

T. C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İŞLETMELERDE PAMUK ÜRETİM MALİYETİ,
KARLILIK DÜZEYİ VE UYGULANAN POLİTİKALARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ: ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ**

Şerife Gülden YILMAZ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mevlüt GÜL

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
ISPARTA – 2012

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
ÇİZELGELER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	xviii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	6
3. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE PAMUK PİYASASI.....	18
3.1. Dünyada Pamuk Üretimi, Ekilişi ve Verimi.....	18
3.1.1. Dünya kütlü pamuk üretimi	18
3.1.2. Dünya pamuk ekim alanı	20
3.1.3. Dünya pamuk verimi	22
3.2. Dünya Pamuk Tüketimi.....	24
3.3. Dünya Pamuk Ticareti.....	26
3.3.1. Dünya pamuk ihracatı	26
3.3.2. Dünya pamuk ithalatı	29
3.4. Türkiye Pamuk Üretimi ve Tüketimi	33
3.4.1. Türkiye pamuk üretimi, ekilişi ve verimi	33
3.4.2. Türkiye pamuk tüketimi	42
3.5. Türkiye’nin Pamuk İthalat ve İhracatı	43
3.6. Türkiye’de Pamuk Destekleme Politikaları.....	45
4. MATERYAL ve YÖNTEM.....	49
4.1. Materyal.....	49
4.2. Yöntem	50

4.2.1. Ana kitlenin belirlenmesi ve örneklemede izlenen yöntem	50
4.2.2. Anket aşamasında uygulanan yöntem	51
4.2.3. İşletmelerin analizinde kullanılan yöntem.....	53
5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	57
5.1. İşletme İle İlgili Bilgiler	57
5.1.1. İşletmelerde arazi kullanım durumu.....	57
5.1.2. İşletmelerde ürün desenlerine göre arazi ekiliş alanı	59
5.1.3. İşletmelerde hayvancılık durumu	60
5.1.4. İşletmelerde nüfus yapısı	62
5.1.5. İşletmelerde aile işgücü kullanımı	64
5.1.6. İşletmelerin tarımsal kuruluşlara üyelik durumu	66
5.1.7. İşletmelerde kredi kullanımı	67
5.1.8. İşletmelerde GSÜD (gayri safi üretim değeri) ve GSH (gayri safi hâsıla).....	67
5.2. İşletmecilerin Genel Özellikleri.....	69
5.2.1. İşletmecilerin eğitim durumu.....	69
5.2.2. İşletmecilerin yaşı, deneyim süreleri ve işletmelerde pamuk yetiştirilme süresi	70
5.2.3. İşletmecilerin tarımsal faaliyet, pamuk üretimi faaliyeti konusunda eğitim alma durumu	71
5.2.4. İşletmecilerin bazı kitle iletişim araçlarına sahiplik durumları	73
5.2.5. İşletmecilerin işletmede kayıt tutma yaklaşımları	74
5.2.6. İşletmecilerin tarım dışı iş durumları	75
5.2.7. İşletmecilerin sosyal güvenceye sahip olma durumları.....	76
5.3. İşletmelerde Pamuk Üretim Tekniği, Materyal, Makine Gücü, İşgücü Kullanımları.....	78
5.3.1. Materyal kullanımı	78
5.3.1.1. Tohumluk kullanımı	78

5.3.1.2. Kimyasal gübre kullanımı.....	85
5.3.1.3. Kimyasal ilaç kullanımı.....	91
5.3.1.4. İşletmelerde bitki büyüme düzenleyicisi (BBD) kullanım durumu	99
5.3.1.5. Sulama	102
5.3.1.6. Hasattan önce kimyasal madde kullanım durumu	106
5.3.2. Pamukta alet ve makine kullanımı	108
5.3.2.1. Kullanılan alet ve makine çeşidi	108
5.3.2.2. Dekara alet ve makine kullanım durumu.....	111
5.3.3. İşgücü kullanımı.....	113
5.3.4. İşletmelerde pamuk üretiminde yetiştiricilik sistemi	114
5.4. Hasat.....	117
5.4.1. Pamuk üretiminde hasat şekli, elle ve makineli hasat alanları dağılımı.....	117
5.4.2. Makineli hasat yapma durumu.....	120
5.4.2.1. Makineli hasada geçiş zamanı ve hasat makinesi sahiplik durumu	120
5.4.2.2. İşletmelerde makineli hasada geçilme nedenleri	121
5.4.2.3. İşletmelerin makineli hasada geçilmesinin sağladığı faydalara dönük değerlendirmeleri	122
5.4.3. Makineli hasadın tercih edilmeme nedenleri.....	123
5.4.4. Pamuk toplama ücretini belirleyen kişi, belirlenme şekli ve işletmecilerin ücretler hakkındaki görüşü	124
5.5. Pazarlama	126
5.5.1. İşletmelerin pamuk teslimat zamanları, teslimat yerleri ve pamuk satış şekilleri.....	126
5.5.2. İşletmelerin pamuk pazar fiyatını öğrenme kaynakları.....	129
5.5.3. İşletmelerin ANTBİRLİK'e üyelik durumu	129
5.5.4. İşletmelerin ANTBİRLİK hizmetlerinden memnun olma durumu.....	130
5.5.5. İşletmelerin ANTBİRLİK'ten faydalandıkları hizmetler.....	131

5.6. Gayri Safi Üretim Değeri	133
5.7. Üretim Masrafları.....	134
5.7.1. Materyal masrafları	135
5.7.2. Makine masrafları	137
5.7.3. İşçilik masrafları	138
5.7.4. Dekara üretim masrafları	141
5.8. İşletmelerde Mutlak ve Nisbi Kar.....	143
5.9. Türkiye Pamuk ve Bazı Rakip Ürün Fiyatlarındaki Gelişmeler.....	145
5.10. Pamuk Üretiminde Sorunlar	148
5.10.1. İşletmelerde pamuk üretiminde karşılaşılan sorunlar.....	148
5.10.2. Pamuk hasadında yaşanan sorunlar.....	149
5.10.3. Elle pamuk hasadında işçi bulma durumu ve işçi bulmada karşılaşılan sorunlar	151
5.10.4. İşletmelerin pamuk yetiştiriciliğinde pazarlama sorunları	153
5.11. İşletmelerde Gelecek Üretim Sezonu İçin Ürün Seçim Durumu, Alternatif Ürün Seçiminde Etkili Olan Faktörler ve Seçilen Alternatif Ürünler	154
5.12. İşletmecilerin Kimyasal Girdi Kullanımı İle İlgili Tutumları	156
5.13. İşletmecilerin Pamuk Üretimine Geliştirilmesine Yönelik Önerileri	159
5.14. Pamuk Üretiminde Uygulanan Politikalara İlişkin Yaklaşımlar	162
5.14.1. Destekler	162
5.14.1.1. İşletmelerin devletten aldığı destekler.....	162
5.14.2. İşletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalarla ilgili tutumları.....	163
5.14.3. İncelenen işletmelerde son 10 yıl için pamuk ekim alanı, üretim ve verim değişimi.....	166
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	168
KAYNAKLAR.....	184
ÖZGEÇMİŞ.....	193

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

İŞLETMELERDE PAMUK ÜRETİM MALİYETİ, KARLILIK DÜZEYİ VE UYGULANAN POLİTİKALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ

Şerife Gülden YILMAZ

Süleyman Demirel Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mevlüt GÜL

Bu çalışmanın temel hedefi pamuk üretimindeki gerilemenin nedenlerinin ortaya koyularak, üretimin sürdürülebilirliğinin belirlenmesidir. Bu hedefle çalışmanın amacı, Antalya yöresindeki pamuk üretimi maliyeti ve karlılığının ortaya koyularak, uygulanan destekleme politikalarının üretici üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Çalışmada; Antalya yöresindeki pamuk üreticilerinin üretimdeki devam süreleri, eğitim durumu, pamuk üretim alanları, yetiştirdikleri çeşitler, üretimde kullandıkları gübre, ilaçlar, üretim sürecinde karşılaştıkları sorunlar tespit edilmiş, sorunların çözümü için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmada kullanılan birincil veriler, Antalya ilinde pamuk yetiştiriciliği yapan işletmelerden anket yöntemi ile 94 işletmeden kişisel görüşmeyle elde edilmiştir. Pamuk yetiştiricisi işletmelerden elde edilen veriler 2011 üretim dönemine aittir.

İşletmeler ortalamasında pamuktan elde edilen dekara gayri safi üretim değeri 817.4 TL, ortalama dekara pamuk verimi 391.3 kilogramdır. İşletmelerde dekara üretim maliyetleri içinde işgücü en büyük payı almakta, bunu makine masrafları izlemektedir. 1 kg pamuk maliyeti 2.05 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde dekara mutlak karın 16.35 TL olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde nisbi kar ise 1.02'dir.

Araştırma alanında 2005 yılı ile birlikte makineli hasada yönelim olduğu ve bölgedeki pamuk hasat makinesi sayısının yeterli olmadığı görülmüştür. İşletmecilerin %75.5'i devletten pamuk ürün teşviki almaktadır. Görüşülen işletmelerin %91.5'i ANTBİRLİK'e üye olup, %86.2'si ANTBİRLİK'ten kredi desteği almaktadır.

Görüşülen işletmeler, devlet tarafından sağlanan pamuk prim desteklemesini yeterli bulmamaktadır. İşletmecilerin karşılaştığı sorunların başında hastalık ve zararlılarla mücadele, ürün fiyatlarının düşük olması, hasatta işçi bulamama sorunu, ürün teslimatında çok sıra beklenmesi en önemli sorun olarak değerlendirilmektedir.

Pamuk üretiminin geliştirilmesi için verilebilecek öneriler arasında; girdi maliyetlerinin düşürülmesi, pamuk ürün teşvik priminin ve pamuktaki diğer desteklerin arttırılması sayılabilir. Nitekim işletmeler düzeyinde elde edilen bulgularda pamuk satış fiyatı, mal oluşunu yakın olmakta, bazı işletmelerde ise karşılayamamaktadır. Bu noktada pamuk üretiminde sürdürülebilirlik açısından prim ödemesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Pamuk, üretim maliyeti, karlılık, Antalya

2012, 194 sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

ANALYSIS OF COTTON PRODUCTION COST, PROFIT LEVEL AND IMPLEMENTED POLICIES: A CASE OF ANTALYA PROVINCE

Şerife Gülden YILMAZ

**Süleyman Demirel University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics**

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Mevlüt GÜL

The main purpose of this study was to define the reasons for the decline in cotton production and was to determine production sustainability. For this purpose, the objective of the study was to indicate the cost and profitability of cotton production in Antalya region and to evaluate the effect of the support policies available to the producers. In the study, amount of time the producers spend on production, producers' education levels, cotton production areas, produced cotton varieties, fertilizers and pesticides used during production and the problems they encounter during production were determined and the appropriate suggestions for solving encountered problems were proposed.

Primary data used in the research were gathered through survey method and personal interview with cotton producers in Antalya. The data gathered from cotton producing farms were belonging to 2011 production season.

In average, gross production value per decare earned through cotton was 817.4 TL, cotton productivity per decare was 391.3 kg. In farms, labor has the largest portion in production cost per decare followed by machinery costs. Production cost of one kg of cotton was 2.05 TL. The absolute profit in farms was found to be 36.15 TL per decare. The relative profit in farms was 1.02.

In the research area, it was found machine harvest gained momentum since 2005, but the number of harvesters in the area was not sufficient. 75.5% of the farms received subsidies from the government for cotton production. 91.49% of the farms were members of ANTBIRLIK and 86.17% of them received financial assistance from ANTBIRLIK.

It was noted that producers did not find government subsidies adequate for cotton production. The main problems encountered by the producers were plant diseases and pests, low product price, labor shortages for harvest and long waiting periods for production delivery.

It was found that cost of production was close to wholesale prices of cotton and in some farms groups production cost was higher than sale price. It is necessary to

lower input costs, increase assistance and subsidies to growers, to increase cotton production while maintaining profitability and sustainability.

Keywords: Cotton, production cost, profitability, Antalya

2012, 194 pages.

TEŞEKKÜR

Tez çalışma konumu seçmemde beni yönlendiren, bilgi ve tecrübesi ile tezimi hazırlamam ve karşılaştığım zorlukları aşmamda bana yardımcı olan değerli Danışman Hocam Yrd. Doç. Dr. Mevlüt GÜL'e teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın yürütülmesinde yardımlarını gördüğüm Antalya Pamuk ve Narenciye Tarım Satış Kooperatifleri Birliğinin (ANTBİRLİK) Ürün ve Ziraat Müdürü İmdat KESKİN, ANTBİRLİK Manavgat Müdürü Cemil ÖZDEN ve Serik Müdürü Atilla DİNİZ'e ve Ziraat Mühendislerine teşekkür ederim.

2862–YL–11 No'lu proje ile tezimi maddi olarak destekleyen Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi Başkanlığı'na teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında bana destek olan sevgili eşim, kızım, değerli annem ve babama sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Şerife Gülden YILMAZ

ISPARTA, 2012

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Ülkeler bazında 2010 yılı pamuk ekiliş alanları	22
Şekil 5.1. İşletmelerde hasat makinesi sahiplik durumu	121
Şekil 5.2. Türkiye’de 1980-2010 yılları arası çiftçi eline geçen pamuk fiyatı ile mısır, buğday ve yerfıstığı fiyatı arasındaki pariteler	145

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Dünyada önemli pamuk üreticilerinin üretimlerindeki gelişmeler	19
Çizelge 3.2. Önemli pamuk üretici ülkelerin dünya pamuk üretimi içindeki paylarındaki gelişmeler (%).....	19
Çizelge 3.3. Dünyada önemli pamuk üreticilerinin pamuk ekim alanlarındaki gelişmeler.....	20
Çizelge 3.4. Önemli pamuk üretici ülkelerin dünya pamuk ekim alanları içindeki paylarındaki gelişmeler (%).....	21
Çizelge 3.5. Dünyada önemli pamuk üreticilerinin pamuk verimlerindeki gelişmeler.....	23
Çizelge 3.6. Önemli pamuk üretici ülkelerin pamuk verimlerinin dünya ortalaması ile karşılaştırılması (%)	24
Çizelge 3.7. Dünya pamuk tüketimi	25
Çizelge 3.8. Çeşitli ülkelerin dünya pamuk tüketimi içindeki paylarındaki gelişmeler (%).....	25
Çizelge 3.9. Dünya pamuk ihracatındaki gelişmeler (ton).....	27
Çizelge 3.10. Önemli pamuk ihracatçısı ülkelerin dünya pamuk ihracatı içerisindeki paylarındaki gelişmeler(%).....	27
Çizelge 3.11. Dünya pamuk ihracat değerlerindeki gelişmeler.....	28
Çizelge 3.12. Önemli pamuk ihraç eden ülkelerin dünya pamuk ihracat değerleri içerisindeki gelişmeler (%).....	29
Çizelge 3.13. Dünya pamuk ithalat miktarındaki gelişmeler	30
Çizelge 3.14. Önemli pamuk ithalatçısı ülkelerin dünya pamuk ithalatı içerisindeki gelişmeler (%).....	31
Çizelge 3.15. Dünya pamuk ithalat değerlerindeki gelişmeler	32
Çizelge 3.16. Önemli pamuk ithalatçısı ülkelerin dünya pamuk ithalat değerleri içerisindeki gelişmeler (%).....	33
Çizelge 3.17. Türkiye pamuk ekim alanı, pamuk lif üretim miktarı ve kütlü pamuk verimi.....	34

Çizelge 3.18. İller ve bölgeler itibarıyla Türkiye pamuk ekim alanları (da).....	36
Çizelge 3.19. İller ve bölgeler itibarıyla Türkiye pamuk üretimi (ton)	38
Çizelge 3.20. İller ve bölgeler itibarıyla Türkiye pamuk verimi (kg/da).....	40
Çizelge 3.21. Antalya pamuk ekim alanı, pamuk lif üretim miktarı ve kütlü pamuk verimi.....	41
Çizelge 3.22. Türkiye pamuk tüketimi	42
Çizelge 3.23. Türkiye pamuk lifi ithalat ve ihracatı	43
Çizelge 3.24. Türkiye pamuk ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı (miktar/kg) .	44
Çizelge 3.25. Türkiye pamuk ithalat değerinin ülkelere göre dağılımı (dolar).....	44
Çizelge 3.26. Türkiye’de kg başına pamuğa ödenen prim miktarları.....	46
Çizelge 3.27. Türkiye’de yıllara göre dekara ödenen doğrudan gelir desteği, mazot, kimyevi gübre ve toprak analiz desteği birim fiyatları (TL)	48
Çizelge 4.1. Antalya ilinde pamuk yetiştiren işletmelerin dağılımı	50
Çizelge 4.2. Araştırma bölgesinde görüşülen işletmelerin ilçe ve köylere göre dağılımı.....	52
Çizelge 4.3. Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar	54
Çizelge 5.1. İşletme genişlik gruplarına göre arazi kullanım durumu	58
Çizelge 5.2. İşletme genişlik gruplarına göre arazi kullanım durumu (%)	58
Çizelge 5.3. İncelenen işletmelerde ürün desenlerine göre arazi ekiliş alanları.....	59
Çizelge 5.4. İncelenen işletmelerde ürün desenlerine göre arazi ekiliş oranları (%) .	60
Çizelge 5.5. İncelenen işletmelerde yapılan hayvancılık tipi durumu	61
Çizelge 5.6. İncelenen işletmelerde yapılan hayvansal üretim durumu.....	61
Çizelge 5.7. İşletmelerde hayvancılık durumu (hayvan yetiştiriciliği ile uğraşan işletmeler ortalaması)	62
Çizelge 5.8. İşletme genişlik gruplarına göre nüfus yapısı	63
Çizelge 5.9. İşletme genişlik gruplarına göre işletme eğitim düzeyi.....	63
Çizelge 5.10. İşletme genişlik gruplarına göre kullanılan aile işgücü (sa)	65

Çizelge 5.11. İşletmelerde potansiyel, kullanılan ve atıl aile işgücü (sa)	65
Çizelge 5.12. İşletmelerde tarımsal kuruluşa üyelik durumu	66
Çizelge 5.13. İşletmelerde kredi kullanım durumu	67
Çizelge 5.14. İşletmelerde gayri safi üretim değeri ve gayri safi hâsıla	69
Çizelge.5.15. Görüşülen işletmecilerin eğitim düzeyleri	70
Çizelge 5.16. İşletmecilerin yaşı, deneyim süreleri ve işletmelerde pamuk yetiştirilme süresi.....	71
Çizelge 5.17. İşletmecilerin tarımsal faaliyet konusunda eğitim alma durumu	72
Çizelge 5.18. İşletmecilerin pamuk üretimi konusunda eğitim alma durumu	73
Çizelge 5.19. İşletmecilerin bilgisayar kullanım durumu	73
Çizelge 5.20. İşletmecilerin internet kullanım durumu	74
Çizelge 5.21. İşletmecilerin kayıt tutma durumu	74
Çizelge 5.22. İşletmecilerin kayıt tutma şekli	75
Çizelge 5.23. İşletmecilerin kayıt tutma amaçları	75
Çizelge 5.24. İşletmecilerin tarım dışı iş durumları	76
Çizelge 5.25. İşletmecilerin sosyal güvenceye sahip olma durumları	77
Çizelge 5.26. İşletmecilerin sosyal güvence türleri	77
Çizelge 5.27. İşletmelerde dekara kullanılan pamuk tohumu (kg/da)	79
Çizelge 5.28. İşletmelerde pamuk tohumu çeşitlerinin dekara kullanım miktarları (kg/da)	81
Çizelge 5.29. İşletmelerde kullanılan pamuk tohumu çeşitleri alana göre dağılımı (kg)	82
Çizelge 5.30. İşletmelerde kullanılan tohumların temin kanalları.....	83
Çizelge 5.31. Pamuk tarımında tohum seçiminde etkili olan faktörler	84
Çizelge 5.32. Pamuk tarımında tohum ile ilgili bilgi kaynaklarının işletmeci açısından önemi	84
Çizelge 5.33. Pamukta saf azot, fosfor, potasyum, kükürt kullanımı (kg/da).....	86

Çizelge 5.34. İşletmelerde pamukta kullanılan gübre çeşitleri	87
Çizelge 5.35. İşletmelerde pamukta yaprak gübresi kullanımı	88
Çizelge 5.36. Pamuk tarımında gübre dozu ayarlamasında işletmecilerin bilgi kaynaklarına bağlı kalma durumu	89
Çizelge 5.37. İşletmelerde toprak analizi yaptırma durumu	90
Çizelge 5.38. İşletmelerde toprak analizine göre gübre kullanma durumu.....	90
Çizelge 5.39. İşletmelerde hayvan gübresi kullanma durumu	90
Çizelge 5.40. İşletmelerde yaprak gübresi kullanma durumu	91
Çizelge 5.41. İşletmelerde ilaçlama sayısı, herbisit ve insektisit kullanma durumu ..	93
Çizelge 5.42. Pamuk tarımında kimyasal ilaç doz ayarlamasında işletmecilerin bilgi kaynakları	94
Çizelge 5.43. İşletmecilerin yapılan kimyasal ilaçlamaların çevre ve insan sağlığına zararını değerlendirme durumu.....	95
Çizelge 5.44. İşletmecilerin ilaç zehirlenmesi yaşama durumu	95
Çizelge 5.45. İşletmelerde hastalık ve zararlılarla mücadelede danışman durumu	96
Çizelge 5.46. İşletmelerde entegre mücadele kavramı konusunda bilgi düzeyleri	97
Çizelge 5.47. İşletmelerde entegre mücadeleyi uygulama durumu	97
Çizelge 5.48. Tarımsal mücadele konusunda bilgi kaynaklarının işletmeci açısından önem durumu	98
Çizelge 5.49. İşletmelerde iyi tarım uygulaması kavramı konusunda bilgi düzeyleri	99
Çizelge 5.50. İşletmelerde BBD kullanım yılı, kullanım sayısı ve dekara kullanım miktarı	100
Çizelge 5.51. İşletmelerde BBD kullanım nedenleri	101
Çizelge 5.52. İşletmelerde pamukta sulama sayısı	103
Çizelge 5.53. İncelenen işletmelerde pamukta kullanılan sulama sistemleri.....	105
Çizelge 5.54. İşletmelerde pamukta aylara göre sulama sayısı	105
Çizelge 5.55. Hasattan önce kimyasal madde kullanım süresi ve dekara uygulama miktarı	106

Çizelge 5.56. Hasattan önce kullanılan kimyasal madde çeşitleri.....	107
Çizelge 5.57. İncelenen işletmelerde pamukta toprak hazırlığı ve ekimde kullanılan alet-ekipman uygulama sayısı (defa)	111
Çizelge 5.58. Pamuk üretiminde çeşitli işlerde makine kullanımı (saat/da)	112
Çizelge 5.59. İşletmelerde pamukta dekara işgücü kullanımı (saat/da).....	113
Çizelge 5.60. İşletmelerde pamukta işgücü kullanımı oranı (%)	114
Çizelge 5.61. İşletmelerde pamuk üretiminde kullanılan yetiştiricilik sistemleri	117
Çizelge 5.62. Pamuk üretiminde hasat şekli	119
Çizelge 5.63. El ile ve makine ile hasat yapılan alanların dağılımı (da)	119
Çizelge 5.64. İşletmelerde makineli hasada geçilme zamanı (makineli hasat yapanlar ortalaması)	120
Çizelge 5.65. İşletmelerde makineli hasada geçilme nedenleri.....	122
Çizelge 5.66. Makineli hasada geçilmesine ilişkin üretici değerlendirmeleri.....	123
Çizelge 5.67. İşletmelerin makineli hasadı tercih etmeme/edememe sebepleri.....	124
Çizelge 5.68. Pamuk toplama ücretini belirleme şekilleri	125
Çizelge 5.69. Pamuk toplama ücretleri hakkında işletmecilerin görüşü.....	125
Çizelge 5.70. İşletmelerde pamuk teslimat zamanları	127
Çizelge 5.71. İşletmelerde pamuk satış yeri.....	128
Çizelge 5.72. İşletmelerde pamuk satış şekli	129
Çizelge 5.73. İşletmelerde pamuk satış fiyatını öğrenme kaynakları	129
Çizelge 5.74. İşletmelerin ANTBİRLİK üyesi olma durumu	130
Çizelge 5.75. İşletmelerin ANTBİRLİK hizmetlerini yeterli bulup bulmama durumu.....	130
Çizelge 5.76. İşletmelerin ANTBİRLİK hizmeti alma durumu	131
Çizelge 5.77. ANTBİRLİK'ten alınan kredilerin işletmeler düzeyinde dağılımı	132
Çizelge 5.78. İşletmelerin ANTBİRLİK'ten aldığı kredi miktarları	133
Çizelge 5.79. İşletmelerde gayri safi üretim değeri, üretim ve verimleri	134

Çizelge 5.80. İşletmelerde pamukta dekara materyal masrafları (TL/da).....	136
Çizelge 5.81. İşletmelerde pamukta dekara materyal masrafları (%).....	136
Çizelge 5.82. İşletmelerde pamukta dekara makine kira masrafları (TL/da).....	137
Çizelge5.83. İşletmelerde pamukta makine kira masrafları oranı(%)	138
Çizelge 5.84. İşletmelerde pamukta dekara işçilik masrafları(TL/da).....	140
Çizelge 5.85. İşletmelerde pamukta işçilik masrafları oranı(%)	141
Çizelge.5.86. İşletmelerde pamukta dekara üretim masrafları.....	142
Çizelge.5.87. Mutlak ve nispi kar	144
Çizelge 5.88. 1980–2010 döneminde buğday, mısır, yerfıstığı ve pamuk reel fiyatlarındaki gelişmeler	146
Çizelge 5.89. 2002-2012 döneminde ANTBİRLİK pamuk alım miktarı ve pamuk alım fiyatı.....	148
Çizelge.5.90. İşletmelerde pamuk üretiminde karşılaşılan sorunlar	149
Çizelge 5.91. Pamuk hasadında yaşanan sorunlar	150
Çizelge 5.92. Elle pamuk hasadında işçi bulma durumu	151
Çizelge 5.93. Elle pamuk hasadında işçi temin edilen yerler.....	152
Çizelge 5.94. Elle hasatta işçi bulmakta karşılaşılan sorunlar	152
Çizelge 5.95. İşletmelerde yaşanan pazarlama sorunları	153
Çizelge.5.96. İşletmelerde gelecek üretim sezonu için ürün seçim durumu	154
Çizelge 5.97. Alternatif ürün seçiminde etkili olan faktörler.....	155
Çizelge 5.98. Tercih edilen alternatif ürünlerin işletmeler içerisindeki dağılımı.....	156
Çizelge 5.99. İşletmecilerin kimyasal girdi kullanımı ile ilgili tutumları.....	157
Çizelge 5.100. İşletmecilerin pamuk üretiminin geliştirilmesine yönelik önerileri .	161
Çizelge 5.101. İşletme genişlik gruplarına göre çiftçilerin devletten aldığı destekler.....	163
Çizelge 5.102. İşletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalarla ilgili tutumları.....	164

Çizelge 5.103. İşletmelerin son 10 için pamuk ekim alanı, üretim ve verim değişimi	167
---	-----

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ANTBİRLİK	Antalya Pamuk ve Narenciye Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
AO	Ana kitleyi Oluşturan İşletmeler Ağırlıklı Ortalaması
BBD	Bitki Büyüme Düzenleyicisi
ÇUKOBİRLİK	Çukurova Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
Da	Dekar (1000 m ²)
DEA	Data Envelopment Analysis
DGD	Doğrudan Gelir Destekleri
EİB	Erkek İşgücü Birimi
FAO	Food and Agriculture Organization
GO	Görüşülen İşletmeler Ortalaması
GSH	Gayri Safi Hâsıla
GSÜD	Gayri Safi Üretim Değeri
GTAP	Global Trade Analysis Project
İTU	İyi Tarım Uygulamaları
KOOP	Kooperatif
TARİŞ	Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
TL	Türk Lirası
TUIK	Türkiye İstatistik Kurumu
USDA	United States Department of Agriculture
VOB	Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası

1. GİRİŞ

Pamuk bitkisi, kullanım alanları itibari ile insanlık açısından, yarattığı katma değer ve istihdam olanaklarıyla üretici ülkeler açısından büyük ekonomik öneme sahip bir üründür. Pamuk, gerek elyafı gerekse yağı ve diğer yan ürünleri ile insanların çeşitli gereksinimlerini karşılamaktadır. Pamuk işlenmesi açısından çırçır sanayisinin, lifi ile tekstil sanayisinin, çekirdeği ile yağ ve yem sanayisinin, linteri ile de kâğıt sanayisinin hammaddesi durumunda olup tarım ve tarımsal sanayinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Petrole alternatif olarak pamuğun çekirdeğinden elde edilen yağ, giderek artan miktarda biyodizel üretiminde de hammadde olarak kullanılan önemli bir bitkidir (Anonim, 2011a).

