısır üretim faaliyetinin ekonomik analizini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmanın ana materyalini 2014 üretim yılında mısır üretimi yapan işletmeler arasından basit tesadüfî örnekleme yöntemi ile belirlenen 55 işletmeden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. İşletmeler de dane mısır üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişken masrafların payı %81.80, sabit masrafların payı ise %18.20 olarak hesaplanmıştır. Bölgede ortalama dane mısır ana ürün verimi 1080.43 kg/da olarak bulunmuştur. Buna bağlı olarak 1 kg dane mısır maliyeti 0.49 TL/kg, satış fiyatı 0.544 TL/kg, devlet desteği 0.04 TL/kg, net kar ise 0.094 TL/kg olarak hesaplanmıştır. İşletmeler de silajlık mısır üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişken masrafların payı %83.44, sabit masrafların ise %16.56 olarak hesaplanmıştır. Bölgede ortalama silajlık mısır ana ürün verimi 5188.89 kg/da olarak bulunmuştur. Buna bağlı olarak 1 kg silajlık mısır maliyeti 0.11 TL/kg, satış fiyatı 0.122 TL/kg, devlet desteği 0.014 TL/kg, net kar ise 0.0136 TL/kg olarak hesaplanmıştır.

Candemir ve ark. (2017), “Kahramanmaraş İlinde Dane Mısır ve Pamuk Üretiminde Girdi Gereksinimi ve Karlılıkları Açısından Karşılaştırılmalı Analizi” başlıklı çalışmada, Kahramanmaraş ili Pazarcık ve Türkoğlu ilçelerinin mısır ve pamuk ekim alanlarında ürünlerin maliyeti ve karlılığını, üretimde kullanılan girdilerin miktarını karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada her iki ürün için maliyet ve girdi gereksinimleri hesaplayarak, mutlak ve nispi karlılıkları ortaya koymuşlardır. Mısır üretimi yapan işletmelerin ortalama üretim masrafları 695.44 TL/da, verim açısından ortalama mısır verimi 1170.93 kg/da olarak tespit edilmiş, dekara üretim masrafı ve verim dikkate alındığında ise kg ürün maliyetini 0.59 TL olarak hesaplamışlardır.

Candemir (2018), “Mısır Üretiminin Uluslararası Rekabet Gücünün Belirlenmesi (TR63 Bölgesi Örneği)” başlıklı çalışmada, Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay illerinin oluşturduğu TR63 Bölgesinde, dane mısır üretiminin, rekabetçilik düzeyinin ve

kamu müdahalelerinin rekabetçilik üzerine etkilerinin ortaya konulmasını amaçlamıştır. Çalışmada basit tesadüfi örnekleme metodu kullanılmış ve toplamda 189 işletmeden veri elde edilmiştir. İşletmelerin etkinliklerinin hesaplanmasında Veri Zarflama Analizi, rekabetçiliğin hesaplanmasında Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler, kamu müdahalelerinin rekabetçilik üzerine etkisinin belirlenmesinde ise Politika Analiz Matrisi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çalışmaya katılan üreticilerin ortalama yaşı 52.2, tarımla uğraşma süresi 35.4 ve ortalama mısır ekim alanı 102.8 da'dır. Mısır üretiminde karşılaşılan en önemli sorunlar girdi fiyatlarının yüksekliği ve pazarlama sorunları olduğu tespit edilmiştir. Etkinlik analizi sonuçlarına göre, TR63 bölgesinde dane mısır üretiminin teknik etkinlik skoru 0.572 ile 1.000 arasında değişirken, ortalama teknik etkinlik skoru 0.838 olarak hesaplanmıştır. Politika Analiz Matrisi ile yapılan analizde TR63 bölgesinde dane mısır üretiminin sosyal karlılığı 381 TL olarak hesaplanmış ve sosyal karın pozitif bir değer alması dane mısır üretiminde kullanılan yurtiçi girdilerin etkin kullanıldığını göstermektedir.

Kaya ve Bostan Budak (2018), "Amik Ovası Mısır Üretim Potansiyeli" başlıklı çalışmada, Hatay İli Amik Ovasında mısır üretiminin mevcut durumunu değerlendirmişlerdir. Araştırmada 100 mısır üreticisi rastgele seçilip, yüz yüze görüşmeler yapılarak veriler elde edilmiştir. Ayrıca TÜİK verileri, konu ile ilgili raporlar ve çalışmalar gibi ikincil verilerden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre Amik Ovası'nda mısır yetiştiren 100 üreticiye ait ortalama ekim alanı 185 da, verimi 1.332 kg/da ve fiyatı 0.71 TL/kg olarak hesaplanmıştır.

Bozdemir ve ark. (2019), "Mısır Üretiminde Geleceğe Yönelik Beklenti Analizi" başlıklı çalışmada, Konya ili Karapınar ilçesinde mısır üretim faaliyetinde bulunan tarım işletmelerinin mevcut durum değerlendirmeleri yapılarak, geleceğe yönelik beklentilerinin tespit edilmesini amaçlamışlardır. Yapılan çalışmada mısırın üretim alanları ortalaması işletme başına 228.75 da, tüm bitkisel üretim alanları içerisindeki payı %48.11'dir. Dekara ortalama mısır verimi 1 503.22 kg ve satış fiyatı 0.85 TL/kg'dir. Mısır üretimi yapılan alanlarının %97.13'ü mülk arazidir ve arazilerin tamamında sulama yapılmakta olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Demirtaş (2019), "Amasya İli Merkez İlçeye Bağlı Köylerde Mısır Üretim Maliyetinin Saptanması ve Pazarlama Sorunları" başlıklı çalışmada, Amasya ili merkez ilçeye köylerinde mısır maliyetlerini hesaplamak, karlılıklarını ortaya koymak,

pazarlama sorunlarına değinerek çözüm önerileri sunmayı amaçlamıştır. Çalışmada dane mısırın tüm masrafları içinde değışken masrafın oranı %65.45, sabit masrafın oranı ise %34.55'tir. 1 kg dane mısır maliyeti 0.56 TL'dir. Silajlık mısırın tüm masrafları içinde değışken masrafının oranı %64.96, sabit masrafının oranı %35.04'tür. 1 kg silajlık mısırın maliyeti 0.13 TL olarak hesaplanmıştır. Bunun sonucunda dane ve silajlık mısırın karlılık analizi yapılmıştır. Dane mısırın brüt karı 603.69 TL/da, net karı 309.13 TL/da; silajlık mısırın brüt karı 419.60 TL/da net karı 128.59 TL/da olarak hesaplanmıştır. Ayrıca bu çalışmada Amasya ilinde mısır bitkisi üretiminin maliyeti ve pazarlama sorunlarını ortaya koymuştur.

Selvi (2019), "Gümüşhane İli Kelkit İlçesinde Konvansiyonel ve Organik Silajlık Mısır Üretim Maliyeti" başlıklı çalışmasında, Gümüşhane ili Kelkit ilçesinde organik ve konvansiyonel silajlık mısır üretim maliyetini hesaplamayı amaçlamıştır. Konvansiyonel silajlık mısır üretimi yapan 43 ve organik silajlık mısır üretimi yapan 17 tarım işletmesine uygulanan anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır. 1 kg silajlık mısırın maliyeti konvansiyonel ve organik üretim yapan işletmelerde sırasıyla 0.086 TL/kg ve 0.072 TL/kg olarak hesaplanmıştır. Devlet desteğı çıkarıldıktan sonra 1 kg silajlık mısırın maliyeti konvansiyonel ve organik üretim yapan işletmelerde sırasıyla 0.061 TL/kg ve 0.035 TL/kg olarak bulunmuştur. Konvansiyonel ve organik silajlık mısır ortalama satış fiyatı sırasıyla 0.150 TL/kg ve 0.165 TL/kg olarak tespit edilmiştir. Ortalama net kar konvansiyonel ve organik üretim yapan işletmelerde sırasıyla 307.23 TL/da ve 362.85 TL/da olarak hesaplanmıştır. Devlet desteğı çıkarıldıktan sonra ortalama net kar konvansiyonel ve organik üretim yapan işletmelerde sırasıyla 426.08 TL/da ve 509.74 TL/da olarak bulunmuştur.

Aydın ve ark. (2020), "Damla Sulama Desteklemelerinin Silajlık Mısır Üretim Üzerine Etkisi: Edirne İli Örneğı" başlıklı çalışmasında, Edirne ilinde damla sulama desteğı programının silajlık mısır üretimi üzerine etkileri belirlemek ve destekten yararlanan ve yararlanmayan işletmelerde silajlık mısırın ekonomik ve verimlilik analizini yapmak ve teknik etkinliklerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda üretim masrafları toplamı destek alan işletmelerde 1538.20 TL da⁻¹, destek almayan işletmelerde 1597.09 TL da⁻¹ olarak belirlenmiştir. Brüt kar destek alan ve almayan işletmelerde sırasıyla 865.03 TL da⁻¹ ve 483.18 TL da⁻¹ olarak hesaplanmıştır. Destek alan işletmelerde toplam teknik etkinlik 0.894, saf teknik etkinlik 0.958 olarak

bulunmuştur. Destek almayan işletmelerde ise toplam teknik etkinlik 0.846, saf teknik etkinlik ise 0.913 olarak bulunmuşlardır.

Baştuğ (2021), “Mısır Üretim Faaliyetinin Analizi: Tokat ve Amasya İlleri Örneği” başlıklı çalışmada, Amasya ve Tokat il sınırları içerisindeki danelik mısır üretim faaliyetini ele almıştır. Anket sorularına verilen cevaplara göre kuraklık mısır ekim alanlarının azalmasındaki en önemli nedenlerden biri olarak öne çıksa da çiftçilerin büyük çoğunluğunun salma tipi sulama yani vahşi sulama yöntemlerini tercih ettiği tespit edilmiştir. İkinci önemli husus ise çiftçiler her ne kadar devlet desteği ve Ziraat Bankası A.Ş. üzerinden kredilerle kendi finansman kaynaklarını sağlayarak büyük ölçüde arazi sahipliklerini sürdürseler de hem ön ödeme ve avans ödemesi yapmaları hem de her kaliteden ürünü kabul etmeleri sebebi ile büyük ölçüde tüccar finansmanına bağımlı bir satış modeli tercih etmek durumunda kalmaktadır. Malın fiyatını da tüccarın belirleyemediği sektörde çiftçinin edilgen bir aktör olmaktan çıkarılabilmesi için farklı alternatifler sunulması sektörde makul bir iyileştirme sağlayabilecektir. Anket sorularından elde edilen veriler ekonometrik modellerle sınanmıştır ve En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanılmıştır.

Bolatova (2021), “Kazakistan’daki Mısır Üreticilerinin Girdi Kullanım Düzeylerinin ve İklim Değişikliği Stratejilerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma” başlıklı çalışmada, Kazakistan’ın Almatı bölgesinde dane mısır üretimi yapan üreticilerin girdi kullanım düzeylerini analiz etmek ve iklim değişikliğine karşı uyguladıkları stratejileri ortaya koymayı amaçlamıştır. Üreticilerin sosyo ekonomik özellikleri ortaya konulmuş, daha sonra mısır üretiminin ekonomik analizi yapılmıştır. Bunu takiben, mısır üretiminde girdi kullanımı analiz edilmiş ve üreticilerin iklim değişikliği konusundaki tutum ve davranışları incelenmiş, aldıkları önlemler değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; işletmelerde ortalama mısır üretim alanı 112.63 hektardır. Ortalama mısır üretim miktarının 961 192.91 kg, hektara mısır veriminin ise 8 534.07 kg olduğu saptanmıştır. Üretici eline geçen ortalama mısır fiyatı 1.44 TL/kg’dır. Hektara ortalama mısır üretim masrafı 3 987.05 TL olarak hesaplanmıştır. Mısır üretiminden hektara elde edilen ortalama net kar 8 302.01 TL olarak saptanmıştır.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Bu çalışmanın materyalini, mısır üretiminin yoğun olarak yapıldığı Adana ili Ceyhan ilçesine bağlı mahallelerde birinci ürün dane mısır üretimi yapan işletmelerden anket yolu ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Veriler 2020 yılı üretim sezonuna aittir. Çalışmada kullanılan anket formu konu ile ilgili literatür taranarak amaca uygun bir şekilde hazırlanmıştır. Araştırmanın yazım ve yorum aşamalarında FAO ve TÜİK'ten alınan istatistiki verilerden ve daha önce değişik yörelerde yapılmış araştırma ve inceleme sonuçlarından faydalanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örneklem Aşamasında Uygulanan Yöntem

Türkiye'de mısır üretiminin yoğun olarak yapıldığı yerlerden Adana ilinin Ceyhan ilçesi gayeli olarak seçilmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı Ceyhan İlçe Müdürlüğü kayıtlarından birinci ürün dane mısır ekim alanı ve üretim miktarı alınarak üretimin yoğun olarak yapıldığı mahalleler Gayeli Örneklem Yöntemiyle tespit edilmiştir. İlçe tarım müdürlüğü kayıtlarından birinci ürün dane mısır üretimi yapılan mahallelerin ekim alanları belirlenmiş ve hazırlanan listeden araştırma alanını temsil edebilecek mahalleler ilgili kuruluşların görüşleri de dikkate alınarak Gayeli Örneklem Yöntemi ile belirlenmiştir. Gayeli örneklem yapılarak belirlenen 15 adet mahallede (Bahriye, Köşreli, Azizli, Ceyhanbekirli, Değirmendere, Köprülü, Mercin, Hamdilli, Yalak, Tatarlı, Çerkezkamezar, Büyükangıt, İnceyer, Hamitbeybucağı, Dikilitaş) birinci ürün dane mısır üretilen tarım işletmelerinden oluşan çerçeve listeye “Neyman Yöntemi” uygulanarak %95 güven sınırında ve ortalamadan %5 sapma ile örnek sayısı 153 olarak hesaplanmıştır. Örnek hacminin belirlenmesinde formül (3.1) kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996):

$$n = \frac{(\sum NhSh)^2}{N^2 D^2 + \sum NhSh^2} \quad (3.1)$$

Formülde; n; örnek hacmini, N_h ; ait olduğu tabakadaki toplam işletme sayısını, S_h ; ait olduğu tabakadaki standart sapmayı, N; toplam işletme sayısını D; d/Z 'yi, d; ortalama sapmayı, Z; t-dağılım çizelgesinde t değerini ifade etmektedir. Örnek hacminin belirlenmesi için aşağıdaki çizelge düzenlenmiştir.

Çizelge 3.1. Populasyonu oluşturan işletmelerin tabakalara göre dağılımı ve her tabakadan örneğe seçilen işletme sayısı

Tabaka No	Tabaka alt ve üst sınırları (da)	Tabaka ortalaması (da)	Örnek ortalaması (da)	N_h	S_h	$N_h * S_h$	$N_h * S_h^2$	n_i
1	1-75	35.4	58.4	597	18.8	11236.5	211489.6	45
2	76-250	132.6	149.0	379	44.0	16667.0	732978.0	67
3	250+	382.6	531.2	91	111.1	10105.5	1122202.7	41
Toplam		99.5	223.7	1067	107.0	38009.3	2066670.0	153

Belirlenen örnek hacminin tabakalara dağıtılmasında formül (3.2) kullanılarak (Çiçek ve Erkan, 1996);

$$n_i = \frac{N_h S_h}{\sum N_h S_h} * n \quad (3.2)$$

1. grupta 45; 2. grupta 67; 3. grupta ise 41 olmak üzere toplam 153 işletme tabakalara dağıtılmıştır. Örnek hacmi belirlendikten sonra tesadüfî örnekleme yöntemi ile anket yapılacak işletmeler belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda 3 işletmenin anketinde eksik veya hatalı veriler olduğu gerekçesiyle, 1. Grupta 45; 2. Grupta 65; 3. Grupta 40 olmak üzere toplam 150 işletmenin verisi analiz edilmiştir.

3.2.2. Anket Aşamasında Kullanılan Yöntem

Araştırma bölgesinde elde edilen verilerin toplanması için Direkt Mülakat (Personal Interview) yöntemi kullanılmıştır. Bu aşamada anket formları önceden hazırlanmış ve 150 üreticiyle yapılan görüşmeler sonucunda araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

3.2.3. Analiz Aşamasında Kullanılan Yöntem

İşletmelerde doldurulan anket formları gerekli kontrol ve düzenlemeler yapıldıktan sonra veriler işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalamasına göre özetlenerek ortalama değerler hesaplanmış ve böylece veriler analiz ve değerlendirmeye hazır hale getirilmiştir. Ekonomik analiz ve değerlendirmeler bu ortalama değerler üzerinden yapılmıştır.

Ekonomik analiz çalışmalarında, işletmelerin sağlıklı ve güvenilir bilgi alınması, elde edilebilecek sonuçların doğruluğu açısından büyük önem taşımaktadır. Muhasebe kayıtları tutan işletmelerde envanter, mali kayıtlar ve fizik kayıtlar ile sağlanan belgeler, işletmeye ait mali ve fiziki varlıklar hakkında bilgi kaynağı olmaktadır (Aras, 1988) ve muhasebe kayıtları ile elde edilen bilgiler ankete kıyasla daha güvenilirdir (Erkuş, 1985).

Ancak tarım işletmelerinde muhasebe kayıtları tutan işletmelere rastlamak pek olası değildir. Bu nedenle araştırma bölgesindeki işletmelere ait verilere ulaşmak amacıyla anket uygulamasına karar verilmiştir. Bu amaçla, daha önceden yapılmış çalışmalarda anket formlarından yararlanılarak öncelikle taslak bir anket formu hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak anket formu pilot olarak seçilmiş, üreticilere uygulanmış ve uygulamada meydana gelen aksaklıklar doğrultusunda anket formu üzerinde değişiklikler yapılarak son şekli verilmiştir.

İncelenen işletmelerin analizinde işletmeler 3 gruba ayrılarak değerlendirilmiştir. İlk olarak işletmecilerin sosyo-ekonomik yapıları içinde arazi ve nüfus varlıkları incelenmiştir. İkinci olarak incelenen işletmelerin mevcut üretim deseni ve üretim tekniklerine ilişkin olarak mısır üretiminde yaptıkları uygulamalar incelenmiştir. İşletmelerin mısır üretim dalına kullandıkları girdi miktarları ve üretim masraflarının belirlenmesi araştırmanın diğer bölümleri olarak ele alınmış ve üretim dalına ait yıllık faaliyet sonuçları bu verilere göre değerlendirilmiştir. İşletmelerde mısır üretim faaliyetine ait hasat işlemleri ve ürünlerin değerlendirilmesi ile bu faaliyet dalına ait üretim ve pazarlama sorunları ortaya konulmuştur.

Doldurulan anket formundaki veriler bilgisayara girilmeden önce kontrol edilmiş ve gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Daha sonra bilgisayara girilen birincil veriler MS Excel ve SPSS istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir.

3.2.3.1 Üretim Masrafları

Üretim masrafları, değişen ve sabit masraflar olarak incelenmiştir. Değişken masraflar, üretim hacmine bağlı olarak artan ya da azalan masraflardır. Bu masraflar, üretim yapılıncaya ortaya çıkarlar ve üretim miktarına bağlı olarak değişirler. Bitkisel üretime ilişkin değişken masraflar şunlardır: tohum masrafları, gübre masrafları, ilaç masrafları, akaryakıt, yağ, tamir ve bakım masrafları, geçici işçilik masrafları, su ücreti, makine kiralari, ürün sigortası, ürün satış ve taşıma masrafları, özel değişken masraflar. Sabit masraflar, üretim hacmine bağlı olarak değişmeyen masraflardır. Diğer bir deyişle sabit masraflar, üretim olmasa da ortaya çıkan masraflardır (İnan, 2001). Mısır üretimine ait değişken masraf unsurları içinde toprak hazırlığı ve ekim, tohum, gübre, ilaçlama, sulama ücreti, çapalama, geçici işçilik, hasat/harman/taşıma ve pazarlama ve döner sermaye faizi alınmıştır. Sabit masraf unsurları olarak ise, arazi kirası ve genel idare giderleri alınmıştır.

3.2.3.2 Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması

Gerek tarımda ve gerekse diğer sektörlerde işletmeler çeşitli üretim faktörlerini birleştirerek, bunlardan toplumun gereksinimlerini karşılamaya yarayacak biçim, nitelik ve miktarda ürün üretirler. Bu ürünler mal veya hizmet şeklinde olabilmektedir. İşte, her işletmenin kendi faaliyet konusunu oluşturan mal veya hizmetleri elde edilebilmek için harcadığı çeşitli üretim faktörlerinin para ile ölçülen değerine o ürünün maliyeti denilmektedir. Maliyet, bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakârlıkların toplamı veya ekonomik anlamda, satış değeri olan bir mal veya hizmet sahip olabilmek için katlanılan ölçülebilir fedakârlıkların toplamıdır (Kıral ve Kasnakoğlu, 1999). Diğer bir yaklaşımla maliyet, bir mal veya hizmet üretebilmek için yapılan fedakârlıkların değeri olarak tanımlanmaktadır.

Tarım işletmelerinde üretim masrafları ve maliyet hesaplanması, birçok güçlükleri içermektedir. Özellikle ürün maliyetlerinin bölgelere ve hatta tarım işletmelerine göre önemli ölçüde değiştiği bilinmektedir. Bu bakımdan tarımda tek bir maliyet fiyatı söz konusu olmadığından, her işletmenin kendine ait bir maliyet fiyatı bulunacaktır. Dolayısıyla maliyet, bütün ekonomik sektörlerde, işletmelerin faaliyetlerinin sonuçlarının ekonomik yönden değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır. İşletmelerin

koşullarına uygun, rasyonel ve verimli çalışmaları, bu ekonomik sonuçlar ile doğrudan ilişkilidir (Güneş ve ark., 1988).

Tarımsal ürün maliyetlerinin, vergi ve gümrük politikalarının düzenlenmesinde, ihracat ve ithalat hakkında verilecek kararlarda, sosyal politikayı düzenlemede sürekli olarak göz önünde bulundurulması gerekir. Bu genel ekonomik amaçlar yanında, işletmelerin bir diğeriyle kıyaslanmalarının yapılarak, bunların rasyonel faaliyette bulunup bulunmadıklarının saptanmasında, işletme bütçelerinin iş plan programlarının yapılmasında, işletmeciye gerekli verileri sağlayan etkili bir işletme kontrol ve denetim aracıdır (Açıl, 1977).

Maliyetlerin hesaplanmasında, işletmede yalnızca o ürüne yapılan giderler dikkate alınmıştır, başka bir deyişle tek ürün bütçe analizi kullanılmıştır. Ürünün maliyetini bulmak için üretim girdisi tablosundaki fiziksel miktarlar işletmecilerin ödedikleri fiyatlar ile fiyatlandırılmıştır. Alternatif maliyet prensibinden hareketle, üretimde kullanılan mal ve hizmetler işletmeye ait olsa bile kiralanmış gibi masraflara katılmaktadır.

Değişken masrafların faizi (döner sermaye faizi), fırsat maliyetini temsil etmektedir. Bunun anlamı söz konusu üretim girdileri tutarı başka bir alternatif alanda değerlendirilmiş olsa idi, belirli bir miktarda faiz geliri elde edilecektir. Bu girdilerin üretimde kullanılmaları ile faiz gelirinden vazgeçilmiş olunmaktadır. Bu nedenle masraf olarak değerlendirilmesi gerekir. Aslında bu amaçla yatırımın en iyi alternatif getireceği gelir esas alınmalıdır. Türkiye’de bu amaçla T.C. Ziraat Bankasının tarımsal kredi faizi, sermayenin tarımsal üretimde bağlı kaldığı süreler dikkate alınarak kullanılmaktadır (Kıral ve Kasnaçoğlu, 1999). Bu çalışmada, T.C. Ziraat Bankasının 2020 yılı içerisinde uyguladıkları tarımsal üretim kredi faiz oranı kullanılmıştır. Yine aynı yılın enflasyon oranı kullanılarak reel faiz oranı elde edilmiştir. 2020 yılı ortalama reel faiz oranı %10 olarak bulunmuştur. Buradan hareketle değişken masraflar, üretim dönemine oldukça homojen bir şekilde dağılmış olduğundan bu masraf toplamının yarısı alınmıştır. Ayrıca mısır üretimi yaklaşık altı aylık bir dönemi kapsadığı için o yıl için hesaplanan ortalama faiz oranının da yarısı döner sermaye faizi masrafı hesaplanmıştır.

Arazi kirası, kira ile tutulan araziler için fiilen ödenen kira bedeli ve mülk arazide ise alternatif kira bedeli esas alınarak hesaplanmıştır. Genel idare giderleri işletmenin sevk ve idaresi ile işletmenin tüm üretim faaliyetlerini ilgilendiren ortak hizmetler için

yapılan masraflardan oluşmaktadır. Değişken masraflar toplamının %3'ü ise genel idare giderleri olarak gösterilmektedir. Böylece tüm masraf unsurlarının göz önüne alınması ile birim alandaki (dekar) üretim için yapılan giderler toplamı belirlenmiş olmaktadır.

3.2.3.3 Üretim Değerinin Hesaplanması

Gayrisafi üretim değeri, işletmelerin tarımsal faaliyet sonucu elde edilen ve bir pazar değeri bulunan ürün miktarlarının, birim fiyatları ile çarpılması sonucu bulunan değere söz konusu üretim faaliyetine ait sermayedeki yıllık prodüktif artışların ilavesi ile bulunur (Erkuş ve ark., 1995).

Gayrisafi üretim değeri, işletmelerde mısırdan elde edilen dekara verim değeri ile mısır için belirlenmiş satış fiyatının çarpılması ile elde edilmiştir. İşletmelerde mutlak kar, dekara gayrisafi üretim değerinden dekara üretim masraflarının çıkarılmasıyla hesaplanmıştır. Mısır üretimindeki nisbi karlılık ise, dekara gayrisafi üretim değerinin dekara üretim masraflarına oranlanmasıyla elde edilmiştir. Brüt kar, gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Dünyada Mısır Üretimi ve Ticareti

Mısır, hububat ürünleri içerisinde ekim alanı bakımından dünya sıralamasında ikinci, üretim ve verimde ise ilk sırada yer almaktadır (Anonim, 2020a).

4.1.1. Dünyada Mısır Ekim Alanı, Üretim Miktarı, Verim ve Tüketim

Dünyada önemli bir tahıl bitkisi olan mısırın ekim alanı, üretim miktarı ve verim durumu incelendiğinde, 2011 yılında 172.742.510 hektar olan ekim alanı 2015 yılına doğru gelindiğinde yaklaşık 19 milyon hektar artarak 191.307.407 hektara ulaşılmış üretim miktarı ise 1.052.718.699 ton olarak gerçekleşmiştir. Artan insan nüfusu, gıdaya olan talep ve mısırın çok sayıda kullanım alanının olmasıyla birlikte 2020 yılına gelindiğinde 201.983.645 hektar üretim alanına ulaşılmış ve üretim miktarı 1.162.352.997 ton olarak gerçekleşmiştir. Mısır verimi ise artan ekim alanı ve üretim durumu ile benzerlik göstermiş olup dünyada uygulanan modern tarım uygulamalarıyla birlikte sürekli bir artış göstermiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Dünya mısır ekim alanı, üretim miktarı ve verim (Anonim, 2020)

Yıl	Ekim alanı (ha)	Üretim miktarı (ton)	Verim (kg/ha)
2011	172.742.510	887.771.173	5139.3
2012	180.368.535	875.563.092	4854.3
2013	187.559.445	1.016.802.467	5421.2
2014	186.293.234	1.039.903.610	5582.1
2015	191.307.407	1.052.718.699	5502.8
2016	196.515.250	1.127.446.413	5737.2
2017	198.202.952	1.138.724.080	5745.2
2018	195.380.870	1.124.261.256	5754.2
2019	196.356.719	1.141.359.868	5812.7
2020	201.983.645	1.162.352.997	5754.7

AB’de mısır yetiştiriciliğinin mevcut durumu incelendiğinde, 2011 yılı ile 2015 yılları arasında yaklaşık 9 milyon hektar olan mısır ekim alanının, 2016 yılından itibaren daralmasıyla birlikte üretim miktarında da azalış meydana geldiği anlaşılmaktadır. 2020 yılında ise ekim alanı bir önceki yıllara göre tekrar artış göstererek 9.354.760 hektar olmuş ve üretim miktarı 67.844.050 ton gerçekleşmiştir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. AB(27) mısır ekim alanı (ha), üretim miktarı (ton), verim (kg/ha) (Anonim, 2020)

Yıl	Ekim alanı (ha)	Üretim miktarı (ton)	Verim (kg/ha)
2011	9.307.115	70.700.755	7596.4
2012	9.843.983	59.608.425	6055.3
2013	9.787.148	67.013.862	6847.1
2014	9.580.090	77.575.369	8097.6
2015	9.228.664	59.264.767	6421.8
2016	8.524.774	62.960.158	7385.6
2017	8.253.472	65.146.980	7893.3
2018	8.252.460	69.004.810	8361.7
2019	8.910.740	70.099.300	7866.8
2020	9.354.760	67.844.050	7252.4

Dünyada mısır üreten başlıca ülkeler ve Türkiye’nin durumu incelendiğinde, son 5 yıl içerisinde mısır ekiminde Çin lider ülke konumunda ilk sırada yer alırken ABD ikinci sırada yer almıştır. Türkiye’de ise son 5 yıllık süre içerisinde mısır üretiminde dalgalanmalar görülmüş olup 2020 yılında mısır üretim miktarı 690.553 hektar olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Dünyada başlıca mısır üreten ülkeler ve Türkiye (hektar) (Anonim, 2020)

Yıl	2016	2017	2018	2019	2020
ABD	412.262.180	371.096.030	364.262.150	345.962.110	360.251.560
Çin	263.777.750	259.256.299	257.348.659	260.957.662	260.876.476
Brezilya	64.188.314	97.910.658	82.366.531	101.126.409	103.963.620
Arjantin	39.792.854	49.475.895	43.462.323	56.860.704	58.395.811
Ukrayna	28.074.610	24.668.750	35.801.050	35.880.050	30.290.340
Hindistan	25.900.000	25.899.870	28.752.880	27.715.100	30.160.000
Meksika	28.250.160	27.763.203	27.169.400	27.228.242	27.424.528
Türkiye	6.400.000	5.900.000	5.700.000	6.000.000	6.500.000
AB 27	62.960.158	65.146.980	69.004.810	70.099.300	67.844.050
Dünya	1.127.446.413	1.138.724.080	1.124.261.256	1.141.359.868	1.162.352.997

Dünyada mısır üreten başlıca ülkeler ve Türkiye'nin durumu incelendiğinde, mısırın kullanım alanının fazla oluşu, artan talep ve ekim alanında görülen pozitif artışla birlikte ABD, Çin ve Brezilya'nın mısır üretiminde ön sırada yer alan üretici ülkeler arasında olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye'de ise son 5 yılda inişli çıkışlı bir üretim söz konusu olup son yılda 6.500.000 ton gerçekleşmiştir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Dünyada başlıca mısır üreten ülkeler ve Türkiye'nin yeri (ton) (Anonim, 2020)

Yıl	2016	2017	2018	2019	2020
ABD	412.262.180	371.096.030	364.262.150	345.962.110	360.251.560
Çin	263.777.750	259.256.299	257.348.659	260.957.662	260.876.476
Brezilya	64.188.314	97.910.658	82.366.531	101.126.409	103.963.620
Arjantin	39.792.854	49.475.895	43.462.323	56.860.704	58.395.811
Ukrayna	28.074.610	24.668.750	35.801.050	35.880.050	30.290.340
Hindistan	25.900.000	25.899.870	28.752.880	27.715.100	30.160.000
Meksika	28.250.160	27.763.203	27.169.400	27.228.242	27.424.528
Türkiye	6.400.000	5.900.000	5.700.000	6.000.000	6.500.000
AB 27	62.960.158	65.146.980	69.004.810	70.099.300	67.844.050
Dünya	1.127.446.413	1.138.724.080	1.124.261.256	1.141.359.868	1.162.352.997

Dünyada mısır üreten ülkeler ve Türkiye'nin verim durumu incelendiğinde, dünya ortalamasının üzerinde olan ABD son yıllarda mısır veriminde dalgalanmalar görülse de ilk sırada yer alırken, ikinci sırada verimli tarım arazilerine sahip Türkiye yer almıştır. Küresel anlamda önemli bir üretici olan Arjantin ve Çin ülkeleri de dünya ortalamasının üzerinde yer alan diğer ülkelerdir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Dünyada mısır üreten ülkeler ve Türkiye'de mısır verimi (kg/ha) (Anonim, 2020)

Yıl	2016	2017	2018	2019	2020
ABD	11743.3	11083.7	11074.6	10510.4	10794.5
Türkiye	9418.2	9251.6	9635.8	9403.4	9412.7
Arjantin	7442.7	7575.9	6088.3	7861.5	7553.9
Çin	5966.7	5966.7	6104.2	6317.1	6317.8
Brezilya	4287.7	5618.3	5107.6	5773.4	5695.5
Ukrayna	6602.4	5505.6	7843.9	7194.9	5617.5
Meksika	3718.0	3788.8	3814.6	4069.7	3832.2
Hindistan	2616.2	2688.6	3065.3	3070.2	3057.3
AB 27	7385.6	7893.3	8361.7	7866.8	7252.4
Dünya	5737.2	5745.2	5754.2	5812.7	5754.7

Dünyada en fazla mısır tüketen başlıca ülkelerde ve Türkiye’de tüketim durumu incelendiğinde, en fazla tüketim ABD ve Çin’de görülmektedir. Çin’in ABD ile sürmekte olan ticaret savaşı neticesinde tedarik sıkıntısı çektiği soya fasulyesine yönelik talebini mısırla ikame etmesi mısır tüketimini artırıcı etki yaratmaktadır (Anonim, 2019). Türkiye’nin mısır tüketimi ise son 5 yıl içerisinde artan nüfus, mısıra olan talep ve tarım sektörüne bağlı sanayileşmeden dolayı giderek artmış, son yılda 9.1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Dünyada başlıca mısır tüketen ülkeler ve Türkiye (milyon ton) (Anonim, 2020)

Yıl	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
ABD	313.3	314.0	310.2	309.5	306.5
Çin	262.3	278.0	278.4	282.8	287.9
Brezilya	58.4	60.7	66.3	70.4	70.4
Meksika	40.5	42.6	44.1	43.7	43.7
Hindistan	24.9	27.6	28.1	27.1	27.9
Japonya	15.0	16.0	16.4	16.2	15.8
Mısır	15.3	16.0	16.3	17.0	16.8
Kanada	13.3	13.6	14.8	13.8	14.1
Endonezya	12.4	12.1	12.9	12.6	12.8
Türkiye	8.1	9.3	9.5	10.1	9.1
AB 27	74.7	79.7	88.7	83.7	78.8
Dünya	1091.3	1120.5	1151.7	1160.0	1155.3

4.1.2. Dünyada Mısır Ticaretindeki Gelişmeler

Dünyada gerçekleşen mısır ithalat miktarı 2011 yılında 108.327.315 ton olup 2015 yılına gelindiğinde 144.299.753 tona ulaşmış son yıllarda da artışını devam ettirerek 2020 yılında 185.237.503 tona ulaşmıştır. İhracat durumuna bakıldığında 2011 yılında 109.944.207 ton olan mısır ihracatı aynı ithalat gibi düzenli artış göstermiş ve 2020 yılında 192.891.187 ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Dünyada mısır ithalat-ihracat miktarı ve ithalat-ihracat değeri (Anonim, 2020)