Pamuk, sentetik lif üretiminin sürekli artmasına karşın dünya tekstil sanayinde kullanılan hammaddeler arasındaki yeri ve önemini korumaktadır. Örneğin dokuma hammaddesinin %60'ı pamuktan sağlanmaktadır. Bunların yanında nüfus artışı ve yaşam standardının yükselmesi, pamuk bitkisine olan talebi de artırmaktadır. Bu yönleriyle pamuğa olan ihtiyaç, tüm dünyada artış göstermektedir (USDA, 2011).

Tekstil hammaddesi olan pamuğun lif halinden başlayan ticari değerini katma değeri yüksek olan ürünlere dönüştürülmesi ile elde edilen ticari fayda ile Türkiye'de iplik, ham kumaş, boyalı kumaş gibi ara mamul haliyle tekstil ihracatı yapılmaktadır. Bu ara mamul haliyle ayrıca ithalatı yapılmakta olan tekstil ürünleri, Türkiye'de konfeksiyon yapılarak nihai ürüne dönüştürülmekte ve yurt dışına ihraç edilmektedir. Türkiye'nin tekstil ve konfeksiyon alanlarında yaptığı ihracatı ve ithalatı değerleri Türkiye gerek yurt içi üretimi ve gerekse yurt dışından ithalat yoluyla her yıl 2 ila 2.5 milyon ton lifi işleyerek katma değer oluşturmakta ve bu kapsamda sadece tekstil ve konfeksiyon ürünlerinin 17-18 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirilmektedir (Büyükerzurumlu, 2008).

Dünyada sınırlı sayıda ülkenin ekolojisi pamuk tarımına el vermektedir. Dünya üretiminin %80'ine yakını Türkiye'nin de içinde bulunduğu 53 ülkede

karşılanmaktadır. FAO istatistik verilerine göre, 1980-2010 dönemindeki dünya pamuk ekim alanları dikkate alındığında; 1980-1984 döneminde 33.6 milyon hektar olan pamuk ekim alanları 2010 döneminde 32.1 milyon hektara gerilemiştir. Dünya pamuk ekim alanları ülkeler bazında incelendiğinde; 2010 döneminde 1980-1984 dönemine göre Avustralya, Yunanistan, Hindistan, Pakistan büyük bir artış göstererek ekim alanlarını arttırmış, buna rağmen Brezilya'da, Meksika ve Türkiye'de düşüş yaşanmıştır.

FAO 2010 yılı istatistik verilerine göre, dünya pamuk ekimi en fazla Hindistan'da gerçekleşmektedir. Hindistan dünya pamuk ekili alanlarının %34.2'sini oluşturmaktadır. Bunu %15.1 payla Çin, %13.5 payla ABD, %8.4 payla Pakistan, %4.1 payla Özbekistan, %2.6 payla Brezilya ve %1.5 payla Türkiye izlemektedir.

FAOSTAT verilerine göre dünya pamuk üretimi ise 1980'de 41.1 milyon ton iken, 2010 sezonunda 68 milyon tona yükselmiştir. Üretimdeki görülen bu artış ekim alanlarındaki azalışa rağmen dünya pamuk verimindeki artıştan kaynaklanmıştır. 1980'de dünya verimi 1356 kg/ha iken, 2010'da 2124 kg/ha'a yükselmiştir. Dünya pamuk tüketiminde ise 1980-1984 döneminde 14.5 milyon ton iken, yaklaşık %69 artışla 2010 döneminde 24.4 milyon tona yükselmiştir.

Pamuk özellikle 1950'li yıllardan sonra başlıca üretici ülkeler için üretimi, sanayide kullanımı ile gelir ve döviz olanakları bakımından en önemli kaynaklardan biri durumuna gelmiştir. Pamuk tarımına dayalı kaynakların (tekstil ve benzeri) Türkiye açısından stratejik öneme sahip olan dışsattım gelirlerinin önemli bir bölümünü oluşturduğu göz önüne alınırsa, pamuğun ham olarak ihracı yerine tekstil ürünleri olarak ihraç edilmesi dış ticaret dengesi açısından da çok önemlidir (Gül, 1997).

Türkiye dünyada pamuk ekim alanları ve pamuk üretimi ve elde ettiği pamuk verimi açısından yedinci sırada yer almaktadır. Türkiye'nin FAO 2010 üretim sezonu verilerine göre pamuk ekim alanı 480439 ha, pamuk üretimi 1272800 ton, pamuk verimi 2649 kg/ha ve pamuk tüketimi 1286000 tondur. Türkiye pamuk ekim alanlarında 2010 üretim sezonu ele alındığında 1980-1984 dönemine göre %27'lik

düşüş olmuştur. Türkiye pamuk üretiminde de 1980-1984 dönemine göre 2009 dönemi için %29 artış olurken, 2010 dönemi için %5 azalma gerçekleşmiştir. Türkiye'nin pamuk veriminin ise 1980-1984 dönemine göre 2009 döneminde genel artışın %101 olduğu, 2010 dönemi için ise %29 olduğu görülmektedir. Türkiye'nin pamuk ihracatı 2009 döneminde 35737 ton iken pamuk ithalatı 753164 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu veriler dikkate alındığında Türkiye'nin pamuk ihtiyacı için yapılan üretimin yeterli olmadığı dolayısıyla direk pamuk ithalatçısı ülkeler konumuna girdiği görülmektedir.

Türkiye pamuk ekim alanları bölgesel bazda değerlendirildiğinde Güneydoğu Anadolu Bölgesi en fazla ekim alanına sahiptir. Bu bölgeyi Çukurova Bölgesi ve Ege Bölgesi takip etmektedir. Türkiye pamuk ekim alanları 1990'lı yıllardan günümüze %24 azalmıştır. Bölgeler bazında sadece Güneydoğu Anadolu Bölgesinde pamuk ekim alanında artış meydana gelmiştir.

Türkiye'deki pamuğun üretim miktarı 2010 yılına göre değerlendirildiğinde; üretim miktarı 2150000 ton olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılı pamuk üretimi içerisinde Güneydoğu Anadolu Bölgesi %55.4 payla en fazla üretim miktarına sahip bölgedir. İkinci sırada Çukurova Bölgesi ve üçüncü sırada Ege Bölgesi bulunmaktadır.

Bölgeler bazında 2001-2010 döneminde pamuk verimi Güneydoğu Anadolu Bölgesinde %82, Çukurova Bölgesinde %77, Antalya ilinde %56 ve Ege Bölgesinde %53 artış yaşanmıştır. Türkiye'de 2010 üretim döneminde en yüksek verime sahip olan iller 632 ve 520 kg/da'la Mersin ve Adana ilidir. Bu illeri 502 kg/da'la Hatay, 494 kg/da'la İzmir ve 488 kg/da'la Gaziantep takip etmektedir.

Antalya dekara elde edilen verim açısından Türkiye'de altıncı sırada yer almaktadır. Antalya'nın 1991-1995 döneminde 299 kg/da olan verimi 2001-2005 döneminde 391 kg/da olmuş, 2010 döneminde ise 465 kg/da'a yükselmiştir.

Toprak verimliliği; belirli bir zaman süreci içerisinde, belirli genişlikteki bir arazi parçasının, belirli bir ürün için sağlayabileceği verim potansiyelidir. Bütün bitkilerde

olduğu gibi pamuk verim ve kalitesi ile toprak verimliliği arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır (Mert, 2007). Pamuk tarımına elverişli ve verimli topraklarıyla önemli bir konuma sahip Antalya ilinin de pamuk ekim alanı TÜİK verilerine göre 1991-1995 döneminde 221800 da iken, yıllar içerisinde devamlı azalma eğilimi göstererek 2001-2005 döneminde 85390 da, 2010 döneminde 41878 da'a gerilemiştir. Ele alınan dönemde Antalya'nın pamuk ekim alanında %81 azalma gerçekleşmiştir.

Antalya ilinin 1991-1995 üretim sezonunda 65941 ton olan pamuk üretimi yıllar içerisinde yine devamlı azalma eğilimi göstererek 2001-2005 sezonunda 32541 ton, 2010 sezonunda ise 19242 tona gerilemiştir. Bu dönemde Antalya pamuk üretiminde %71 düşüş gerçekleşmiştir.

Yukarıda da ifade edilen gerekçelerden de görülebileceği gibi gerek pamuk kalitesi ve gerekse üretim miktarı açısından, 1980'lerde Türkiye pamuk üretiminde yaklaşık %7.5 pay alan Antalya ili son dönemlerde üretiminde yaşanan olumsuz koşullardan dolayı payı %0.9'lara gerilemiştir. Bu noktada çalışmanın kapsamını Antalya ilinde pamuk yetiştiriciliği yapan tarım işletmeleri oluşturmuştur.

Araştırmada Türkiye pamuk üretiminin genel koşulları altında, Antalya ilinde uygulanan pamuk üretim, maliyet, pazarlama yapısı ve politikaların, dünyadaki gelişimler dikkate alınarak analizi amaçlanmıştır.

Tarımsal ürün fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan en önemli kriterlerden birisi, üretim sırasında yapılan masrafların ortaya konularak maliyetinin bulunmasıdır. Üreticinin, karlı olabilmesi ve üretimine devam edebilmesi için, üretimde gelir-gider arasındaki dengeyi korunmaları gerekmektedir. Bu nedenle araştırmada pamuk üretiminde yapılan masraflara ait maliyetler, fiziki ve mali değerleri itibariyle ortaya konularak ilgili kurum/kuruluş ve işletmelerden veri sağlanmıştır. Ayrıca bölgede kütlü ve lif pamukta fiyat oluşumu irdelenerek, Antalya Pamuk ve Narenciye Tarım Satış Kooperatifleri Birliğinin (ANTBİRLİK) alım fiyatları ve miktarları değerlendirilmiştir.

Bunların dışında bölgenin pamuk üretimindeki değişmelerin nedenleri ortaya konularak, pamuk ürününde uygulanan politikalarını üretici gözünde analiz edilmesi ve bölge pamuk üretiminde başlıca sorunlar belirlenerek, çözüm önerilerinin geliştirilmesi araştırmanın temel amaçlarını oluşturmaktadır.

Antalya'da üretilen pamuğun kalite açısından diğer bölgelerden önde olduğu bilinmektedir. İlde 1980'li yıllardan sonra pamuk ekim alanlarında önemli gerilemelerin olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın temel hedefi pamuk üretimindeki gerilemenin nedenlerinin ortaya koyularak, üretimin sürdürülebilirliğinin belirlenmesidir. Bu hedefle çalışmanın amacı, Antalya yöresindeki pamuk üretimi maliyetleri ve karlılığının durumunu ortaya koyarak, uygulanan destekleme politikalarının üretici üzerindeki etkisini irdelemektir.

Bu amaçlarla; Antalya ilindeki pamuk üreticilerinin genel özellikleri, sorunları, pamuk üreticilerinin üretimdeki devam süreleri, üreticilerin eğitim durumu, yararlandıkları desteklemeler, desteklemelerden haberdar olma durumları, yetiştirdikleri pamuk çeşidi, üretimde kullandıkları girdi (gübre, ilaç, sulama) çeşitleri ve miktarları, üretim ve hasat ile ilgili karşılaştıkları sorunlar, üretim maliyetleri ve karlılıkları tespit edilerek, üreticilerin pamukta uygulanan politikalar ilişkin görüşleri belirlenmiş bu sorunların çözümüne dönük öneriler de geliştirilmeye çalışılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Konuyla doğrudan veya dolaylı olarak ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde daha önceden yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir;

Yurdakul ve Ören (1991), “Çukurova Bölgesinde Pamuk Üretim Maliyeti Satış Fiyatı ve Ekim Alanı İlişkisi” konulu araştırmalarında; 1971-1988 yılları arasında üreticinin net karında meydana gelen değişimleri belirlemişler. Seyhan sulama alanlarında pamuk ekiliş, üretim ve verim miktarının da ortaya konulduğu araştırmada, işletmelerde birim alanda belirlenen net karın elde edildiği yıl ile izleyen yılın ekim alanı serisi arasındaki korelasyon katsayısının $r = 0.645$ olarak bulunmuşlardır.

Güneş (1993), çalışmasında Çukurova Bölgesinin pamuk arz-talep ve fiyat durumunu inceleyerek, bölge pamuk ekim alanları ile pamuk üretiminde olası gelişmeleri, önemli kuruluşlar tarafından yürütülen pazarlama hizmetlerini ve pazarlama kanallarıyla ilgili bilgileri ortaya koymuştur.

Ören (1994), yaptığı çalışmada Türkiye’de tarımsal destekleme politikası uygulamalarının Çukurova tarımı üzerine etkilerini ortaya koymuştur. Yaptığı bu çalışmada Aşağı Seyhan Ovasının Türkiye tarım topraklarının %0.43’ünü, tarımsal nüfusun %0.48’ini oluşturduğunu buna karşın araştırmanın ürün bazında kapsamına alınan buğday, mısır, pamuk, soya fasulyesi üretiminin sırasıyla %0.92, %5.0, %13.40 ve %14.80’inin bölgeden karşılandığını ortaya koymuştur. Fiyat ve girdiler yoluyla üreticilere sağlanan desteklerin bölge tarımını yönlendirmedeki etkinliğinin düşük olduğunu belirtmiştir.

Gül (1995), yaptığı araştırmada sulamanın tarım sektöründe üretim yapısı girdi kullanımı verimlilik ve işletme gelirleri üzerine etkilerini incelemiştir. Bu çalışmada GAP bölgesinin sulamaya açılmasıyla bölgede meydana gelen üretim yapısındaki değişiklikler ile verim ve işletme gelirlerinin ne yönde değiştiğinin ortaya koymuştur. Bu çalışmayla sulu işletmelerde kredi kullanımı, kuru işletmelere göre (3.3 kat) daha

yüksek olduğu ve özellikle sulu işletmelerde işletme başarısını (2.3 kat) artırdığını ortaya koymuştur.

Özkan (1996), yaptığı çalışmasında 1981–1995 döneminde Antalya ili pamuk üretiminde gelir, fiyat, maliyet ve verim belirsizliğini incelemiştir. Antalya’da pamuk üretimi için verim, maliyet, üretim değeri ve net kar açısından belirsizlik durumunun saptanması amaçlanmış, incelenen dönemde pamuk tarımında belirsizlik en yüksek olarak net karda bulunmuştur. Bunu sırasıyla üretim değeri, fiyat, maliyet ve verim belirsizlikleri izlemiştir.

Gül (1997), çalışmasında dünyada ve Türkiye’de pamuk ekim alanları, üretim, tüketim miktarları ile ihracat ve ithalat miktarlarını incelemiş azalan pamuk ekimi ve üretimi konusunda değerlendirmelerde bulunmuştur.

Akarçay (1999), çalışmasında 1930’larda Türkiye’de tarım sektörünün geldiği noktayı ve meydana gelen gelişmeleri değerlendirmiştir.

Ulusoy (1999), çalışmasında Ege Bölgesi’nde pamukçuluğa genel yaklaşımı, pamuk tarımında ardışık işlemlerin ve pamukçuluğun ekonomik-ekolojik durumunu belirleyen kavramların neler olduğunu ayrıca toprak işleme ve tohum yatağı hazırlığının, yabancı ot mücadelesinin, gübrelemenin ve sulamanın pamuk tarımında birbirini etkilediğini ve bu faktörlerin pamuk hasadını etkilediğini belirtmektedir.

Günden (1999), pamuk üretiminin teknik etkinliğini Menemen örneğinde Veri Zarflama Analizi ile (Data Envelopment Analysis (DEA)) hesaplamıştır. Teknik etkinliği 0.677 olarak bulmuş, bu şartlarda mevcut üretimin %32.3 artırılabilceğini belirlemiştir.

Aktürk (2000), Söke Ovası pamuk üretiminde bulunan tarım işletmeleri üzerine yapmış olduğu doktora tezinde, pamuk üretim faaliyetinin kısmi verimliliklerini, toplam faktör verimliliklerini, Veri Zarflama Yöntemi ile teknik ve ölçek etkinliklerini hesaplanmıştır. Farell’e göre hesapladığı teknik etkinlik sonuçlarında;

işletme büyüklükleri açısından küçük işletmelerdeki teknik etkinlikleri daha yüksek olarak bulunmuştur. İşletme sahiplerinin eğitim düzeyleri arttıkça etkinliklerinin de arttığını belirlenmiştir. Bütün girdiler dikkate alınarak, veri zarflama yöntemiyle gerçekleştirdiği hesaplamada teknik olarak etkin işletme sayısını 20 olarak bulmuştur. 165 işletmenin teknik etkinlik ortalamasını %83.90 olarak hesaplamıştır.

Yavuz (2000), “Tarım Sektöründe Kullanılan Motorinin Sübvansiyon Edilmesinin Türkiye Tarımına Olası Etkileri ” adlı çalışmasında başka müdahalenin olmadığı piyasa şartlarında uygulanan motorin fiyatlarındaki indirimin refah analizi sonuçlarına göre, tüketicilerin daha fazla ve daha ucuza ürün temin ederek bu uygulamadan çok kazançlı çıkmalarına, motorin fiyatlarındaki düşmeden dolayı üretici maliyetlerinde önemli düşme olmasına ve bunun arz eğrisine yansımaya rağmen, fiyatlardaki hızlı düşmenin üreticileri olumsuz etkilemediğini sonucuna varmıştır. Devlet desteği ile yapılan, çiftçinin kullanacağı motorin fiyatlarındaki indirim, vergi ödeyenlerden sağlanan bir transfer olduğundan, bu kesimi olumsuz etkilemediğini ortaya koymuştur. Analiz sonuçlarına göre, tüm ürünlerde %10, %25 ve %40 motorin fiyatı indiriminde toplumun net kazancının sırasıyla 149, 297 ve 340 trilyon TL olacağını ortaya koymuştur.

Göktepe vd. (2000), çalışmalarında; ülkelere göre dünya pamuk üretimi, tüketimi, verim, pamuk ekim alanları, pamuk ithalatı ve farklı pamuk çeşitlerine ait fiyatlarla ilgili önemli bilgiler vererek, Türkiye'nin bu ülkelerle karşılaştırmasını yapmışlardır. Aynı şekilde yine Türkiye'de pamuk yetiştirilen bölgeler, ekilen pamuk çeşitleri, Türk pamuklarının genel özellikleri, ekilen pamukların çeşitlere göre ekim alanı dağılımı, bölgelere göre pamuk üretim miktarı, verimi vb. gibi bilgiler verilerek son yıllara ait rakamlara göre Türkiye'deki pamuk üretiminin batıdan doğuya doğru kaydığını belirtmişlerdir.

Sağlam (2000), “Adana İli Yüreğir İlçesi Sulanan Alanlarda Pamuk Üretim Maliyeti ve İşletme Başarısını Etkileyen Etmenler” adlı yüksek lisans çalışmasında, pamuk üretim maliyetleri ve işletme başarısını etkileyen etmenler, Adana ili Yüreğir ilçesinde sulanan alanlarda tarım işletmeleri düzeyinde incelenmiştir. Pamukta

kullanılan girdi miktarları, işgücü ve makine çeki gücü miktarları ile işletme başarısını etkileyen etmenler işletmeler düzeyinde araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, 1997/1998 döneminde pamuk üretim maliyeti 169.000 TL/kg olarak hesaplanmıştır. Tarım işletmelerinde yapılan çalışmada, pamuk tarımında 61.50 saat/da işgücü, 2.78 saat/da makine çeki gücü kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca işletme başarısını etkileyen etmenler içerisinde, pamuk ekim alanı, mülk arazinin fazla olması, satış fiyatının ve verimin yüksek olmasının başarıyı olumlu yönde etkileyen önemli etmenler olduğunu belirtmiştir.

Budak vd. (2001), Adana ilinde pamuk üretim maliyetinin tespiti için yaptıkları çalışmada; birim alana toplam üretim masraflarını 115999.78 bin TL, elde edilen ortalama gayrisafi üretim değeri 125946.43 bin TL ve birim alana yapılan değişen masraflar ise 90168.15 bin TL olup, dekardan elde edilen brüt kar 35778.28 milyon TL olarak bulunmuştur. İncelenen işletmelerde dekara üretim masrafları 116 milyon TL olup, dekara net kar yaklaşık 9946.65 bin TL olarak hesaplanmıştır.

Şengül vd. (2001), bu çalışmada kısmi denge modeli kullanılarak pamuk arzı, talebi ve dış ticaretinin analizi gerçekleştirilmiştir. Pamuk kısmi denge modelinin ekonometrik tahmini sonucunda; hesaplanan esneklikler pamuk fiyatının %1 artması durumunda pamuk talebinin %0.29 azalacağını ve tekstil konfeksiyon dış satımının %1 artması durumunda ise talep edilen miktarın %0.28 artacağı hesaplanmıştır. Kısmi denge modelinde yer alan ihracat denkleminde ait ekonometrik tahmin sonuçlarına göre; döviz kurlarındaki artışın yurt içi pamuk fiyatından hızlı artmasının pamuk ihracatını arttıracığını ortaya koymuşlardır.

Yılmaz (2001), Antalya İli Merkez ve Serik ilçeleri ova işletmelerinde buğday ve pamuk üretiminde girdi kullanımını hesaplamış, buğday ve pamuk üretimin fonksiyonel analizi Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu ile tahmin edilmiştir.

Pray vd. (2001), tarafından yapılan araştırmaya göre Bt (*Bacillus thuringiensis*'den gen aktararak elde edilen yeşil ve pembe kurda dayanıklı) tohumla yapılan pamuk yetiştiriciliğinde zirai ilaç maliyeti, geleneksel pamuk tohumuyla yapılan

yetiştiricilikten çok daha düşüktür. Nitekim Çin’de Bt pamuk tohumu kullanımı birim üretim başına maliyeti %20-33 azaltmıştır.

Koç vd. (2001), tarafında yapılan çalışmada ise Güney Afrika’da (KwaZulu-natal) vilayetinde Bt pamuk, geleneksel pamuk ekimine göre verimi %50.0 ile %89.0 oranında artırdığını belirtmektedirler. Verim artışının bazı işletmelerde %129.0’a kadar çıktığını ifade edilmektedir. Türkiye’de ise (Çukurova bölgesinde) yeşil ve pembe kurda dayanıklı Bt pamuk tohumu kullanımının, üretim maliyetinde yaklaşık %13.5 payı olan zirai ilaç maliyetini %75.0 azaltacağı (ilaçlama ve iş gücü ile yabancı ot mücadelesi hariç) tahmin etmişlerdir.

Gizir (2002), “Türkiye’de Bölgesel Pamuk fiyatlarının Analizi” isimli yüksek lisans tezinde; 1970-2001 yılları arasında Çukurova, Ege ve dünya pamuk fiyatlarındaki değişimleri, bu fiyat serileri arasındaki benzerlik ve farklılıkları incelemiştir. Çalışmada Çukurova ve Ege Bölgesi pamuklarının cari fiyat trendlerinin artış eğilimi gösterirken, bu iki bölgenin reel fiyat trendlerinin azalış eğilimi gösterdiği belirlenmiştir. Konu mevsimsel dalgalanmalar açısından ele alındığında ise iki bölgenin benzer özellikler taşıdığı görülmüştür. Dünya fiyatlarının ise; incelenen dönemde, cari ve reel fiyat trendlerinin artış eğilimi gösterdiği ve önemli mevsimsel dalgalanma göstermediği tespit edilmiştir. Sonuçta dünya fiyatlarının, Ege ve Çukurova pamuk fiyatlarından daha istikrarlı bir seyir izlediği sonucuna varılmıştır.

Miran vd. (2002), çalışmalarında pay eşitlikleri translog maliyet fonksiyonunu kullanılarak, pamuk üretiminde girdi politikalarında anahtar rol teşkil eden, işgücü, çeki gücü, gübre ve ilaç için fiyat, çapraz ve Morishima teknik ikame esneklikleri elde edilmiştir. Model çözümleri Görünüşte İlgisiz Regresyon (SUR) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma yöresinde pamuk tarımında üreticilerin tüm girdi fiyatlarına gösterdiği duyarlılığın inelastik olduğu belirlenmiştir.

Koç (2003), “Dünya Pamuk Piyasalarında Eğilimler ve Ulusal Tarım Politikasında Değişmelerin Türkiye Pamuk Pazarına Etkisi” adlı çalışmasında gelecek on yıllık dönem boyunca dünya pamuk fiyatları geçmiş on yıllık döneme göre düşük

seyredeceğini, girdi desteklerinin kaldırılması ve düşük seyredecek dünya fiyatları, Türkiye pamuk üretiminin talep büyümesinin gerisinde kalmasına sebep olacağını ifade etmiştir. Pamuk üreticilerine doğrudan gelir desteği (DGD) haricinde prim ödemesi yapılmaz ise Türkiye'nin pamuk ithalatına bağımlılığı daha da artabileceğini ifade etmektedir. Politika değişiklikleri (girdi desteklerinin kalması, girdi fiyatlarının reel artışı ve DGD ödemesi ikamesi), pamuk tarımında göreceli olarak daha fazla zirai ilaç kullanan bölgelerde üreticilerin aleyhine diğer bölgelerde lehine olacaktır. Bu bağlamda Çukurova ve Ege bölgesinde pamuk ekim alanlarının azalma trendini sürdüreceğini belirtmektedir. Yapılan çalışmada ulaşılan veri ve bulgular ışığında, eğer Türkiye pamuk tarımında maliyeti azaltıcı (teknoloji yoluyla verimi artırma ve maliyeti azaltma, girdi fiyatlarını azaltma ve gerçek arz ve talebi yansıtacak şekilde üretici fiyat oluşumunu sağlama vb.) önlemleri almaz ise, yüksek düzeylere ulaşmış ithalat artmaya devam edecektir. Türkiye pamukta rekabet gücünü korumak için ABD ve Çin gibi dünya üretimi ve ticaretinde önemli role sahip ülkelerdeki pamuk politikalarını yakından takip etmelidir. Bu bağlamda Bt pamuk üretimi konusunda yeni bir değerlendirme yapılması gerektiğini ifade etmektedir.

Ören ve Yaşar (2003), Türkiye koşullarında hasat makinesi kullanımının ekonomik analizini incelemişler, ayrıca konunun sosyal ve teknik yönüne ait değerlendirmeler de yapmışlardır. Yapılan ekonomik analiz sonucunda; işletmede hasadın makine ile yapılmış olması nedeniyle hasat giderlerinden %29.0 oranında veya dekar başına 4778300 TL maliyet tasarrufu sağlandığı görülmektedir. Elle toplamanın maliyetinin, makine ile toplamaya göre %40.8 oranında daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca makinenin kullanımının yaygınlaşması sonrasında işsizlik sorununun ortaya çıkacağı ve yeni istihdam olanaklarının yaratılması gerektiği vurgulanmıştır. Araştırma sonucunda işletmelerin küçük ve parçalı olmasının, hasat makinesi kullanımını olumsuz etkilemesi, hasat makinesi fiyatlarının yüksek olması, yeterli sayıda operatörün olmaması ya da ücretlerinin yüksek olması gibi olumsuz engellerin olmasının makinenin yaygınlaşmasında sorun yarattığı vurgulanmıştır.