Yıl	İthalat Miktarı (ton)	İthalat Değeri (Bin \$)	İhracat Miktarı (ton)	İhracat Değeri (Bin \$)
2011	108.327.315	36.340.500	109.944.207	33.786.742
2012	117.820.490	38.819.527	120.450.205	35.546.542
2013	120.128.400	39.074.743	124.222.019	34.946.617
2014	139.725.279	38.177.110	141.758.868	33.139.575
2015	144.299.753	32.747.780	146.964.211	28.705.509
2016	151.530.459	32.384.037	154.018.530	29.346.441
2017	144.536.309	33.781.382	161.554.203	29.989.122
2018	170.639.583	38.085.852	173.679.931	33.919.288
2019	184.011.555	40.039.906	184.709.704	35.252.425
2020	185.237.503	40.339.016	192.891.187	36.750.363

AB'nin mısır ihracat-ithalat miktarı incelendiğinde, mısıra olan talep her geçen yıl artmış 2011 yılında 19.782.043 ton olan mısır ithalatı 2020 yılında 35.388.882 ton olarak gerçekleşmiş olup her dönemde ihracat miktarından fazla gerçekleşmiştir. Mısır ekim alanının daralması, üretim miktarındaki azalma ve piyasadaki talep miktarına bağlı olarak ihracat miktarı ise yılda yıla dalgalanmalar göstermiştir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. AB(27) Mısır ithalat-ihracat miktarı ve ithalat-ihracat değeri (Anonim, 2020)

Yıl	İthalat Miktarı (ton)	İthalat Değeri (Bin \$)	İhracat Miktarı (ton)	İhracat Değeri (Bin \$)
2011	19.782.043	7.038.000	16.642.047	6.264.133
2012	22.608.823	7.427.024	18.920.071	6.524.612
2013	23.483.570	8.079.170	17.897.406	6.587.092
2014	28.175.754	7.936.885	18.426.202	5.901.384
2015	26.437.519	6.232.245	21.993.480	5.313.392
2016	25.579.755	5.940.950	16.984.614	4.491.245
2017	30.967.839	7.054.175	18.099.284	4.833.681
2018	36.332.951	8.471.787	18.605.597	5.219.415
2019	39.399.188	8.667.086	22.155.239	5.622.318
2020	35.388.882	8.268.334	23.991.694	6.347.599

Dünya’da mısır ihracatı yapan ülkeler ve Türkiye’nin durumu incelendiğinde, dünya mısır ihracatında ABD mısır üretimindeki lider ülke konumunu sürdürmüş ve dünya piyasasında baskın bir ülke konumuna yerleşmiştir. Mısır ekim alanı ve üretim miktarında son yıllarda artış gözlenen Brezilya, Arjantin ve Ukrayna ülkeleri de dünya mısır ihracatında rekabetçi konuma gelirken, Türkiye’de ise son 5 yıllık dönemde ihracatta dalgalanmalar yaşanmış 2020 yılında 404.866 ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. Dünyada başlıca mısır ihracatı yapan ülkeler ve Türkiye (milyon ton) (Anonim, 2020)

Yıl	2016	2017	2018	2019	2020
ABD	55.992.667	53.038.638	70.066.295	41.562.313	51.838.933
Brezilya	21.873.310	29.265.911	23.566.198	42.752.102	34.431.936
Arjantin	24.504.610	23.706.382	23.178.876	36.075.720	36.881.996
Ukrayna	17.275.407	19.394.541	21.440.629	25.362.998	27.952.483
Rusya	5.324.066	5.178.687	4.784.344	3.119.665	2.289.269
Türkiye	44.136	117.976	65.802	691.567	404.866
AB 27	16.984.614	18.099.284	18.605.597	22.155.239	23.991.694
Dünya	154.018.530	161.554.203	173.679.931	184.709.704	192.891.187

Dünya mısır ithalatı yapan ülkeler ve Türkiye incelendiğinde, mısır tüketiminde önemli bir ülke olan Meksika ilk sırada yer almaktadır. Japonya, AB ve Vietnam ile 12 milyon tonluk ithalat miktarına sahip G. Kore diğer önemli ithalatçılardır. Bu ülkelerin ortak özelliği ise geleneksel mısır ithalatçısı ülkeler olmalarıdır. Son yıllarda Kolombiya, Cezayir, Mısır ve İran gibi ülkelerdeki ithalat artışı da dikkat çekicidir. Bu durum mısır piyasalarında ihracat tarafından çok ithalat tarafında ülke bazlı değişim olduğunu ve ithalat talebinin bölüşümünde rekabetin arttığını göstermektedir (Taşdan, 2021). Türkiye ise son yıllarda iç piyasadaki talep durumuna göre hareket etmiş olup 2020 yılında mısır ithalatı 2.299.614 ton gerçekleşmiştir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Dünyada başlıca mısır ithalatı yapan ülkeler ve Türkiye (milyon ton) (Anonim, 2020)

Yıl	2016	2017	2018	2019	2020
Meksika	14.105.991	15.338.715	17.095.167	16.524.045	15.953.293
Japonya	15.342.022	2.494.523	15.811.520	15.986.093	15.770.056
Çin	7.406.433	7.288.379	7.721.474	9.615.336	15.738.828
Vietnam	8.444.827	7.725.543	9.701.557	11.447.667	12.144.713
G. Kore	9.789.907	9.320.456	10.166.338	11.366.877	11.663.975
Mısır	8.508.018	8.332.447	9.296.176	8.078.446	7.880.031
İran	6.519.343	7.318.022	8.983.174	7.388.742	6.205.079
Kolombiya	4.586.084	4.930.065	5.409.552	5.992.611	6.162.363
Cezayir	4.115.551	4.141.523	4.124.599	4.356.206	5.010.449
Türkiye	534.791	2.055.543	2.122.733	4.347.475	2.299.614
AB 27	25.579.755	30.967.839	36.332.951	39.399.188	35.388.882
Dünya	151.530.459	144.536.309	170.639.583	184.011.555	185.237.503

4.2. Türkiye’de Mısır Üretimi ve Ticareti

Mısır, sulama imkânlarının artışı, rakip ürünlere oranla yüksek karlılık, TMO alımları, destekleme politikası ile yem talebindeki artış gibi faktörlere bağlı olarak çiftçiler arasında tercih edilen ürün konumundadır (USDA, 2016).

Dünya’da 2017 yılı itibariyle 1 134 milyon ton mısır üretilmekte olup, Türkiye bu mısır üretiminin yaklaşık %0.52’lik kısmını üretmektedir (FAO, 2019).

TÜİK verilerine göre 2019 yılında 6 milyon ton olan mısır üretimi, 2020 yılında %8.3 artışla 6.5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 6.5 milyon ton mısır üretiminin 4.8 milyon tonu birinci ürün mısır, 1.7 milyon tonu ikinci ürün mısır olarak gerçekleşmiştir (Anonim, 2020a).

4.2.1. Türkiye’de Mısır Ekim Alanı, Üretim Miktarı, Verim ve Tüketim

Türkiye’nin 2020-2021 yılı tahıl ekim alanı ve üretim durumu incelendiğinde, buğday en fazla ekim alanı ve üretim miktarına sahip tahıl olduğu anlaşılmaktadır. Temel besin maddelerimizden biri olan mısır ise 2020-2021 yılı itibariyle 691.633 hektar ekim alanı ve 6.500.000 ton üretimiyle 3. sırada yer almıştır (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Türkiye’de 2020-2021 yılı başlıca tahıl ekim alanları ve üretim durumu (Anonim, 2020)

Tahıllar	Ekim alanı (ha)	Üretim miktarı (ton)
Buğday	6.922.237	20.500.000
Arpa	3.097.164	8.300.000
Mısır	691.633	6.500.000
Çavdar	104.365	295.681
Yulaf	113.263	314.528
Diğer tahıllar	89.159	297.299
Toplam	11.017.821	36.207.508

Türkiye’de yetiştirilen mısırın ekim alanı, üretim miktarı ve verim durumu incelendiğinde, 2012 yılında mısır ekim alanının 6.226.094 dekar, üretimin 4.600.000 ton ve verimin 739 kg olduğu anlaşılmaktadır. İlerleyen yıllarda tarım sektöründe gelişen teknoloji, destekleme politikaları, hibrit tohum uygulamaları ve mısırın birim alandan elde edilen veriminin artması ile çiftçilerimiz için mısırı cazip bir ürün haline getirmiş ve zamanla mısır yetiştiriciliğinin ekim alanı genişlemiş, üretim ve veriminde de artış gözlemlenmiştir. 2021 yılı verileri incelendiğinde mısır ekim alanının 7.582.370 dekara, üretimin 6.750.000 tona ve verimin 890 kilograma ulaştığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Türkiye’de mısır ekim alanı (da), üretim miktarı (ton), verim (kg/da) (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100)

Yıl	Ekim alanı(da)	Basit indeks*	Üretim miktarı(ton)	Basit indeks*	Verim (kg/da)	Basit indeks*
2012	6.226.094	100	4.600.000	100	739	100
2013	6.599.980	106	5.900.000	128	895	121
2014	6.586.450	106	5.950.000	129	907	123
2015	6.881.699	111	6.400.000	139	933	126
2016	6.800.192	109	6.400.000	139	942	127
2017	6.390.844	103	5.900.000	128	925	125
2018	5.919.003	95	5.700.000	124	964	130
2019	6.388.287	103	6.000.000	130	940	127
2020	6.916.324	111	6.500.000	141	941	127
2021	7.582.370	122	6.750.000	147	890	120

Türkiye'nin 2019-2020 yılı bölgelere göre ekim alanı ve mısır üretimi incelendiğinde, en fazla üretimin G. Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu anlaşılmakta olup 2020 yılında üretimdeki payı %29.7 olmuştur. Verimli toprakların olduğu ve modern tarım yöntemlerinin uygulandığı Akdeniz Bölgesi %25.2 üretim payı ile ikinci sırada yer almıştır. Tarım uygulamalarında yaşanan aksaklıklar, iklimsel nedenler ve çiftçilerin farklı ürünlere yönelmesinden dolayı Doğu Anadolu Bölgesi ise mısır üretiminde son sırada yer aldığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13. Türkiye’de bölgelere göre 2019-2020 yılı mısır ekim alanı ve üretimi (Anonim, 2020a)

Bölgeler	Ekilen alan (da)		Üretim miktarı (ton)		Üretimdeki payı (%)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Marmara Bölgesi	565.393	501.497	538.870	471.562	9	7.3
Karadeniz Bölgesi	553.924	511.040	247.362	246.206	4.1	3.8
İç Anadolu Bölgesi	1.940.645	1.682.685	2.039.245	1.687.599	34	26
Ege Bölgesi	598.687	499.740	599.655	496.705	10	7.6
Akdeniz Bölgesi	1.450.038	1.529.289	1.430.898	1.637.401	23.8	25.2
G.Doğu Anadolu Bölğ.	1.238.559	2.157.257	1.117.768	1.932.107	18.6	29.7
Doğu Anadolu Bölgesi	41.041	34.816	26.202	28.420	0.4	0.4
Genel Toplam	6.388.287	6.916.324	6.000.000	6.500.000	100	100

Türkiye’de mısır üreten illerin mısır üretim durumu incelendiğinde, Konya ve Adana’nın üretimde ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Türkiye’de son yıllarda uygulanan tarımsal sulama projeleri, gelişmiş tarım yöntemleri ve destekleme politikalarının etkisiyle Şanlıurfa, Mardin ve diğer illerde de mısır üretiminin arttığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4.14).

Çizelge 4.14. Türkiye’de mısır üreten başlıca iller (ton) (Anonim, 2020)

Yıl	2017	2018	2019	2020	2021
Konya	621.884	1.104.538	1.345.064	1.070.626	1.261.475
Adana	1.036.130	842.697	717.802	819.978	810.145
Şanlıurfa	422.950	219.384	354.710	1.049.849	819.764
Mardin	517.474	482.900	421.130	375.027	471.571
Osmaniye	381.604	359.761	305.887	282.039	323.223
Karaman	258.313	308.201	346.464	274.589	345.970
Sakarya	316.283	299.397	313.883	267.280	294.847
Manisa	319.117	275.330	259.359	216.812	209.963
Diyarbakır	290.667	217.773	229.295	367.065	290.801
Türkiye	5.900.000	5.700.000	6.000.000	6.500.000	6.750.000

Türkiye’de mısır üretim miktarı, üretimdeki kaybı ve kullanılabilir üretim durumu incelendiğinde, 2011 yılında 4.200.000 ton olan mısır üretimine karşı 126.000 ton kayıp yaşanmış, kullanılabilir mısır üretim miktarı 4.074.000 ton gerçekleşmiştir. 2020 yılında 6.500.000 ton olan üretimde ise 195.000 bin ton kayıp yaşanmış ve kullanılabilir üretim 6.305.000 ton olmuştur. Arz durumu değerlendirildiğinde ise 2011 yılında 4.830.092 ton olan mısır arzı ilerleyen yıllarda da artarak devam etmiş, 2020 yılında 8.119.493 ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. Türkiye’de mısır üretim miktarı, üretim kaybı, kullanılabilir üretim ve kullanım durumu (Anonim, 2020)

Yıl	Üretim miktarı (ton)	Üretim kayıpları (ton)	Kullanılabilir ürün miktarı (ton)	Arz=Kullanım (ton)
2011	4.200.000	126.000	4.074.000	4.830.092
2012	4.600.000	138.000	4.462.000	6.006.531
2013	5.900.000	177.000	5.723.000	6.984.330
2014	5.950.000	178.500	5.771.500	7.707.166
2015	6.400.000	192.000	6.208.000	6.811.739
2016	6.400.000	192.000	6.208.000	7.633.469
2017	5.900.000	177.000	5.723.000	8.475.140
2018	5.700.000	171.000	5.529.000	9.211.366
2019	6.000.000	180.000	5.820.000	8.540.105
2020	6.500.000	195.000	6.305.000	8.119.493

Türkiye’de mısır tüketim alanları ve yeterlilik durumu incelendiğinde, Hammadde ve Şeker Fiyatları Yönetmeliği’nde 16.05.2009 tarihinde yapılan değişiklikle yurt içine arz edilecek olan NBS üretiminde yerli mısır kullanılması şartı da yurt içi mısır talebinin artmasına katkı sağlamıştır (Anonim, 2016). Ayrıca mısır dünyada olduğu gibi Türkiye’de de tüketimi olan bir besin kaynağıdır. Türkiye’de mısır tüketimi gıda sektöründe çok yönlü kullanımının olması ve üreticilerin gelişen teknoloji ile modern hayvancılıkta yemlik olarak tercih etmesi mısır tüketimini son yıllarda gıda ve hayvancılık sektöründe artırmıştır. Kişi başına tüketim miktarı, son yıllarda mısırın halk arasında farklı alternatiflerde kullanılmasıyla birlikte 5 yıllık dönem içerisinde ortalama 15 kg olmuş, kendine yeterlilik oranı 2016 yılından sonra azalış göstermiş olup son yılda %84.9 olmuş ve kendine yetemez duruma gelmiştir. Mısırın farklı endüstri alanlarında kullanılması ve tüketimin artmasıyla birlikte stok değişiminde ise yıldan yıla dalgalanmalar yaşanmıştır (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.16. Türkiye’de mısır tüketim alanları ve yeterlilik durumu (Anonim, 2020)

Yıl	2016	2017	2018	2019	2020
Yurtiçi kullanım(ton)	7.074.330	7.804.190	7.866.233	7.705.690	7.430.085
Tüketim(ton)	1.571.029	1.201.603	1.192.077	1.087.401	1.151.515
Tohumluk kullanım(ton)	17.000	15.977	14.798	15.971	17.291
Yemlik kullanım(ton)	5.276.800	6.379.637	6.450.506	6.375.500	5.989.750
Endüstriyel kullanım(ton)	23.261	35.283	42.983	52.218	48.627
Kayıplar(ton)	186.240	171.690	165.870	174.600	222.903
Stok değişimi(ton)	-169.205	1.085	-151.288	114.124	-327.350
Kişi başına tüketim(kg)	19.7	14.9	14.5	13.1	13.8
Yeterlilik derecesi(%)	87.8	73.3	70.3	75.5	84.9

Türkiye’de hayvancılık sektöründe kullanılan hasıl ve silajlık mısırın durumu incelendiğinde, mısır hasılı ekim alanının yıldan yıla daraldığı anlaşılmakta olup üretim miktarının da ekim alanında yaşanan daralmayla birlikte düştüğü anlaşılmıştır. Silajlık mısır ekim alanı, üretim miktarı ve verim durumu ise hayvancılık sektöründe yaşanan yem ihtiyacına göre yıldan yıla artmıştır (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.17. Türkiye’de mısır hasıl ve silajlık ekim alanı (da), üretim miktarı (ton) ve verim (kg/da) (Anonim, 2020)

Yıl	Hasıl ekim alanı (da)	Hasıl üretim miktarı (ton)	Hasıl verim (kg/dekar)	Silajlık ekim alanı (da)	Silajlık üretim miktarı (ton)	Silajlık verim (kg/da)
2012	169.290	302.014	1.799	3.371.592	14.956.457	4.450
2013	142.068	259.335	1.831	3.885.092	17.835.115	4.595
2014	133.616	251.645	1.889	4.015.913	18.563.390	4.630
2015	125.821	235.405	1.879	4.105.412	19.684.599	4.801
2016	119.485	230.645	1.937	4.138.268	20.139.033	4.868
2017	116.391	220.884	1.899	4.360.963	21.613.101	4.963
2018	115.992	215.443	1.858	4.610.436	23.197.536	5.032
2019	66.620	152.417	2.292	5.007.507	25.499.870	5.098
2020	56.721	126.142	2.226	5.205.892	27.186.949	5.226
2021	58.282	128.704	2.208	5.248.424	27.309.962	5.208

4.2.2. Türkiye’de Mısır Fiyatı

Türkiye’de mısır fiyatının durumu incelendiğinde, dünyada ve Türkiye’de mısır fiyatlarını; ekim yapılan alan miktarı, rekolte ve hava koşulları etkilemektedir. Rekoltenin beklentilerin altında kalma ihtimali fiyatı yukarı çekerken, fazla olması ise fiyatları aşağı çekmektedir (Anonim, 2020b). Türkiye’de 2012 yılında mısır fiyatı 0.58 TL/kg iken 2015 yılında %15 artışla 0.66 TL/kg olmuştur. 2021 yılında ise mısır fiyatı 1.70 TL/kg olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. Türkiye’de mısır fiyatı (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100)

Yıl	TL/kg	Basit indeks*
2012	0.58	100
2013	0.61	105
2014	0.62	107
2015	0.66	114
2016	0.66	114
2017	0.75	129
2018	0.85	147
2019	1.02	176
2020	1.21	209
2021	1.70	293

4.2.3. Türkiye’de Mısır Dış Ticaretindeki Gelişmeler

Türkiye’nin iç ve dış ticaret miktarı ve değeri incelendiğinde, mısıra olan talep her geçen yıl artmış, ithalat miktarının her dönemde ihracat miktarından fazla olması iç piyasada ihtiyacın karşılanamadığını ve Türkiye’nin mısır üretiminde kendine yetemez bir durumda olduğunu göstermiştir (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.19. Türkiye’de mısır ihracat-ithalat miktarı ve ihracat-ithalat değeri (Anonim, 2020; Anonim*, 2020)

Yıl	İhracat miktarı (ton)	İthalat miktarı (ton)	AB (27-28) İhracat miktarı (ton)	AB (27-28) İthalat miktarı (ton)	İhracat değeri (Bin \$)*	İthalat değeri (Bin \$)*
2011	275.046	756.092	9.049	297.737	27.923	136.119
2012	285.848	1.544.531	8.971	198.007	33.820	245.919
2013	593.036	1.261.330	148.988	274.346	88.124	473.138
2014	421.311	1.935.666	15.448	526.658	63.290	350.247
2015	603.844	603.739	14.653	139.865	51.032	344.333
2016	728.344	1.425.469	18.877	358.455	49.044	128.639
2017	669.865	2.752.140	14.714	382.340	53.038	425.673
2018	1.496.421	3.682.366	56.122	1.029.239	44.290	438.015
2019	720.291	2.720.105	14.783	784.833	173.324	847.519
2020	1.016.758	1.814.493	19.243	224.618	121.037	485.439

4.3. Adana İlinde Mısır Üretimi

Çukurova, Akdeniz iklimine sahip bir ovadır. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Akdeniz ikliminin görüldüğü yerlerde şiddetli yaz kuraklıkları ve yüksek sıcaklık değerleri hâkimdir. Yaz günlerinde sıcaklık değerlerinin çoğu kere 40°C üstüne çıktığı görülür. Yıllık yağış miktarı ise 600-700 mm arasındadır. Yağışlar genelde kış ile kışa yakın aylarda yağmur şeklinde oluşur (Anonim, 2009a).

Çukurova ve Adana başta olmak üzere Akdeniz bölgesi, Türkiye mısır üretiminin yaklaşık olarak %50’sini sağlamaktadır. Bu da üretimde aynı zamanda önemli derecede bölgesel yoğunlaşma olduğu anlamına gelmektedir. Bölgedeki mısır üretiminin gelişiminde, “İkinci Ürün Araştırma ve Yayım Projesi” gibi çalışmaların yanı sıra, bölgedeki işleme sanayiinin (yem sanayii, Nişasta Bazlı Şekerler (NBŞ) Sanayii) gelişimi de oldukça önemli paya sahiptir (Taşdan, 2005).

Birim alan verimi açısından Adana Türkiye ortalamasının çok üzerinde olup, ABD mısır veriminden de yüksektir. Mısır üretim miktarı yönüyle ülkemizde Adana ilimizi Sakarya, Manisa ve Osmaniye gibi illerimiz takip etmektedir. Birim alan başına en yüksek verim Ege Bölgesindeki illerimizde gerçekleşirken, bu illeri Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’ndeki illerimiz takip etmektedir (Özcan, 2009).

4.3.1. Adana İlinde Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verim' in Mevcut Durumu

Adana ilinde mısır ekim alanı, üretim miktarı ve verim durumu incelediğinde, ekim alanı ve üretim miktarı 2012 ve 2017 yılları arasında artış göstermiş, 2018 yılından sonra ekim alanı ve üretim miktarında ise dalgalanmalar yaşanmıştır. Mısırın Adana'da ki verim durumu değerlendirildiğinde bölgenin verimli topraklara sahip olması, uygun iklim şartları, bölgeye uygun yüksek verimli mısır ekilmesi ve modern tarım uygulamalarının etkisiyle düzenli olarak artış gösterdiği anlaşılmıştır (Çizelge 4.20).

Çizelge 4.20. Adana mısır ekim alanı (da), üretim miktarı (ton), ve verim (kg/da) (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100)

Yıl	Ekim alanı (da)	Basit indeks*	Üretim miktarı (ton)	Basit indeks*	Verim (kg/da)	Basit indeks*
2012	792.289	100	682.462	100	861	100
2013	898.492	113	915.284	134	1.020	118
2014	919.580	116	1.005.651	147	1.094	127
2015	957.820	121	1.015.428	149	1.060	123
2016	967.370	122	1.086.606	159	1.123	130
2017	931.808	118	1.036.130	152	1.112	129
2018	739.429	93	842.697	123	1.140	132
2019	665.644	84	717.802	105	1.078	125
2020	701.550	89	819.978	120	1.169	136
2021	664.187	84	810.145	119	1.220	142

Adana ilçelerinin son 5 yıllık dönem içerisinde mısır ekim alanı incelendiğinde, Ceyhan ilçesi en fazla mısır ekim alanı ile ilk sırada yer almaktadır. Diğer ilçelerin durumu değerlendirildiğinde Yüreğir, Kozan, Seyhan, Karataş ve İmamoğlu gibi ilçelerde yüksek oranda mısır ekimi yapılırken, son yıllarda Aladağ ve Tufanbeyli ilçelerinde ise mısır ekiminin yapılmadığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4.21).

Çizelge 4.21. Adana ilçelerinde mısır ekim alanı (dekar) (Anonim, 2020)

İlçeler	2017	2018	2019	2020	2021
Ceyhan	392.504	307.693	293.567	294.053	271.942
Yüreğir	180.725	161.542	131.451	130.444	126.180
Kozan	93.352	79.854	82.761	77.587	79.880
Seyhan	88.342	71.005	61.134	69.343	65.378
Karataş	98.217	56.280	35.906	58.016	51.757
İmamoğlu	24.145	14.976	11.722	24.993	22.150
Yumurtalık	19.618	17.354	20.369	20.270	20.288
Sarıçam	17.125	14.786	14.142	12.152	10.014
Karaisalı	11.105	9.654	8.097	8.428	8.485
Çukurova	6.393	6.116	6.325	6.115	6.880
Feke	230	127	128	110	1.194
Saimbeyli	46	42	42	39	39
Tufanbeyli	6	0	0	0	0
Adana Toplam	931.808	739.429	665.644	701.550	664.187

Adana ilçelerinin mısır üretim miktarı incelendiğinde, en fazla üretim Ceyhan ilçesinde gerçekleşmiş olup, mısır üretim miktarı 2021 yılında 346.324 ton olarak gerçekleşmiştir. Diğer ilçelerin mısır üretim durumu değerlendirildiğinde Yüreğir ilçesi 150.891 ton üretim ile ikinci sırada yer alırken Kozan, Seyhan ve Karataş gibi ilçelerde önemli miktarda mısır üretimi gerçekleşmiştir. Aladağ ve Tufanbeyli ilçelerinde ise son yıllarda mısır üretiminin yapılmadığını anlaşılmaktadır (Çizelge 4.22).

Çizelge 4.22. Adana ilçelerinde mısır üretim miktarı (ton) (Anonim, 2020)

İlçeler	2017	2018	2019	2020	2021
Ceyhan	446.879	339.794	316.494	357.595	346.324
Yüreğir	199.500	199.168	140.071	148.077	150.891
Kozan	94.111	84.086	85.856	83.866	88.550
Seyhan	108.704	89.156	75.533	83.917	82.391
Karataş	105.896	61.768	39.244	71.410	68.065
İmamoğlu	23.282	15.861	10.071	27.282	24.479
Yumurtalık	21.256	19.356	21.390	19.975	22.551
Sarıçam	18.372	16.489	14.233	12.474	10.097
Karaisalı	11.547	10.574	8.543	8.621	9.435
Çukurova	6.541	6.416	6.340	6.738	7.175
Feke	21	12	10	7	170
Saimbeyli	18	17	17	16	17
Tufanbeyli	3	0	0	0	0
Adana Toplam	1.036.130	842.697	717.802	819.978	810.145

Adana ilçelerinde mısır üretiminin verim durumu incelendiğinde, en fazla verim Ceyhan, Yüreğir, Kozan, Seyhan ve Karataş ilçesinde gerçekleştiği söylenebilir. Feke ve Saimbeyli ilçeleri mısır veriminde Adana ortalamasının altında yer alırken, Aladağ ve Tufanbeyli ilçelerinde son yıllarda mısır tarımının yapılmadığı için verim durumundan bahsedilmeyeceği anlaşılmaktadır (Çizelge 4.23).

Çizelge 4.23. Adana ilçelerinde mısır verimi (kg/da) (Anonim, 2020)

İlçeler	2017	2018	2019	2020	2021
Ceyhan	1.139	1.104	1.078	1.216	1.274
Yüreğir	1.104	1.233	1.066	1.135	1.196
Kozan	1.008	1.053	1.037	1.081	1.109
Seyhan	1.230	1.256	1.236	1.210	1.210
Karataş	1.078	1.098	1.093	1.231	1.315
İmamoğlu	964	1.059	859	1.092	1.105
Yumurtalık	1.083	1.115	1.050	985	1.112
Sarıçam	1.073	1.115	1.006	1.026	1.008
Karaisalı	1.040	1.095	1.055	1.023	1.112
Çukurova	1.023	1.049	1.002	1.102	1.043
Feke	91	91	78	64	142
Saimbeyli	391	405	405	410	436
Aladağ	0	0	0	0	0
Tufanbeyli	500	0	0	0	0
Adana Toplam	1.112	1.140	1.078	1.169	1.220

4.3.2. Adana İlinin Mısır Fiyatı

Adana ilinin mısır fiyatları incelendiğinde, 2012 yılı baz alındığında fiyatların yıldan yıla artış gösterdiği fakat 2015 ve 2016 yılları arasında fiyatlar düzeyinde bir değişim yaşanmadığı anlaşılmaktadır. 2021 yılında ise mısır fiyatı 2.20 TL/kg olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.24).

Çizelge 4.24. Adana ili mısır fiyatı (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100)

Yıl	TL/kg	Basit indeks*
2012	0.56	100
2013	0.59	105
2014	0.65	116
2015	0.67	120
2016	0.67	120
2017	0.71	127
2018	0.84	150
2019	1.05	188
2020	1.35	241
2021	2.20	393

4.3.3. Adana İli Ceyhan İlçesinde Mısır Üretimi

Ceyhan Ovası 1.427 km² alan yer kaplamaktadır. Ova genelinde tarımsal üretim oldukça fazladır. Tarımsal üretimin yapıldığı alan 1.271 km²'dir. Bu durum ise bölgeye katkı sağlayan en önemli ekonomik faaliyetin tarım olduğunu kanıtlar niteliktedir (Gündüz, 2019). Ceyhan, tarımsal üretim bakımından önemli bir ilçedir. Verimli toprakları ve ikliminin uygunluğundan dolayı çok çeşitli tarım ürünleri yetişmektedir (Anonim, 2018c). Ceyhan ilçesi tarımsal üretimin ülke içindeki payı bakımından 872 ilçe arasında 16. sırada yer almaktadır (Dinçer ve Özasan, 2004).

Ceyhan ilçesinin mısır ekim alanı, üretim miktarı ve verim durumu incelendiğinde, ekim alanı ve üretim miktarı 2012 ve 2017 yılında düzenli bir artış göstermiş, 2017 yılında ekim alanı 392.504 dekar olurken üretim miktarı 446.879 ton gerçekleşmiştir. 2017 yılından sonra ekim alanında yaşanan daralma üretim miktarına yansımış, ekim alanındaki azalışla doğru orantılı olarak üretim miktarı da düşmüştür. Bunun nedenleri arasında yöredeki tarım işletmelerinin bazı dönemlerde farklı ürünlere yönelmesi gösterilebilir. Yöredeki mısırdan alınan verimi incelediğimizde ise uygun iklim şartları, bölgenin elverişli topraklara sahip olması, hibrit tohum kullanımı ve zamanla gelişen modern tarımsal mekanizasyon yöntemlerinin uygulanmasıyla birlikte düzenli bir artış gözlemlenmiş ve 2021 yılında 1.274 kg/da olmuştur (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.25. Ceyhan mısır ekim alanı (da), üretim miktarı (ton), verim (kg/da) (Anonim, 2020) (*): İndeks (2012=100)

Yıl	Ekim alanı (da)	Basit indeks*	Üretim miktarı (ton)	Basit indeks*	Verim (kg/da)	Basit indeks*
2012	292.790	100	247.226	100	844	100
2013	353.730	121	368.985	149	1.043	124
2014	337.517	115	380.737	154	1.128	134
2015	372.198	127	388.093	157	1.043	124
2016	377.650	129	433.676	175	1.148	136
2017	392.504	134	446.879	181	1.139	135
2018	307.693	105	339.794	137	1.104	131
2019	293.567	100	316.494	128	1.078	128
2020	294.053	100	357.595	145	1.216	144
2021	271.942	93	346.324	140	1.274	151

4.4. Adana İli Ceyhan İlçesinde Mısır Üreten İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapısı

Çalışmanın bu bölümünde araştırma kapsamına alınan işletmeler üç gruba ayrılarak incelenmiştir. Birinci gruptaki işletmeler 75 dekar ve daha az arazi genişliğine sahip 45 adet işletme, ikinci gruptaki işletmeler 76 ile 250 dekar arası arazi genişliğine sahip 65 adet işletme, üçüncü grup işletmeler 250 dekardan fazla arazi genişliğine sahip 40 adet işletme olmak üzere değerlendirme kapsamına alınmıştır (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.26. Mısır işletmelerinin genişlik gruplarına göre dağılımı

İşletme Genişlik Grupları (da)	İşletme Sayısı (adet)	%
< 76	45	30.0
76-250	65	43.3
> 250	40	26.7
Toplam	150	100.0

4.4.1. Nüfus ve Eğitim Durumu

Araştırmanın bu bölümünde incelenen işletmelerde aile nüfusuna ve eğitim durumuna ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Çalışma kapsamında anket yapılan mısır üreticilerinin cinsiyet durumuna göre dağılımı incelendiğinde, erkek üretici sayısı 137 ve kadın üretici sayısı 13'tür. Yapılan

çalışmada mısır işletmelerinin %91.3'ünü erkek üreticiler oluştururken, %8.7'sini kadın üreticiler oluşturmaktadır (Çizelge 4.27). Ortasöz (2016) Kahramanmaraş ilinde yaptığı benzer bir çalışmada üreticilerin 54 erkek, 1 kadın işletmecilerden oluştuğunu tespit etmiştir.

Çizelge 4.27. İncelenen işletmelerde üreticilerin cinsiyet durumuna göre dağılımı

İşletme Grupları	Erkek		Kadın		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	42	93.3	3	6.7	45	100.0
2	60	92.3	5	7.7	65	100.0
3	35	87.5	5	12.5	40	100.0
Toplam	137	91.3	13	8.7	150	100.0

Üreticiler ile yapılan görüşmede üreticilerin %49.3'ünün 1-3 kişi, %46.6'sının 4-6 kişi, %4'ünün ise 7 kişi ve üzeri aile bireyine sahip olduğunu belirlemiştir. Üreticilerin yaklaşık yarısı (%49.3) 1-3 kişilik aile nüfusuna sahiptir (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28. İncelenen işletmelerde üreticilerin aile birey sayısı

Birey Grupları								
İşletme Grupları	1-3		4-6		7 ve üzeri		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	28	62.2	16	35.6	1	2.2	45	100.0
2	33	50.8	29	44.6	3	4.6	65	100.0
3	13	32.5	25	62.5	2	5.0	40	100.0
Toplam	74	49.3	70	46.7	6	4.0	150	100.0

Araştırma bölgesindeki mısır üreticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı Çizelge 4.29'da verilmiştir. Buna göre, üreticilerin %36.7'si 51-65 yaş, %28.7'si 20-35 yaş, %26.0'ı 36-50 yaş ve %8.7'si ise 66 yaş ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır (Çizelge 4.29). Kaya (2017) yaptığı benzer bir çalışmada Amik Ovasında Mısır Üreticilerinin %6'sını 25-35 yaş grubunda, %32'sini 36-45 yaş, %26'sını 46-55 yaş, %26'sını 56-65 yaş ve % 10'unu ise 65 ve üzeri yaş grubunda olduğunu tespit etmiştir.

Çizelge 4.29. İncelenen işletmelerde üreticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı

İşletme Grupları	Yaş Grupları									
	20-35		36-50		51-65		66+		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	14	31.11	15	33.33	14	31.11	2	4.44	45	100
2	21	32.31	14	21.54	23	35.38	7	10.77	65	100
3	8	20.00	10	25.00	18	45.00	4	10.00	40	100
Toplam	43	28.67	39	26.00	55	36.67	13	8.67	150	100

Ankete katılan üreticilerin yaş, mısır üretim deneyimi ve toplam tarımsal üretim deneyim süreleri incelenerek Çizelge 4.30’da verilmiştir.