Yaşar (2003), çalışmasında pamuk tarımında elle hasadın alternatifi durumunda olan hasat makinesi kullanımının ekonomik, sosyal ve kısmen de teknik açıdan analiz

edilerek Türkiye koşullarında kullanım olanaklarının araştırılmasını hedeflemiştir. İşletmelerde pamuk üretim maliyetini meydana getiren masraf unsurları incelenmiş ve üretim maliyeti hesaplanarak, toplam maliyet içerisinde hasat masraflarının payı %15 olarak hesaplanmıştır. Aynı maliyet unsuru Adana Tarım İl Müdürlüğü'nden elde edilen verilerden %15.0 ve Türkiye geneli için %17.0 olarak hesaplanmıştır. Sonuçta birincil verilerden elde edilen dekara pamuk hasadı masrafının Ceylanpınar Tarım İşletmesi'nden elde edilen verilerle kıyaslanması sonucunda dekar başına %20.6 maliyet tasarrufu sağladığı görülmüştür. Aynı kıyaslama Ege Çiftçiler Derneği'nden elde edilen verilerle yapıldığında ise dekara %9.4 maliyet tasarrufunun sağlandığı görülmektedir. Türkiye geneli hasat maliyetleriyle ile Ceylanpınar verileri karşılaştırıldığında, dekara %44.0 ve Ege Çiftçiler Derneği ile kıyaslandığında ise dekara %36.0 maliyet tasarrufunun sağlanabileceği görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlardan, hasat makinesi ile hasat edilen pamuğun hasat masraflarının, elle toplamaya oranla daha düşük olduğu görülmektedir.

Ören ve Binici (2004), “Doğrudan Gelir Desteği Uygulamasının GAP Alanı Tarımsal Yapı ve Gelirlerine Etkileri” adlı çalışmalarında politika değişikliğinin farklı işletme ve ürünler üzerindeki etkilerinin de farklı olduğunu ortaya koymuşlardır. Sübvansiyonların kaldırılmasıyla pamuk, buğday ve arpada dekara sırasıyla 36.7, 8.30 ve 5.3 milyon TL kayıp meydana geldiğini belirlemişlerdir.

Vado vd. (2004), çalışmalarında pamuk üretiminde ekonometrik analiz uygulanarak çeşitli senaryolar denenmiştir. Bu amaçla, makro ekonomik ve ticaret politikalarının Brezilya pamuk sektörüne olan etkisi analiz edilerek, çeşitli arz ve talep modelleri oluşturulmuştur. Çalışmada 10 yıllık dönem içindeki pamuk arzı ve talebinin gelecekteki kestirimleri hesaplanarak yorumlanmıştır.

Yılmaz ve Demircan (2005), çalışmalarında Türkiye’de kütlü pamuk üretim maliyeti ve gelirini bölgeler arası karşılaştırmalı olarak incelemesini yapmışlardır. Bölgeleri temsil yeteneği en yüksek olan Adana, Şanlıurfa, Antalya, Aydın, Hatay ve İzmir illeri inceleme kapsamına alınarak, iller arasında kütlü pamuk üretim maliyeti ve gelir unsurları bakımından önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Pamuk

üretiminde en karlı iller sırasıyla; Şanlıurfa, Hatay, İzmir, Adana ve Aydın olarak hesaplamışlardır.

Yılmaz vd. (2005), “Türkiye’deki Pamuk Üretimi İçin Enerji Kullanımı ve Girdi Maliyetlerinin Analizi” adlı çalışmada hektar başına pamuk üretimindeki doğrudan ve doğrudan enerji olmayan girdiye karar verilmesi ve girdi maliyetlerini ile karşılaştırılması yapılmıştır. Elde edilen bilgiler 65 üreticiden yüz yüze mülakatlar sonucu toplanmıştır. Örnek köyler tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Sonuçlar pamuk üretimi için toplam hektar başına 49.73 GJ/ha⁻¹ enerji tüketilirken, dizel enerji tüketimi bunun %31.1’idir ve bunu gübreleme ve makine enerjisinin takip ettiğini ortaya çıkarmıştır. Girdi-çıktı enerji oranı ve enerji verimliliği 0.74 ve 0.06 kg/MJ⁻¹’dir. Maliyet analizi, kg başına pamuk tohumunun net kazancının pamuk üretim maliyetlerini karşılamadığını göstermiştir. En önemli masraf unsurları işgücü, makine maliyetleri, arazi kirası ve ilaç masraflarıdır.

Ünay ve Basal (2005), çalışmalarında pamuğun da içerisinde yer aldığı C bitkilerinin olası iklim değişikliklerinden daha fazla etkileneceği, artan CO içeriğinin pamukta ışık kullanım etkinliğini artırdığı, fotosentez etkinliği için gereken optimum sıcaklığı, bu sıcaklığın üzerindeki sıcaklıkların klorofil birikimini azalttığı tespit edilmiştir. Yine sıcaklıkların koza üretim etkinliği ve koza tutumu üzerine etkileri ile bunun verim üzerine etkileri araştırılmıştır.

Binici vd. (2006), pamuk üretiminin teknik etkinliğini Harran Ovası örneğinde Veri Zarflama Analizi ile Data Envelopment Analysis (DEA) hesaplamıştır. 54 pamuk üreticisinin verilerini kullanarak, bu işletmelerin %72’sinin etkinsiz çalıştıklarını belirlemiştir. İstatistik analizi sonuçlarına göre üretici eğitimi ile işletme etkinliği arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu belirterek, devlet yatırımlarının kırsal alanda eğitime yöneltilmesini ifade etmektedir. Üre, traktör ve işgücü kullanımlarında etkinsizlikler olduğunu belirtmektedirler.

Wubeneh (2006), çalışmasında bir genel denge modeli programı olan GTAP yardımıyla, ABD’nde pamuğa verilen desteklemeler analiz edilmiştir. Analiz

sonucuna göre Dünya Ticaret Örgütü anlaşmalarının yürürlüğe girmesi durumunda ABD'nin pamuk üretiminin ve buna bağlı olarak iç piyasadaki pamuk fiyatının izleyeceği seyir belirlenmiştir. Ayrıca, ABD'nin pamuk ihracatının ve dünya pamuk üretiminde önemli bir ülke olması nedeniyle, uluslararası piyasalarda pamuk fiyatının ne oranda değişeceği belirtilmiştir.

Akyüz (2006), yaptığı çalışmada; pamuk üreticisinin, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda işlem gören pamuk vadeli işlem sözleşmesi ile yüksek fiyat dalgalanmalarına karşı korunabileceklerini bilmediklerini, ayrıca Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın sağlayacağı faydaları da bilmediklerini, üreticilerin bu konuda eğitilmesi gerektiğini tespit etmiştir.

Bahadır (2006), çalışmasında 2004 yılı verilerine dayanarak, Çukurova bölgesinde pamuk ve pamuk tarımına alternatif durumda olan buğday + ikinci ürün mısır tarımının Politika Analiz Matrisi yöntemine göre rekabet edebilme durumu araştırmış olup pamuk üretiminin özel karlılığının negatif değer almasına karşılık sosyal karlılığı buğday + ikinci ürün mısır üretimine göre oldukça yüksek olduğunu bulmuştur. Araştırma kapsamında ulusal bazda pamuk üretiminin ihracat rekabet gücünü ortaya koymaya çalışmıştır.

Topaloğlu (2006), yaptığı çalışmasında Harran Ovasında toprak tuzluluğu sonucu oluşan verim kaybının ekonomik açıdan ortaya konulması açısından; ovada en çok yetiştirilen iki ürün, pamuk ve buğdayı baz olarak çiftçilerin işletmelerinin genel yapısını ve toprağın tuzluluk durumu ile ilgili edindiği veriler ışığında gelir kaybı ve brüt kayıp hesaplaması yapmıştır. Ekonomik kayıp; üretim kaybından hareketle ve değişken masraflar dikkate alınarak brüt kar üzerinden hesaplanmıştır. Her iki üründe de brüt kaybın üretim kaybına göre daha düşük çıktığını, bunun nedenin de üretim kaybında değişken masrafların sabit tutulmasından, brüt kayıpta ise hesaplamalara dâhil edilmesinden kaynaklandığını tespit etmiştir.

Yorgun (2006), "Tarımda Doğrudan Ödemeler Yönündeki Politika Değişikliğinin Çukurova Bölgesi Ürün Karlılıkları ve İşletme Gelirleri Üzerine Etkisi" başlıklı

yüksek lisans tezinde, 2000 sonrası Türkiye tarımında politika değişikliğini Adana Aşağı Seyhan Ovasındaki işletmeler üzerinde incelemiştir. Elde ettiği bulgulara göre farklı işletme ve ürünler üzerindeki, uygulanan politika etkilerinin de farklı olduğunu göstermektedir. Girdi sübvansiyonlarının kaldırılması en fazla pamuk ve mısır gibi girdi yoğun üretimi yapılan ürünlerin karlılıklarını olumsuz etkilemiştir. Diğer taraftan girdi talebi yüksek ürünlere daha çok küçük işletmelerde rastlandığından bu işletmeler politika değişikliği sonrası gelir kaybına uğramışlardır.

Keskin (2007), yaptığı çalışmada dünyada ve Türkiye’de geleneksel ve organik yolla üretilen pamuk üretim, tüketim ve ticaretindeki gelişmeler ile organik pamuk fiyat, maliyet, pazar yapısı ve Türkiye’nin üretim potansiyelini incelemiştir. Organik pamuğun üretim maliyeti geleneksele nazaran %50 daha fazladır. Ancak satış fiyatı da, geleneksel yolla üretilen pamuğa göre ortalama %20-56 daha fazla olduğundan organik pamuk üretimi daha karlı olabilmektedir. Yüksek üretim maliyetleri nedeniyle organik elyaflar pahalılaşmakta ise de, artan maliyetine rağmen bu ürüne yönelik artan bir talep mevcuttur.

Özdemir (2007), buğday sonrası ikinci ürün olarak ekilen bazı pamuk çeşitlerinin, farklı ekim sıklığındaki verim, verim unsurları ve lif teknolojik özelliklerini belirlemek üzere yaptığı çalışmasında dar sıra ekim yönteminin verimi arttırmada etkili olmadığı, geleneksel ekim yönteminin (70x20 cm) kültürel uygulamaları mekanize etme ve kolaylaştırması dikkate alındığında ikinci ürün ekiminde de tercih edilebileceğini belirlemiştir.

Saygılıer (2009), tarafından yapılan çalışmada VOB’a (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası) bağlı İzmir Ticaret Borsası aylık işlem hacminin ne yönde seyrettiğini, bu tespitten yola çıkarak gelecek günlerde nasıl bir yön içinde olması beklendiğini ve de dönemsel bir takım olayların bu seyir üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Emtia piyasaları ve işleyişi, pamuk ve pamuğun işlem gördüğü borsalar ele alınmış, VOB’a bağlı İzmir Ticaret Borsası aylık işlem hacmindeki verimsizliği kanıtlamak amaçlı çalışmalar yapmıştır. Ayrıca pamuğun dünya piyasalarındaki durumu ve gelecekteki durumu hakkında önerilerde bulunmuştur.

Sınav (2009), Aydın yöresinde pamuk hasat makinelerinin kullanım olanakları ve gelişiminin belirlenmesi üzerine yaptığı çalışmada; üreticinin pamuk tarımındaki sorunlarını, pamuk hasat makinesi kullanım olanaklarını, firma ve bayilerin üreticiye sunduğu imkânlar ile makine pazarlamadaki sorunları ortaya koymuştur.

Doğruay (2009), yapmış olduğu çalışmada; Aydın bölgesinde pamuk üreticilerinin çevresel duyarlılıklarını koşullu değerlendirme yöntemiyle analiz ederek ödeme ve kabul etme isteklerini belirlemiş ve ayrıca damlama sulama eğilimine etki eden faktörleri incelemiştir.

Özer (2009), çalışmasında Aydın ilinde yer alan pamuk üreticilerinin üretim tekniklerini inceleyerek, pamuk ürününün hasat sonrası en uygun satış zamanının belirlenmesi ve pamuk ve tekstil piyasasının, gelecekteki durumunu GTAP modeli kullanarak analiz etmiş ve değerlendirmede bulunmuştur.

Gül vd. (2009), çalışmalarında Çukurova bölgesinde pamuk yetiştiren işletmelerin teknik etkinliğini hesaplamışlardır. Pamuk yetiştiriciliğinin teknik etkinliği Veri Zarflama Yöntemi (Data Envelopment Analysis (DEA)) ile hesap edilmiştir. Teknik etkinlikteki etkili faktörler ise Tobit regresyon analizi ile belirlenmiştir. Elde ettikleri bulgulara göre işletmeler %20 girdilerinde kısıtlamaya giderek yine aynı çıktıyı alabilmektedir. Pamuk yetiştiriciliğinde teknik etkinliği etkileyen etmenlerin başında üreticinin yaşı, eğitim düzeyi ve pamuk ekim alanı grubu gelmektedir.

Tümer (2010), çalışmasında Çukurova ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde incelenen işletmelerde, üretimde kullanmış oldukları pamuklardaki problemleri; kirli toplama, pamuk ekim alanının azalması, pamuk ithalatı, maliyetlerin yükselip kar marjının azalması olarak belirlemiştir. Bu sorunların çözümünde makineli hasada geçiş, kaliteli pamuk üretiminin artırılmasında çırçırılama yöntemlerinin pamuk kalitesi üzerine etkilerini araştırmıştır. Bu noktadan hareketle, pamuk tohum türlerinin, nem oranının, kısa lif oranı, makine çeşitlerinin ve çırçırılama metotlarının incelenmesi sonucunda; çırçırılanmış pamuğun kalitesine bağlı olarak Çukurova ve

Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde Sawgin ırır makineleri tercih edilmesi gerektiğini tespit etmiştir.

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE PAMUK PİYASASI

3.1. Dünyada Pamuk Üretimi, Ekilişi ve Verimi

3.1.1. Dünya kütlü pamuk üretimi

Pamuk üretimi dünyada 53 ülkede yaygın olarak yetiştirilmektedir. Çizelge 3.1'de dünya kütlü pamuk üretimi 1980-2010 yılları arası verilmiştir. Çizelgeden de izlenebileceği üzere 1980-1984 döneminde 45.6 milyon ton olan dünya pamuk üretimi 2010 yılında %50.0 artarak 68.2 milyon tona yükselmiştir. Pamuk üretiminde en önemli üreticinin %26.2 payla Çin olduğu görülmektedir. Ele alınan dönemde Çin'in pamuk üretimi artmış, dolayısıyla dünya içindeki payı yükselmiştir. Diğer pamuk üretiminde önemli ülkeler sırasıyla Hindistan, ABD, Pakistan, Özbekistan ve Brezilya'dır.

Dünya pamuk üretimindeki %50 artış üzerinde verim faktörünün etkisi görülmektedir. Nitekim dünya pamuk ekim alanlarında bir genişlemenin olmadığı buna karşın birim alana elde edilen ürünün %56 yükseldiği görülmektedir.

Dünyadaki pamuk üreticisi ülkelerin ele alınan dönemde pamuk üretimlerinde (Özbekistan, Meksika ve son dönemde Türkiye hariç tutulduğunda) önemli artışlar olmuştur. Özellikle Hindistan, Avustralya ve Pakistan pamuk üretimleri dönem başına göre yaklaşık 3 kat artmıştır.

Son 30 yıl içerisinde dünya pamuk üretimi içerisindeki Hindistan'ın payı %17.6, Pakistan'ın payı %3.3 oranında artarken ABD'nin payı %1.3, Çin'in payı %0.3 oranında azalmıştır (Çizelge 3.2). Son yıllarda ABD'de üretimin düşmesi, Hindistan'da ise artan bir seyir izlemesi sonucu, Hindistan ABD'yi açık bir farkla geride bırakmıştır. ABD'de özellikle ekonomik krizin etkisi ile son üç yıl içerisinde üretimde ciddi bir düşüş yaşanmış olmakla beraber, iki ülke de dünya üretiminde önemli bir paya sahiptir.

Çizelge 3.1. Dünyada önemli pamuk üreticilerinin üretimlerindeki gelişmeler

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
	Üretim miktarı (ton)							
Çin	12100893	11921450	13662447	13142498	15503831	21150400	19131000	17910000
Hindistan	3873340	4317940	5467000	6303120	5961060	11383800	12715500	17797000
ABD	6915086	7495940	9707100	9690140	10535650	9542255	6417250	9473800
Pakistan	2273736	4131740	4923282	5019332	5701753	6102955	6338000	5700000
Özbekistan	-	-	4099900	3545960	3149620	3540100	3419800	3442800
Brezilya	1818799	2244552	1677881	1162977	2565962	3517978	2897540	2930720
Türkiye	1341080	1476689	1589409	2132246	2393400	2124000	1725000	1272800
Avustralya	283940	655260	1000920	1336360	1455640	969562	795000	939000
Yunanistan	378004	644844	855800	1242271	1247600	981453	816000	700000
Suriye	416057	432004	571941	870271	946830	753811	652058	628300
Meksika	813608	608523	323950	631749	243788	373583	278526	440490
Diğer	15410163	15379690	9503266	9154706	8865753	8156643	6257505	7064334
Dünya	45624706	49308633	53382896	54231631	58570888	68596540	61443179	68299244
	İndeks (1980-1984=100)							
Hindistan	100	111	141	163	154	294	328	459
Avustralya	100	231	353	471	513	341	280	331
Pakistan	100	182	217	221	251	268	279	251
Yunanistan	100	171	226	329	330	260	216	185
Brezilya	100	123	92	64	141	193	159	161
Suriye	100	104	137	209	228	181	157	151
Çin	100	99	113	109	128	175	158	148
ABD	100	108	140	140	152	138	93	137
Türkiye	100	110	119	159	178	158	129	95
Özbekistan	-	-	100	86	77	86	83	84
Meksika	100	75	40	78	30	46	34	54
Diğer	100	100	62	59	58	53	41	46
Dünya	100	108	117	119	128	150	135	150

Kaynak: FAOSTAT, 2012

Türkiye pamuk üretimi ise dünya üretiminin %1.9'unu oluşturmaktadır. Ele alınan dönemde Türkiye pamuk üretiminin %5 azaldığı, dünya içindeki payında fazla bir değişim olmadığı hatta son dönemde düşüş olduğu görülmektedir (Çizelge 3.1-3.2).

Çizelge 3.2. Önemli pamuk üretici ülkelerin dünya pamuk üretimi içindeki paylarındaki gelişmeler (%)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
Çin	26.5	24.2	25.6	24.2	26.5	30.8	31.1	26.2
Hindistan	8.5	8.8	10.2	11.6	10.2	16.6	20.7	26.1
ABD	15.2	15.2	18.2	17.9	18.0	13.9	10.4	13.9
Pakistan	5.0	8.4	9.2	9.3	9.7	8.9	10.3	8.3
Özbekistan	-	-	7.7	6.5	5.4	5.2	5.6	5.0
Brezilya	4.0	4.6	3.1	2.1	4.4	5.1	4.7	4.3
Türkiye	2.9	3.0	3.0	3.9	4.1	3.1	2.8	1.9
Avustralya	0.6	1.3	1.9	2.5	2.5	1.4	1.3	1.4
Yunanistan	0.8	1.3	1.6	2.3	2.1	1.4	1.3	1.0
Suriye	0.9	0.9	1.1	1.6	1.6	1.1	1.1	0.9
Meksika	1.8	1.2	0.6	1.2	0.4	0.5	0.5	0.6
Diğer	33.8	31.2	17.8	16.9	15.1	11.9	10.2	10.3
Dünya	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

3.1.2. Dünya pamuk ekim alanı

Çalışmada 1980-2010 dönemindeki dünya pamuk ekim alanları dikkate alındığında 1980-1984 döneminde 33.6 milyon hektar olan pamuk ekim alanları 2010 döneminde 32.1 milyon hektara gerilemiştir.

Dünya pamuk ekim alanları ülkeler bazında incelendiğinde 2010 döneminde 1980-1984 dönemine göre; Avustralya %110, Yunanistan %57, Hindistan %42, Pakistan %22 gibi büyük bir artış göstererek ekim alanlarını arttırmış, buna rağmen Brezilya'da %76, Meksika'da %59, Türkiye'de ise %27 düşüş yaşanmıştır (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. Dünyada önemli pamuk üreticilerinin pamuk ekim alanlarındaki gelişmeler

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
	Ekim Alanı (hektar)							
Hindistan	7770240	7195480	7567000	9015220	8346140	9347820	10310000	11000000
Çin	5781130	5004503	5894916	4564020	4767768	5630740	4951830	4849000
ABD	4412332	4064240	5013480	5357000	5208940	4231698	3046790	4329660
Pakistan	2209560	2531000	2758200	3002300	3003760	3031620	3106000	2689000
Özbekistan	-	-	1633727	1508500	1433290	1427570	1317000	1330000
Brezilya	3375059	2678431	1572856	818160	862556	1032091	811686	823056
Türkiye	657060	659160	605338,8	736553	667458,6	516239,2	419873	480439
Yunanistan	158840	243340	303800	418000	389372	308271	230000	250000
Avustralya	99200	190960	282160	389860	364640	211326	164000	208300
Suriye	159471	154446	184945	238564	233333	197520	163700	172400
Meksika	275334	212435	144658	235788	75020	105043	72049	112937
Diğer	8736475	9209930	6951863	7758298	7476918	7053853	5534575	5911461
Dünya	33634702	32143924	32912943	34042263	32829195	33093790	30127503	32156253
İndeks (1980-1984=100)								
Avustralya	100	193	284	393	368	213	165	210
Yunanistan	100	153	191	263	245	194	145	157
Hindistan	100	93	97	116	107	120	133	142
Pakistan	100	115	125	136	136	137	141	122
Suriye	100	97	116	150	146	124	103	108
ABD	100	92	114	121	118	96	69	98
Çin	100	87	102	79	82	97	86	84
Özbekistan	-	-	100	92	88	87	81	81
Türkiye	100	100	92	112	102	79	64	73
Meksika	100	77	53	86	27	38	26	41
Brezilya	100	79	47	24	26	31	24	24
Diğer	100	105	80	89	86	81	63	68
Dünya	100	96	98	101	98	98	90	96

Kaynak: FAOSTAT, 2012

Çizelge 3.4 incelendiğinde; dünya pamuk ekiminin en fazla Hindistan'da gerçekleşmektedir. Hindistan dünya pamuk ekili alanlarının %34.2'sini

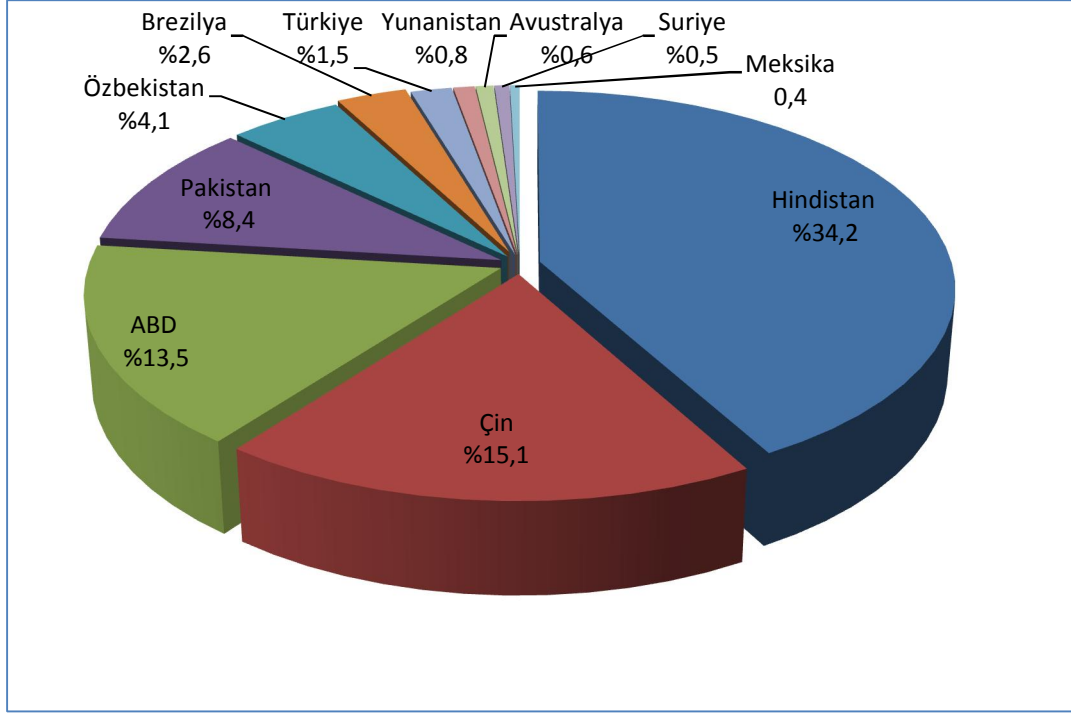
oluşturmaktadır. Bunu, %15.1 payla Çin, %13.5 payla ABD, %8.4 payla Pakistan, %4.1 payla Özbekistan, %2.6 payla Brezilya ve %1.5 payla Türkiye izlemektedir.

Son beş yıllık döneme göre dünya pamuk ekim alanı içindeki oransal payları ABD'nin ve Suriye'nin fazla değişmezken; Hindistan ve Pakistan'ın payları artmış; Brezilya, Çin, Türkiye ve Meksika'nın payları ise gerilemiştir.

Şekil 3.3 incelendiğinde, 2010 dönemine göre dünyada ortalama 32 milyon hektar alanda pamuk üretimi yapıldığı ve pamuk ekimi açısından önde gelen ülkelerin dağılımı görülmektedir. Dünya pamuk ekim alanlarının en geniş olduğu ülke ortalama 11 milyon hektar alan (%34.2 pay) ile Hindistan'dır. Onu sırasıyla Çin, ABD, Pakistan, Özbekistan, Brezilya izlemektedir. Türkiye 2010 döneminde pamuk ekim alanları açısından dünyada Özbekistan ve Brezilya'dan sonra 7. sırada yer almaktadır.

Çizelge 3.4. Önemli pamuk üretici ülkelerin dünya pamuk ekim alanları içindeki paylarındaki gelişmeler (%)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
Hindistan	23.1	22.4	23.0	26.5	25.4	28.2	34.2	34.2
Çin	17.2	15.6	17.9	13.4	14.5	17.0	16.4	15.1
ABD	13.1	12.6	15.2	15.7	15.9	12.8	10.1	13.5
Pakistan	6.6	7.9	8.4	8.8	9.1	9.2	10.3	8.4
Özbekistan	-	-	5.0	4.4	4.4	4.3	4.4	4.1
Brezilya	10.0	8.3	4.8	2.4	2.6	3.1	2.7	2.6
Türkiye	2.0	2.1	1.8	2.2	2.0	1.6	1.4	1.5
Yunanistan	0.5	0.8	0.9	1.2	1.2	0.9	0.8	0.8
Avustralya	0.3	0.6	0.9	1.1	1.1	0.6	0.5	0.6
Suriye	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5
Meksika	0.8	0.7	0.4	0.7	0.2	0.3	0.2	0.4
Diğer	26.0	28.7	21.1	22.8	22.8	21.3	18.4	18.4
Dünya	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



Şekil 3.1. Ülkeler bazında 2010 yılı pamuk ekiliş alanları

3.1.3. Dünya pamuk verimi

Ele alınan dönemde dünya pamuk verimi oldukça önemli artışlar göstermiştir. Dünya pamuk verimi 1980 döneminde 1356 kg/ha iken 2000-2004 döneminde 1780 kg/ha'a, 2009 döneminde 2039 kg/ha'a ve 2010 döneminde %57'lik artışla 2214 kg/ha'a yükselmiştir. Dünyada en fazla birim alana verim sağlayan ülkeler 6923 kg/ha ile Botswana ve 4646 kg/ha ile İsrail'dir.