Çalışma kapsamında görüşme yapılan çiftçilerin ortalama yaşı 47.6 iken, ortalama mısır üretim deneyim süresi 22.2 yıl ve toplam tarımsal üretim deneyim süresi 22.8 yıl olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları içinde yaş ortalaması en düşük işletmeciler birinci grupta (44.6) ve en yüksek işletmecilerin üçüncü grupta (50.4) olduğu görülmektedir. Tarımsal deneyim süresi ortalama 25.7 yıl ile en fazla üçüncü gruptaki işletmecilerde iken en az deneyim süresi ise ortalama 20 yıl ile birinci gruptaki işletmecilerdedir. İşletmecilerin yaş ve deneyim süresi incelendiğinde ise üreticilerin genç yaşta tarımsal faaliyete başladıkları anlaşılmaktadır (Çizelge 4.30). Ortasöz (2016) Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesinde Mısır Üretim Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi ile ilgili çalışmasında çiftçilerin ortalama yaşını 54.9, mısır üretim deneyim süresini ortalama 11 yıl, toplam tarımsal faaliyet tecrübesini ise 32.8 yıl olarak tespit etmiştir.

Çizelge 4.30. İşletmecilerin yaşı, mısır üretim deneyim süresi ve toplam tarımsal üretim deneyim süresi (Yıl)

İşletme Grupları	Yaş	Mısır Deneyim Süresi	Toplam Tarımsal Deneyim Süresi
1	44.6	19.9	20.0
2	47.9	21.9	22.6
3	50.4	24.9	25.7
Ortalama	47.6	22.2	22.8

Araştırma bölgesindeki mısır işletmecilerinin eğitim durumu incelendiğinde, %50.7'si lise, %26.7'si yüksekokul, %12.7'si ilkokul ve %10.0'u ortaokul mezunu olarak tamamının okuryazar olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim durumu olarak ise üreticilerin birçoğu 76 kişi ve %50.7 ortalama ile en fazla lise mezunu olduğu görülmektedir (Çizelge 4.31).

Çizelge 4.31. İncelenen işletmelerde üreticilerin eğitim durumu

İşletme Grupları	İlkokul		Ortaokul		Lise		Yüksekokul		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	8	17.8	2	4.4	24	53.6	11	24.4	45	100.0
2	6	9.2	7	10.8	38	58.5	14	21.5	65	100.0
3	5	12.5	6	15.0	14	35.0	15	37.5	40	100.0
Toplam	19	12.7	15	10.0	76	50.7	40	26.7	150	100.0

4.4.2. Arazi Durumu

Tarımsal üretimin temel yapı taşını oluşturan arazi, üretim faktöründen ayrı düşünülemez bir gerçektir. Araştırma kapsamındaki mısır işletmelerinin arazi bütünlüğü mülk arazi, kiraya tutulan ve ortak olarak işlenen arazilerden oluşmaktadır. Araştırmanın bu bölümünde toplam işletme arazisi, işletme arazisinin sulama durumu, arazi üretim deseni, arazi mülkiyet durumu ve işletmedeki arazilerin parsel durumu ortaya konulmuştur.

İşletmelerin arazi genişlikleri ve toplam mısır arazisinin işlenen alan içindeki payı incelenerek Çizelge 4.32'de verilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin arazi genişlikleri incelendiğinde, toplam işletme arazisi ortalama 233.9 dekarıdır. En büyük arazi genişliği ortalama 557.8 dekar ile üçüncü gruptaki işletmelerdedir. En küçük arazi genişliği ise ortalama 61.2 dekar ile birinci gruptaki işletmelerdedir. İncelenen işletmelerde toplam işlenen alan ortalama 242.5 dekarıdır. Ayrıca araştırmada toplam işletme arazisi ile toplam işlenen arazinin birbirinden farklı olmasının nedeni çiftçilerin işletme arazisinde ikinci ürün tarımı yapmasından kaynaklanmaktadır. İncelenen işletmelerde toplam mısır arazisi ortalama 223.7 dekarıdır. İşletme grupları içerisinde mısır arazisi ortalama 58.4 dekar ile 531.2 dekar arasında değişmektedir. İncelenen işletmelerde toplam mısır ekim alanı toplam işlenen arazisinin %92.3 ile neredeyse

tamamını oluşturmaktadır. Bu durumunda incelenen işletmelerin tamamının arazilerinin büyük bir kısmında mısır tarımı yaptığı söylenebilir (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.32. İşletmelerin arazi genişlikleri ve toplam mısır arazisinin işlenen alan içindeki payı

İşletme Grupları	Toplam İşletme Arazisi		Toplam İşlenen Alan (1)		Toplam Mısır Arazisi (2)		Oran (2/1)*100
	da	%	da	%	da	%	
1	61.2	7.9	66.2	8.3	58.4	7.8	88.2
2	154.0	28.5	158.9	28.8	149.0	28.9	93.7
3	557.8	63.6	576.5	62.9	531.2	63.3	92.1
Ortalama	233.9	100.0	242.5	100.0	223.7	100.0	92.3

Alemdar ve ark. (2014) Çukurova Bölgesinde Başlıca Tarla Ürünlerinin Üretim Maliyetleri ve Pazarlama Yapıları ile ilgili çalışmalarında birinci ürün mısır üretimi yapan işletmelerin ortalama işletme genişliğini 301.09 da, ekim alanını 309.94 da ve birinci ürün mısır ekim alanı 154.71 dekar olarak tespit etmiştir.

Araştırma bölgesindeki işletmelerin arazi sulama durumu incelendiğinde, çalışma kapsamına alınan arazinin tamamının sulu araziye sahip oldukları anlaşılmaktadır. İşletmelerin tamamında sulu arazi üzerinde tarım yapılmaktadır (Çizelge 4.33).

Çizelge 4.33. İşletmelerde arazi sulama durumu

İşletme Grupları	Sulu		Kuru		Toplam	
	da	%	da	%	da	%
1	66.2	100.0	0.0	0.0	66.2	100.0
2	158.9	100.0	0.0	0.0	158.9	100.0
3	576.5	100.0	0.0	0.0	576.5	100.0
Ortalama	242.5	100.0	0.0	0.0	242.5	100.0

İşletmelerde üreticiler ile yapılan çalışma kapsamında işletmecilerin üretim faaliyeti dönemi içerisinde tarla arazilerinde hangi ürünleri yetiştirdikleri Çizelge 4.34’de incelenmiştir. Buna göre üreticiler üretim faaliyeti dönemi içerisinde toplam tarla arazisi içerisinde en fazla (%92.3) mısır yetiştirdikleri anlaşılmaktadır. İşletmelerin yetiştirdikleri diğer ürünler ise; buğday (%3.9), soya (%2.2), yerfıstığı (%1.4) ve diğer (silajlık mısır, pamuk, karpuz vs.) (%0.3)’dür (Çizelge 4.34). Alemdar ve ark. (2014)

yaptıkları benzer çalışmada işletmelerin ürün deseninde yetiştirilen ürün olarak birinci ürün mısır (%49.9), buğday (%31.3), pamuk (%4.9), ikinci ürün mısır (%2.8), ayçiçeği (%2.4) ve diğer ürünler (%8.4) olarak tespit etmiştir.

Çizelge 4.34. İşletmelerin arazi üretim deseni

İşletme Grupları	Tarla										Toplam İşlenen Alan	
	Mısır		Buğday		Soya		Yerfıstığı		Diğer		da	%
	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%		
1	58.4	88.2	4.7	7.1	2.4	3.6	0.8	1.1	0.0	0.0	66.2	100.0
2	149.0	93.7	4.2	2.6	3.8	2.4	1.9	1.2	0.2	0.1	158.9	100.0
3	531.2	92.1	23.5	4.1	11.0	1.9	8.4	1.5	2.4	0.4	576.5	100.0
Ortalama	223.7	92.3	9.5	3.9	5.3	2.2	3.3	1.4	0.7	0.3	242.5	100.0

Ankete katılan işletmelerin arazi mülkiyet durumları incelendiğinde, toplam işletme arazisinin ortalama 233.9 dekar olduğu ve toplam arazi içerisinde en yüksek pay %95 ile mülk araziye ait olup ortalama 222.1 dekardır. En düşük pay ise %0.8 oran ile ortağa tutularak işlenen işletmelerine aittir. İşletmelerde kiraya tutularak işlenen arazi ise ortalama 9.8 dekardır (Çizelge 4.35). Alemdar ve ark. (2014) çalışmalarında birinci ürün mısır üretimi yapan işletmelerin ortalama işletme genişliğini 301 dekar bulup bunun 160.7 dekarının mülk, 131.4 dekarının kira ve 8.8 dekarının ortak işlenen arazi olduğunu tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.35. İşletmelerde arazi mülkiyet durumu

İşletme Grupları	Mülk		Kira		Ortak		Toplam	
	da	%	da	%	da	%	da	%
1	57.5	93.9	3.8	6.1	0.0	0.0	61.2	100.0
2	143.5	93.2	8.4	5.4	2.2	1.4	154.0	100.0
3	535.1	95.9	18.9	3.4	3.8	0.7	557.8	100.0
Ortalama	222.1	95.0	9.8	4.2	1.9	0.8	233.9	100.0

İncelenen işletmelerde arazi parsel sayısı ve parsel genişliği dağılımı Çizelge 4.36'da verilmiştir. İşletmelerin parsel sayıları incelendiğinde; ortalama parsel sayısı 2.2 ve ortalama parsel genişliği 105.3 dekar olarak tespit edilmiştir. Ortalama parsel sayısının (3.1) ve ortalama parsel genişliği (181.7 dekar) en yüksek olduğu işletmeler

üçüncü gruptaki işletmelerdir. En düşük parsel sayısı (1.7) ve ortalama parsel genişliği (36.7 dekar) en düşük işletmeler ise birinci gruptaki işletmelerdir (Çizelge 4.36). Bozdemir (2017) yaptığı benzer bir çalışmada işletmeler ortalamasında işletme arazisini 295.5 da, ortalama parsel sayısını 3.7 ve ortalama parsel büyüklüğünü 78.4 da olarak tespit etmiştir.

Çizelge 4.36. İşletmelerde arazi parsel sayısı ve parsel genişliği dağılımı

İşletme Grupları	Toplam İşletme Arazisi (da)	Parsel Sayısı (adet)	Ortalama Parsel Genişliği (da)
1	61.2	1.7	36.7
2	154.0	2.1	74.1
3	557.8	3.1	181.7
Ortalama	233.9	2.2	105.3

4.4.3. Mısır Üreticilerinin Geçim Kaynakları

İnceleme yapılan işletmelerde çiftçilerin tarım ve tarım dışı faaliyet durumları incelenerek geçim kaynakları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda çiftçilerden toplam 129 kişi esas geçim kaynağının tarım olduğunu söylerken, 21 kişi ek gelir kaynağı olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak çiftçilerin büyük çoğunluğunun tarım sektöründen geçim sağladıkları söylenebilir (Çizelge 4.37).

Çizelge 4.37. Üreticilerin Tarımsal Üretim Yapma Nedeni

İşletme Grupları	Esas Geçim Kaynağı		Ek Gelir Kaynağı		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	29	64.4	16	35.6	45	100.0
2	60	92.3	5	7.7	65	100.0
3	40	100.0	0	0.0	40	100.0
Toplam	129	86.0	21	14.0	150	100.0

Araştırma bölgesinde işletme sahiplerinin mısır üretimi yapma nedenleri incelendiğinde, üreticilerin yaklaşık %49.3'ü karlı olduğu için mısır üretimi yaptıklarını söylemiştir. Üreticilerin %20'si kolay üretim şeklinden dolayı tercih ettiklerini belirtirken, yaklaşık %16.7'si devlet destekli olmasından dolayı ve %14'ü işletmeye ait

arazi yapısının daha çok mısır üretimine elverişli olduğu için üretim yaptıklarını söylemiştir (Çizelge 4.38). Ortasöz (2016) Kahramanmaraş ilinde yaptığı benzer bir çalışmada çiftçilerin mısır üretimi yapma nedenini üreticilerin yarısından fazlası için (%54.6) üretim kolaylığı olması olarak tespit etmiştir.

Çizelge 4.38. İşletmede mısır üretimi yapma nedeni

Mısır üretimi yapma nedeni	İşletme Grupları						Toplam	
	1		2		3			
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
Karlı olması	27	46.6	25	53.2	22	48.9	74	49.3
Kolay üretim şekli	14	24.1	7	14.9	9	20.0	30	20.0
Devlet destekli olması	5	8.6	9	19.1	11	24.4	25	16.7
Arazi yapısı	12	20.7	6	12.8	3	6.7	21	14.0
Toplam	58	100.0	47	100.0	45	100.0	150	100.0

Görüşülen üreticilere mısır üretimi dışında ikinci ürün faaliyet durumları sorulduğunda üreticilerin %20'si ikinci ürün (buğday, yerfıstığı, pamuk, soya vb.) ürettiğini, %80'i ise ikinci ürün üretmediğini söylemiştir. Bunun nedeni ise dünyada yaşanan pandeminin etkisiyle girdi maliyetlerinin artması ve kredi yetersizliği şeklinde tespit edilmiştir. Bu duruma göre işletme sahiplerinin önemli bir kısmının gelir kaynağı olarak mısır üretim faaliyeti gerçekleştirdiği söylenebilir (Çizelge 4.39).

Çizelge 4.39. İşletmelerde mısır üretimi dışında ikinci ürün faaliyet var mı?

İşletme Grupları	Frekans				Toplam	
	Evet	%	Hayır	%	Kişi	%
1	6	13.3	39	86.7	45	100.0
2	9	13.8	56	86.2	65	100.0
3	15	37.5	25	62.5	40	100.0
Toplam	30	20.0	120	80.0	150	100.0

4.4.4. Mısır İşletmelerinde Kooperatife Üyelik Durumu

Mısır üreticilerine herhangi bir kooperatife üyelik durumu sorulduğunda üreticilerin %72'si üye olduğunu belirtirken, üreticilerin %28'i ise üye olmadığını söylemiştir. Buna göre çalışma bölgesindeki çiftçilerin çoğunluğu bir kooperatif üyesidir

(Çizelge 4.40). Ortasöz (2016) benzer çalışmada işletmecilerin %83.6'sının bir kooperatife üye, %16.4'ünün ise bir kooperatife üye olmadığını belirlemiştir.

Çizelge 4.40. Herhangi bir kooperatife üyelik durumu

İşletme Grupları	Frekans				Toplam	
	Evet	%	Hayır	%	Kişi	%
1	31	68.9	14	31.1	45	100.0
2	50	76.9	15	23.1	65	100.0
3	27	67.5	13	32.5	40	100.0
Toplam	108	72.0	42	28.0	150	100.0

Çalışma bölgesindeki mısır üreticilerine kooperatif hizmetleri hakkındaki görüşleri sorulduğunda üreticilerin %42.7'si yeterli bulurken, üreticilerin %57.3'ü yeterli bulmadığını söylemiştir. Bunun nedeni sorulduğunda çalışma bölgesindeki çoğu üreticiler artan girdi maliyetleri karşısında kooperatiflerden yeterli krediyi alamadıkları konusunda şikâyet bildirmiştir. Bazı üreticiler ise tohum ve gübre temini konusunda hizmetleri yeterli bulmadıklarını söylemişlerdir (Çizelge 4.41).

Çizelge 4.41. Kooperatif hizmetlerini yeterli buluyor musunuz?

İşletme Grupları	Frekans				Toplam	
	Evet	%	Hayır	%	Toplam	%
1	23	51.1	22	48.9	45	100.0
2	30	46.2	35	53.9	65	100.0
3	11	27.5	29	72.5	40	100.0
Toplam	64	42.7	86	57.3	150	100.0

4.4.5. Mısır Üretiminin Ekonomik Analizi

4.4.5.1 Toprak Hazırlığı ve Ekim

Mısır üreticileri için toprak hazırlığı mısır üretim faaliyetinin temel taşıdır. Araştırma yapılan çalışma bölgesinde mısır işletmecilerinin toprak hazırlığı Eylül ayı ile Kasım ayları içerisinde yapılmaktadır. Mısır üreticileri ekim öncesinde toprak hazırlığında tarlayı pulluk, goble, çizel vb. tarım aletleriyle arazinin yapısına göre en az dört sürüm yaparak işlemişlerdir. Bölgedeki mısır üreticileri için ekim zamanı Şubat ve Mart ayları içerisinde gerçekleşmektedir. Ekim işlemini mibzer aleti

kullanarak gerçekleştirmişlerdir. Mısır üreten işletmelerde toprak hazırlığı ve ekim masrafı dekara ortalama 43.6 TL olmuştur. İşletmelerin ekim sırasında ise tohum masrafları dekara ortalama 184.7 TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.50).

Ayrıca araştırma bölgesindeki işletmelerin mısır tohum çeşitlerini temin yerleri öğrenilmek istenmiştir. Bu bağlamda mısır işletmelerine mısır çeşitlerini temin yerleri sorulmuştur. Çizelgeye göre mısır işletmelerinin %88.7'si mısır tohum satışı yapan tüccarları tercih etmişlerdir (Çizelge 4.42).

Çizelge 4.42. İşletmelerin kullandıkları mısır çeşitlerinin temin yerlerine göre dağılımı

İşletme Grupları	Tüccar		Kooperatif		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	42	93.3	3	6.7	45	100.0
2	59	90.8	6	9.2	65	100.0
3	32	80.0	8	20.0	40	100.0
Toplam	133	88.7	17	11.3	150	100.0

4.4.5.2 Gübreleme

Mısır yetiştiriciliğinde ürünün gelişimi ve veriminin yüksek olması için gübreleme işlemi yapılmaktadır. Araştırma bölgesinde mısır işletmeleri ile yapılan görüşmelere göre mısır ekim zamanı geldiğinde işletmelerde ekim öncesinde taban gübresi işlemi yapılmaktadır. Mısır ekim zamanında ise bazı işletmeler ekim sırasında tohum ile mikro granül gübreyi karıştırarak mibzer ile mikro granül gübre işlemini gerçekleştirmiştir. Ekimden sonraki haftalarda ise ihtiyaç durumlarına göre üst gübreleme işlemi yapmışlardır. Bu durumda mısır işletmelerinde gerçekleştirilen çalışmaya göre dekara ortalama gübre masrafı 385.2 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.50).

Araştırma kapsamında incelenen mısır işletmelerinde kullanılan gübre miktarı incelendiğinde, dekara toplam 175.8 kg gübre atıldığı belirlenmiştir. İşletme gruplarına göre gübre kullanımı ise ortalama 168.5 kg ve 184.1 kg arasında değişmektedir. Gübre çeşitleri içerisinde dekara uygulanan kompoze gübre 20.20.0 miktarı 48.9 kg, kompoze gübre 15.15.15 miktarı 48.8 kg, üre miktarı 42.7 kg ve DAP (18.46.0) miktarı 31.7 kg olarak gerçekleşmiştir. Ekim sırasında tohum ile karıştırılarak atılan mikro granül gübre miktarı ise dekara 3.6 kg olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.43).

Çizelge 4.43. İşletmelerde mısır üretiminde uygulanan gübre çeşitlerinin miktarı (kg/da)

İşletme Grupları	20.20.0	15.15.15	Üre	DAP	Mikro Granül	Toplam
1	47.6	48.0	40.9	31.9	0.0	168.5
2	47.8	48.0	42.8	31.5	3.5	173.7
3	52.1	52.5	44.2	31.7	3.7	184.1
Ortalama	48.9	48.8	42.7	31.7	3.6	175.8

İncelenen mısır işletmelerinde dekara uygulanan toplam 175.8 kg gübrenin %27.9'u kompoze 20.20.0; %27.7'si kompoze 15.15.15; %24.3'ü üre; %18'i DAP (18.46.0) ve %2.1'ini ise mikro granül gübre oluşturmaktadır. İşletmelerde en fazla 20.20.0 ve 15.15.15 gübre kullanılırken en az mikro granül gübre kullanılmıştır. Mikro granül gübrenin mısır işletmeleri tarafından fazla kullanılmamasının nedeninin ise maliyeti artırması ve pahalı olmasından kaynaklı olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.44).

Çizelge 4.44. İşletmelerde mısır üretiminde uygulanan gübre çeşitlerinin dağılımı (%)

İşletme Grupları	20.20.0	15.15.15	Üre	DAP	Mikro Granül	Toplam
1	28.3	28.5	24.3	18.9	0.0	100.0
2	27.5	27.6	24.6	18.2	2.0	100.0
3	28.3	28.5	24.0	17.2	2.0	100.0
Ortalama	27.9	27.7	24.3	18.0	2.1	100.0

4.4.5.3 İlaçlama

Mısır üretiminde ilaçlama yetiştirilen ürünün hastalık ve zararlılardan korunması için çok önemlidir. Araştırma bölgesinde yapılan çalışmaya göre mısır işletmeleri üretim dönemi içerisinde yetiştirdikleri mısırdan yüksek verim elde etmek ve bitkinin sağlıklı bir gelişim göstermesi için en az iki defa olmak üzere (yabancı ot mücadelesi ile hastalık ve zararlılardan korumak için) ilaçlama yapmışlardır. İlaçlama sırasında holder veya duster ilaçlama makinesini tercih etmişlerdir. Yapılan işlemlerden sonra mısır işletmelerinde dekara toplam ilaçlama maliyeti ortalama 61.7 TL gerçekleşmiştir (Çizelge 4.50).

İncelenen mısır işletmelerinde uygulanan kimyasal ilaç miktarı incelendiğinde, dekara toplam ilaç miktarı 76.5 gram gerçekleşmiştir. İşletmelerde yabancı ot

mücadelesinde dekara uygulanan ortalama ilaçlama miktarı 32.9 gram olurken, hastalık ve zararlı mücadelesinde miktar dekara 43.6 gram olmuştur (Çizelge 4.45).

Çizelge 4.45. İşletmelerde mısır üretiminde uygulanan kimyasal ilaç miktarı (g/da)

İşletme Grupları	Yabancı Ot Mücadelesi	Hastalık ve Zararlı Mücadelesi	Toplam
1	32.1	42.7	74.8
2	33.2	42.1	75.3
3	33.0	45.0	77.8
Ortalama	32.9	43.6	76.5

4.4.5.4 Sulama

Mısır yetiştiriciliğinde hasat zamanında birim alandan yüksek verim elde edebilmek için bitkinin su isteği sulama dönemleri içerisinde karşılanmalıdır. Bu bağlamda araştırma bölgesindeki mısır işletmeleriyle yapılan görüşmelere göre bölgedeki çiftçiler Nisan ayının sonu Mayıs ayının başlarında sulama işlemine başlamış bitkinin su isteğine göre Temmuz ayının sonuna kadar sulama işlemlerine devam etmişlerdir. Sulama yöntemi olarak genellikle salma sulama yöntemini tercih etmişlerdir. En az 5 ve en fazla 8 kere olmak üzere tarlayı sulamışlardır. İncelenen mısır işletmelerindeki görüşmeler sonucunda sulama maliyeti tespit edilmek istendiğinde ise sulama masrafının dekara ortalama 108.6 TL olarak gerçekleştiği belirlenmiştir (Çizelge 4.50).

4.4.5.5 Çapalama

İncelenen işletmelerde üreticiler ile yapılan görüşmeye göre mısır bitkisinin yetiştirme dönemi içerisinde tarlanın yabancı otlardan arındırılması ve toprağın havalanması için çapalama yaptıkları anlaşılmıştır. Mısır işletmeleri çapa makinesi ile Nisan ve Mayıs ayları içerisinde ihtiyaç durumuna göre bir veya iki kez tarlada çapa yapmışlardır. İşletmelerdeki yapılan çapalama işleminin sonucunda çapalama maliyeti ise dekara ortalama 9 TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.50).

4.4.5.6 İşgücü Kullanımı

Mısır işletmeleri üretim faaliyetinin bazı dönemlerinde çalıştırmak üzere işgücüne ihtiyaç duymuşlardır. İncelenen işletmelerde ekim, sulama, ilaçlama veya hasat dönemlerinde işgücü kullanılmıştır. Buna göre işletmelerde üretim dönemi içerisinde geçici işgücü maliyeti dekara ortalama 29 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.50).

İncelenen işletmelerde mısır üretiminde dekara ortalama 4.7 saat işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır. İşletme grupları içerisinde en fazla işgücü kullanımı birinci gruptaki (ortalama 5.1 saat), en az işgücü ise ikinci gruptaki (ortalama 4.3 saat) işletmelerde kullanmıştır (Çizelge 4.46).

Çizelge 4.46. İşletmelerde mısır üretiminde işgücü kullanımı (sa/da)

İşletme Grupları	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	İlaçlama	Sulama	Çapalama	Hasat ve Harman	Taşıma	Toplam
1	1.0	0.3	0.2	3.1	0.2	0.2	0.1	5.1
2	0.9	0.3	0.2	2.5	0.2	0.1	0.1	4.3
3	0.8	0.3	0.2	3.0	0.2	0.1	0.1	4.7
Ortalama	0.9	0.3	0.2	2.8	0.2	0.1	0.1	4.7

İşletmelerde mısır üretiminde işgücü kullanımı incelendiğinde, en fazla işgücü %60.6 ile sulamada kullanılmıştır. En az işgücü ise %1.5 taşıma işlerinde kullanılmıştır (Çizelge 4.47).

Çizelge 4.47. İşletmelerde mısır üretiminde işgücü kullanımı (%)

İşletme Grupları	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	İlaçlama	Sulama	Çapalama	Hasat ve Harman	Taşıma	Toplam
1	20.0	6.4	4.3	60.7	3.7	3.1	1.6	100.0
2	21.9	6.5	4.6	58.7	3.7	3.0	1.4	100.0
3	17.2	7.2	4.2	63.3	4.0	2.3	1.7	100.0
Ortalama	19.9	6.6	4.5	60.6	3.9	2.8	1.5	100.0

4.4.5.7 Makine Gücü Kullanımı

Mısır işletmelerinde gelişen tarımsal teknoloji ve mekanizasyon ile birlikte makine gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma bölgesinde yapılan görüşmelere göre bu başlık altında mısır işletmelerinin makine gücü kullanım durumları incelenmiştir.

İncelenen işletmelerde mısır üretiminde toplam kullanılan işgücü hesaplandığında dekara ortalama 1.3 saat makine gücü kullanıldığı belirlenmiştir. Toprak hazırlığı ve ekim için dekara ortalama 0.6 saat, gübreleme için 0.2 saat, ilaçlama için 0.2 saat, çapalama için 0.2 saat, hasat ve harman işleminde 0.2 saat ve taşımada 0.1 saat makine gücü kullanılırken sulamada herhangi bir makine gücüne ihtiyaç duyulmamıştır (Çizelge 4.48).

Çizelge 4.48. İşletmelerde mısır üretiminde makine gücü kullanımı (sa/da)

İşletme Grupları	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	İlaçlama	Sulama	Çapalama	Hasat ve Harman	Taşıma	Toplam
1	0.6	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	1.4
2	0.6	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	1.2
3	0.7	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	1.4
Ortalama	0.6	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	1.3

İşletmelerde mısır üretiminde makine gücü kullanımı incelendiğinde, en fazla makine gücü %47 ile toprak hazırlığı ve ekim işlerinde kullanılmıştır. En az makine gücü ise %4.5 ile taşıma işlerinde kullanılmıştır. İncelenen işletmelerde sulama işlerinde makine gücü kullanılmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.49).

Çizelge 4.49. İşletmelerde mısır üretiminde makine gücü kullanımı (%)

İşletme Grupları	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	İlaçlama	Sulama	Çapalama	Hasat ve Harman	Taşıma	Toplam
1	46.0	17.3	12.9	0.0	11.5	7.9	4.3	100.0
2	47.5	15.6	13.9	0.0	11.5	7.4	4.1	100.0
3	47.8	14.5	13.0	0.0	13.0	6.5	5.1	100.0
Ortalama	47.0	15.9	13.6	0.0	11.4	7.6	4.5	100.0

4.4.5.8 Hasat/Harman/Taşıma ve Pazarlama

Araştırma bölgesinde mısır hasat zamanı Ağustos ve Eylül aylarında gerçekleşmektedir. Mısır işletmelerinde hasat işlemi biçerdöver ile gerçekleşmektedir. Hasat işlemi tamamlandığında işletmelerin birçoğu ürünlerini tarladan kamyonlar ile anlaştığı tüccarlara gönderirken, işletme sahiplerinin bir kısmı ürünlerini kamyon veya römork yardımıyla işletmelerinde depolamayı tercih etmektedir. İncelenen mısır işletmelerindeki hasat/harman/taşıma ve pazarlama masrafı dekara 52.5 TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.50).

4.4.5.9 Mısır İşletmelerinde Arazi Kira Gideri

İncelenen mısır işletmelerinde mısır tarımı genellikle mülk arazi üzerinde yapılmaktadır. İşletmelerin bir kısmı arazi kiralama yoluna gitmişlerdir. Araştırma bölgesinde mısır işletmelerinde arazi kiralama maliyeti dekara ortalama 139.3 TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.51).

4.4.6. Üretim Masrafları

İşletmelerde üretim masrafları hesaplanırken değişken ve sabit masraf unsurları hesaplanarak değişken masraflar Çizelge 4.50’de sabit masraflar Çizelge 4.51’de ve üretim masrafları ise Çizelge 4.52’de verilmiştir.

4.4.6.1 Değişken Masraflar

Mısır üreten işletmelerde üretim masrafları hesaplanırken kullanılan değişken masraf unsurları; toprak hazırlığı ve ekim, tohum, gübre, ilaçlama, sulama ücreti, çapalama, hasat/harman/taşıma ve pazarlama, geçici işçilik ücreti ve döner sermaye faizinden oluşmaktadır.

Çizelge 4.50. Mısır işletmelerinde değişken masraf unsurları (Bin TL/da)

Masraf Unsurları	İşletme Grupları			Ortalama	Oran (%)
	1	2	3		
Toprak hazırlığı ve Ekim	45.1	42.6	43.5	43.6	4.8
Tohum	181.4	183.8	189.8	184.7	20.1
Gübre	348.6	372.0	447.8	385.2	41.2
İlaçlama	57.4	61.0	67.5	61.7	6.7
Sulama ücreti	115.1	105.9	105.7	108.6	11.8
Çapalama	8.8	8.5	10.1	9.0	1.0
Hasat/Harman/Taşıma ve Pazarlama	51.1	51.2	55.9	52.5	5.7
Geçici işçilik ücreti	18.6	17.0	60.3	29.0	3.2
Döner sermaye faizi(DM*0.05)	41.3	42.1	49.0	43.7	4.8
Toplam	867.4	884.2	1029.6	918.0	100.0

İncelenen işletmelerde mısır üretiminde dekara ortalama değişken masraflar 918 TL olarak hesaplanmıştır. Değişken masraflar dekara ortalama 867.4 TL ile 1029.6 TL

arasında değişmektedir. Toplam değişken masraflar içerisinde en yüksek payı %41.2 ile gübre masrafı alırken, en düşük payı %1 ile çapalama masrafı almıştır (Çizelge 4.50).

4.4.6.2 Sabit Masraflar

Mısır üretim masrafları hesaplanırken kullanılan sabit masraf unsurları; arazi kirası, genel idare giderlerinden oluşmuştur. İncelenen mısır işletmelerinde dekara ortalama sabit masraflar 166.2 TL olarak hesaplanmıştır. Sabit masraflar işletmelerde 116.7 TL ile 204.7 TL arasında değişmektedir (Çizelge 4.51).

Çizelge 4.51. Mısır işletmelerinde sabit masraflar (Bin TL/da)

Masraf Unsurları	İşletme Grupları			Ortalama	Oran (%)
	1	2	3		
Arazi kirası	91.3	150.8	174.5	139.3	83.8
Genel idare giderleri	25.4	25.9	30.2	26.9	16.2
Toplam	116.7	176.7	204.7	166.2	100.0

4.4.6.3 Üretim Masrafları

Çizelge 4.52. Mısır işletmelerinde üretim masrafları (Bin TL/da)

Masraf Unsurları	İşletme Grupları						Ortalama	
	1		2		3			
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Toprak hazırlığı ve Ekim	45.1	4.6	42.6	4.0	43.5	3.5	43.6	4.0
Tohum	181.4	18.4	183.8	17.3	189.8	15.4	184.7	17.0
Gübre	348.6	35.4	372.0	35.1	447.8	36.3	385.2	35.5
İlaçlama	57.4	5.7	61.0	5.8	67.5	5.5	61.7	5.7
Sulama ücreti	115.1	11.7	105.9	10.0	105.7	8.6	108.6	10.0
Çapalama	8.8	0.9	8.5	0.8	10.1	0.8	9.0	0.8
Hasat/Harman/Taşıma ve Pazarlama	51.1	5.2	51.2	4.8	55.9	4.5	52.5	4.8
Geçici işçilik ücreti	18.6	1.9	17.0	1.6	60.3	4.9	29.0	2.7
Döner sermaye faizi(DM*0.05)	41.3	4.2	42.1	4.0	49.0	4.0	43.7	4.0
Toplam DM	867.4	88.1	884.2	83.4	1029.6	83.4	918.0	84.7
Arazi kirası	91.3	9.3	150.8	14.2	174.5	14.1	139.3	12.9
Genel idare giderleri	25.4	2.6	25.9	2.4	30.2	2.4	26.9	2.5
Toplam SM	116.7	11.9	176.7	16.7	204.7	16.6	166.2	15.3
Toplam ÜM	984.1	100.0	1060.9	100.0	1234.2	100.0	1084.2	100.0

Mısır işletmelerinin bir üretim dönemi boyunca yapmış oldukları üretim masrafları incelendiğinde, üretim masrafları toplamının %84.7'sini değişken masrafların, %15.3'ünü ise sabit masrafların oluşturduğu belirlenmiştir. Değişken masraflar içerisinde en yüksek payı %35.5 ile gübreleme masrafı alır iken en düşük payı %0.8 ile çapalama masrafı almaktadır. Sabit masraflar içerisinde en yüksek payı %12.9 ile arazi kirası alırken en düşük payı %2.5 ile genel idare gideri almaktadır. Toplam üretim masrafları işletme grupları içerisinde dekara ortalama 984.1 TL ile 1234.2 TL arasında değişmektedir. İşletmelerde ortalama üretim masrafı ise dekara 1084.2 TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.52).

4.4.7. Mısır İşletmelerinin Yıllık Faaliyet Sonuçları

4.4.7.1 Mısır İşletmelerinde Gayrisafi Üretim Değeri (GSÜD)

Mısır işletmelerinin gayrisafi üretim değerleri Çizelge 4.53'de görülmektedir.

Çizelge 4.53. Mısır işletmelerinin gayrisafi üretim değeri

İşletme Grupları	Verim (kg/da)	Satış Fiyatı (TL/kg)	GSÜD (TL/da)
1	1344.4	1.4	1820.3
2	1412.9	1.4	1958.2
3	1441.7	1.5	2152.5
Ortalama	1400.0	1.4	1967.0

İncelenen mısır işletmelerinin gayrisafi üretim değeri incelendiğinde, işletmelerde toplam dekara ortalama verim 1400 kg ve çiftçinin ortalama satış fiyatı 1.4 TL/kg'dir. Buna göre işletmelerde gayrisafi üretim değeri, verim ile satış fiyatının çarpılması sonucu elde edilmiş olup mısır işletmelerinde toplam gayrisafi üretim değeri dekara ortalama 1967 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.53).

4.4.7.2 Mısır İşletmelerinde Brüt Kar

İncelenen mısır işletmelerinde brüt kar, gayrisafi üretim değerinden değişken masrafların çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

Çizelge 4.54. Mısır işletmelerinin brüt kar değerleri (TL/da)

İşletme Grupları	GSÜD (TL/da)	Değişken Masraflar (TL/da)	Brüt Kar
1	1820.3	867.4	952.9
2	1958.2	884.2	1074.0
3	2152.5	1029.6	1122.9
Ortalama	1967.0	918.0	1049.0

İncelenen işletmelerde dekara brüt kar 952.9 TL ile 1122.9 TL arasında değişmektedir. İşletme gruplarında brüt kar üçüncü grupta en yüksek çıkarken, birinci grupta en düşük çıkmıştır. İşletmelerde toplam dekara brüt kar ise 1049 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.54).