Son 10 yılda birim alandan elde edilen verimlerin ortalaması irdelendiğinde verim düzeylerinin yüksek olduğu ülkeler sırasıyla; Avustralya, Meksika, Çin, Suriye, Brezilya, Yunanistan ve Türkiye'dir. Çizelge 3.5'te Avustralya 4508 kg/ha en yüksek dünya pamuk verimiyle birinci sırada, Meksika 3900 kg/ha verimle ikinci sırada, Çin 3694 kg/ha üçüncü sırada, Türkiye ise 2649 kg/ha verimle yedinci sırada yer almaktadır. 1980-1984 dönemi ile 2010 dönemi verileri baz alındığında en yüksek verim artışının %555 oranla Brezilya'da olduğu, bunu %224'lük verim artışıyla Hindistan'ın, %106'lık verim artışıyla Pakistan ve %81'lik verim artışıyla Çin'in takip ettiği görülmektedir (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5. Dünyada önemli pamuk üreticilerinin pamuk verimlerindeki gelişmeler

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
Verim (Kg/Ha)								
Avustralya	2902	3470	3535	3450	4054	4593	4848	4508
Meksika	2977	2850	2135	2734	3226	3587	3866	3900
Çin	2046	2390	2322	2899	3262	3749	3863	3694
Suriye	2593	2796	3081	3617	4058	3815	3983	3644
Brezilya	544	848	1074	1457	2946	3429	3570	3561
Yunanistan	2416	2639	2773	2970	3201	3262	3548	2800
Türkiye	2048	2244	2630	2894	3590	4103	4108	2649
Özbekistan	-	-	2511	2352	2196	2475	2597	2589
ABD	1580	1837	1936	1822	2022	2236	2106	2188
Pakistan	1028	1631	1784	1673	1894	2013	2041	2120
Hindistan	499	595	722	699	717	1217	1233	1618
Dünya	1356	1534	1620	1593	1780	2074	2039	2124
İndeks (1980-1984=100)								
Brezilya	100	156	198	268	542	631	657	655
Hindistan	100	119	145	140	144	244	247	324
Pakistan	100	159	173	163	184	196	199	206
Çin	100	117	113	142	159	183	189	181
Avustralya	100	120	122	119	140	158	167	155
Suriye	100	108	119	139	156	147	154	141
ABD	100	116	123	115	128	141	133	138
Meksika	100	96	72	92	108	120	130	131
Türkiye	100	110	128	141	175	200	201	129
Yunanistan	100	109	115	123	133	135	147	116
Özbekistan	-	-	100	94	87	99	103	103
Dünya	100	113	119	117	131	153	150	157

Kaynak: FAOSTAT, 2012

İrdelenen dönemlerde dünya pamuk veriminin üzerinde verime sahip ülkelerin başında Avustralya gelmektedir. Bu ülke dünya ortalama pamuk veriminin 2.12 kat üzerinde birim alanda pamuk elde etmektedir. Aynı şekilde Meksika ve Çin’de de birim alana elde edilen pamuk üretimi dünya veriminin 2 katına yakındır. Suriye, Brezilya, Yunanistan ve Türkiye’de birim alana elde edilen pamuk verimi dünya ortalamasının üzerindedir. ABD ve Pakistan verim düzeyleri ise dünya ortalaması düzeyindedir. Hindistan verim düzeyi ise dünya verim düzeyinin oldukça altındayken, irdelenen dönemler itibariyle en çok verimsel artış gösteren ülkeler arasındadır (Çizelge 3.6).

Hindistan’ın verim artışı %224, Pakistan ve Çin’in verim artışı %106 ve %81, Suriye ve ABD’nin verim artışı ise %40’dır. Bu kapsamda birim alana pamuk verimi yüksek olan Brezilya, Hindistan, Pakistan, Çin ve Avustralya’nın pamuk tarımı ve elde

edilen verim konusunda büyük bir ilerleme kaydettikleri, pamuk tarımı konusunda kendini geliştirdikleri görülmektedir (Çizelge 3.5).

Dünya ülkeleri verimlerinde yaşanan bu farklılıklarda ülkeler arasındaki pamuk üretim teknikleri farklılığı ile ülkelerin sahip oldukları ekolojik faktörlerin çeşitliliği önemli etkenlerdir.

Çizelge 3.6. Önemli pamuk üretici ülkelerin pamuk verimlerinin dünya ortalaması ile karşılaştırılması (%)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
Avustralya	214	226	218	217	228	221	238	212
Meksika	220	186	132	172	181	173	190	184
Çin	151	156	143	182	183	181	189	174
Suriye	191	182	190	227	228	184	195	172
Brezilya	40	55	66	91	165	165	175	168
Yunanistan	178	172	171	186	180	157	174	132
Türkiye	151	146	162	182	202	198	201	125
Özbekistan	-	-	155	148	123	119	127	122
ABD	117	120	119	114	114	108	103	103
Pakistan	76	106	110	105	106	97	100	100
Hindistan	37	39	45	44	40	59	60	76
Dünya	100	100	100	100	100	100	100	100

3.2. Dünya Pamuk Tüketimi

Çizelge 3.7’de dünya pamuk tüketimindeki gelişmeler verilmiştir. Buna göre ele alınan dönemde dünya pamuk tüketimi dönem başında 14.5 milyon tondan, dönem sonunda 25 milyon tona yükselmiş ve yaklaşık %72 artış göstermiştir. 2010 döneminde en yüksek pamuk tüketimi Çin’de gerçekleşmiştir. Bu dönemde Çin pamuk tüketimi 10 milyon tondur. Çin’i 4.4 milyon tonla Hindistan ve 2.2 milyon tonla Pakistan izlemektedir.

Ele alınan dönemde ABD ve diğer ülkeler grubu pamuk tüketimi gerilemiştir. Buna karşın en yüksek pamuk tüketim artışı Bangladeş’te yaşanmıştır. Bu ülkeyi Pakistan, Türkiye, Hindistan, Çin ve Brezilya takip etmektedir (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7. Dünya pamuk tüketimi

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
	Pamuk tüketimi (lif-1000 ton)							
Çin	3895	4951	4913	4940	5871	9621	9930	10028
Hindistan	1400	1722	2080	2784	2972	3840	4249	4469
Pakistan	509	793	1476	1586	1911	2448	2307	2234
Türkiye	348	501	678	1063	1347	1351	1250	1286
Brezilya	572	770	780	813	884	962	976	959
Bangladeş	47	67	105	143	233	683	851	850
ABD	1225	1655	2183	2341	1765	1053	740	828
Diğer	6519	7550	6328	5367	5590	4973	4182	4400
Dünya	14515	18009	18543	19037	20573	24931	24485	25055
İndeks (1980-1984=100)								
Çin	100	127	126	127	151	247	255	257
Hindistan	100	123	149	199	212	274	304	319
Pakistan	100	156	290	312	375	481	453	439
Türkiye	100	144	195	305	387	388	359	370
Brezilya	100	135	136	142	155	168	171	168
Bangladeş	100	143	223	304	496	1453	1811	1809
ABD	100	135	178	191	144	86	60	68
Diğer	100	116	97	82	86	76	64	67
Dünya	100	124	128	131	142	172	169	173

Kaynak: (USDA, 2011)

Çizelge 3.8. Çeşitli ülkelerin dünya pamuk tüketimi içindeki paylarındaki gelişmeler (%)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2009	2010
Çin	26.8	27.5	26.5	25.9	28.5	38.6	40.6	40.0
Hindistan	9.6	9.6	11.2	14.6	14.4	15.4	17.4	17.8
Pakistan	3.5	4.4	8	8.3	9.3	9.8	9.4	8.9
Türkiye	2.4	2.8	3.7	5.6	6.5	5.4	5.1	5.1
Brezilya	3.9	4.3	4.2	4.3	4.3	3.9	4	3.8
Bangladeş	0.3	0.4	0.6	0.8	1.1	2.7	3.5	3.4
ABD	8.4	9.2	11.8	12.3	8.6	4.2	3	3.3
Diğer	44.9	41.9	34.1	28.2	27.2	19.9	17.1	17.6
Dünya	100	100	100	100	100	100	100	100.0

Türkiye pamuk tüketimi tekstil sanayisindeki gelişmelere paralel olarak hızlı artış kaydetmiştir. Nitekim 2010 döneminde, 1.28 milyon ton ve %5.1 payla dünyada dördüncü sırada yer almaktadır. Dünya pamuk tüketiminin %40.0'ı Çin'de gerçekleşmektedir. Dönemsel olarak da dünya pamuk tüketimi içindeki payı artış

göstermektedir. Nitekim Çin'in dünya tüketimindeki payını %26.8'den %40.0'a yükseldiği, Hindistan'ın %9.6'dan %17.8'e, Pakistan'ın %3.5'ten %8.9'a paylarını yükselttiği görülmektedir. ABD'nin ise dünya pamuk tüketim içerisindeki payı dönem başında %8.4'ten dönem sonunda %3.3'e gerilemiştir (Çizelge 3.8).

3.3. Dünya Pamuk Ticareti

3.3.1. Dünya pamuk ihracatı

Dünyada üretilen yaklaşık 68 milyon ton olan pamuğun %10.7'si ihracata konu olmaktadır. Dünya pamuk ihracatı 1980-84 döneminde 4.4 milyon ton iken 1990-94 döneminde 5.4 milyon tona yükselmiş ve 2009 dönemi itibariyle 6.6 milyon tona ulaşmıştır. Dünyada önemli pamuk ihracatçısı ülkeler olarak ABD, Hindistan, Brezilya, Avustralya, Yunanistan ve Özbekistan sayılabilir.

Dünya pamuk ihracatında en yüksek hacme sahip ülke ABD'dir. Dünya pamuk ihracatında ABD'nin payı %38.3'tür. Ele alınan dönemde dünya pamuk ihracatı içerisindeki payı artış göstermiştir. ABD'yi Hindistan %19.9 payla ikinci, Brezilya %7.6 payla üçüncü ve Avustralya %4.8 payla dördüncü sırada izlemektedir (Çizelge 3.10). Türkiye ise 1980-84 döneminden 2000-04 dönemine kadar ihracatta %73.0'lük bir düşüş yaşamış, sonraki yıllarda ihracatı arttırarak 58917 tona yükseltmiştir. Ancak 2009 sezonuna göre değerlendirildiğinde düşüş oranı %79.0'dur (Çizelge 3.9).

İncelenen dönem içerisinde en fazla ihracat potansiyelini artıran ülke Hindistan'dır. Bu ülkeyi Yunanistan, Brezilya, Burkina Faso, Avustralya ve ABD takip etmektedir (Çizelge 3.9).

Önemli pamuk ihracatçısı ülkelerin dünya pamuk ihracatı içerisindeki paylarındaki gelişmeleri değerlendirildiğinde; 1980-84 döneminden 2009 dönemine kadar ABD'nin dünya içindeki ihracat payının %31.7'den %38.3'e, Hindistan'ın payının %1.8'den %19.9'a, Brezilya'nın payının %1.4'ten %7.6'ya yükseldiği; ancak

Türkiye'nin payının %3.8'den %0.5'e düştüğü, yine Özbekistan'ın da 1990'dan bu yana ihracattaki payının %13.9 azaldığı görülmektedir (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.9. Dünya pamuk ihracatındaki gelişmeler (ton)

Ülkeler	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2008	2008	2009
	İhracat Miktarı (ton)							
ABD	1395486	1112727	1505998	1489057	2228076	3294545	3012100	2553160
Hindistan	79889	53772	156428	92349	51226	928421	439612	1328220
Brezilya	61571	101342	53846	12005	158388	411952	532949	504917
Avustralya	79391	218972	366821	525717	621301	432591	225566	317239
Yunanistan	20901	60543	119333	230165	271942	238882	218946	313890
Özbekistan	-	-	935967	876835	749854	825866	365440	227118
Burkina Faso	24202	46306	53321	35852	138628	182327	141107	198272
Türkiye	166305	99302	78141	48459	45308	56235	58917	35737
Diğer	2211670	2796777	1641461	1591185	1377724	1090477	727094	600314
Dünya	4406445	4982764	5421581	5512074	6389293	8228805	6311998	6663051
	İndeks (1980-1984=100)							
Hindistan	100	67	196	116	64	1162	550	1663
Yunanistan	100	290	571	1101	1301	1143	1048	1502
Brezilya	100	165	87	19	257	669	866	820
Burkina Faso	100	191	220	148	573	753	583	819
Avustralya	100	276	462	662	783	545	284	400
ABD	100	80	108	107	160	236	216	183
Özbekistan	-	-	100	94	80	88	39	24
Türkiye	100	60	47	29	27	34	35	21
Diğer	100	126	74	72	62	49	33	27
Dünya	100	113	123	125	145	187	143	151

Kaynak: FAOSTAT, 2012

Çizelge 3.10. Önemli pamuk ihracatçısı ülkelerin dünya pamuk ihracatı içerisindeki paylarındaki gelişmeler(%)

Ülkeler	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2008	2008	2009
ABD	31.7	22.3	27.8	27.0	34.9	40.0	47.7	38.3
Hindistan	1.8	1.1	2.9	1.7	0.8	11.3	7.0	19.9
Brezilya	1.4	2.0	1.0	0.2	2.5	5.0	8.4	7.6
Avustralya	1.8	4.4	6.8	9.5	9.7	5.3	3.6	4.8
Yunanistan	0.5	1.2	2.2	4.2	4.3	2.9	3.5	4.7
Özbekistan	-	-	17.3	15.9	11.7	10.0	5.8	3.4
Burkina Faso	0.5	0.9	1.0	0.7	2.2	2.2	2.2	3.0
Türkiye	3.8	2.0	1.4	0.9	0.7	0.7	0.9	0.5
Diğer	50.2	56.1	30.3	28.9	21.6	13.3	11.5	9.0
Dünya	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Dünya pamuk ihracatı 1980-84 döneminde 7 milyar dolar iken 1990-94 döneminde 7.5 milyar dolara yükselmiş ve 2009 döneminde 8.9 milyar dolara ulaşmıştır. Ele

alınan dönemlerde, dünyada belirli ülkelerde pamuk ihracat değerleri Çizelge 3.11’de verilmiştir. Dünya pamuk ihracat değerleri yüksek olan ülkeler olarak ABD, Hindistan, Brezilya ve Avustralya sayılabilir.

ABD’nin 1980-84 döneminde 2.2 milyar dolar olan pamuk ihracat değeri, 2009 döneminde 3.3 milyar dolara, Hindistan’ın 117 milyon dolardan 1.9 milyar dolara, Brezilya’nın 68 milyon dolardan 684 milyon dolara ve Avustralya’nın 126 milyon dolardan 425 milyon dolara yükselmiştir.

Ele alınan dönemlerde ihracat değerleri azalan ülkeler de söz konusudur. Örneğin Özbekistan’ın ihracat değeri 1 milyar dolardan 259 milyon dolara ve Türkiye’nin ki 266 milyon dolardan 62 milyon dolara düşmüştür (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11. Dünya pamuk ihracat değerlerindeki gelişmeler

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-08	2008	2009
İhracat Değeri (1000\$)								
ABD	2269152	1655414	2293936	2521141	2753314	4459195	4832010	3386850
Hindistan	117840	59869	177941	141749	52425	1183169	642073	1940660
Brezilya	68912	88564	62592	20631	174941	497714	696058	684577
Avustralya	126034	264957	546353	812780	782518	596107	383846	425154
Yunanistan	35555	78709	160227	337489	292799	303600	329034	402889
Özbekistan	-	-	1083683	1294920	796000	962059	490384	259671
Burkina Faso	33675	46609	67043	50678	154034	221309	203063	248730
Türkiye	266317	120649	110310	65962	60437	76381	111236	62330
Diğer	3583841	3919968	2372680	2365838	1707325	1359605	1079775	854323
Dünya	7046724	6825401	7586535	8473893	7620704	10585570	9638807	8969499
İndeks (1980-1984=100)								
Hindistan	100	51	151	120	44	1004	545	1647
Yunanistan	100	221	451	949	824	854	925	1133
Brezilya	100	129	91	30	254	722	1010	993
Burkina Faso	100	138	199	150	457	657	603	739
Avustralya	100	210	433	645	621	473	305	337
ABD	100	73	101	111	121	197	213	149
Özbekistan	-	-	100	119	73	89	45	24
Türkiye	100	45	41	25	23	29	42	23
Diğer	100	109	66	66	48	38	30	24
Dünya	100	97	108	120	108	150	137	127

Kaynak: FAOSTAT, 2012

Dünya pamuk ihracat değerlerinde en yüksek paya sahip olan ABD’dir (%37.8). Bu ülkeyi sırası ile Hindistan (%21.6), Brezilya (%7.6) ve Avustralya (%4.7) takip

etmektedir. Türkiye'nin ise 1980-84 döneminde %3.8 olan ihracat değeri payı, 2009 döneminde %0.7'ye gerilemiştir (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.12. Önemli pamuk ihraç eden ülkelerin dünya pamuk ihracat değerleri içerisindeki gelişmeler (%)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-08	2008	2009
ABD	32.2	24.3	30.2	29.8	36.1	42.1	50.1	37.8
Hindistan	1.7	0.9	2.3	1.7	0.7	11.2	6.7	21.6
Brezilya	1.0	1.3	0.8	0.2	2.3	4.7	7.2	7.6
Avustralya	1.8	3.9	7.2	9.6	10.3	5.6	4.0	4.7
Yunanistan	0.5	1.2	2.1	4.0	3.8	2.9	3.4	4.5
Özbekistan	-	-	14.3	15.3	10.4	9.1	5.1	2.9
Burkina Faso	0.5	0.7	0.9	0.6	2.0	2.1	2.1	2.8
Türkiye	3.8	1.8	1.5	0.8	0.8	0.7	1.2	0.7
Diğer	50.9	57.4	31.3	27.9	22.4	12.8	11.2	9.5
Dünya	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Dünya pamuk ihracat değerlerine göre ilk sekiz arasında yer alan Türkiye'nin pamuk ihracat değerleri 1980-84 döneminde ikinci sırada yer alırken, son dönemde ihracat değeri açısından sekizinci sıraya gerilemiştir.

3.3.2. Dünya pamuk ithalatı

Dünyada üretilen yaklaşık 68 milyon ton pamuğun %9.8'i ithalata konu olmaktadır. Ele alınan dönemlerde dünyada belirli ülkelerde pamuk ithalat miktarları Çizelge 3.13'te verilmiştir. Dünya pamuk ithalatı 1980-84 döneminde 4.6 milyon ton iken 1990-94 döneminde 5.4 milyon tona yükselmiş ve 2009 döneminde 6 milyon tona ulaşmıştır.

Dünya pamuk ithalatçısı önemli ülkeler olarak Çin, Türkiye, Endonezya, Pakistan, Tayland, Meksika, Bangladeş, Vietnam, Güney Kore ve Hindistan sayılabilir.

En büyük pamuk ithalatçısı ülke olan Çin'in 1980-84 döneminde 728 bin ton olan pamuk ithalat miktarı 2009 döneminde 1.7 milyon tona, Türkiye'nin 244 tondan 753 bin tona, Endonezya'nın 114 bin tondan 571 bin tona, Pakistan'ın ki ise 8 bin tondan 397 bin tona yükselmiştir. Aynı dönemler değerlendirildiğinde ithalat miktarı azalan ülkeler de söz konusudur. Örneğin Güney Kore'nin ithalat miktarı 337 bin tondan

217 bin tona, Rusya'nın ki 517 bin tondan 143 bin tona ve İtalya'nın ithalat miktarı 233 bin tondan 55 bin tona düşmüştür.

Çin dünya pamuk üretiminde birinci sırada yer almasına karşın dünya pamuk ithalatında da %28.4 payla yine birinci sırada yer almaktadır. Bu ülkeyi sırası ile Türkiye (%12.4), Endonezya (%9.4), Pakistan (%6.6), Tayland (%5.8) takip etmektedir.

Çizelge 3.13. Dünya pamuk ithalat miktarındaki gelişmeler

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-08	2008	2009
	İthalat Miktarı (ton)							
Çin	727924	482206	600290	760584	877922	2908896	2249339	1718364
Türkiye	244	47633	120992	272593	540418	772219	613435	753164
Endonezya	113822	193774	394707	465047	583046	555716	720814	570902
Pakistan	8546	3861	12233	98113	180465	520517	886832	397184
Tayland	86344	209515	328051	302311	394766	438810	435889	349701
Meksika	598	20590	104283	247633	432392	366674	344255	300784
Bangladeş	50707	50818	70184	134515	127479	503560	155972	286018
Vietnam	40540	56900	21191	58350	103980	211039	299156	263524
Güney Kore	337154	415870	396431	319633	314532	232321	208318	217351
Hindistan	1622	12584	27614	73433	247662	112767	194735	152366
Rusya	-	-	517007	184536	245319	270043	222190	143000
Japonya	715446	739808	538597	307159	221279	140670	123380	74078
İtalya	232640	298144	328623	330145	265002	134006	84702	54997
Peru	-	406	9713	30580	38194	49610	53343	47002
Mısır	-	23400	31180	15706	24721	39450	74164	41263
Diğer	2255870	2617908	1929060	2132352	1541299	1056745	858556	688480
Dünya	4571456	5173417	5430156	5732691	6138477	8313040	7525080	6058178
	İndeks (1980-1984=100)							
Türkiye	100	19554	49668	111902	221847	317003	251821	309181
Meksika	100	3441	17427	41383	72258	61276	57529	50265
Peru	-	100	2390	7525	9398	12207	13126	11565
Hindistan	100	776	1702	4526	15265	6951	12003	9391
Pakistan	100	45	143	1148	2112	6091	10378	4648
Vietnam	100	140	52	144	256	521	738	650
Bangladeş	100	100	138	265	251	993	308	564
Endonezya	100	170	347	409	512	488	633	502
Tayland	100	243	380	350	457	508	505	405
Çin	100	66	82	104	121	400	309	236
Mısır	-	100	133	67	106	169	317	176
Güney Kore	100	123	118	95	93	69	62	64
Rusya	-	-	100	36	47	52	43	28
İtalya	100	128	141	142	114	58	36	24
Japonya	100	103	75	43	31	20	17	10
Diğer	100	116	86	95	68	47	38	31
Dünya	100	113	119	125	134	182	165	133

Kaynak: FAOSTAT, 2012

Dünya pamuk ithalatında ilk dört arasında yer alan Türkiye'nin pamuk ithalatı ele alınan dönemde çok büyük oranda artış göstermiştir. 1990-94 döneminde %2.2'lik payla yedinci sırada yer alan Türkiye, son dönemde ithalat açısından %12.4'lük payla ikinci sıraya yükselmiştir (Çizelge 3.13- 3.14).

Ele alınan dönemde Güney Kore, Rusya, İtalya, Japonya ve diğer ülke grubunun dünya pamuk ithalatında rakamsal ve oransal paylarında gerileme yaşanmıştır.

Çizelge 3.14. Önemli pamuk ithalatçısı ülkelerin dünya pamuk ithalatı içerisindeki gelişmeler (%)

Ülkeler	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2008	2008	2009
Çin	15.9	9.3	11.1	13.3	14.3	35.0	29.9	28.4
Türkiye	0.0	0.9	2.2	4.8	8.8	9.3	8.2	12.4
Endonezya	2.5	3.7	7.3	8.1	9.5	6.7	9.6	9.4
Pakistan	0.2	0.1	0.2	1.7	2.9	6.3	11.8	6.6
Tayland	1.9	4.0	6.0	5.3	6.4	5.3	5.8	5.8
Meksika	0.0	0.4	1.9	4.3	7.0	4.4	4.6	5.0
Bangladeş	1.1	1.0	1.3	2.3	2.1	6.1	2.1	4.7
Vietnam	0.9	1.1	0.4	1.0	1.7	2.5	4.0	4.3
Güney Kore	7.4	8.0	7.3	5.6	5.1	2.8	2.8	3.6
Hindistan	0.0	0.2	0.5	1.3	4.0	1.4	2.6	2.5
Rusya	-	-	9.5	3.2	4.0	3.2	3.0	2.4
Japonya	15.7	14.3	9.9	5.4	3.6	1.7	1.6	1.2
İtalya	5.1	5.8	6.1	5.8	4.3	1.6	1.1	0.9
Peru	0.0	0.0	0.2	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8
Mısır	0.0	0.5	0.6	0.3	0.4	0.5	1.0	0.7
Diğer	49.3	50.6	35.5	37.2	25.1	12.7	11.4	11.4
Dünya	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Dünya pamuk ithalatı 1980-84 döneminde 7.6 milyar dolar iken 1990-94 döneminde 8.3 milyar dolara yükselmiş ve 2009 döneminde 8.6 milyar dolara ulaşmıştır. Ele alınan dönemlerde dünyada belirli ülkelerde pamuk ithalat değerleri Çizelge 3.15'te verilmiştir.

Dünya pamuk ithalat değerleri yüksek olan ülkeler olarak Çin, Türkiye, Endonezya ve Pakistan sayılabilir.

Çin'in 1980-84 döneminde 1.1 milyar dolar olan pamuk ithalat değeri 2009 döneminde 2.4 milyar dolara, Türkiye'nin 726 bin dolardan 1 milyar dolara, Endonezya'nın 187 milyon dolardan 765 milyon dolara ve Pakistan'ın ise 14.5

milyon dolardan 615 milyon dolara yükselmiştir. Ele alınan dönemlerde ithalat değerleri azalan ülkeler de söz konusudur. Örneğin Japonya'nın ithalat değeri 1.2 milyar dolardan 135 milyon dolara ve İtalya'nın ki 429 milyon dolardan 93 milyon dolara düşmüştür (Çizelge 3.15).

Dünya pamuk ithalat değerlerinde en yüksek paya sahip olan Çin'dir (%27.4). Bu ülkeyi sırası ile Türkiye (%11.7), Endonezya (%8.9) ve Pakistan (%7.2) takip etmektedir (Çizelge 3.16).

Çizelge 3.15. Dünya pamuk ithalat değerlerindeki gelişmeler

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-08	2008	2009
	İthalat Değeri (1000\$)							
Çin	1128929	581508	956147	1336944	1254294	4036991	3716695	2354842
Türkiye	726	70178	175238	452321	633818	1038950	1000140	1002940
Endonezya	187154	258364	607943	830497	763931	796676	1190700	765359
Pakistan	14562	7502	20642	173920	246797	674018	1159100	615920
Tayland	140084	261383	525571	530572	498478	608756	715580	484593
Bangladeş	80531	63755	95164	185765	174915	657972	267930	437728
Meksika	725	26009	141761	403209	523060	486845	538959	411904
Vietnam	59600	114460	56428	90517	127964	280732	466531	361203
Güney Kore	581241	578241	673311	589644	409730	325281	341675	291713
Hindistan	2639	17594	50636	114193	308518	224404	384542	251514
Rusya	-	-	460931	298032	241461	257922	252785	163883
Japonya	1274936	1124307	921056	575234	296806	209044	212879	135237
Mısır	-	39996	56480	19584	28554	83842	143195	130605
İtalya	429504	489139	551758	626156	375336	207866	160028	93880
Peru	-	871	11516	56736	52482	75239	96219	69397
Diğer	3752273	3778455	3073794	3689034	1932017	1484945	1440278	1011286
Dünya	7652904	7411762	8378376	9972357	7868161	11449482	12087236	8582004
	İndeks (1980-1984=100)							
Türkiye	100	9664	24131	62286	87279	143067	137722	138108
Meksika	100	3587	19553	55615	72146	67151	74339	56814
Hindistan	100	667	1919	4327	11692	8504	14573	9531
Peru	-	100	1322	6514	6025	8638	11047	7968
Pakistan	100	52	142	1194	1695	4629	7960	4230
Vietnam	100	192	95	152	215	471	783	606
Bangladeş	100	79	118	231	217	817	333	544
Endonezya	100	138	325	444	408	426	636	409
Tayland	100	187	375	379	356	435	511	346
Mısır	-	100	141	49	71	210	358	327
Çin	100	52	85	118	111	358	329	209
Güney Kore	100	99	116	101	70	56	59	50
Rusya	-	-	100	65	52	56	55	36
İtalya	100	114	128	146	87	48	37	22
Japonya	100	88	72	45	23	16	17	11
Diğer	100	101	82	98	51	40	38	27
Dünya	100	97	109	130	103	150	158	112

Kaynak: FAOSTAT, 2012

Dünya pamuk ithalat değerlerine göre ilk dört arasında yer alan Türkiye'nin pamuk ithalat değerleri, ele alınan dönemde çok büyük oranda artış göstermiştir. 1990-94 döneminde %2.1'lik payla sekizinci sırada yer alan Türkiye son dönemde ithalat değeri açısından %11.7'lik payla ikinci sıraya yükselmiştir (Çizelge 3.16).

Ele alınan dönemde Güney Kore, Rusya, İtalya, Japonya ve diğer ülke grubunun dünya pamuk ithalat değerlerine ilişkin rakamsal ve oransal paylarında gerileme yaşanmıştır.

Çizelge 3.16. Önemli pamuk ithalatçısı ülkelerin dünya pamuk ithalat değerleri içerisindeki gelişmeler (%)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-08	2008	2009
Çin	14.8	7.8	11.4	13.4	15.9	35.3	30.7	27.4
Türkiye	0.0	0.9	2.1	4.5	8.1	9.1	8.3	11.7
Endonezya	2.4	3.5	7.3	8.3	9.7	7.0	9.9	8.9
Pakistan	0.2	0.1	0.2	1.7	3.1	5.9	9.6	7.2
Tayland	1.8	3.5	6.3	5.3	6.3	5.3	5.9	5.6
Bangladeş	1.1	0.9	1.1	1.9	2.2	5.7	2.2	5.1
Meksika	0.0	0.4	1.7	4.0	6.6	4.3	4.5	4.8
Vietnam	0.8	1.5	0.7	0.9	1.6	2.5	3.9	4.2
Güney Kore	7.6	7.8	8.0	5.9	5.2	2.8	2.8	3.4
Hindistan	0.0	0.2	0.6	1.1	3.9	2.0	3.2	2.9
Rusya	-	-	5.5	3.0	3.1	2.3	2.1	1.9
Japonya	16.7	15.2	11.0	5.8	3.8	1.8	1.8	1.6
Mısır	0.0	0.5	0.7	0.2	0.4	0.7	1.2	1.5
İtalya	5.6	6.6	6.6	6.3	4.8	1.8	1.3	1.1
Peru	0.0	0.0	0.1	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8
Diğer	49.0	51.0	36.7	37.0	24.6	13.0	11.9	11.8
Dünya	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

3.4. Türkiye Pamuk Üretimi ve Tüketimi

3.4.1. Türkiye pamuk üretimi, ekilişi ve verimi

Türkiye dünyada pamuk ekim alanları, üretimi ve pamuk verimi açısından yedinci sırada yer almaktadır. Türkiye pamuk ekim alanlarında son dönem ele alındığında 1980-84 dönemine göre %27 azalmıştır. Türkiye pamuk ekim alanı 1980-84 döneminde 657060 ha iken, 2000-04 döneminde 667459 ha olmuş 2010 döneminde ise 480439 hektara gerilemiştir. Özellikle 2004 yılından sonra pamuk ekim alanlarında önemli gerilemeler yaşanmıştır.

Türkiye pamuk üretiminde 2005-09 üretim dönemine kadar %78'lik bir artış göstermiş, 2005 sonrasında pamuk üretimi düşüşe geçmiştir. Dönem başı olan 1980-84 ile dönem sonu 2010 yılı değerlendirildiğinde; pamuk üretiminde %5 azalışın olduğu görülmektedir. Pamuk üretiminde 1980-84 döneminde 1341080 ton olan pamuk lifi üretimi, 2000-04 döneminde 2393400 tona yükselmiş, ancak bu dönemden sonra pamuk ekim alanlarının da azalışı paralelinde düşüş göstermiştir. Pamuk üretimi 2010 döneminde 1272800 tona kadar gerilemiştir.

Dünyada elde edilen pamuk verimi açısından 2009 döneminde ikinci sırada yer alan Türkiye 2010 döneminde yedinci sıraya gerilemiştir. Türkiye pamuk verimini 1980-84 dönemine göre %101 artarken, 2010 döneminde %29 artışa düşmüştür. Ele alınan ilk dönemde hektara düşen verim 2048 kg/ha iken 2000-04 döneminde 3590 kg/ha'a, 2009 döneminde 4108 kg/ha yükselmiş, 2010 döneminde ise 2649kg/ha olmuştur (Çizelge 3.17).

Çizelge 3.17. Türkiye pamuk ekim alanı, pamuk lif üretim miktarı ve kütlü pamuk verimi

Yıllar	Ekim Alan (ha)	İndeks	Pamuk Lifi Üretim (ton)	İndeks	Kütlü Pamuk Verim (kg/ha)	İndeks
1980-1984	657060	100	1341080	100	2048	100
1985-1989	659160	100	1476689	110	2244	110
1990-1994	605339	92	1589409	119	2630	128
1995-1999	736553	112	2132246	159	2894	141
2000-2004	667459	102	2393400	178	3590	175
2005-2009	516239	79	2124000	158	4103	200
2009	419873	64	1725000	129	4108	201
2010	480439	73	1272800	95	2649	129

Kaynak: FAOSTAT, 2012

İndeks (1980-1984=100)

Bu yükseliş geçen süreç içerisinde pamuk eken üreticilerin daha bilgili ve bilinçli hale gelmesinin yanında, kullanılan pamuk tohumlarının ilaçlanmış ve daha kaliteli olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Kullanılan bu tür tohumlar aynı zamanda pamuk hastalık ve zararlılarının neden olduğu pamuk veriminin düşüşünü büyük oranda azalmasını sağlamıştır. Diğer yandan pamuk hastalık ve zararlılarına karşı geliştirilen ilaçların daha etkili hale getirilmesi, hasattaki kaybı önleyen hasat teknik

ve işlemlerinin geliştirilmesi, üretimin artırılmasındaki faktörler olarak sayılabilir. Örneğin pamuk hasat makineleriyle yapılan pamuk hasat işlemi, hem üreticinin işçilik maliyetini büyük oranda azaltmakta hem de hasattaki kaybı düşürmektedir.

Çizelge 3.18’de Türkiye’de iller ve bölgeler itibariyle pamuk ekim alanları verilmiştir. Türkiye pamuk ekim alanları 2010 yılı itibariyle 480650 hektardır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Türkiye’de pamuk ekim alanlarının en fazla olduğu bölgedir. Türkiye pamuk ekili alanlarının %58.4’ü Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer almaktadır. Türkiye pamuk ekili alanları bakımından ikinci sırada %21.8 oranla Çukurova Bölgesi, %17.3 oranla ise üçüncü sırada Ege Bölgesi gelmektedir.

İllerin payı değerlendirildiğinde ise; Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Şanlıurfa’nın 205202 ha ekim alanıyla Türkiye pamuk ekim alanı içerisindeki payı %42.7 olup, kendi bölgesi içerisindeki payı %73.1 oranla da en büyük pamuk ekim alanına sahip il konumundadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde ikinci pamuk ekili alanda önemli il 37419 ha ekim alanı ve %13.3 payla Diyarbakır ili gelmektedir.

Çukurova Bölgesinde, Adana ili 2010 dönemi itibariyle 47920 ha pamuk ekim alanına sahip olup, Türkiye geneli pamuk ekim alanında %10.0’luk payla üçüncü sıradadır. Adana ili pamuk ekim alanları %45.8 payla Çukurova Bölgesinde birinci sırada yer almaktadır. Hatay ili pamuk ekim alanları Çukurova Bölgesinin %44.0’ünü oluşturmaktadır.

Çukurova Bölgesinde pamuk ekim alanlarının azalmasında; girdi fiyatlarındaki aşırı artışlar, tarımsal mücadele masraflarının yükselmesi ve hasatta işçilik sorunu, yurt dışından ucuz pamuk ithal edilmesi gibi nedenler etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca devletin üretim aşamasında üreticiye sağladığı desteğin azalması, geçmiş yıllarda bölgenin kalkınması için büyük rol oynayan ve Çukurova’nın “Beyaz Altını” olarak bilinen pamuğa olan ilginin azalmasında etkili olmuştur (Bahadır, 2006).

Ege Bölgesi incelendiğinde de, Aydın ili 50469 ha ekim alanı ve Türkiye geneli pamuk ekim alanı içerisindeki payının %10.5 olduğu görülmektedir. Aydın ili bölge

içerisindeki pamuk ekim alanının %60.7'sini oluşturmaktadır. İzmir ise %28.4 oranla bölge içerisinde ikinci sırada yer almaktadır.

Çizelge 3.18. İller ve bölgeler itibarıyla Türkiye pamuk ekim alanları (da)

İLLER	1991-95	1996-00	2001-05	2006-09	2.009	2.010	%Pay	%Pay 1
İçel	137776	78022	38596	44441	47669	37812	3.6	0.8
Hatay	663220	592068	615868	447226	306751	460600	44.0	9.6
K.Maraş	137624	162640	163354	77907	70464	69610	6.6	1.4
Adana	1033700	746874	474196	505990	558679	479200	45.8	10.0
Çukurova	1972320	1579604	1292014	1075564	983563	1047222	100.0	21.8
Diyarbakır	353752	610954	630268	476760	305546	374195	13.3	7.8
Şanlıurfa	659662	1480358	1750200	1877886	1623592	2052023	73.1	42.7
Gaziantep	132980	155730	146180	89419	16393	82671	2.9	1.7
Adıyaman	69060	101194	154358	150526	144149	109180	3.9	2.3
Mardin	152240	261290	192268	196342	231562	183597	6.5	3.8
Siirt	5830	37600	30524	11107	4066	4700	0.2	0.1
Elazığ	11436	8184	2184	674	64	0	0.0	0.0
G.Doğu	1384960	2655310	2905982	2802714	2325372	2806366	100.0	58.4
Aydın	907586	889262	692678	540790	508401	504698	60.7	10.5
Balıkesir	72158	55518	41316	10385	4945	4057	0.5	0.1
Denizli	220954	220646	168752	74744	37075	44307	5.3	0.9
İzmir	624898	635318	541652	309465	233116	236082	28.4	4.9
Manisa	432812	456600	376386	102325	17498	31600	3.8	0.7
Muğla	190172	173614	113198	33414	7176	9414	1.1	0.2
Çanakkale	62610	38172	31020	10425	1938	1355	0.2	0.0
Bursa	16400	8625	5667	1639	508	250	0.0	0.0
Ege	2527590	2477755	1970669	1083187	810657	831763	100.0	17.3
Antalya	221800	190370	85390	38428	34241	41878	100.0	0.9
D.İller	177600	288031	205937	139989	46167	79271	100.0	1.6
Türkiye	6284270	7191070	6459992	5139882	4200000	4806500	100.0	100.0
İndeks (1991-1995 = 100)								
İçel	100	57	28	32	35	27		
Hatay	100	89	93	67	46	69		
K.Maraş	100	118	119	57	51	51		
Adana	100	72	46	49	54	46		
Çukurova	100	80	66	55	50	53		
Diyarbakır	100	173	178	135	86	106		
Şanlıurfa	100	224	265	285	246	311		
Gaziantep	100	117	110	67	12	62		
Adıyaman	100	147	224	218	209	158		
Mardin	100	172	126	129	152	121		
Siirt	100	645	524	191	70	81		
Elazığ	100	72	19	6	1	0		
G.Doğu	100	192	210	202	168	203		
Aydın	100	98	76	60	56	56		
Balıkesir	100	77	57	14	7	6		
Denizli	100	100	76	34	17	20		
İzmir	100	102	87	50	37	38		
Manisa	100	105	87	24	4	7		
Muğla	100	91	60	18	4	5		
Çanakkale	100	61	50	17	3	2		
Bursa	100	53	35	10	3	2		
Ege	100	98	78	43	32	33		
Antalya	100	86	38	17	15	19		
D.İller	100	162	116	79	26	45		
Türkiye	100	114	103	82	67	76		

Kaynak: TUIK, 2012

İndeks: (1991/95 = 100)

% Pay: İllerin Bölgeleri İçindeki Pamuk Ekim Alanları (son yıl için)

% Pay1: İllerin ve Bölgelerin Türkiye Geneli Pamuk Ekim payları (1991-2010)

Antalya Bölgesi 2010 döneminde 4187 ha ekim alanıyla Türkiye pamuk ekim alanının %0.9'una sahiptir. 1991-2010 yılları arasındaki ekim alanı değerlendirildiğinde; Antalya 1991-95 dönemi ekim alanının 22180 ha'dan 2001-05 döneminde 8539 ha'a, 2010 döneminde ise 4187 ha'a gerilediği, Türkiye pamuk ekim alanı içerisindeki payının ise %81.0 düştüğü görülmektedir. Bu düşüşün nedenleri olarak; hasatta işçilik sorunu, işçi maliyetlerinin ve girdi fiyatlarındaki aşırı artışlar, yurt dışından ucuz pamuk ithal edilmesi, üreticilerin daha düşük maliyetle daha fazla gelir elde edilen ürünlere yönelmesi sayılabilir.

Türkiye pamuk ekim alanları 1991-95 dönemine göre 2010 dönemi değerlendirildiğinde; Türkiye genelinde %24 azalma gerçekleşmiştir. Bölgeler bazında sadece Güneydoğu Anadolu Bölgesinde %103 artış meydana gelmiş buna rağmen Çukurova Bölgesinde %47 azalma, Ege Bölgesi'nde de %67 azalma görülmüştür. İller bazında ise Şanlıurfa'da %211, Adıyaman'da %58, Mardin'de %21, Diyarbakır'da %6 artış gerçekleşmiş buna rağmen Adana'da %54, Aydın'da %44, Antalya'da ise %81 oranında azalma gerçekleşmiştir (Çizelge 3.18).

Çizelge 3.19'da Türkiye'de iller ve bölgeler itibarıyla pamuk üretim miktarı verilmiştir. Türkiye'deki pamuğun üretim miktarı 2010 yılına göre değerlendirildiğinde; Türkiye pamuk üretim miktarı 2150000 ton olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılı pamuk üretimi içerisinde Güneydoğu Anadolu Bölgesi %55.4 payla en fazla üretim miktarına sahip bölgedir. İkinci sırada %24.6 payla Çukurova Bölgesi, üçüncü sırada ise %17.6 payla ise Ege Bölgesi gelmektedir.

Bölgeler içinde illerin payı değerlendirildiğinde; Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Şanlıurfa'nın 862256 ton üretim miktarıyla en önemli ildir. Şanlıurfa'nın Türkiye geneli üretim miktarı içerisindeki payı ise %40.1 olup birinci sırada yer almaktadır. İlin Güneydoğu Anadolu Bölgesi pamuk üretimi içerisindeki payı ise %72.5'dir. Bu ili 154995 ton üretim miktarı ve bölge içindeki %13.0 payla Diyarbakır izlemektedir.

Çizelge 3.19. İller ve bölgeler itibarıyla Türkiye pamuk üretimi (ton)

İLLER	1991-95	1996-00	2001-05	2006-09	2.009	2.010	%Pay	%Pay 1
İçel	46262	23884	16894	23029	23568	23886	4.5	1.1
Hatay	190517	214669	270203	211155	135594	231390	43.8	10.8
K.Maraş	36210	43732	55981	25970	23266	24414	4.6	1.1
Adana	260462	203737	178485	258648	275480	248950	47.1	11.6
Çukurova	533451	486022	521563	518802	457908	528640	100.0	24.6
Diyarbakır	94772	168844	230535	177630	108149	154995	13.0	7.2
Şanlıurfa	172069	469666	665473	781218	668951	862256	72.5	40.1
Gaziantep	32305	43380	54995	38363	5942	39724	3.3	1.8
Adıyaman	16536	27820	58236	54910	53933	49167	4.1	2.3
Mardin	41460	80015	75378	82919	93101	81914	6.9	3.8
Siirt	1403	12019	12210	4058	1354	2028	0.2	0.1
Elazığ	2272	1631	572	191	16	0	0.0	0.0
G.Doğu	360817	803375	1097399	1139289	931446	1190084	100.0	55.4
Aydın	271722	265513	238994	189849	188678	223563	59.1	10.4
Balıkesir	13002	10591	9244	2960	1320	1038	0.3	0.0
Denizli	63530	68114	58012	27513	12858	19001	5.0	0.9
İzmir	162967	182149	182986	114599	95415	116596	30.8	5.4
Manisa	108668	140934	136923	39963	6581	14259	3.8	0.7
Muğla	50882	47293	32246	9783	2580	3687	1.0	0.2
Çanakkale	10959	6815	7521	2123	382	354	0.1	0.0
Bursa	2033	1226	733	152	52	22	0.0	0.0
Ege	683763	722635	666659	386942	307866	378520	100.0	17.6
Antalya	65941	57037	32541	16343	14183	19242	100.0	0.9
D.İller	46534	86733	69944	31124	13597	33514	100.0	1.6
Türkiye	1690506	2155802	2388106	2092500	1725000	2150000	100.0	100.0
İndeks (1991-1995 = 100)								
İçel	100	52	37	50	51	52		
Hatay	100	113	142	111	71	121		
K.Maraş	100	121	155	72	64	67		
Adana	100	78	69	99	106	96		
Çukurova	100	91	98	97	86	99		
Diyarbakır	100	178	243	187	114	164		
Şanlıurfa	100	273	387	454	389	501		
Gaziantep	100	134	170	119	18	123		
Adıyaman	100	168	352	332	326	297		
Mardin	100	193	182	200	225	198		
Siirt	100	857	870	289	97	145		
Elazığ	100	72	25	8	1	0		
G.Doğu	100	223	304	316	258	330		
Aydın	100	98	88	70	69	82		
Balıkesir	100	81	71	23	10	8		
Denizli	100	107	91	43	20	30		
İzmir	100	112	112	70	59	72		
Manisa	100	130	126	37	6	13		
Muğla	100	93	63	19	5	7		
Çanakkale	100	62	69	19	3	3		
Bursa	100	60	36	7	3	1		
Ege	100	106	97	57	45	55		
Antalya	100	86	49	25	22	29		
D.İller	100	186	150	67	29	72		
Türkiye	100	128	141	124	102	127		

Kaynak: TUIK, 2012

İndeks: (1991/95 = 100)

% Pay: İllerin Bölgeleri İçindeki Pamuk Ekim Alanları (son yıl için)

% Pay1: İllerin ve Bölgelerin Türkiye Geneli Pamuk Ekim payları (1991-2010)

Çukurova Bölgesinde Adana ili 2010 dönemi itibariyle 248950 ton pamuk üretim miktarına sahip olup Türkiye geneli pamuk üretiminin %11.6'sını sağlayarak, Türkiye pamuk üretimi açısından ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. İl, Çukurova Bölgesi pamuk üretiminin %47.1'ini karşılamaktadır. Bölgede pamuk üretiminin %43.8'ini oluşturan Hatay ili, Türkiye pamuk üretim miktarı açısından üçüncüdür.

Ege Bölgesi incelendiğinde de, Aydın'ın 223563 ton üretim miktarı ile Ege Bölgesi pamuk üretiminin %59.1'ini oluşturduğu görülmektedir. Aydın'ın Türkiye geneli pamuk üretimi içerisindeki payının %10.4 olduğu ve bu oranla Türkiye pamuk üretiminde dördüncü sırada yer aldığı görülmektedir. İzmir ise %30.8 oranla bölge içerisinde ikinci sırada yer almaktadır.

Antalya ili 2010 döneminde 19242 ton üretim miktarıyla Türkiye genelindeki pamuk üretim miktarının %0.9'una sahiptir. 1991-2010 yılları arasındaki üretim miktarı değerlendirildiğinde; Antalya 1991-95 dönemi pamuk üretim miktarının 65941 tondan 2001-05 döneminde 32541 tona, 2010 döneminde ise 19242 tona azaldığı, Türkiye pamuk üretim miktarı içerisindeki payının ise %71.0 düştüğü görülmektedir.

Türkiye pamuk üretim miktarı 1991-95 dönemine göre 2010 dönemi değerlendirildiğinde; Türkiye genelinde %27 artış gerçekleşmiştir. Bölgeler bazında sadece Güneydoğu Anadolu Bölgesinde pamuk üretimi %230 artış göstermiş, buna karşın Çukurova Bölgesinde pamuk üretimi %1, Ege Bölgesi'nde de %45 azalış yaşanmıştır.

İller bazında ise pamuk üretimi Şanlıurfa'da %401, Adıyaman'da %197, Mardin'de %98, Diyarbakır'da %64, Siirt'te %45 artış göstermiş, buna karşın Antalya'da %71, İzmir'de %28, Aydın'da %18 oranında azalma gerçekleşmiştir (Çizelge 3.19).

Türkiye pamuk verimi 2010 yılına göre değerlendirildiğinde; Türkiye pamuk verimi 400 kg/da'dır. Türkiye pamuk verimi dönem başı olan 1991-95 ortalamasına göre dönem sonunda %68 artış göstermiştir (Çizelge 3.20).

Çizelge 3.20. İller ve bölgeler itibariyle Türkiye pamuk verimi (kg/da)

İLLER	1991-95	1996-00	2001-05	2006-09	2.009	2010
İçel	334	281	445	518	494	632
Hatay	286	364	440	463	442	502
K.Maraş	262	269	347	337	330	351
Adana	248	279	388	513	493	520
Çukurova	283	298	405	458	440	501
Diyarbakır	269	275	366	369	354	414
Şanlıurfa	254	316	380	417	412	420
Gaziantep	242	276	376	412	393	488
Adıyaman	240	272	377	365	374	450
Mardin	270	311	401	431	402	446
Siirt	226	298	400	369	333	431
G.Doğu	243	280	366	376	326	442
Aydın	300	302	352	350	371	443
Balıkesir	178	194	237	276	267	256
Denizli	287	311	350	357	347	429
İzmir	260	288	341	371	409	494
Manisa	253	309	374	375	376	451
Muğla	268	274	285	308	360	392
Çanakkale	172	184	241	197	197	261
Bursa	125	135	133	86	102	88
Ege	230	250	289	290	304	352
Antalya	299	299	391	424	414	465
Türkiye	238	268	320	334	326	400
İndeks (1991-1995 = 100)						
İçel	100	84	133	155	148	189
Hatay	100	127	154	162	155	176
K.Maraş	100	103	132	129	126	134
Adana	100	113	156	207	199	210
Çukurova	100	105	143	162	155	177
Diyarbakır	100	102	136	137	132	154
Şanlıurfa	100	124	150	164	162	165
Gaziantep	100	114	155	170	162	202
Adıyaman	100	113	157	152	156	188
Mardin	100	115	149	160	149	165
Siirt	100	132	177	163	147	191
G.Doğu	100	115	151	155	134	182
Aydın	100	101	117	117	124	148
Balıkesir	100	109	133	155	150	144
Denizli	100	108	122	124	121	149
İzmir	100	111	131	143	157	190
Manisa	100	122	148	148	149	178
Muğla	100	102	106	115	134	146
Çanakkale	100	107	140	115	115	152
Bursa	100	108	106	69	82	70
Ege	100	109	126	126	132	153
Antalya	100	100	131	142	138	156
Türkiye	100	113	134	140	137	168

Kaynak: TUIK, 2012

İndeks: (1991/95= 100)

Bölgeler bazında ele alınan dönemde pamuk veriminde Güneydoğu Anadolu Bölgesinde %82, Çukurova Bölgesinde %77, Antalya ilinde %56 ve Ege Bölgesinde %53 artış yaşanmıştır. İller bazında ise Adana'da %110, Gaziantep'te %102, Siirt'te %91, İzmir'de %90, İçel'de %89, Adıyaman'da %88 artış gerçekleşmiş, Bursa pamuk veriminde ise azalma olmuştur (Çizelge 3.20).

Türkiye'de 2010 üretim döneminde en yüksek verime sahip olan iller 632 ve 520 kg/da'la İçel ve Adana ilidir. Bu illeri 502 kg/da'la Hatay, 494 kg/da'la İzmir, 488 kg/da'la Gaziantep ve 465 kg/da'la Antalya takip etmektedir. Antalya dekara elde edilen verim açısından Türkiye'de altıncı sırada yer almaktadır. Antalya'nın 1991-95 döneminde 299 kg/da olan verimi 2001-05 döneminde 391 kg/da olmuş, 2009 döneminde 414 kg/da'ya 2010 döneminde ise 465 kg/da'ya yükselmiştir (Çizelge 3.20).

Çizelge 3.21'de Antalya ilinin 1991-2010 döneminde pamuk ekim alanı, verimi ve üretimi verilmiştir. Antalya ilinin pamuk ekim alanı 1991-95 döneminde 221800 da iken yıllar içerisinde devamlı azalma eğilimi göstererek, 2001-05 döneminde 85390 da, 2009 döneminde 34241 da'ya gerilemiş, ancak 2010 döneminde %4'lük bir artışla 41878 da'ya yükselmiştir. Ancak ele alınan dönemde Antalya'nın pamuk ekim alanında %81 azalma gerçekleşmiştir.

Çizelge 3.21. Antalya pamuk ekim alanı, pamuk lif üretim miktarı ve kütlü pamuk verimi

Yıllar	Pamuk Ekim Alanı (da)	İndeks	Pamuk Üretim (ton)	İndeks	Pamuk Verim (kg/da)	İndeks
1991-95	221800	100	65941	100	299	100
1996-00	190370	86	57037	86	299	100
2001-05	85390	38	32541	49	391	131
2006-09	38428	17	16343	25	424	142
2009	34241	15	14183	22	414	138
2010	41878	19	19242	29	465	156

Kaynak: TUIK, 2012

İndeks: (1991/95= 100)

Antalya ilinin 1991-95 üretim sezonunda 65941 ton olan pamuk üretimi, yıllar içerisinde devamlı azalma eğilimi göstererek 2001-05 sezonunda 32541 ton, 2009 sezonunda 14183 tona düşmüş, 2010 sezonunda ise 19242 tona yükselmiştir. Bu dönemde Antalya pamuk üretiminde %71 düşüş gerçekleşmiştir.

1991-95 üretim sezonunda 299 kg/da olan Antalya ili pamuk verimi yıllar içerisinde devamlı artış eğilimi göstererek 2001-05 sezonunda 391 kg/da'a, 2009 üretim sezonunda 414 kg/da'a yükselmiş, 2010 üretim sezonunda ise 465 kg/da olmuştur. Antalya İli pamuk verimi incelenen dönem içerisinde %56 artmıştır.

3.4.2. Türkiye pamuk tüketimi

Türkiye'de 1980-2009 yılları arasında pamuk üretiminin %29 artmasına karşın, pamuk tüketimi %259 oranla önemli bir artış göstermiştir. Ancak 1980 dönemine göre 2010 döneminde %5 azalma gerçekleşmiştir. Ayrıca bu son otuz yılda Türkiye ihracatı da %79 azalma göstermiş, dolayısıyla pamuk ithalatı ülkedeki pamuk gereksiniminin karşılanabilmesi için 2010 döneminde 753164 tona kadar yükselmiştir. Türkiye pamuk tüketimi 1980-84 döneminde 349 bin ton iken, 2000-04 döneminde 1.34 milyon tona yükselmiş, 2010 sezonunda ise 1.28 milyon tona gerilemiştir (Çizelge 3.22).

Çizelge 3.22. Türkiye pamuk tüketimi

Yıllar	Pamuk üretimi (ton)	İndeks	Pamuk tüketimi (1000 ton - lif)	İndeks	Pamuk lifi ithalatı (ton)	İndeks	Pamuk lifi ihracatı (ton)	İndeks
1980-84	1341080	100	349	100	244	100	166305	100
1985-89	1476689	110	501	144	47633	19522	99302	60
1990-94	1589409	119	678	194	120992	49587	78141	47
1995-99	2132246	159	1063	305	272593	111718	48459	29
2000-04	2393400	178	1347	386	540418	221483	45308	27
2005-09	2124000	158	1351	388	772219	316483	56235	34
2008-09	1725000	129	1250	359	613435	251408	58917	35
2010	1272800	95	1286	368	753164	308674	35737	21

Kaynak: FAOSTAT, 2012; USDA, 2011

İndeks: (1980-84 = 100)

3.5. Türkiye'nin Pamuk İthalat ve İhracatı

1980-84 döneminden günümüze Türkiye pamuk tüketimi artmış, üretimdeki ve verimdeki artışa rağmen ekim alanlarındaki %27'lik azalma, ülke gereksinimini olan pamuğun karşılanamamasına neden olmuştur. Yeterli üretimin olmaması pamuk ithalatının önemli oranda artırmıştır (Çizelge 3.3).