4.4.7.3 Mısır İşletmelerinde Üretim Maliyeti

İncelenen mısır işletmelerinde üretim maliyeti hesaplanarak Çizelge 4.55’de verilmiştir.

Çizelge 4.55. Mısır işletmelerinde 1 kg mısırın üretim maliyeti

İşletme Grupları	Üretim Masrafları (TL/da)	Verim (kg/da)	Üretim Masrafları (TL/kg)
1	984.1	1344.4	0.7
2	1060.9	1412.9	0.8
3	1234.2	1441.7	0.9
Ortalama	1084.2	1400.0	0.8

Mısır işletmelerde üretim masrafları dekara 984.1 TL ve 1084.2 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında üretim masrafları dekara 1084.2 TL olarak gerçekleşmiştir. İşletmelerde mısır üretiminden elde edilen verim ise dekara 1344.4 kg ile 1441.7 kg arasında gerçekleşirken, işletmeler ortalamasında dekara 1400 kg verim elde edilmiştir. İşletmelerde 1 kg mısırın üretim maliyeti, dekara üretim masraflarının verim değerine bölünmesiyle hesaplanmıştır. İşletmelerde 1 kg mısırın üretim maliyeti 0.7 TL ile 0.9 TL arasında olup ortalama 1 kg mısırın üretim maliyeti ise 0.8 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.55).

4.4.7.4 Mısır İşletmelerinde Mutlak ve Nispi Kar

İncelenen mısır işletmelerinde mutlak kar, dekara gayrisafi üretim değerinden dekara üretim masraflarının çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

Çizelge 4.56. Mısır işletmelerinin mutlak ve nispi kar değerleri

İşletme Grupları	GSÜD (TL/da)	Üretim Masrafları (TL/da)	Mutlak Kar (TL/da)	Nispi Kar
1	1820.3	984.1	836.2	1.85
2	1958.2	1060.9	897.3	1.85
3	2152.5	1234.2	918.3	1.74
Ortalama	1967.0	1084.2	882.8	1.81

İşletmelerde dekara mutlak kar 836.2 TL ile 918.3 TL arasında değişirken, işletmeler ortalamasında mutlak kar dekara 882.8 TL olarak hesaplanmıştır. İncelenen mısır işletmelerinde nispi kar, dekara gayrisafi üretim değerinin dekara üretim masraflarına oranlanmasıyla hesaplanmıştır. İşletmelerde dekara nispi kar 1.74 ile 1.85 arasında değişmektedir. İşletme grupları içerisinde en yüksek nispi kar 1.85 ile birinci gruptaki işletmelerde, en düşük nispi kar ise 1.74 ile üçüncü gruptaki işletmelerde elde edilmiştir. İşletmeler ortalamasında dekara nispi kar ise 1.81 olarak hesaplanmıştır. Buna göre işletmeler yapılan her 100 TL harcamalarına karşılık olarak 181.4 TL gelir elde etmişlerdir (Çizelge 4.56).

4.4.7.5 Mısır İşletmelerinde Üretim Masrafları ve Gelirleri

İncelenen işletmelerde mısır üretim masrafları ve elde edilen gelirler, üretilen 1 kg mısır maliyeti, ürün satış fiyatı ile yıllık faaliyet sonuçlarının bazıları hesaplanarak Çizelge 4.57’de verilmiştir. 1 kg mısır ortalama 0.8 TL’ye üretilirken buna karşılık 1.4 TL’ye satılmıştır. 1 kg mısırdan 0.6 TL kar edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 4.57. Mısır işlemlerinde masraflar ve gelirler

Masraflar Ve Gelirler	Değer (TL/da)
Değişken Masraflar(TL/da)	918.0
Sabit Masraflar(TL/da)	166.2
Toplam Üretim Masrafı(TL/da)	1084.2
Üretim Miktarı(kg/da)	1400.0
Gayrisafi Üretim Değeri(TL/da)	1967.0
Brüt Kar(TL/da)	1049.0
Mutlak Kar(TL/da)	882.8
Nispi Kar	1.81
1 kg Ürün Maliyeti(TL/kg)	0.8
1 kg Ürünün Satış Fiyatı(TL/kg)	1.4

4.4.8. Mısır Üretimi Konusunda Bilgi Kaynakları

Çalışmanın bu kısmında üreticilerin mısır üretiminde gerek duyduklarında hangi kaynaklardan bilgi edindikleri öğrenilmek istenmiştir. Çiftçilerin %44.7'si tohum ve ilaç bayilerinden, %18.7'si internetten, %17.3'ü ise Tarım İl Müdürlüğünden bilgi edindiklerini ifade etmiştir. Bu cevaplara göre araştırma kapsamında mısır üreticilerinin bilgi edinme konusunda en fazla tohum ve ilaç bayilerini tercih ettikleri anlaşılmaktadır (Çizelge 4.58).

Çizelge 4.58. Mısır üretimi konusunda bilgi edindiğiniz kaynaklar

Mısır üretiminde bilgi kaynakları	Frekans	%
Tohum ve ilaç bayileri	67	44.7
İnternet	28	18.7
Tarım İl Müdürlüğü	26	17.3
Medya (radyo, televizyon vs.)	20	13.3
Dergiler	6	4.0
Araştırma kuruluşları	3	2.0
Toplam	150	100.0

4.4.9. Mısır Üretiminde Karşılaşılan Sorunlar

Çalışmanın bu kısmında ankete katılan üreticilere üretimin çeşitli aşamalarında karşılaştıkları sorunlar sorularak alınan cevaplar çizelgelerle özetlenmiştir. Araştırma bölgesinde mısır üretimi yapılan işletmeler ile toprak hazırlığı konusunda yaşanan sorunlar incelendiğinde, işletmelerin %48'i girdi masraflarının yüksek olduğunu

bildirmişlerdir. İşletmelerin %26.7'si toprak hazırlığının bir takım sebeplerden dolayı zamanında yapamadıklarını belirtmiş, %16'sı alet ve makine sorunu yaşadıklarını, %9.3'ü toprak hazırlığı ve ekim sırasında bazı konularda yetersiz teknik bilgiye sahip olup diğer işletme sahiplerinden faydalandıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.59).

Çizelge 4.59. Toprak hazırlığı ve ekimde karşılaşılan sorunlar

Toprak hazırlığı ve ekimde karşılaşılan sorunlar	Frekans	%
Yakıt masraflarının yüksekliği	72	48.0
Toprak hazırlığının zamanında yapılamaması	40	26.7
Alet-makine sorunu	24	16.0
Yetersiz teknik bilgi	14	9.3
Toplam	150	100.0

Mısır işletmelerinin gübreleme sırasında karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde, işletmelerin %49.3'ü gübre fiyatlarının yüksek olduğunu bildirmişlerdir. %22.7'si gübre fiyatlarının artmasına bağlı olarak gübrenin zamanında atılamamasını, %18'i alet ve makine sorunu yaşadığını, üreticilerin %10'u ise gübre ve gübreleme konusunda bilgi yetersizliği konusunda sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.60).

Çizelge 4.60. Gübrelemede sırasında karşılaşılan sorunlar

Gübrelemede sorunlar	Frekans	%
Gübre fiyatlarının yüksek olması	74	49.3
Gübrenin zamanında atılmaması	34	22.7
Alet-makine sorunu	27	18.0
Gübreleme konusunda bilgi yetersizliği (çeşit vs.)	15	10.0
Toplam	150	100.0

İncelenen mısır işletmelerinin tohumlama ile ilgili yaşadıkları sorunlar incelendiğinde; üreticilerin %76.7'si tohum fiyatlarının yüksek olduğunu söylemişlerdir. İşletmecilerin %14'ü tohumun kalitesi konusunda sorun olduğunu ifade edip istedikleri verimi alamadıklarını söylemişlerdir. Üreticilerin %9.3'ü artan fiyatlara bağlı olarak tohum teminin zamanında yapılmadığını belirtirken, %4.7'si ise istenilen çeşidi temin edemediklerini ifade etmişlerdir (Çizelge 4.61).

Çizelge 4.61. Tohum ile ilgili sorunlar

Tohum sorunları	Frekans	%
Tohum fiyatlarının yüksek olması	115	76.7
Tohum kalitesinde sorunlar	21	14.0
Tohum teminin zamanında yapılmaması	14	9.3
İstenilen çeşidin temin edilememesi	7	4.7
Toplam	150	100.0

İncelenen işletmelerde üreticilerin ilaçlama konusunda karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde, mısır işletmecilerinin %68'i ilaç fiyatlarının yüksek olmasından yana sorun bildirmişler. İşletme sahiplerinin %14.7'si ilaçlama konusunda yetersiz teknik bilgiye sahip olduklarını ve ilaçlama yaparken diğer üreticilerden yardım aldıklarını ifade etmişlerdir. Üreticilerin %12'si yapılan ilaçlamanın etkili olmadığını, %5.3'ü ise alet-makine sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.62).

Çizelge 4.62. İlaçlamada karşılaşılan sorunlar

İlaçlama sorunları	Frekans	%
İlaç fiyatlarının yüksek olması	102	68.0
İlaçlama konusunda yetersiz teknik bilgi	22	14.7
İlaçlamanın etkili olmaması	18	12.0
Alet-makine sorunu	8	5.3
Toplam	150	100.0

Mısır işletmeleri ile sulama sırasında karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde, üreticilerin %75.3'ü sulama maliyetinin fazla olduğunu ifade etmişlerdir. İşletmelerin %16'sı sulama konusunda yetersiz bilgiye sahip olduklarını, %5.3'ü suyun yetersiz olduğunu ve %3.3'ü ise alet-makine sorunu yaşadıkları bildirmişlerdir (Çizelge 4.63).

Çizelge 4.63. Sulama sırasında karşılan sorunlar

Sulama sorunları	Frekans	%
Sulama maliyetinin fazla olması	113	75.3
Sulama konusunda yetersiz bilgi	24	16.0
Suyun yetersiz olması	8	5.3
Alet-makine sorunu	5	3.3
Toplam	150	100.0

Mısır işletmelerinin hasat sırasında karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde, işletmelerin %64'ü hasat masraflarının (biçerdöver, nakliye, işçilik vs.) fazla olduğunu

belirtmişlerdir. İşletme sahiplerinin %26'sı istedikleri rutubet oranına ulaşamadıkları için hasat edemediklerini, %5.3'ü zamanında hasat edemediklerini ve %4.7'si ise hasat kaybının fazla olmasının sorun olduğunu ifade etmişlerdir (Çizelge 4.64).

Çizelge 4.64. Hasat sırasında karşılaşılan sorunlar

Hasat sorunları	Frekans	%
Hasat masraflarının fazla olması	96	64.0
Rutubet oranı	39	26.0
Zamanında hasat yapılmaması	8	5.3
Hasat kaybı	7	4.7
Toplam	150	100.0

Mısır işletmelerinin kredi temini sırasında karşılaştığı sorunlar incelendiğinde, işletmecilerin %44.7'si verilen kredinin yetersiz olduğunu belirtmiştir. İşletmecilerin %38.7'si kredi faizlerinin yüksek olduğunu, %14'ü kredinin zamanında temin edilemediğini ve %2.7'si ise kredi temininde bürokrasi fazlalığı olduğundan yana sorunları olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 4.65). Alemdar ve ark. (2014) Çukurova Bölgesinde yaptıkları benzer çalışmada birinci ürün mısır üretimi yapan işletmelerin mısır üretimiyle ilgili olarak ortaya çıkan sorunları girdi fiyatlarının yüksekliği (%42.8), hastalık ve zararlılarla mücadele (%25.7), desteklerin yetersiz bulunması (%11.4) ve sulamada sorun yaşanılması (%8.5) olarak belirlemişlerdir.

Çizelge 4.65. Kredi temini sırasında karşılaşılan sorunlar

Kredi sorunları	Frekans	%
Kredinin yetersizliği	67	44.7
Kredi faizlerinin yüksek olması	58	38.7
Kredinin zamanında temin edilememesi	21	14.0
Kredi temininde bürokrasi fazlalığı	4	2.7
Toplam	150	100.0

Demirtaş (2019) Amasya ilinde yaptığı benzer çalışmada işletmelerin mısır üretimi ile ilgili yaşadıkları sorunları inceleyerek; üreticilerin %98'ini girdi fiyatlarının, %29'unun hastalık ve zararlıların, %9'u sulama suyu, %1'inin ise bilgi eksikliği nedeniyle sorun yaşadığını tespit etmiştir.

4.4.10. Mısır Üretiminin Pazarlama Sorunları

Mısır üreticilerinin pazarlama konusunda karşılaştıkları en önemli sorunlar incelendiğinde, üreticilerin %52.7'si mısır fiyatlarının düşük olmasını, %22.7'si borç nedeniyle hasat sonu ürünü hemen satma zorunluluğunu, %15.3'ü taşıma masraflarının yüksek olmasını, %7.3'ü depolama imkânının olmamasını ve %2'si aracının fazlalığını sorun olarak belirtmiştir. Bu duruma göre mısır işletmelerinde en büyük problem mısır fiyatlarının düşük olmasıdır (Çizelge 4.66). Demirtaş (2019) Amasya ilinde yaptığı benzer çalışmada işletmecilerin %85'i mısır fiyatlarının düşük olmasını, %27'sinin pazar yapısının düzensiz olduğunu, %1'inin nakliye problemleri olduğunu ve %11'inin diğer nedenlerden dolayı sorun yaşadıklarını tespit etmiştir.

Çizelge 4.66. Pazarlama konusunda karşılaşılan sorunlar

Pazarlama sorunları	Frekans	%
Mısır fiyatlarının düşük olması	79	52.7
Borç nedeniyle hasat sonu ürünü hemen satma zorunluluğu	34	22.7
Taşıma masraflarının yüksek olması	23	15.3
Depolama imkânının olmaması	11	7.3
Aracının fazlalığı	3	2.0
Toplam	150	100.0

Mısır üreticileri ile yapılan çalışmada yetiştirilen ürünlerin depolama durumu incelendiğinde, üreticilerden 22 kişinin (%14.7) depolama yaptığı, 128 kişinin (%85.3) ise depolama yapmadığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmaya göre depolama yapan işletmelerin depolama süresi 1 aydan 5 aya kadar değişmektedir. Depola süresinin belirlenmesinde ise ürünün fiyatı ve işletme sahibinin paraya olan ihtiyacı etkili olmaktadır (Çizelge 4.67).

Çizelge 4.67. Yetiştirilen ürünün depolanma durumu

Ürün depolanma durumu	Frekans	%
Evet	22	14.7
Hayır	128	85.3
Toplam	150	100.0

Üreticilere mısır satışının yapıldığı aylar sorulduğunda; işletmecilerin %73.3'ü Ağustos; %12'si ise Eylül ayında ürünlerini işletmede depolama imkânı olmadığı ve borçlar nedeniyle hasattan hemen sonra sattığını ifade etmiştir. Üreticilerin bir kısmı depolama imkânı olduğu ve satış fiyatının yükselmesini bekledikleri için Aralık, Kasım ve Ekim ayında satmayı tercih etmişlerdir (Çizelge 4.68).

Çizelge 4.68. Mısır satışının yapıldığı aylar

Mısır satış ayı	Frekans	%
Ağustos	110	73.3
Eylül	18	12.0
Aralık	10	6.7
Kasım	7	4.7
Ekim	5	3.3
Toplam	150	100.0

Mısır üreten işletme sahiplerine satış fiyatını nereden öğrendikleri sorulduğunda %58'i tüccar veya alıcıdan, %24.7'si düzenli olarak ilçeye giderek, %17.3'ü arkadaş ve tanıdıkları çevrelerden öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bu durumda bölgedeki mısır üreticilerinin büyük bir kısmının mısır fiyatını tüccar veya alıcıdan öğrendikleri söylenebilir (Çizelge 4.69).

Çizelge 4.69. Satış döneminde pazar fiyatı bilgi kaynağı

Satış fiyatını öğrenme durumu	Frekans	%
Tüccar (Alıcıdan)	87	58.0
Düzenli olarak ilçeye giderek	37	24.7
Arkadaş ve tanıdıklar	26	17.3
Toplam	150	100.0

Araştırma kapsamındaki üreticilere satış fiyatını nasıl belirledikleri sorulduğunda %44.7'si önce pazardaki fiyatı öğrenip sonra en yüksek alıcıya sattığını, %42.7'si alıcının teklifini kabul etmek zorunda kaldığını, %12.7'si alıcı ile pazarlık ettiğini ifade etmiştir. Bu sonuca göre işletmecilerin yarıya yakınının (%42.7) borçlarının fazlalığı nedeniyle alıcın teklifini kabul etmek zorunda kaldığı söylenebilir (Çizelge 4.70).

Çizelge 4.70. Satış fiyatının belirlenmesi

Satış fiyatını belirleme durumu	Frekans	%
Önce pazardaki fiyatı öğrenirim, sonra en yüksek veren alıcıya satarım.	67	44.7
Alıcının teklifini kabul etmek zorundayım.	64	42.7
Alıcı ile pazarlık ederim.	19	12.7
Toplam	150	100.0

Üreticilerin hasat ettikleri ürünlerini satış şekli incelenerek Çizelge 4.71’de verilmiştir. Buna göre üreticilerin %73.3’ü ürünlerini peşin satarken, işletme sahiplerinin %12’si vadeli ve %14.7’si peşin ve vadeli satarak daha fazla kar elde etmeyi amaçladıklarını söylenebilir. Ayrıca işletmelere ürünlerini kime sattığı sorulduğunda çevrelerinde güvendikleri tüccarlar şekline cevap vermişlerdir (Çizelge 4.71).

Çizelge 4.71. İşletmede mısırın satış şekli

Satış şekli	Frekans	%
Peşin	110	73.3
Vadeli	22	12.0
Peşin ve Vadeli	18	14.7
Toplam	150	100.00

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Adana ili Ceyhan ilçesinde mısır üreten işletmelerin sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma ile elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlara yapılabilecek öneriler aşağıda verilmiştir.