Türkiye pamuk ithalat miktarı 1980-84 döneminde 244 ton iken, 2000-04 döneminde 540418 tona, 2009 yılında ise 753164 tona yükselmiştir. Ele alınan dönemde pamuk ithalatının 726 bin dolardan, 1 milyar dolara yükseldiği görülmektedir. Diğer bir ifade ile Türkiye tarım ürünleri ithalatının yaklaşık %17'sini pamuk ithalatı oluşturduğu ifade edilebilir (Çizelge 3.23).

Türkiye pamuk ihracat miktarı 1980-84 döneminde 166305 ton iken, 2000-04 döneminde 45308 tona, 2009 yılında ise 35737 tona düşmüştür. 1980'den günümüze ihracatın %77 azalmasında pamuk ekim alanlarının azalmasına ek olarak, ucuz pamuk ithalatı da etkili olmuştur (Çizelge 3.23).

Çizelge 3.23. Türkiye pamuk lifi ithalat ve ihracatı

Yıllar	İthalat (ton)	İndeks(%)	İhracat (ton)	İndeks(%)
1980/1984	244	100	166305	100
1985/1989	47633	19522	99302	60
1990/1994	120992	49587	78141	47
1995/1999	272593	111718	48459	29
2000/2004	540418	221483	45308	27
2005/2008	772219	316483	56235	34
2008	613435	251408	58917	35
2009	753164	308674	35737	21
	İthalat(1000 \$)	İndeks(%)	İhracat(1000 \$)	İndeks(%)
1980/1984	726	100	266317	100
1985/1989	70178	9666	120649	45
1990/1994	175238	24137	110310	41
1995/1999	452321	62303	65962	25
2000/2004	633818	87303	60437	23
2005/2008	1038950	143106	76381	29
2008	1000140	137760	111236	42
2009	1002940	138146	62330	23

Kaynak: FAOSTAT, 2012

İndeks: (1980-84 = 100)

Çizelge 3.24 ve 3.25'te Türkiye'nin pamuk ithalatını gerçekleştirdiği ülkeler verilmiştir. Türkiye pamuk ithalinin büyük bir bölümü ABD'den sağlanmakta olup, 2009 yılında ABD'den ithal edilen pamuk miktarı 410002 tondur. Türkiye'nin pamuk ithalinde önemli diğer bir ülke ise 176635 ton ile Yunanistan ve 49198 ton ile Türkmenistan'dır.

2005-2009 yılları arasındaki Türkiye pamuk ithal ettiği ülkelerin ithal miktarlarındaki gelişmeler değerlendirildiğinde; Suriye'den pamuk ithalinin %87, ABD'den pamuk ithalinin %17 azaldığı görülmektedir. Pamuk ithalinin son beş yılda arttığı ülkeler ise %936 oran artışıyla Hindistan, %293 artışla Türkmenistan, %138 artışla Brezilya, %120 artışla Özbekistan ve %24 artışla Yunanistan gelmektedir.

Çizelge 3.24. Türkiye pamuk ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı (miktar/kg)

Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	İndeks
ABD	493945285	417265695	616187125	383175396	410002155	83
Yunanistan	141992775	166031488	87742167	89332468	176635744	124
Türkmenistan	12511176	42529011	53459278	26342147	49198242	393
Hindistan	2221616	11718535	87692131	24929982	23007316	1036
Özbekistan	9555353	21265578	31082601	19221071	20995629	220
Brezilya	7849507	2978879	8673576	20069836	18663944	238
Suriye	58599866	35801076	3113488	3898666	7832656	13
Liste Toplam	726677583	697592268	887952373	566971574	706337695	97
Diğer Toplam	775512033	753715055	946212883	613434739	753186586	97

Kaynak: Anonim, 2011b

İndeks: (2005 = 100)

Çizelge 3.25. Türkiye pamuk ithalat değerinin ülkelere göre dağılımı (dolar)

Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	İndeks
ABD	560096327	530332966	817375891	618941985	523640549	93
Yunanistan	171000833	214132194	123244586	145390495	245680815	144
Türkmenistan	15675426	53144080	71320365	43479419	68982881	440
Hindistan	2739761	14397754	118942609	40868062	32455695	1185
Özbekistan	12877905	27690566	43446497	32382674	26923396	209
Brezilya	9395170	3745490	12067431	31712553	26049799	277
Suriye	69384963	46893129	4639126	7394422	11860176	17
Liste Toplam	841170385	890336179	1191036505	920169610	935593311	111
Diğer Toplam	908200957	969758546	1277700012	1000136414	1002953143	110

Kaynak: Anonim, 2011b

İndeks: (2005 = 100)

Türkiye'nin pamuk ithalatına ödediği bedel ele alındığında; en önemli ithalatın gerçekleştiği ABD'ye 2009 yılı için 524 milyon dolar ödenmiştir. Yunanistan 246 milyon dolar ile ikinci büyük ithal pamuk temini sağlanan ülkedir.

İthal edilen pamuk miktarı paralelinde Hindistan'a, Türkmenistan'a, Brezilya'ya, Özbekistan'a ve Yunanistan'a pamuk ithali için ödenen bedelin arttığı, ABD'ye ve Suriye'ye ise azaldığı görülmektedir. Buna rağmen ABD, Türkiye için pamuk tedarikinde en önemli ülke konumunda olup bu konumunu sürdürme eğilimdedir.

3.6. Türkiye'de Pamuk Destekleme Politikaları

Türkiye'de pamuk destekleme politikaları, beşer yıllık kalkınma planlarında ana hedefleri; yeterli üretim seviyesinin sağlanması ve üretimin olumsuz koşullardan daha az etkilenmesinin sağlanması, ihracatın geliştirilmesi, kendine yeterlilik oranının yükseltilmesi amaçları doğrultusunda belirlenmektedir. Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri 1960'dan sonra değişen ekonomik şartlar karşısında, tarımsal destekleme politikası aracı olarak görülerek destekleme alımları ile görevlendirilmişlerdir (Anonim, 2011a). Türkiye'de fiyatlar ve alımlar yoluyla destekleme uygulanan en yaygın destekleme modeli olmuştur. Uzun yıllar devlet destekleme alım kapsamında olan pamuk, 1994 yılı ekonomik kararlarından sonra kapsam dışında bırakılmıştır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde yer alan Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri değişen ekonomik şartlar karşısında tarımsal destekleme politikası aracı olarak destekleme alımlarıyla görevlendirilmiştir. Ancak 2000'deki tarım politikalarının yeniden yapılandırılması ile destekleme alımı kaldırılmıştır.

Diğer bir önemli destekleme kalemini girdi desteği yoluyla destekleme oluşturmaktadır. Bitkisel üretimde; ucuz kimyevi gübre, düşük faizli kredi desteği, zirai mücadele ilaç desteği, tohum desteği (sertifikalı tohum kullanımı halinde %20 fazla prim ödemesi şeklinde) gibi devletçe sağlanan girdi desteğinden pamuk üreticileri de yararlanmakta iken, Mart 2000 itibariyle kredi desteği ve Aralık 2001 tarihi itibariyle de diğer girdi destekleri uygulamadan kaldırılmıştır (Anonim, 2011a).

Diğer bir destekleme politikası fark ödemesi (prim) dir. Pamuk üreticilerine prim ödenmesine ilişkin ilk uygulama 1993 yılında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca yürütülmüştür. 1993 yılı (1993/94 dönemi) fark ödeme (prim) sisteminden olumlu

sonuçlar alınmasına rağmen uygulamaya son verilmiştir. 1998 yılından itibaren Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından pamukta prim sistemi tekrar uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca, 2001 yılından itibaren sertifikalı tohumluk kullanan üreticiye belgelendirmek koşuluyla ek prim ödemesi yapılmıştır (Anonim, 2011a).

1993 yılında başlayan pamuk prim ödemesi, bu yıl kilogram başına 0.003 TL olarak uygulanmıştır. Cari fiyatlarla yaklaşık 4.7 milyon TL, 2009 bazlı reel fiyatlarla göre ise 1993 yılında 1.2 milyar TL prim ödemesi gerçekleşmiştir. Pamukta en yüksek prim ödemesi de 1993 yılına aittir (Çizelge 3.26).

Çizelge 3.26. Türkiye’de kg başına pamuğa ödenen prim miktarları

Yıllar	Prim Miktarı	Toplam Prim Ödemesi (Cari Fiyatlarla) (1.000 TL)	Toplam Prim Ödemesi (Reel fiyat) (1.000.000 TL)	İndeks (1993=100)	Birim Alana Prim Ödemesi (Reel fiyat) (TL/da)	Prim Ödemesi İndeksi (1993=100)
1993 (TL/Kg)	0.003	4674	1219	100	214.67	100
1998 (Cent/Kg)	10	92876	1072	88	141.69	66
1999 (Cent/Kg)	12	159162	1204	99	167.39	78
2000 (Cent/Kg)	9	241007	1208	99	184.66	86
2001 (TL/Kg)	0.070 +%10 Sertifika farkı =0.077	141300	426	35	62.22	29
2002 (TL/Kg)	0.085+ % 10 Sertifika farkı =0.0935	184600	368	30	51.03	24
2003 (TL/Kg)	0.090 + %10 Sertifika farkı =0.099	176200	284	23	44.56	21
2004 (TL/Kg)	0.19 + %20 Sertifika farkı =0.228	436061	626	51	97.81	46
2005(TL/Kg)	0.267 + %20 Sertifika farkı =0.320	560590	747	61	136.59	64
2006(TL/Kg)	0.29 + %20 Sertifika farkı =0.348	821831	997	82	169.07	79
2007 (TL/ Kg)	0.29 + %20 Sertifika Farkı =0.348	645679	737	60	139.10	65
2008 (TL/ Kg)	0.270+%20 Sertifika farkı =0.324	509371	516	42	104.27	49
2009 (TL/ Kg)	0.350+%20 Sertifika farkı =0.420	511000	511	42	121.70	57
2010 (TL/ Kg)	0.350+%20 Sertifika farkı =0.420	-	-	-	-	-
2011 (TL/ Kg)	0.350+%20 Sertifika farkı =0.420	-	-	-	-	-
2012 (TL/ Kg)	Sertifikalı tohum =0.460	-	-	-	-	-

Kaynak: Anonim, 2011a

2008 yılında sertifikasız tohumluk ile üretilen pamuk için 0.27 TL/kg, sertifikalı tohumluk ile üretilen pamuk için ise 0.324 TL/kg olarak ödenmiştir. 2008 yılı pamuk ürünü için; 51238 işletmeye 3419883 dekar alanda toplam 1597093 ton ürün için 509

milyon TL prim ödemesi gerçekleşmiştir. 2009 yılı için kütlü pamuk destekleme primi ödemeleri 511 milyon TL olmuştur (Çizelge 3.26).

Pamuk ürününde prim ödemeleri 2009 yılı fiyatlarına getirildiği zaman toplamda en fazla destek miktarı 1993 yılında 1.2 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 1993 yılına göre 2009 yılında toplam pamuk prim ödeme miktarı %58 azalarak 511 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. En düşük ödeme 2003 yılındadır. Birim pamuk alanına ödenen prim desteği 2009 yılı reel fiyatları ile yine en fazla 1993 yılındadır (214.67 TL/da). Birim alana pamuk prim ödemesinin en düşük olduğu yıl 44.56 TL/da ile 2003 yılıdır. Birim alana pamuk prim ödemesi 1993 yılından sonra düşme göstermiş ve 2009 yılında %43 azalarak 121.70 TL/da olmuştur. Özellikle 2000 yılından sonra birim alana pamuk prim desteği 2004 yılına kadar önemli derecede düşmüştür. 2004 yılından sonra artış eğilimi gösteren pamuk prim ödemesi yine de 1993 düzeyine ulaşamamıştır.

Geçmiş yıllarda Türkiye’de pamuk ihracatını veya ithalatını destekleyen ya da kısıtlayan tedbirler alınmıştır. Ayrıca pamuk ihracatında kota sistemi de uygulanmış, ancak 1996 yılında pamuk ihracatında kesinti ve kota uygulamasından vazgeçilmiştir (Anonim, 2011a).

2001 yılında 4 il ve 7 ilçede Pilot Proje kapsamında başlatılan Doğrudan Gelir Desteği sistemi 2002 yılında ülke geneline yaygınlaştırılmıştır. Ödemeler ekilen alan baz alınarak yapılmıştır. Söz konusu destek 2008 yılı itibariyle kaldırılmıştır (Anonim, 2011a).

2001 yılından 2007 yılına kadar olan süreçte dekara ödenen doğrudan gelir desteği 2008 yılından itibaren mazot, gübre ve toprak analiz desteği olarak ödenmeye başlanmıştır. Doğrudan gelir desteği 2001 yılında dekara 10.0 TL iken 2003 yılında 16.0 TL’ye ulaşmış, 2007 yılında ise 7.5 TL olarak sonuçlanmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından endüstri bitkilerinde dekara ödenen mazot ve gübre desteği 2008 yılında 5.4 TL iken 2011 yılında 6.0 TL’ye ulaşmıştır (Çizelge 3.27).

2011 verilerine göre mazot ve gübre destekleme tutarı 6.0 TL/da iken 2012 verilerine göre mazot destekleme tutarı 6.4 TL/da, gübre destekleme tutarı 6.3 TL/da'dır. Toprak analiz desteği ise 2009 yılında başlamış olup, 2012 yılı destekleme tutarı 2.5 TL/da'dır.

Çizelge 3.27. Türkiye’de yıllara göre dekara ödenen doğrudan gelir desteği, mazot, kimyevi gübre ve toprak analiz desteği birim fiyatları (TL)

Yıllar	Doğrudan Gelir Destek Tutarı	Mazot Destekleme Tutarı	Gübre Destekleme Tutarı	Toprak Analizi Destekleme Tutarı
2001	10.0	-	-	-
2002	13.5	-	-	-
2003	16.0	-	-	-
2004	16.0	-	-	-
2005	10.0	-	-	-
2006	10.0	-	-	-
2007	7.5	-	-	-
2008	-	5.4	5.4	-
2009	-	5.5	5.5	2.5
2010	-	5.5	5.5	2.5
2011	-	6.0	6.0	2.5
2012	-	6.4	6.3	2.5

Kaynak: Anonim, 2012a

Ayrıca ürünlerine tarımsal sigorta yaptırmak isteyen işletmecilere de sigorta bedelinin %50’si devlet tarafından karşılanmaktadır.

Destekler üretici eline diğer yılın pamuk ekimi sırasında veya 1.suya karşılık gelen Haziran ayında geçmektedir. Bu ödeme üreticiler tarafından olumlu karşılanmakla birlikte ödemeler gecikmeye uğramaktadır. Bu da desteğin etkinliğini azaltmaktadır.

Üreticinin desteklenmesine katkıda bulunmak, üretim yapısını iyileştirmek, yapısal uyumu geliştirmek amacıyla sektör bazında; araştırma, eğitim ve yayım hizmetleri, denetim ve kontrol, hastalık ve zararlılara karşı koruma, altyapı ve yapısal hizmetler, pazarlama ve tanıtım gibi konularda uzun dönemde etki yaratan, ancak doğrudan üretici eline geçmeyen destekler sağlanmaktadır (Anonim, 2011a).

4. MATERYAL ve YÖNTEM

4.1. Materyal

Araştırma kapsamına, Türkiye pamuk üretiminde en fazla gerilemenin yaşandığı illerden biri olan Antalya ili seçilmiştir.

Araştırma bölgesinde kütlü pamuk maliyetinin ortaya konulabilmesi, işletmelerin üretim maliyetlerini hesaplamak, masraf unsurlarını fiziki-mali (parasal değerler) açıdan belirlemek, karlılıklarını hesaplamak ve pamuk ürününde uygulanan politikalar konusundaki üretici görüşlerini belirleyebilmek amacıyla gerekli olan veriler, Antalya ilinde pamuk yetiştiriciliği yapan işletmelerden anket yoluyla elde edilmiştir. Pamuk yetiştiricisi işletmelerden elde edilen bu veriler 2011 üretim dönemini kapsamaktadır.

Bu arada araştırmada Antalya ilindeki pamuk ekim alanları, üretim, verimi, tüketim, dış satım miktarı gibi sayısal verilerin hazırlanmasında Türkiye İstatistik Kurumu verileri ile bölgedeki ANTBİRLİK verilerinden yararlanılmıştır.

Bunların yanında ulusal ve uluslar arası yapılan çalışmalar, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Food and Agriculture Organization ile Cotton World Statistic istatistikî verilerinden de yararlanılmıştır.

ANTBİRLİK kayıtlarından Antalya ilinde pamuk üreticilerinin sayısı ve adresleri tespit edilmiştir. Bu kayıtlara göre araştırma alanında toplam 1278 adet pamuk üreticisinin mevcut olduğu belirlenmiştir. Araştırmada üreticilerden veri toplamak amacıyla oluşturulan anket formları pamuk üreticileri doğrudan ziyaret edilerek Aralık 2011-Şubat 2012 tarihleri arasında uygulanmıştır.

4.2. Yöntem

4.2.1. Ana kitlenin belirlenmesi ve örneklemede izlenen yöntem

Antalya ilini; doğal, sosyal, ekonomik ve uygulanan pamuk üretim tekniği bakımından Serik, Manavgat ve merkez ilçe ve beldelerinin temsil ettiği; Antalya Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ve ANTBİRLİK'te görev yapan teknik elemanların da görüşleri alınarak tespit edilmiştir.

Antalya ilinde 50000 da pamuk üretimi alanının olduğu, ancak 43000 da pamuk üretim alanının bu ilçelerde kayıt altına alındığı tespit edilmiştir. Seçilen bu ilçelerden yine doğal, sosyal, ekonomik ve uygulanan pamuk üretim tekniği bakımından ilçeleri oluşturan köyler seçilmiş, bu köylerde yer alan pamuk üretiminde bulunan bütün işletmeler popülasyona dâhil edilmiştir. Daha sonra işletmelerde pamuk ekim alanlarının frekans dağılımı yapılarak, frekans poligonu çizilmiştir. Frekans poligonu yardımıyla popülasyon aşağıda belirtilen dört tabakaya ayrılmıştır (Çizelge 4.1):

- I. Tabaka 1–15 da,
- II. Tabaka 16–30 da,
- III. Tabaka 31–60 da,
- IV. Tabaka 61–100 da,
- V. Tabaka 101-+ da genişlikleri kapsamaktadır (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Antalya ilinde pamuk yetiştiren işletmelerin dağılımı

Grup (pamuk ekim alanları dekar)	Frekan s(Nh)	Ortalama (da)	Standart Sapma (Sh)	Varyans (Sh ²)	Nh*Sh	NhSh ²	Örnek Sayısı (n)
I	521	7.8235	3.95664	15.655	2061.408	8156.243	16
II	284	22.2491	4.27014	18.234	1212.72	5178.483	10
III	254	43.3661	8.66800	75.134	2201.673	19084.11	17
IV	155	78.6976	11.44313	130.945	1773.685	20296.51	14
V	64	146.8197	76.07245	5787.018	4868.637	370369.1	37
Toplam	1278	33.6498	39.17385	1534.591	12118.12	423084.5	94

Bu popülasyona tesadüfî tabakalı örnekleme yöntemi uygulanarak ve aşağıdaki formül yardımıyla (Yamane, 2001; Çiçek ve Erkan, 1996) örnek hacmi, yani görüşülecek işletme sayısı 94 olarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{(\sum N_h * S_h)^2}{N^2 * D^2 + \sum N_h * S_h^2}$$

Formülde;

n = örnek hacmi,

N = ana kitledeki toplam birim sayısını,

N_h = h. tabakadaki birim sayısını,

S_h = h. tabakanın standart sapmasını,

S_h² = h. tabakanın varyansını göstermektedir.

$$D^2 = d^2 / z^2$$

d² = ana kitle ortalamasından izin verilen hata miktarı (ortalamadan %5 sapmayla),

z² = izin verilen güvenlik sınırın (araştırmada öngörülen %95 güven sınırır) dağılım tablosundaki değeridir.

Örnek işletmelerin tabakalara göre dağıtımını ise “Neyman Yöntemi” ile yapılmıştır.

Yöntemin formülü (Çiçek ve Erkan, 1996) aşağıda verilmiştir:

$$n_h = \frac{N_h * S_h}{\sum N_h * S_h} * n$$

Hesaplanan örnek genişliği (94 pamuk üreticisi) doğrultusunda, popülasyondan işletmeler tesadüfî olarak seçilmiştir. Anket yapılacak işletme sayısının ilçelere dağıtımını 2010 yılı pamuk ekili alan rakamları dikkate alınarak yapılmıştır.

4.2.2. Anket aşamasında uygulanan yöntem

Tarım ekonomisi araştırmalarında kullanılan veri toplama yöntemleri ağırlıklı olarak anket, gözlem ve odak gruplarına ayrılarak yapılan tekniklerdir. Bu yöntemlerden

uygulamada en çok kullanılanı anket yöntemidir. Bu araştırmada da veriler, pamuk yetiştiriciliği ile uğraşan işletmelerden anket yoluyla elde edilmiştir.

Anket yönteminde kullanılan başlıca veri toplama araçları da değişebilmektedir. Kişisel görüşme, telefonla görüşme, posta aracılığıyla veriler elde edilebilmektedir. Araştırmada kullanılacak anketin detaylılığı dikkate alınarak çalışmada, veri toplama aracı olarak yüz yüze anket tekniğinin uygulanmasına karar verilmiştir.

Tesadüfi tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile tespit edilen işletmelerin bulunduğu köylere gidilerek, hazırlanan anket formunda bulunan sorular, işletme sahiplerine Ekim 2011 tarihinde yöneltilerek anketin işlerliği ön teste tabi tutulmuştur. Daha sonra işlemeyen sorular düzenlenerek ankete son şekli verilmiş ve Çizelge 4.2’de belirtilen ilçe ve köylerdeki pamuk yetiştiriciliği yapan işletmelere uygulanmıştır.

Çizelge 4.2. Araştırma bölgesinde görüşülen işletmelerin ilçe ve köylere göre dağılımı

İlçe/Köyler	Uygulanan anket sayısı
Burmahancı Köyü	4
Çanakçı Köyü	2
Ahmediye Köyü	2
Sarıbalı Köyü	3
Tekke Köyü	2
Pınarcık Köyü	2
Aşağı Kocayatak Köyü	2
Belkis Köyü	3
Gökçay Köyü	2
Kürüş Köyü	2
Yanköy Köyü	3
Nebiler Köyü	3
Eminceler Köyü	4
Belpınar Köyü	2
Alacami Köyü	2
Karataş Köyü	2
Dikmen Köyü	2
Yukarı Kocayatak Köyü	2
Abdurrahmanlar Köyü	2
Serik	46
Perakente Köyü	2
Karaöz Köyü	2
Aksaz Köyü	1
Kızılot Köyü	1
Bereket Köyü	3
Niğit Köyü	3
Doğançam Köyü	1
Gündoğdu Köyü	1
Sağrin Köyü	1
Denizyaka Köyü	2

Çizelge 4.2. (devam)

Taşgıl Köyü	1
Hocalar Köyü	1
Cevizler Köyü	1
Büklüce Köyü	2
Örenşehir Köyü	1
Karabucak Köyü	1
Kaymaz Köyü	1
Çakış Köyü	1
Yavrudoğan Köyü	1
Manavgat	27
Boztepe Köyü	2
Kundu Köyü	1
İhsaniye Köyü	1
Karaöz Köyü	2
Yenidumanlar Köyü	1
Karaçalı Köyü	1
Alaylı Köyü	1
Çalkaya Köyü	1
Yurtpınar Köyü	2
Kırbaş Köyü	1
Kemerağzı Köyü	1
Topallı Köyü	1
Macun Köyü	2
Solak Köyü	4
Merkez	21
Toplam	94

4.2.3. İşletmelerin analizinde kullanılan yöntem

Tesadüfi tabakalı örnekleme yardımıyla belirlenen 94 işletmede doldurulan anketler ayrı ayrı gözden geçirilerek, hesaplamalar ve kontroller yapılmış, işletmelere ait sosyo-ekonomik veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Pamuk üreten işletmelerde bu faaliyete ait analizler hem işletme büyüklük grupları itibariyle, hem de işletmeler ortalaması olarak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çalışmada veriler, MS Excel 2007 ve SPSS 16 istatistik yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir.

Tarım işletmelerinin genel yapısal özelliklerinin değerlendirilmesinde; işletmelerin arazi varlığı ve kullanım durumu, üreticilerin yaşı, eğitimi, işletmelerdeki nüfus ve işgücü varlığı, yabancı işgücü kullanımı gibi göstergeler incelenmiştir. İşletmelerde aile işgücü potansiyelinin belirlenmesinde Erkek İşgücü Birimi (EİB) esas alınmıştır. Bölgede bir işçinin günde ortalama 10 saat, yılda 300 gün çalışması ile potansiyel aile işgücü EİB cinsinden ortaya konulmuştur (Aras, 1988). Böylece incelenecek işletmelerde aile işgücü potansiyeli belirlenirken fiilen çalışabilir nüfustan devamlı hastalık, askerlik ve eğitim nedeniyle çalışamayan nüfus çıkartılarak ve fiilen çalışan

nüfus cinsiyeti ve yaşı dikkate alan işgücü emsalleri ile değerlendirilerek erkek işgücü birimine çevrilmiştir. Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar Çizelge 4.3'te verilmiştir.

Çizelge 4.3. Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar

Yaş	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
0-6	-	-
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50+	0.75	0.50

Kaynak : (Açıl, 1980)

İşletme masraflarının saptanmasında tek ürün bütçe analiz yöntemi esas alınmıştır. Buna göre gelir-gider durumu bir tarım işletmesinde yetiştirilen tüm ürünler için değil, yalnız araştırma konusu olan ürün için hesaplanmıştır.

İşletme arazi varlığının tespitinde, incelenen üretim döneminde mülk, kira ve ortakçılıkla tutulan arazi miktarlarının toplamından kira ve ortağa verilen arazi miktarları çıkarılmıştır.

Pamuk üretimi faaliyetinde bulunan işletmelerde üretim faaliyetleri için harcanan işgücü - makine çeki gücü istekleri, girdi kullanım düzeyleri, üretim miktarları, ürün ve girdi fiyatları ile ilgili veriler toplanmış; ilgili çizelgelerde işgücü-makine gücü kullanımı saat olarak verilmiştir. Üretim maliyetlerinde yer alan işçilik masrafları, yörede geçerli olan işgücü ücretleri esas alınmıştır. İşletmelerde girdi kullanımının analizinde fiilen kullanılan kimyasal gübre, ilaç, tohum için ödenen bedeller esas alınmıştır. Makine çeki gücü masraflarının hesaplanmasında yerel birim makine kirası fiyatları esas alınmış ve makine sürücüsünün ücreti, uygulamadaki genel eğilimler nedeniyle makine ücretlerine dâhil edilmiştir.

İşletme genişlik grupları (pamuk ekili alanlar grupları; I. grup 1-15 da, II. grup 16-30 da, III. grup 31-60 da, IV. grup 61-100 da, V. grup 101-+ da) ile belirtilen değişkenler arasında çapraz tablolar oluşturularak veriler yorumlanmıştır.

Araştırmada üretim faaliyetlerinde kullanıldığı tespit edilen aile işgücü ücret karşılıkları, yörelerde geçerli ortalama işgücü ücret düzeyleri dikkate alınmıştır. Genel idare giderleri, masraflar toplamının %3'ü alınarak hesaplanmıştır.

Arazi kirasının hesaplanmasında, bölgede arazi kiralama tutarları esas alınmıştır.

Masraflar toplamının faiz karşılığının hesaplanmasında, T.C. Ziraat Bankasının ilgili dönemdeki tarımsal kredi faiz oranının (2011 yılı itibariyle %10) 1/2'si dikkate alınmıştır.

İncelenen işletmelerde ürünlerin satış fiyatları ve gayrisafi üretim değerlerinin hesaplanmasında, çiftçi eline geçen ana ürünün satış fiyatı dikkate alınmıştır.