Araştırma sonucunda incelenen mısır işletmelerinin %91.3'ü erkek, %8.7'sinin kadın nüfusu olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca işletmelerdeki üreticilerin aile birey sayısı incelendiğinde ise ortalama %49.3'ünün 1-3 kişilik aile nüfusuna sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan çalışmaya göre araştırma bölgesinde mısır işletmelerinde en fazla erkek işletmecilerinin mısır yetiştirdiklerini ve işletmelerin çekirdek aile yapısına sahip oldukları tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde işletmecilerin ortalama yaşı 47.6, tarımsal deneyim süresi 22.8 yıl ve ortalama mısır deneyim süresi 22.2 yıl olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre üreticilerin genç yaşta tarıma başladıkları ve üreticilerin çoğunluğunun orta yaş ve üzerinde yer aldığı söylenebilir.

Araştırma bölgesindeki işletmelerde eğitim durumu incelendiğinde, üreticilerin yaklaşık yarısının lise mezunu olduğu görülmektedir.

İncelenen işletmelerde ortalama arazi genişliği 233.9 da, işlenen arazi genişliği ortalama 242.5 da ve ortalama mısır arazisi yaklaşık 223.7 dekadır. İşletmelerin arazi kullanım şekli incelendiğinde ise toplam işlenen 242.5 da arazinin tamamına yakınında (223.7 da) mısır yetiştirilmektedir.

İşletmelerde arazi mülkiyet durumunu incelendiğinde üretim yapılan arazilerin %95'i mülk arazi, %4.2'si kiralık arazi, %0.8'i ise ortakçılık yapılan arazidir. İşletmecilerin büyük bir kısmının kendi arazilerinde tarım yaptıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca işletmelerde toplam işletme parsel sayısı ortalama 2.2 ve ortalama parsel genişliği 105.3 dekadır.

İşletmelerin yaklaşık yarısı (%49.3) karlı olması nedeniyle, diğerleri ise üretimin kolay olması, devlet destekli olması ve arazi yapısının elverişli olmasından dolayı mısır üretmektedir. Sonuç olarak araştırma bölgesindeki çiftçilerin büyük çoğunluğunun tarım sektöründen geçim sağladıkları ve karlı olmasından dolayı mısır yetiştirdikleri tespit edilmiştir.

Üreticilerin tarım sektöründen elde ettiği gelirden mısırın esas geçim kaynağı olduğu söylenebilir.

İşletmecilerin önemli bir kısmının (%72) bir kooperatife üye oldukları ancak, üreticilerin yarısından fazlası, artan girdi maliyetlerinin karşısında yeterli krediyi alamamaları, tohum ve gübre temini konusunda yetersiz kaldıkları düşüncesiyle kooperatiflerin faaliyetlerini yeterli bulmadığını belirtmiştir.

İncelenen mısır işletmelerinde uygulanan dekara toplam 175.8 kg gübrenin %27.9'u 20.20.0 kompoze, %27.7'si 15.15.15 kompoze, %24.3'ü üre, %18.0'ı DAP (18.46.0) ve %2.1'i mikro granül gübre oluşturmaktadır. Ayrıca işletmelerde uygulanan kimyasal ilaç miktarı dekara toplam 76.5 gram gerçekleşmiştir. İşletmelerde yabancı ot mücadelesinde dekara uygulanan ortalama ilaçlama miktarı 32.9 gram olurken, hastalık ve zararlı mücadelesinde miktar dekara 43.6 gram olmuştur.

İşletmeler sulama zamanı geldiğinde sulama yöntemi olarak genellikle salma sulama yöntemini tercih etmişlerdir.

İncelenen işletmelerde ortalama dekara 4.7 saat işgücü ve ortalama dekara 1.3 saat makine gücü kullanılmıştır.

İncelenen mısır işletmelerinin üretim masraflarının %84.7'sini değişken masraflar oluştururken, %15.3'ünü sabit masraflar oluşturmuştur. Değişken masraflar içerisinde en yüksek masraf gübreleme masrafı iken sabit masraflar içerisinde en yüksek masraf arazi kirası olmuştur. Mısır işletmelerinde dekara ortalama değişken masrafların 918 TL iken, ortalama sabit masrafların 166.2 TL ve işletmelerde toplam üretim masrafı dekara ortalama 1084.2 TL olarak bulunmuştur.

Bozdemir (2017) yaptığı benzer bir çalışmada en yüksek paya sahip olan değişken masraf kalemini %21.65 ile tohum olarak bulmuştur. Tohum masraflarının yüksek olmasının sebebini işletmelerin sertifikalı tohum tercihinin bir sonucu olarak tespit etmiştir.

Çalışma yapılan işletmelerde mısır üretiminden elde edilen dekara ortalama verim 1400 kg'dır. İşletmelerdeki gayrisafi üretim değeri dekara ortalama 1967 TL ve işletmelerde toplam dekara brüt kar ise 1049 TL hesaplanmıştır.

İşletmelerde 1 kg mısırın üretim maliyeti ortalama 0.8 TL/kg belirlenirken, çiftçinin ortalama satış fiyatı 1.4 TL/kg'dır. Buna göre araştırma bölgesindeki çiftçilerin yetiştirdikleri mısırı maliyetinin üzerinde sattıkları sonucuna varılmıştır.

İncelenen işletmelerde toplam mutlak kar dekara ortalama 882.8 TL olarak hesaplanmıştır. Dekara ortalama nispi kar 1.81 olarak hesaplanmıştır. Buna göre mısır işletmelerinin üretim faaliyeti dönemi içerisinde yetiştirdikleri mısırdan kar elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Üreticilerin mısır üretiminde bilgi aldığı kaynaklar konusunda yarıya yakını (%44.7) gerekli bilgileri tohum ve ilaç bayilerinden elde ettiklerini belirtmişlerdir. Bu cevaplara göre araştırma kapsamında mısır üreticilerinin en fazla tohum ve ilaç bayilerine güvendikleri anlaşılmaktadır.

Araştırma bölgesinde mısır üretimi konusunda karşılaşılan sorunlar konularına göre ele alındığında;

Mısır üretimi yapılan işletmelerde toprak hazırlığı ve ekimi sırasında yaşanan sorunlar incelendiğinde işletmelerin birçoğu (%48) maliyetlerin yükselmesi (yakıt vs.) konusunda görüş bildirmişlerdir.

Mısır işletmeleri ile sulama sırasında karşılaştıkları sorun incelendiğinde, üreticilerin %75.3'ü sulama maliyetinin fazla olması konusunda sorun yaşamışlardır.

Mısır işletmelerinin kredi konusunda verilen kredinin yetersizliğinden ve kredi faizlerinin yüksekliğinden yana sorunları olduğunu belirtmişlerdir.

Buna göre mısır üreticiler ile yapılan çalışma sonucunda araştırma bölgesindeki üreticilerin mısır üretimi sırasında karşılaştıkları sorunlar içerisinde en fazla girdi maliyetlerin yükselmesinden (tohum, gübre, yakıt, ilaç, sulama, hasat, kredi temini vs.) yana sorun yaşadıklarını tespit edilmiştir.

Ayrıca üreticiler üretilen mısırın fiyatının düşüklüğünden de şikâyetçi olduğu anlaşılmaktadır. Mısır üreticilerinin önemli bir kısmı yetiştirilen ürünleri depolamadan satmaktadır. İşletme sahiplerinin önemli bir kısmı depolama imkânlarının olmaması ve borçları nedeniyle hasattan hemen sonra ürünlerini Ağustos ve Eylül ayı içerisinde satmışlardır. İşletme sahiplerinin bir kısmı da depolama imkânının olması ve satış fiyatlarının yükselmesini bekledikleri için Ekim, Kasım ve Aralık ayları içerisinde satmışlardır.

Mısır üreten işletme sahiplerine satış fiyatını nereden öğrendikleri sorulduğunda %58'i tüccar veya alıcıdan mısır fiyatlarını öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bu durumda bölgedeki mısır üreticilerinin büyük bir kısmının mısır fiyatını tüccar veya alıcıdan öğrendiklerini söyleyebiliriz.

Araştırma kapsamındaki üreticilere satış fiyatını nasıl belirledikleri sorulduğunda %44.7'si önce pazardaki fiyatı öğrenip sonra en yüksek alıcıya sattığını, %42.7' si alıcının teklifini kabul etmek zorunda kaldığını belirtmiştir.

Mısır işletme sahiplerinin hasat ettikleri ürünlerini satış şekli incelenmek istendiğinde üreticilerin %73.3'ü peşin, %12.0'ı vadeli ve %14.7'si peşin ve vadeli satmışlardır. Bu sonuca göre üreticilerin önemli bir kısmının (%73.3), işletme borçları, nakit para ihtiyacı ve depolama imkânlarının olmaması nedeniyle ürünlerini peşin sattıkları söylenebilir. Ayrıca işletmelerin tamamı ürünlerini çevrelerinde güvendikleri tüccarlara satmaktadır.

Mısır üreticileri ile yapılan çalışma sonucunda araştırma bölgesindeki üreticilerin pazarlama sırasında karşılaştıkları sorunlar, mısır fiyatlarının düşük olması, depolama imkânlarının olmaması, hasat edilen ürünün borçlar nedeniyle hemen satma zorunluluğu ve ürünün tek bir alıcısı olması nedeniyle pazar fiyatında yeterince rekabet yaşanmaması işletmelerin pazarlama sırasında yaşadıkları sorunlar olarak bulunmuştur.

Elde edilen tüm bulgular ışığında mısırın Türkiye için önemli bir tahıl bitkisi olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak ülkemizdeki mısır yetiştiriciliğinin geliştirilmesi sağlanmalıdır. İthalatçı bir ülke konumundan ihracatçı bir ülke konuma geçilebilmesi için modern tarım politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir.

Üretim faaliyeti dönemi içerisinde birim alandan elde edilen verimi artırmak, maliyetleri azaltmak, uygun girdi miktarlarının sağlanması ve üretim faaliyeti sonunda elde edilen geliri arttırmak için tarımsal danışmanlık hizmetleri verilerek üreticilerin maliyet analizi yapmaları sağlanmalıdır.

Son yıllarda yaşanan girdi maliyetlerindeki artış çiftçileri zor duruma düşürmektedir. Destekleme politikalarının (tohum, gübre, mazot vb.) geliştirilmesi ile üreticinin maliyetleri düşürülmelidir.

Yapılan çalışmaya göre çiftçiler kredi temini ve kredi miktarı konusunda sorun yaşamaktadır. Çiftçilerin kredi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bankalardan veya çiftçilere kredi imkânı sağlayan kooperatiflerden faizsiz veya düşük faizli kredi imkânı sağlanmalı ve çiftçiye sağlanan kredi miktarı artırılmalıdır.

Araştırma bölgesinde yapılan çalışmaya göre çiftçinin ürünün tek bir alıcısının olması çiftinin ürünü pazarlaması konusunda sorun olmaktadır. Pazarlama konusunda rekabeti artırmak ve üretimin devamlılığını sağlanması amacıyla bazı bölgelerde taban

fiyat uygulaması ile çiftçiden ürün alımının tarımsal kuruluşlar tarafından garanti edilmesi sağlanmalıdır.

Üretim ve birim alandan elde edilen verimi arttırmak, tarımsal faaliyet dönemi içerisinde üretim ve pazarlama konusunda teknik bilgilerin artması için çiftçilere tarımsal danışmanlık, örgütlenme ve kooperatifçilik hizmetleri ile bilinçli tarım yapılması sağlanıp, çiftçinin sorunlarına çözüm üretilmelidir.



KAYNAKLAR

- Anonim, 2016. Bayramoğlu, Z., Bozdemir, M., 2018. Türkiye’de Üretilen Mısırın Ekonomik Gelişim Seyri. **Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi**, 6 (8): 1092-1100.
- Anonim, 2019. 2019 Yılı Hububat Sektörü Raporu. Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü, Ankara, 2020.
- Anonim, 2020a. 2020 Yılı Hububat Sektör Raporu. Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü, Ankara, 2021.
- Anonim, 2020b. ZMO Mısır Raporu 2020, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, 2020. <http://www.zmo.org.tr> (Erişim Tarihi: 02.11.2020).
- Anonim, 2022. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 08.10.2022)
- Anonymous, 2022. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org> (Erişim Tarihi: 11.10.2022)
- Anonymous, 2022. International Grains Council. <http://www.igc.int> (Erişim Tarihi: 04.10.2022)
- Alemdar, T., Seçer, A., Demirdöğen, A., Öztornacı, B., Aykanat, S., 2014. **Çukurova Bölgesinde Başlıca Tarla Ürünlerinin Üretim Maliyetleri ve Pazarlama Yapıları**. Tarımsal Ekonomi Ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Tepge Yayın No: 230, Adana.
- Aydın, B., Öztürk, O., Çobanoğlu, F., Çebi, Ü., Özkan, E., Özer, S., 2020. Damla Sulama Desteklemelerinin Silajlık Mısır Üretimi Üzerine Etkisi: Edirne İli Örneği. **Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimler Dergisi**, 6 (3), 495-505.
- Baştuğ, A.O., 2021. Mısır Üretim Faaliyetinin Analizi: Tokat ve Amasya İlleri Örneği. Yüksek Lisans Tezi, **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Samsun.
- Bilgiç, Ş., Sade, B., Soylu, S., Bilgiçli, N., Cerit, İ., Öz, A., Cengiz, R., Özkan, İ., 2012. **2012 Mısır Raporu**, Ulusal Hububat Konseyi (UHK).
- Bolatova, Z., 2021. Kazakistan’daki Mısır Üreticilerinin Girdi Kullanım Düzeylerinin ve İklim Değişikliği Stratejilerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, **Ege Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Bozdemir, M., 2017. Dane Mısır Üretiminde Kaynak Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi: Konya İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, **Selçuk Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Konya.
- Bozdemir, M., Bayramoğlu, Z., Ağızan, K., Ağızan, S., 2019. Mısır Üretiminde Geleceğe Yönelik Beklenti Analizi. **Türk Tarım-Gıda ve Teknoloji Dergisi**, 7 (3), 390-400.
- Candemir, S., 2018. Mısır Üretiminin Uluslararası Rekabet Gücünün Belirlenmesi (TR63 Bölgesi Örneği). Doktora Tezi, **Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tokat.
- Candemir, S., Kızılaslan, N., Kızılaslan, H., Uysal, O., Aydoğan, M., 2017. Kahramanmaraş İlinde Dane Mısır ve Pamuk Üretiminde Girdi Gereksinimi ve Karlılıkları Açısından Karşılaştırmalı Analizi. **Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi** 4 (1), 1-8.
- Çarkacı, D.A., Yokuş S., Ölmez, O., Çelik, Y., Karadavut, U., 2016. Konya Yöresinde Yetiştirilen Mısır Bitkisinin Üretim Girdi ve Maliyetlerinin Belirlenmesi. **XII. Ulusal Tarım Kongresi** 27-27 Mayıs Isparta, sayfa: 1763-1768.

- Demirtaş, G., 2019. Amasya İli Merkez İlçeye Bağlı Köylerde Mısır Üretim Maliyetinin Saptanması ve Pazarlaması Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tokat.
- Doğan, K., 2019. Iğdır İli Silajlık Mısır Üretiminde Etkinliğin ve Etkinliğe Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Erkocu, E., 2021. Ceyhan Ovası Topraklarının Potansiyel Arazi Kullanım Planlaması. Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Toprak Bilimi Ve Bitki Besleme Ana Bilim Dalı, Adana.
- Gül, M., Orhan, M.E., 1998. Yüreğir İlçesi Sulanan Alanlarda Mısırdaki Üretim Maliyetleri ve Üretici Sorunları. **Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi**, 13 (3): 125-134, Adana.
- Gündüz, M., 2019. Ceyhan İlçesinde Tarımsal Faaliyetler: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Coğrafya Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Işık, H., 2003. Türkiye’de Yerfıstığı Üretim Ekonomisi. Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Adana.
- Kaya A., 2017. Amik Ovasında Mısır Üreticilerinin Damla Sulama Yöntemini Benimsemesine Etki Eden Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bili Dalı, Adana.
- Kaya, A., Bostan Budak, D., 2018. Amik Ovası Mısır Üretim Potansiyeli. **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, Cilt 36-7, sayfa:1-8.
- Nogay, Y., 2019. Mısır Tohumluğu Pazar Araştırması ve Üreticilerin Mısır Tohumluğu Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Sakarya İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, **Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ.
- Ortasöz, N., 2016. Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesinde Mısır Üretim Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi, **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Özcan, S., 2009. Modern Dünyanın Vazgeçilmez Bitkisi Mısır: Genetiği Değiştirilmiş (Transgenik) Mısırın Tarımsal Üretime Katkısı. **Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi**, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, 2 (2), 01-34.
- Özgür, A., 2018. Adana İli Ceyhan İlçesinde Çiftçilerin Tarımsal Desteklemeye Yaklaşımları ve Desteklerin Üretime Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Parlakay, O., 2004. Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi ve İşletmecilik Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tokat.
- Selvi, E., 2019. Gümüşhane İli Kelkit İlçesinde Konvansiyonel ve Organik Silajlık Mısır Üretim Maliyeti. Yüksek Lisans Tezi, **Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Taşdan, K., 2005. Türkiye Mısır Piyasası. Doktora Tezi, **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Adana.
- Taşdan, K., 2021. **Durum ve Tahmin Mısır 2021**. Tarımsal Ekonomi Ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Tepge Yayın No: 347.

- Tuva, İ.A., 2009. Erzurum İli Pasinler İlçesinde Silajlık Mısır Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, **Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Uak, B.A., Ertek, A., Güllü, M., Aykanat, S., Akyol, A., 2010. Bazı İklim Parametrelerinin Çukurova’da Yetiştirilen Mısır Bitkisi Verim ve Kalitesine Etkileri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, **Ziraat Fakültesi Dergisi**, 27 (1), 9-19.



ÖZGEÇMİŞ

İlkokul, Ortaokul ve Lise öğrenimini Adana’da tamamladı. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü’nden 2019 yılında mezun oldu. 2020 yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında Yüksek Lisans öğrenimine başladı.