Tarım işletmelerinden anket ile toplanan verilerin analizi ile işletmelerde seçilen üretim faaliyetlerinin başarı düzeylerinin değerlendirilmesi için, birim alana faaliyetlerin kârlılık düzeyleri ortaya konulmuştur. Pamuk üretim faaliyetinde maliyet, bir dekara ortalama üretim girdileri kullanım düzeyleri gösterebilecek şekilde düzenlenmiş, birim alana nisbi ve net kar düzeyleri ortaya konulmuştur.

Pamuğun birim alana nisbi ve mutlak (net) karların hesaplanmasında ise;

Nisbi Kar = Gayrisafi (brüt) Üretim Değeri / Üretim Masrafları

Mutlak (Net) Kar = Gayrisafi (brüt) Üretim Değeri – Üretim Masrafları; formülleri kullanılmıştır (Açıl ve Demirci, 1984; Kıral vd., 1999; Tanrıvermiş, 2000).

Üreticilerin fiilen yaptıkları masraflara, sabit giderler (faiz, genel idare gideri, kira veya kira karşılık gibi) eklenerek, toplam üretim masrafları ve birim ürün maliyetleri hesaplanmıştır (Kıral vd., 1999).

Bölgede pamuk ekim alanları 1980'li yıllara nazaran yaklaşık %81 azalmıştır. Bu noktada üreticilerinin pamuk ürününde uygulanan politikalar konusundaki görüş ve düşünceleri de likert ölçeğinde sorulan sorular ile değerlendirilmiştir.

Örneklemede uygulanan "Neyman yöntemi" varyansı yüksek olan tabakadan fazla örnek alması nedeniyle hesaplamalarda aritmetik ortalama uygulanması araştırma alanı ortalamasını yansıtmayacaktır. Bu nedenle, işletme genişlik gruplarına düşen frekans sayısı ile toplam frekans sayısı oranlanarak her tabaka için bir katsayı elde edilmiştir. Elde edilen verilerin değerlendirilirken her tabaka için hesaplanan değerler, her tabaka için elde edilen katsayı ile çarpılarak genel ortalama değer ağırlıklı olarak hesaplanmıştır (Gül, 1998).

5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

5.1. İşletme İle İlgili Bilgiler

5.1.1. İşletmelerde arazi kullanım durumu

Araştırmada işletme genişliğini belirlemede, işletme arazi genişliği dikkate alınmıştır. İşletmelerde; işletme arazisini, kiraya tutulan arazi, işletmenin mülk arazisi ve ortağa tuttuğu arazi toplamı oluşturmaktadır.

İşletmeler pamuk ekili arazisi genişliğine göre 5 büyüklük grubuna ayrılmıştır. Bu gruplar; 1-15 da, 16-30 da, 31-60 da, 61-100 da ve 101-+ da'dır. Bu gruplardaki ortalama işletme genişliği sırasıyla; 23.5 da, 68.3 da, 74.5 da, 120.8 da ve 245.3 da'dır (Çizelge 5.1).

İşletmelerde arazi parça sayısı değerlendirildiğinde, işletmeler ortalaması 7.6 parçadır. İşletme genişlikleri içerisinde arazi parça sayısı 3.3-10.7 arasında değişim göstermektedir.

Görüşülen işletmeler ortalamasında, işletme arazi genişliği 139.3 da'dır. Bu alan pamuk işletmelerinin tamamını (ana kitleyi) dikkate alan ağırlıklı işletmeler ortalamasında 66.5 da'dır. Ele alınan işletmelerde işletme arazisinin %51.9'u mülk arazi, %41.4'ü kiraya tutulan arazi ve %6.7'si ortakçılıkla işlenen araziden oluşmaktadır. İşletme genişlik gruplarında arazi mülkiyet yapısı farklılık arz etmektedir. Ancak istatistikî olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 5.2).

Erkan vd. (1989), çalışmalarında tarımsal üretimde arazi, diğer üretim faaliyetlerinden farklı olarak vazgeçilmez üretim faktörlerinden biri olduğunu, tarıma elverişli arazi miktarının sınırlı olmasına karşılık, arazi mülkiyeti ve kullanma şeklinin önemini giderek arttığını belirtmişlerdir.

Yılmaz (2001), tarafından Antalya İli Merkez ve Serik İlçeleri ova işletmeleri baz alınarak yapılan çalışmada, pamuk yetiştiriciliği yapan işletmelerde toplam işletme arazisinin ortalama %69.35'inin mülk arazisi, %21.88'inin kiraya tutulan arazi ve %8.77'sinin ortak tutulan arazi olduğunu tespit etmiştir.

Genel olarak 2000 yılından bu yana bölgede mülk arazi ve ortak arazi oranının azaldığı, kira arazisi oranının arttığı ifade edilebilir.

Çizelge 5.1. İşletme genişlik gruplarına göre arazi kullanım durumu

İşletme genişlik grupları	Parça sayısı (adet)	Toplam arazi (da)	Mülk (da)	Kira (da)	Ortak (da)	Sulu (da)	Kuru (da)
1-15	3.3	23.5	16.1	7.4	0.0	19.1	4.4
16-30	6.5	68.3	35.3	26.0	7.0	60.6	7.7
31-60	5.4	74.5	50.5	24.0	0.0	64.0	10.5
61-100	7.6	120.8	79.0	41.8	0.0	108.9	11.9
101-+	10.7	245.3	114.1	109.4	21.9	229.2	16.1
GO	7.6	139.3	72.3	57.6	9.4	127.7	11.6
AO	5.3	66.5	39.7	24.1	2.7	58.6	7.8

GO= Görüşülen işletmeler ortalaması

AO= Ağırlıklı işletmeler ortalaması

İşletme büyüklük gruplarına göre işletme arazisi içinde mülk arazinin payı %46.5-68.4, kiraya tutulan arazinin payı %31.6-44.6 ve ortağa tutulan arazinin payı %0.0-10.3 arasında değişmektedir. Ancak ortağa tutulan araziye 1-15 da, 31-60 da ve 61-100 da büyüklük gruplarında rastlanmamıştır (Çizelge 5.2).

Çizelge 5.2. İşletme genişlik gruplarına göre arazi kullanım durumu (%)

İşletme genişlik grupları	Mülk	Kira	Ortak	Sulu	Kuru	Toplam
1-15	68.4	31.6	0.0	81.4	18.6	100.0
16-30	51.7	38.0	10.3	88.7	11.3	100.0
31-60	67.8	32.2	0.0	85.9	14.1	100.0
61-100	65.4	34.6	0.0	90.1	9.9	100.0
101-+	46.5	44.6	8.9	93.4	6.6	100.0
GO	51.9	41.4	6.7	91.7	8.3	100.0
AO	59.7	36.3	4.0	88.2	11.8	100.0

İşletme arazisi içerisinde sulanabilir arazi payı %91.7 iken, kuru arazi payı %8.3'tür. İşletme genişlik gruplarına göre işletme arazisi içinde ise sulanabilir arazi payı %81.4-93.4 arasında, kuru arazi payı ise %6.6-18.6 arasında değişim göstermektedir (Çizelge 5.2).

5.1.2. İşletmelerde ürün desenlerine göre arazi ekiliş alanı

Arazi ekiliş alanı; bir yıl boyunca işletme arazisinde yetiştirilen ürünlerin ekiliş alanları toplamından oluşmaktadır. Ekiliş alanı yılda tek ürün yetiştiren işletmelerde, işletme arazisine eşittir. Buna karşın, yılda birden fazla ürün yetiştiren işletmelerde ise işletme arazisinden büyük olmaktadır. Ele alınan işletmelerde arazi ekiliş alanının ürün desenlerine dağılımı arazi genişlik gruplarına göre Çizelge 5.3'te verilmiştir.

İncelenen işletmelerde ortalama 139.29 dekar olan ortalama işletme arazisinin 126.30 dekarında pamuk bitkisinin de dâhil olduğu tarla bitkileri, 7.39 dekarında meyve, 2.53 dekarında sebze ekilmiştir. Tarla tarımı yapılan alanın 96.64 dekarında ise pamuk ekilmiştir (Çizelge 5.3).

Çizelge 5.3. İncelenen işletmelerde ürün desenlerine göre arazi ekiliş alanları

İşletme Genişlik Grupları (da)	Pamuk Ekim Alanı (da)	Tarla Alanı (da)	Meyve Ekim Alanı (da)	Sebze Ekim Alanı (da)	Nadas Alanı (da)	Toplam Alan (da)
1-15	10.84	15.97	3.00	2.63	1.88	23.47
16-30	28.80	57.30	5.20	2.75	3.00	68.25
31-60	50.12	64.24	4.47	1.91	3.88	74.50
61-100	81.07	103.64	8.50	3.04	5.64	120.82
101-+	179.35	229.76	10.81	2.53	2.24	245.34
GO	96.64	126.30	7.39	2.53	3.06	139.29
AO	39.60	56.09	4.84	2.56	3.00	66.48

Yılmaz (2001), çalışmasında 1999 yılında Antalya'da tarım arazisi kullanımının; %63.60'ının tarla arazisi, %10.15'inin meyve arazisi, %8.79'unun sebze arazisi, %0.52'sinin bağ arazisi olduğunu; Özer (2009), Aydın İlindeki çalışmasında ekili tarım arazisi içerisinde pamuk ekim alanını %35.41 olduğunu; Sağlam (2000), araştırmasında incelediği işletmelerde ekilen arazinin %37.60'ının buğday,

%36.63'ünün pamuk, %20.74'ünün mısır, %4.96'sının karpuz ve %0.07'sini bahçe alanlarından oluştuğunu belirtmiştir.

İncelenen işletmelerde ortalama işletme genişliği 139.29 dekadır. Bunun %90.67'sini pamuk ekim alanının da dâhil olduğu tarla bitkileri alanı, %5.31'ini meyve alanları, %1.82'sini sebze alanları, %2.20'sini ise nadas alanları oluşturmaktadır. Dolayısıyla, ele alınan bölgede görüşülen işletmelerin toplam işletme arazisinin %69.38'inde ise pamuk ekilmektedir. Yılmaz (2001)'in Antalya bölgesinde yaptığı çalışmaya göre incelenen işletmeler bazında değerlendirildiğinde; tarım arazisi kullanımında tarla alanı kullanımının %27.07 oranında arttığı görülmektedir (Çizelge 5.4).

Çizelge 5.4. İncelenen işletmelerde ürün desenlerine göre arazi ekiliş oranları (%)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Pamuk Ekim Alanı (da)	Tarla Alanı (da)	Meyve Ekim Alanı (da)	Sebze Ekim Alanı (da)	Nadas Alanı (da)	Toplam Alan (da)
1-15	46.21	68.04	12.78	11.19	7.99	100.00
16-30	42.20	83.96	7.62	4.03	4.40	100.00
31-60	67.27	86.22	6.00	2.57	5.21	100.00
61-100	67.10	85.78	7.04	2.51	4.67	100.00
101-+	73.10	93.65	4.41	1.03	0.91	100.00
GO	69.38	90.67	5.31	1.82	2.20	100.00
AO	59.56	84.36	7.28	3.84	4.52	100.00

5.1.3. İşletmelerde hayvancılık durumu

İncelenen pamuk üreticisi işletmelerde, bitkisel üretimle birlikte hayvancılık üretim faaliyetinde bulunan işletmelerde vardır. Bu işletmelerde toplam 248 adet hayvan olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin 20 tanesinde hayvancılık faaliyeti (toplam işletmelerin %21.28'i) yapılmaktadır.

İşletmelerin %11.70'i sadece büyükbaş hayvancılık, %1.06'sı sadece küçükbaş hayvancılık, %8.51'i ise her iki hayvancılık tipini birlikte yapmaktadır. İşletmelerin %78.73'ü ise yalnızca bitkisel üretim yapmaktadır (Çizelge 5.5).

Çizelge 5.5. İncelenen işletmelerde yapılan hayvancılık tipi durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Büyükbaş Hayvancılık Yapan	Oran (%)	Küçükbaş Hayvancılık Yapan	Oran (%)	Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yapan	Oran (%)	Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yapmayan	Oran (%)	TOPLAM
1-15	1	6.25	1	6.25	1	6.25	13	81.25	16
16-30	1	10.00	0	0.00	2	20.00	7	70.00	10
31-60	2	11.76	0	0.00	1	5.88	14	82.36	17
61-100	1	7.14	0	0.00	1	7.14	12	85.72	14
101+	6	16.22	0	0.00	3	8.11	28	75.67	37
GO	11	11.70	1	1.06	8	8.51	74	78.73	94

Hayvansal üretim yapan işletmelerin %12.77'si sadece süt sığırcılığı/süt koyunu yetiştiriciliği, %7.45'i sadece büyükbaş/küçükbaş besiciliği, %3.19'u ise her iki hayvansal üretim türünü de yapmaktadır. İşletmelerin %76.59'u ise her iki üretim türünü de gerçekleştirmemektedir (Çizelge 5.6).

Çizelge 5.6. İncelenen işletmelerde yapılan hayvansal üretim durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Süt Sığırcılığı/Süt Koyunu Yetiştiriciliği Yapan	Oran (%)	B.baş/K.baş Besiciliği Yapan	Oran (%)	Her iki Yetiştiriciliği Birlikte Yapan	Oran (%)	Hayvancılık Yapmayan	Oran (%)	TOPLAM
1-15	2	12.50	2	12.50	0	0.00	12	75.00	16
16-30	1	10.00	1	10.00	1	10.00	7	70.00	10
31-60	2	11.76	0	0.00	1	5.88	14	82.36	17
61-100	1	7.14	2	14.29	0	0.00	11	78.57	14
101+	6	16.22	2	5.41	1	2.70	28	75.67	37
Toplam	12	12.77	7	7.45	3	3.19	72	76.59	94

İncelenen işletmelerde 182 adet büyükbaş hayvan, 66 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır. Hayvancılık ile uğraşan işletmelerde ortalama hayvancılık deneyim süresi 17.2 yıldır. İşletme genişlik grupları arasında hayvancılık deneyim süresi ortalama 10.0 yıl ile 21.7 yıl arasında değişim göstermektedir (Çizelge 5.7).

Yetiştirilen büyükbaş hayvan sayısı açısından hayvancılık ile uğraşan işletme ortalamasında 8.2 adet büyük baş hayvan varlığı mevcut olup, işletme genişlik grupları arasında bu sayı 5.5 adet ile 12.7 adet arasında değişim göstermektedir. Küçükbaş hayvan sayısı açısından durum değerlendirildiğinde; hayvancılık ile

uğraşan işletme ortalamasında 8.5 adet küçükbaş mevcudu olup, bu sayı işletme genişlik grupları arasında 3.5 adet ile 20.0 adet arasında değişim göstermektedir (Çizelge 5.7).

Çizelge 5.7. İşletmelerde hayvancılık durumu (hayvan yetiştiriciliği ile uğraşan işletmeler ortalaması)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Hayvancılık Deneyim Süresi (yıl)	Büyükbaş Hayvan Sayısı	Küçükbaş Hayvan Sayısı
1-15	18.3	5.5	10.0
16-30	21.7	12.7	3.5
31-60	10.0	6.7	5.0
61-100	17.5	10.5	20.0
101-+	17.0	10.2	4.7
GO	16.9	9.6	7.3
AO	17.2	8.2	8.5

5.1.4. İşletmelerde nüfus yapısı

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2011 yılında yapmış olduğu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre Antalya ilinde 2043482 kişi yaşamaktadır. Bu nüfusun 1450209'u şehirde (%70.97), 593273'ü belde ve köyde (%29.03) yaşamaktadır (TUİK, 2012).

İncelenen işletmelerin nüfus yapısının incelenmesinin nedeni işletmeler büyüdükçe işletmelerde yaşayan nüfusunda doğru orantılı olarak artış göstermesinden kaynaklanan varsayımdır (Topaloğlu, 2006).

Araştırma alanında elde edilen sonuçlara göre ortalama hane büyüklüğü 4.0 kişidir. 1-15 da işletme grubunda bu rakam 3.6 kişi, 16-30 da işletme grubunda 4.5, 31-60 grubunda 4.2, 61-100 grubunda 3.7 ve 101-+ da işletme grubunda ise 4.1 kişidir.

Topaloğlu (2006), çalışmasında Şanlıurfa'da işletme başına düşen aile nüfusunu 8.9 kişi olarak; Yılmaz (2001), çalışmasında işletme başına düşen aile nüfusunu 5.01 kişi olarak bulmuştur.

Görüldüğü gibi işletme başına düşen işletme nüfusu sayısında azalma olduğu gözlenmektedir. Bunun nedeni olarak, evlenen çocukların önceki yıllarda olduğu gibi aile ile birlikte oturmaması, genç nüfusun tarım dışı işlere yönelmesi ve batı bölgelerinde nüfus artış hızının düşmesi gösterilebilir (Çizelge 5.8).

İşletmelerde cinsiyete göre nüfus varlığı değerlendirildiğinde; oranların birbirine yakın olduğu görülmektedir. İşletme genişlik grupları içerisinde, kadın oranı 16-30 da işletme grubunda %62.22 oranla en fazla, 1-15 da işletme genişlik grubunda da %53.45 oranla erkek oranı en fazladır (Çizelge 5.8).

Çizelge 5.8. İşletme genişlik gruplarına göre nüfus yapısı

İşletme Genişlik Grupları (da)	Kadın Sayısı	Oran (%)	Erkek Sayısı	Oran (%)	Toplam
1-15	1.7	46.55	1.9	53.45	3.6
16-30	2.8	62.22	1.7	37.78	4.5
31-60	2.3	54.93	1.9	45.07	4.2
61-100	1.8	48.08	1.9	51.92	3.7
101-+	2.0	48.03	2.1	51.97	4.1
GO	2.0	50.79	2.0	49.21	4.0
AO	2.1	52.51	1.9	47.49	4.0

Araştırma sahasında işletmecilerin ve ailelerinin eğitim durumu belirlenirken hali hazırda mezun oldukları eğitim seviyesi dikkate alınarak cinsiyetlere göre eğitim durumları yıl bazında hesaplanmıştır.

Çizelge 5.9. İşletme genişlik gruplarına göre işletme eğitim düzeyi

İşletme Genişlik Grupları (da)	Kadın Ortalama Eğitim Süresi (yıl)	Erkek Ortalama Eğitim Süresi (yıl)
1-15	6.7	7.0
16-30	4.8	7.0
31-60	6.9	7.4
61-100	7.3	8.1
101-+	6.7	7.7
GO	6.6	7.5
AO	6.4	7.2

Çizelge 5.9 incelendiğinde, işletme ortalamasında erkek eğitim süresi 7.5 yıl iken kadın ortalama eğitim süresi 6.6 yıldır. İşletme genişlik grupları içerisinde kadın

ortalama eğitim süresi 4.8-7.3 yıl arasında değişmekte, erkek ortalama eğitim süresi 7.0-8.1 yıl arasında değişim göstermektedir. İşletme genişlik grupları içerisinde, kadın ortalama eğitim süresi 61-100 da işletme grubunda 7.3 yıl ile en fazla, ailedeki erkek ortalama eğitim süre ise 8.1 yıl ile yine 61-100 da işletme genişlik grubunda en fazladır.

5.1.5. İşletmelerde aile işgücü kullanımı

Kıral (1987), üretim faaliyetinin temel unsurlarından biri olan işgücü varlığı ve bunun kullanım durumunun işletme sonuçlarını önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir.

İncelenen işletmelerde erkek işgücü birimi açısından aile işgücü kullanımı işletmeler ortalamasında 3463.5 saat, ağırlıklı ortalama ise 3009.4 saat olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin aile işgücü kullanımı değerlendirildiğinde; işletme genişlik grupları içerisinde 3967 sa ile 101-+ da işletme grubu en yüksek aile işgücü kullanımına sahiptir. Bunu 3678 sa ile 61-100 da, 3312 sa ile 16-30 da işletme genişlik grubu, 3288 sa ile 31-60 da işletme grubu ve 2392 sa ile 1-15 da işletme genişlik grubu izlemektedir (Çizelge 5.10).

Yılmaz (2001), araştırmasında yılda kullanılan aile işgücü miktarını işletmeler ortalamasında 381.09 gün olarak hesaplamıştır.

Kullanılan aile işgücünde pamuk %60.96 oranla en yüksek paya sahiptir. Diğer bitkisel üretim için kullanılan aile işgücü %31.76 paya ve hayvansal üretim için kullanılan aile işgücü kullanımı ise %7.28 paya sahiptir (Çizelge 5.10).

Çizelge 5.10 incelendiğinde işletme genişlik gruplarında pamuk üretiminde kullanılan aile işgücünün beş işletme grubunda da en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir. Bu oranlar 1-15 da işletme grubunda %56.79, 16-30 da grubunda %44.09, 31-60 da grubunda %60.79, 61-100 dekada %61.09 ve 101-+ da işletme grubunda da %65.88'dir.

Çizelge 5.10. İşletme genişlik gruplarına göre kullanılan aile işgücü (sa)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Pamuk Üretiminde Kullanılan Aile İşgücü	Oran (%)	Diğer Bitkisel Üretimde Kullanılan Aile İşgücü	Oran (%)	Hayvansal Üretimde Kullanılan Aile İşgücü	Oran (%)	Toplam Kullanılan Aile İşgücü
1-15	1358	56.79	730	30.52	304	12.70	2392
16-30	1460	44.09	1450	43.78	402	12.13	3312
31-60	1999	60.79	1136	34.56	153	4.65	3288
61-100	2247	61.09	1264	34.36	167	4.54	3678
101-+	2614	65.88	1087	27.39	267	6.72	3967
GO	2111.5	60.96	1100.0	31.76	252.0	7.28	3463.5
AO	1678.9	55.79	1053.3	35.00	277.1	9.21	3009.4

Araştırma alanında yer alan işletmelerde yılda 10 saat üzerinden 300 gün çalışılabildiği kabul edilerek, yıllık erkek işgücü olarak potansiyel aile işgücü varlığı 6612.8 sa olarak hesaplanmıştır. Potansiyel aile işgücü varlığı işletme genişlik grupları içerisinde değerlendirildiğinde; 6875.7 sa ile 101-+ da işletme genişlik grubu en yüksek düzeydedir. Bunu 6847.1 sa ile 31-60 da, 6728.6 sa ile 61-100 da işletme genişlik grubu izlemektedir. İşletmeler genel ortalamasında atıl aile işgücü oranı %47.62 iken kullanılan aile işgücü oranı %52.38'dir (Çizelge 5.11).

Çizelge 5.11. İşletmelerde potansiyel, kullanılan ve atıl aile işgücü (sa)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Aile İşgücü Kullanımı	Oran (%)	Atıl İşgücü	Oran (%)	Potansiyel Aile İşgücü
1-15	2392.1	40.37	3532.9	59.63	5925.0
16-30	3312.0	53.59	2868.0	46.41	6180.0
31-60	3287.9	48.02	3559.1	51.98	6847.1
61-100	3678.1	54.66	3050.5	45.34	6728.6
101-+	3967.1	57.70	2908.5	42.30	6875.7
GO	3463.5	52.38	3149.3	47.62	6612.8
AO	3009.4	47.69	3300.6	52.31	6310.0

Yılmaz (2001), çalışmasında potansiyel erkek işgücü varlığını 922.75 gün, atıl işgücünü %58.70 olarak hesaplamıştır. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yapılan çalışmalarda atıl iş gücü oranını; Peker ve Ayyıldız (1996), Pasinler ilçesi tarım işletmelerinde %54.8; Yılmaz (1994), Antalya ilinde sera sebzeçiliği yapan işletmelerde %36.0 olarak tespit etmiştir.

İşletmelerde hesaplanan atıl işgücünün Yılmaz (2001)'in Antalya ilinde pamuk yetiştiriciliğinde yaptığı çalışmada hesaplanan orana göre azaldığı görülmektedir. Bunda en büyük etkenin bölgede üretim çeşitliliğinin ve hane büyüklüğünün azalmasının da bir etken olduğu söylenebilir.

5.1.6. İşletmelerin tarımsal kuruluşlara üyelik durumu

İşletmelerde tarımsal kuruluşlara üyelik durumu değerlendirildiğinde; işletmecilerin %98.9'u bir ya da birden fazla tarımsal kuruluşa üye olduğu belirlenmiştir. Görüşülen işletmelerin %1.1'i ise hiç bir tarımsal kuruluşa üye değildir. İşletme genişlik gruplarında 1-15 da işletme genişlik grubu hariç diğer grupların tamamının bir ya da birden fazla tarımsal kuruluşa üye olduğu görülmektedir (Çizelge 5.12).

Çizelge 5.12. İşletmelerde tarımsal kuruluşa üyelik durumu

Tarımsal kuruluşlar		İşletme Genişlik Grupları (da)										Toplam	
		1-15 da		16-30 da		31-60 da		61-100 da		101-+ da		Kişi	Oran (%)
		Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)		
Tarımsal Kuruluşa Üye	Üye Olan	15	93.8	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	93	98.9
	Üye Olmayan	1	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Ziraat Odası	Üye Olmayan	8	50.0	0	0.0	4	23.5	4	28.6	11	29.7	27	28.7
	Üye Olan	8	50.0	10	100.0	13	76.5	10	71.4	26	70.3	67	71.3
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Tarımsal Kalkınma	Üye Olmayan	15	93.8	8	80.0	17	100.0	12	85.7	37	100.0	89	94.7
	Üye Olan	1	6.3	2	20.0	0	0.0	2	14.3	0	0.0	5	5.3
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Tarım Kredi	Üye Olmayan	11	68.8	6	60.0	15	88.2	11	78.6	28	75.7	71	75.5
	Üye Olan	5	31.3	4	40.0	2	11.8	3	21.4	9	24.3	23	24.5
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Tarım Satış	Üye Olmayan	16	100.0	9	90.0	16	94.1	14	100.0	37	100.0	92	97.9
	Üye Olan	0	0.0	1	10.0	1	5.9	0	0.0	0	0.0	2	2.1
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Sulama Birliği	Üye Olmayan	16	100.0	9	90.0	17	100.0	14	100.0	34	91.9	90	95.7
	Üye Olan	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	3	8.1	4	4.3
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
ANTBİR LİK	Üye Olmayan	3	18.75	3	30.0	0	0.0	0	0.0	2	5.41	8	8.51
	Üye Olan	13	81.25	7	70.0	17	100.0	14	100.0	35	94.59	86	91.49
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Sütbirlik	Üye Olmayan	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	36	97.3	93	98.9
	Üye Olan	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	1.1
Toplam		16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0

Görüşülen işletmeciler pamuk üreticisi olduğundan, tarımsal kuruluşlar bazında en fazla üyeliğin %91.49 oran ile ANTBİRLİK gelmektedir. Bunu %71.3 oranla Ziraat Odası, %24.5 oranla Tarım Kredi Kooperatifi, %5.3 oranla Tarımsal Kalkınma Kooperatifi'ne üyelik izlemektedir (Çizelge 5.12).

5.1.7. İşletmelerde kredi kullanımı

İncelenen işletmelerin %39.36'sı kredi kullanırken, %60.64'ü kredi kullanmamaktadır. 1-15 da işletme genişlik grubunun %31.25'i, 16-30 da işletme genişlik grubunun %20.00'si, 31-60 da işletme genişlik grubunun %23.53'ü, 61-100 da işletme genişlik grubunun %64.29'u, 101-+ da işletme genişlik grubunun ise %45.95'i kredi kullanmaktadır. İşletme genişlik grupları genel olarak değerlendirildiğinde; kredi kullanma yüzdesi en fazla büyük işletme gruplarında olduğu görülmektedir (Çizelge 5.13).

Çizelge 5.13. İşletmelerde kredi kullanım durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Kredi Kullanan	Oran (%)	Kredi Kullanmayan	Oran (%)	Toplam
1-15	5	31.25	11	68.75	16
16-30	2	20.00	8	80.00	10
31-60	4	23.53	13	76.47	17
61-100	9	64.29	5	35.71	14
101-+	17	45.95	20	54.05	37
Toplam	37	39.36	57	60.64	94

5.1.8. İşletmelerde GSÜD (gayri safi üretim değeri) ve GSH (gayri safi hâsıla)

Laur (1947) gayri safi hâsılayı "ekonomik bir bütün olarak düşünülen bir tarım işletmesinde bir çalışma yılı zarfında, ekonomik faaliyet sonucunda yeni üretilen mallar ile mamülecilik, mübadele ve yeniden değerlendirme yoluyla sermaye kısımlarında meydana gelen artışın miktar ve kıymetçe ifadesi" olarak tanımlamıştır (Erkuş vd., 2005).

Gayri safi hâsılayı onu meydana getiren kaynaklara göre aşağıdaki gibi gruplandırabiliriz:

- 1- Bitkisel üretim
- 2- Hayvansal üretim
- 3- Diğer nakdi gelir (işletme dışı tarımsal gelir)
- 4- Envanterde meydana gelen artışlar (Erkuş vd., 2005).

Gayri safi üretim değeri, işletmelerin ürettikleri bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerleri ile yıl içerisinde meydana gelen prodüktif envanter kıymet artışlarından oluşmaktadır (Erkuş vd., 2005).

Çizelge 5.14'te görüldüğü gibi gayri safi hâsıla değeri işletmeler ortalamasında 117820 TL'dir. GSH işletme genişlik gruplarında en fazla 200990 TL ile 101-+ da işletme grubundadır. Bunu 99447 TL ile 61-100 da, 73220 TL ile 16-30 da, 62367 TL ile 31-60 da ve 28354 TL ile 1-15 da işletme grubu takip etmektedir. İşletme genişlik gruplarında pamukta elde edilen GSÜD 8877-145049 TL arasında, tarla bitkilerinde 10515-160970 TL arasında, meyvede 2853-14169 TL arasında, sebze 7488-22450 TL arasında ve hayvancılıkta 1045-8313 TL arasında değişmektedir.

Sağlam (2000), çalışmasında pamuğun işletmeler ortalamasında gayri safi üretim değerini 52889 bin TL/da; Yılmaz (2001) ise çalışmasında 111.59 milyon TL/da bulmuştur.

Tarımsal üretim çeşitleri ve pamuğun gayri safi hâsıla içindeki payı oransal olarak değerlendirildiğinde; tarla bitkileri %74.57 oranla en yüksek paya sahiptir. Bunu %11.12 oranla sebze, %7.82 oranla meyve ve %3.96 oranla hayvancılık takip etmektedir. Pamuğun ise tüm tarımsal üretim içindeki gayri safi üretim değeri payı %66.40'dır. İşletme genişlik grupları içerisinde incelendiğinde en yüksek paya sahip tarımsal üretim çeşitleri; 1-15 da işletme genişlik grubunda %41.07 oranla sebze iken, diğer işletme genişlik gruplarında tarla bitkileri en yüksek paya sahiptir. Pamuk üretiminin gayri safi üretim değerinin gayri safi hâsıla içindeki payı

değerlendirildiğinde de %72.17 oranla 101-+ da işletme grubu en yüksek paya sahiptir. Bu oranı %66.98 oranla 31-60 da işletme grubu, %65.70 oranla 61-100 da işletme genişlik grubu izlemektedir (Çizelge 5.14).

Çizelge 5.14. İşletmelerde gayri safi üretim değeri ve gayri safi hâsıla

İşletme Genişlik Grupları (da)	Pamuk*		Tarla Bitkileri		Meyve		Sebze		Hayvancılık		GSH
	GSUD (TL)	Oran (%)	GSUD (TL)	Oran (%)	GSUD (TL)	Oran (%)	GSUD (TL)	Oran (%)	GSUD (TL)	Oran (%)	
1-15	8877	31.31	10515	37.08	4525	15.96	11644	41.07	1045	3.70	28354
16-30	22057	30.12	33958	46.38	10260	14.01	22450	30.66	4752	6.49	73220
31-60	41773	66.98	46726	74.92	2853	4.57	7488	12.01	2594	4.16	62367
61-100	65333	65.70	71456	71.85	8464	8.51	17914	18.01	1613	1.62	99447
101-+	145049	72.17	160970	80.09	14169	7.05	11965	5.95	8313	4.14	200990
GO	78236	66.40	87857	74.57	9215	7.82	13102	11.12	4665	3.96	117820
AO	32010	51.34	37847	60.70	6428	10.31	13996	22.45	2610	4.19	62352

*: Pamuk gayri safi üretim değeri pamuk prim ödemelerini de içermektedir.

5.2. İşletmecilerin Genel Özellikleri

5.2.1. İşletmecilerin eğitim durumu

Araştırma alanında ele alınan işletmecilerin eğitim durumlarına ilişkin veriler Çizelge 5.15'te verilmiştir. Görüşülen işletmecilerin eğitim durumu belirlenirken hali hazırda mezun oldukları eğitim seviyesi dikkate alınmıştır. Buna göre, işletmelerin %1.06'sı okuryazar olmayan, %46.81'i okuryazar veya ilkökul, %43.62'si orta ve lise ve %8.51'inin yüksekokul mezunu olduğu görülmektedir.

Sağlam (2000), incelediği işletmelerde okuma yazma bilmeyenlerin oranının %14.93, okur-yazar ve ilkökul mezunu olanların %46.27, ortaokul ve lise mezunu olanların %32.80, yüksek okul mezunu olanların ise %5.97 olduğunu tespit etmiştir.

Bu durumda okuryazar olmayanların oranında çok büyük bir düşüş olduğu, ortaokul ve lise mezunu olanların oranında ise artma olduğu gözlenmektedir. Bu noktada işletmecilerin eğitim seviyesinin 2000'li yıllara göre yükseldiği söylenebilir.

İşletme genişlik grupları kendi içinde değerlendirildiğinde 1-15 da, 16-30 da ve 61-100 da işletme gruplarında okuryazar ve ilkokul mezun oranı en yüksek iken 31-60 da ve 101-+ da işletme gruplarında orta ve lise mezun oranı en yüksektir.

Çizelge.5.15. Görüşülen işletmecilerin eğitim düzeyleri

İşletme Genişlik Grupları (da)	A		B		C		D		Toplam	
	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)
1-15	0	0.00	8	50.00	5	31.25	3	18.75	16	100.00
16-30	0	0.00	5	50.00	4	40.00	1	10.00	10	100.00
31-60	0	0.00	7	41.18	8	47.06	2	11.76	17	100.00
61-100	0	0.00	9	64.29	5	35.71	0	0.00	14	100.00
101-+	1	2.70	15	40.54	19	51.35	2	5.41	37	100.00
Toplam	1	1.06	44	46.81	41	43.62	8	8.51	94	100.00

A-Okuryazar Olmayan, B-Okuryazar veya İlkokul, C-Orta ve Lise, D-Yüksekokul

5.2.2. İşletmecilerin yaşı, deneyim süreleri ve işletmelerde pamuk yetiştirilme süresi

İncelenen işletmelerde işletmecilerin yaşları, tarımsal faaliyette deneyim süreleri ve pamuk yetiştirmede deneyim süreleri Çizelge 5.16'da verilmiştir. Görüşülen işletmecilerin ortalama yaşları 45.04 yıl, ağırlıklı işletmeler ortalamasında ise işletmeci yaşları 43.99 yıl olarak hesaplanmıştır. İşletmeci yaşları, 1-15 da işletme genişlik grubunda 44.19 yıl, 16-30 da işletme genişlik grubunda 40.30 yıl, 31-60 da işletme genişlik grubunda 43.41 yıl, 61-100 da işletme genişlik grubunda 50.43 yıl ve 101+- da işletme genişlik grubunda ise 45.41 yıl olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.16).

İncelenen işletmelerde tarımsal üretimdeki işletmecinin deneyim süreleri ise 24.21 yıl olarak tespit edilmiştir. İşletme genişlik grupları itibarıyla; 61-100 da işletme genişlik grubu 27.93 yıl ile deneyim süresi en fazla, 31-60 da işletme genişlik grubu ise 20.76 yıl ile deneyim süresi en az olan gruptur (Çizelge 5.16).

Sağlam (2000), Adana'da incelediği işletmelerde işletmecilerin ortalama yaşlarının 48.55 yıl, tarımsal üretimdeki deneyim sürelerinin ise 20.45 yıl olduğunu saptamıştır.

Her iki araştırmadan da görüldüğü gibi işletmecilerin genç yaşta oldukları ve tarımsal üretime küçük yaşlarda başladıkları söylenebilir (Çizelge 5.16).

İncelenen işletmelerde pamuk yetiştirmede deneyim süreleri ortalama 18.76 yıl olarak hesaplanmıştır. 1-15 da işletme grubunda işletmelerin pamuk yetiştirmede deneyim süresi 16.13 yıl, 101-+ işletme grubunda ise 22.30 yıldır. İşletme genişlik grupları arttıkça işletmelerde pamuk yetiştirmede deneyim süresi de artmaktadır. İşletme grupları içerisinde en yüksek pamuk yetiştirmede deneyim süresinin büyük işletmelerde olduğu görülmektedir. Buna neden olarak büyük işletmelerin yeniliğe karşı duyarlı olmaları, çeşitlendirme yapmaları sayılabilir (Çizelge 5.16).

Çizelge 5.16. İşletmecilerin yaşı, deneyim süreleri ve işletmelerde pamuk yetiştirilme süresi

İşletme Genişlik Grupları (da)	İşletmecini Yaşı	Tarımsal Faaliyette Deneyim Süresi (yıl)	İşletmelerde Pamuk Yetiştirmede Deneyim Süresi (yıl)
1-15	44.19	24.44	16.13
16-30	40.30	21.30	14.50
31-60	43.41	20.76	15.18
61-100	50.43	27.93	19.79
101-+	45.41	25.08	22.30
GO	45.04	24.21	18.76
AO	43.99	23.47	16.33

5.2.3. İşletmecilerin tarımsal faaliyet, pamuk üretimi faaliyeti konusunda eğitim alma durumu

Çizelge 5.17'de incelenen işletmelerde işletmecilerin tarımsal faaliyet konusunda eğitim durumları verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi işletme genişlik grupları içerisinde tarımsal faaliyet konusunda eğitim alma hususunda 31-60 da işletme grubu

%5.88 oranla en az, 1-15 da işletme grubu %31.25 oranla en fazla eğitim alan işletmeci sayısına sahiptir.

Genel işletme ortalaması değerlendirildiğinde; işletmecilerin %13.83'ü tarımsal faaliyet konusunda eğitim aldığı halde, %86.17'si bu konuda eğitim almamıştır. Tarımsal faaliyet konusunda eğitim almayan işletmeciler aileden ve diğer çiftçilerden edinilme bilgilerle, tarımsal faaliyet sürecinde edindikleri bilgi ve tecrübelerle tarımsal faaliyeti sürdürmektedir (Çizelge 5.17).

Tarımsal faaliyet konusunda eğitim alan işletmecilerin Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlüklerinden, Ziraat Odasından, Ziraat Fakültesi ve ANTBİRLİK'ten eğitim aldıkları tespit edilmiştir.

Çizelge 5.17. İşletmecilerin tarımsal faaliyet konusunda eğitim alma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Eğitim Alan İşletme Sayısı	Oran (%)	Eğitim Almayan İşletme Sayısı	Oran (%)	Toplam
1-15	5	31.25	11	68.75	16
16-30	1	10.00	9	90.00	10
31-60	1	5.88	16	94.12	17
61-100	2	14.29	12	85.71	14
101-+	4	10.81	33	89.19	37
Toplam	13	13.83	81	86.17	94

Çizelge 5.18'de ise görüşülen işletmelerde, işletmecilerin pamuk üretimi konusunda eğitim durumları verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi işletme genişlik grupları içerisinde pamuk üretimi ile ilgili eğitim alma konusunda 31-60 da işletme grubu %6.25 oranla en az, 16-30 da işletme grubu %20.00 oranla en fazla eğitim alan işletmeci sayısına sahiptir. Genel işletme ortalaması değerlendirildiğinde; görüşülen işletmecilerin %14.89'u pamuk üretimi konusunda eğitim aldığı halde, %85.11'i bu konuda eğitim almamıştır. Pamuk üretimi konusunda eğitim almayan işletmeciler aileden ve diğer çiftçilerden edinilme bilgilerle, tarımsal faaliyet sürecinde edindikleri bilgi ve tecrübelerle pamuk üretimini devam ettirmektedir.

Çizelge 5.18. İşletmecilerin pamuk üretimi konusunda eğitim alma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Eğitim Alan İşletme Sayısı	Oran (%)	Eğitim Almayan İşletme Sayısı	Oran (%)	Toplam
1-15	1	6.25	15	93.75	16
16-30	2	20.00	8	80.00	10
31-60	3	17.65	14	82.35	17
61-100	1	7.14	13	92.86	14
101-+	7	18.92	30	81.08	37
Toplam	14	14.89	80	85.11	94

Pamuk üretimi konusunda eğitim alan işletmecilerin nereden eğitim aldıkları incelendiğinde; ANTBİRLİK, Ziraat Odası, Ziraat Fakültesi, İzmir Dış Ticaret Müsteşarlığı ve çeşitli tohum firmalarından eğitim aldıkları tespit edilmiştir.

5.2.4. İşletmecilerin bazı kitle iletişim araçlarına sahiplik durumları

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmecilerin kitle iletişim araçlarına sahiplik-kullanım durumları incelendiğinde; en yüksek bilgisayar ve internet kullanım oranı %60.00 oranla 16-30 da işletme genişlik grubundadır. Bunu %45.95 bilgisayar kullanım oranı ve %37.84 internet kullanım oranı ile 101-+da işletme genişlik grubu takip etmektedir (Çizelge 5.19, 5.20).

Bilgisayar ve internet kullanımı genel işletme genişlik grupları ortalaması değerlendirildiğinde; işletme gruplarının %40.43'ü bilgisayar kullanabilen, %35.11'i internet kullanabilen işletmecilerden oluşmaktadır (Çizelge 5.19, 5.20).

Çizelge 5.19. İşletmecilerin bilgisayar kullanım durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Bilgisayar Kullanabilen (işletmeci sayısı)	Oran (%)	Bilgisayar Kullanamayan (işletmeci sayısı)	Oran (%)	Toplam
1-15	3	18.75	13	81.25	16
16-30	6	60.00	4	40.00	10
31-60	7	41.18	10	58.82	17
61-100	5	35.71	9	64.29	14
101-+	17	45.95	20	54.05	37
Toplam	38	40.43	56	59.57	94

Çizelge 5.20. İşletmecilerin internet kullanım durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	İnternet Kullanan (işletmeci sayısı)	Oran (%)	İnternet Kullanmayan (işletmeci sayısı)	Oran (%)	Toplam
1-15	3	18.75	13	81.25	16
16-30	6	60.00	4	40.00	10
31-60	5	29.41	12	70.59	17
61-100	5	35.71	9	64.29	14
101-+	14	37.84	23	62.16	37
Toplam	33	35.11	61	64.89	94

İşletmecilerin bilgisayar ve internet kullanım nedenlerini; haber-bilgi tarama, sohbet, iletişim, tarımsal faaliyetler açısından hava durumu takibi, aile bireylerinin eğitimi, tarım dışında gelir sağladıkları işleri için kullanım amaçları oluşturmaktadır.

5.2.5. İşletmecilerin işletmede kayıt tutma yaklaşımları

İşletmecilerin işletmede kayıt tutma yaklaşımları incelendiğinde; işletmeler genel ortalamasında kayıt tutma oranı %43.62'dir. İşletme genişlik grupları içerisinde kayıt tutma oranı %60.00 ile 16-30 da işletme grubunda en yüksek olup, bunu %48.65 oranla 101-+ da, %47.06 oranla 31-60 da, %35.71 oranla 61-100 da işletme genişlik grubu izlemektedir (Çizelge 5.21).

Çizelge 5.21. İşletmecilerin kayıt tutma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	İşletmede Kayıt Tutan İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletmede Kayıt Tutmayan İşletme Sayısı	Oran (%)	Toplam
1-15	4	25.00	12	75.00	16
16-30	6	60.00	4	40.00	10
31-60	8	47.06	9	52.94	17
61-100	5	35.71	9	64.29	14
101-+	18	48.65	19	51.35	37
Toplam	41	43.62	53	56.38	94

Çizelge 5.22'de görüşülen işletmelerde, işletmecilerin kayıt tutma konusunda kullandığı yöntemler verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi işletme genişlik grupları ortalaması içerisinde; deftere kayıt tutan kişi oranı %39.36, ANTBİRLİK'teki kayıtlar vasıtasıyla hesaplarını takip eden kişi oranı %1.06, fatura

ve evraklarını dosyalama yoluyla hesaplarını takip eden kişi oranı ise %3.20'dir. İşletme genişlik grupları içerisinde kayıt tutma durumu incelendiğinde; deftere kayıt tutan işletmeci oranının tüm gruplarda en yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu kayıt tutma işleminin profesyonel anlamda olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 5.22. İşletmecilerin kayıt tutma şekli

İşletme Genişlik Grupları (da)	Kayıt Tutmayan İşletme Sayısı	Oran (%)	Deftere Kayıt Tutan İşletme Sayısı	Oran (%)	ANTBİRLİK'teki Kayıtlar Vasıtasıyla Kayıt Tutan İşletme Sayısı		Dosyalama Yoluyla Kayıt Tutan İşletme Sayısı		Toplam
					Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)	
1-15	12	75.00	3	18.75	0	0.00	1	6.25	16
16-30	4	40.00	5	50.00	0	0.00	1	10.00	10
31-60	9	52.94	6	35.29	1	5.88	1	5.88	17
61-100	9	64.29	5	35.71	0	0.00	0	0.00	14
101-+	19	51.35	18	48.65	0	0.00	0	0.00	37
Toplam	53	56.38	37	39.36	1	1.06	3	3.20	94

İncelenen işletmelerde kayıt tutan işletmecilerin kayıt tutma amaçları irdelendiğinde işletmeler genel ortalaması içerisinde en yüksek oran%27.66 oranla kar zarar hesabını takip etmek için kayıt tutma amacındadır. Bunu %5.32 oranla maliyetleri çıkarmak, %4.26 oranla verim düzeyini takip etme ve %3.19 oranla hesap kontrolü yapma amacıyla kayıt tutma izlemektedir. İşletme genişlik gruplarında da kar-zarar hesabı amacıyla kayıt tutma oranı en yüksektir (Çizelge 5.23).

Çizelge 5.23. İşletmecilerin kayıt tutma amaçları

Kayıt Tutma Amaçları	İşletme Genişlik Grupları (da)											
	1-15		16-30		31-60		61-100		101-+		GO	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
Kayıt Tutmayan Maliyetleri çıkarmak	12	75.00	4	40.00	9	52.95	9	64.29	19	51.35	53	56.39
Kar zarar hesabı	0	0.00	0	0.00	1	5.88	1	7.14	3	8.11	5	5.32
Verim Düzeyini Takibi	2	12.50	5	50.00	6	35.29	4	28.57	9	24.32	26	27.66
Üretim kontrolü	0	0.00	0	0.00	1	5.88	0	0.00	3	8.11	4	4.26
Hesap kontrolü	0	0.00	1	10.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.06
Mazot Gübre Maliyeti Takibi	1	6.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	5.41	3	3.19
Kazanç Takibi	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.70	1	1.06
Toplam	1	6.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.06
Toplam	16	100.00	10	100.00	17	100.00	14	100.00	37	100.00	94	100.00

5.2.6. İşletmecilerin tarım dışı iş durumları

Çizelge 5.24'te ise araştırma alanında incelenen işletmelerde işletmecilerin tarım dışı işte çalışma durumları verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi işletme genişlik

grupları genel ortalamasında işletmecilerin %39.36'sı tarım dışı işte de çalışmaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde en fazla %62.50 oranla 1-15 da işletme grubunda tarım dışı işte çalışan işletmeci mevcuttur. Bunu %50.00 oranlarla 16-30 da ve 61-100 da işletme grupları, %35.29 oranla 31-60 da ve %24.32 oranla 101-+ da işletme genişlik grubu takip etmektedir.

Yılmaz (2001), Antalya İlinde incelediği işletmelerde aile işgücü kullanım durumunda, toplam aile işgücünün %8.32'sinin tarım dışında kullanıldığını saptamıştır.

Çizelge 5.24. İşletmecilerin tarım dışı iş durumları

İşletme Genişlik Grupları (da)	Tarım Dışı İşte		Tarım Dışı İşte		Toplam (işletmeci sayısı)
	Çalışan (işletmeci sayısı)	Oran (%)	Çalışmayan (işletmeci sayısı)	Oran (%)	
1-15	10	62.50	6	37.50	16
16-30	5	50.00	5	50.00	10
31-60	6	35.29	11	64.71	17
61-100	7	50.00	7	50.00	14
101-+	9	24.32	28	75.68	37
Toplam	37	39.36	57	60.64	94

Tarım dışı işte çalışan kişilerin çalıştığı işler arasında; memur, işçi, taksicilik en fazla olup buna ilaveten muhtar, turizmci, öğretmen de bulunmaktadır. Bu durumda, tarımsal üretimle birlikte tarım dışı işte de çalışan nüfusun bulunduğu ve arttığı söylenebilir.

5.2.7. İşletmecilerin sosyal güvenceye sahip olma durumları

İşletme genişlik grubu içerisinde yer alan işletmecilerin sosyal güvenceye sahip olma durumları incelendiğinde; işletme genişlik grupları genel ortalamasında sosyal güvencesi olanların oranı %91.49 olup, 16-30 da işletme genişlik grubunun hepsi sosyal güvenceye sahip olduğu görülmektedir. Bunu %94.12 oranla 31-60 da, %93.75 oranla 1-15 da, %92.86 oranla 61-100 da ve %86.49 oranla 101-+ da işletme genişlik grubu izlemektedir (Çizelge 5.25).

Çizelge 5.26’da ise sosyal güvencesi olan işletmecilerin hangi tür güvenceye sahip olduğu görülmektedir. İşletme genel ortalamasında işletmelerin %54.26’sı Bağkur’lu, %31.91’i SSK’lı ve %5.32’si Tarım Sigortalıdır.

Çizelge 5.25. İşletmecilerin sosyal güvenceye sahip olma durumları

İşletme Genişlik Grupları (da)	Sosyal Güvencesi Olan (işletmeci sayısı)	Oran (%)	Sosyal Güvencesi (işletmeci sayısı)	Oran (%)	Toplam (işletmeci sayısı)
1-15	15	93.75	1	6.25	16
16-30	10	100.00	0	0.00	10
31-60	16	94.12	1	5.88	17
61-100	13	92.86	1	7.14	14
101-+	32	86.49	5	13.51	37
Toplam	86	91.49	8	8.51	94

İşletme genişlik grupları içerisinde Bağkur %71.43 oranla 61-100 da işletme grubunda, SSK %50.00 oranla 16-30 da işletme grubunda, Tarım Sigortası da %12.50 oranla 1-15 da işletme grubunda en fazla paya sahiptir (Çizelge 5.26).

Çizelge 5.26. İşletmecilerin sosyal güvence türleri

İşletme Genişlik Grupları (da)	Sosyal Güvencesi Olmayan	Oran (%)	Bağkur	Oran (%)	SSK	Oran (%)	Tarım Sigortası	Oran (%)	Toplam
1-15	1	6.25	6	37.50	7	43.75	2	12.50	16
16-30	0	0.00	5	50.00	5	50.00	0	0.00	10
31-60	1	5.88	8	47.06	7	41.18	1	5.88	17
61-100	1	7.14	10	71.43	3	21.43	0	0.00	14
101-+	5	13.51	22	59.46	8	21.62	2	5.41	37
Toplam	8	8.51	51	54.26	30	31.91	5	5.32	94

5.3. İşletmelerde Pamuk Üretim Tekniği, Materyal, Makine Gücü, İşgücü Kullanımları

5.3.1. Materyal kullanımı

Bu bölümde görüşülen işletmelerde pamuk üretiminde materyal kullanımı olarak tohumluk, kimyasal gübre, kimyasal ilaç, bitki büyüme düzenleyicisi, sulama ve hasattan önce kimyasal madde kullanımına yer verilmiştir.

5.3.1.1. Tohumluk kullanımı

Tohumluk, yeni bitkiler elde etmede yararlanılan generatif (tohum) veya vejetatif (çelik, yumru, soğan) özelliğe sahip her türlü bitki organ ve kısımlarıdır. Tarımsal işletme düzeyinde ele alındığı zaman, kaliteli tohumluklar verimliliği arttırma, üretim riskini azaltma ve sonuç olarak üreticinin gelirini arttırma imkânı sağlamaktadır (Mert, 2007).

Dekara kullanılan tohumluk

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmecilerin %97.9'u pamuk tohumunu ANTBİRLİK'ten temin etmekte olup, sertifikalı tohum kullanan pamuk üreticisine verilen prim daha yüksek olduğundan dolayı, sertifikalı tohum kullanmayı işletmecilerin tercih ettiği görülmektedir. Araştırma alanında birim alana kullanılan pamuk tohumu miktarı kilogram olarak Çizelge 5.27'de verilmiştir. Ele alınan işletmelerde yaklaşık olarak dekara 2.43 kilogram tohum kullanılmıştır.

Akdemir vd. (1994), tarafından Çukurova'da yapılan araştırmanın 1992 yılı bulgularında, dekara pamukta 5.84 kg, 1994 yılı bulgularında ise 5.96 kg tohum kullanıldığı tespit edilmiştir. Sağlam (2000), çalışmasında ise Adana'da dekara incelenen işletmelerde yaklaşık olarak dekara 5.37 kilogram tohum kullanıldığı tespit edilmiştir.

Topaloğlu (2006), Harran Ovasındaki çalışmasında tuzsuz topraklarda tohum kullanımını 6.4 kg, şiddetli tuzlu topraklarda dekara tohum kullanımı pamuk ürünü için 6.7 kg olarak hesaplamıştır.

Dekara tohumluk kullanımında azalmanın nedenleri arasında sertifikalı ve kaliteli tohum kullanımının artmasından ve bölgede makineli hasat arttığından dolayı dikim sıklığına bağlı olarak kullanılan tohumluk miktarının azalmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Pamukta işletme genişlik grupları itibarıyla en az tohum kullanımı 2.24 kg/da ile 101-+ da, en fazla tohum kullanımı ise 2.81 kg/da ile 61-100 da işletme grubundadır. İşletmeler ortalaması alındığında ise tohumluk kullanımının 2.43 kg/da, ağırlıklı ortalamanın ise 2.49 kg/da olduğu görülmektedir (izelge 5.27).

Çizelge 5.27. İşletmelerde dekara kullanılan pamuk tohumu (kg/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Tohum miktarı (kg/da)
1-15	2.39
16-30	2.50
31-60	2.52
61-100	2.81
101-+	2.24
GO	2.43
AO	2.49

Kullanılan tohumluk eşitleri

Tarımda genetik potansiyeli düşük bitki eşitleri ve kalitesiz tohumlukların kullanılması halinde, çoğu zaman öteki girdilerden beklenen yararları gerçekleştirmek mümkün değildir. Bu nedenle bitkisel üretimde öteki girdilerin verim ve kalite üzerine sağlayacağı potansiyel etkiyi arttırmak için, yüksek genetik potansiyele sahip kaliteli tohumlukların kullanımı şarttır. Bu bilgilere ek olarak, sertifikalı tohumluk kullanımının öteki faydaları da aşağıdaki gibi özetlenebilir (Mert, 2007):

- 1- Sertifikalı tohumluk, çeşit saflığı tam ürün elde edilmesini sağlar.
- 2- Çimlenme kabiliyeti sertifikasızlara göre daha yüksektir.
- 3- Islah edilmiş çeşitlere ait olması nedeni ile toprak nemi ve bitki besin maddelerinden yararlanma kabiliyeti sertifikasız olanlara göre daha yüksektir.
- 4- Ekilen tohumlarda yeknesak bir çıkış görüldüğü için, tarlada dalgalanma ve boşluklar olmaz dolayısıyla ürün kaybı görülmez.
- 5- Tarladaki bitkilerin gelişmesi aynı dönemde olduğu için çapalama, sulama, gübreleme, ilaçlama vb. bakım işlemleri daha etkili bir şekilde yapılabilir.
- 6- Olgunlaşma tüm bitkilerde aynı zamanda olacağı için, hasat kolaylığı sağlar.
- 7- Birim üretim maliyeti, sertifikasızlara göre daha düşüktür.
- 8- Elde edilen ürün kalitesi yeknesak olduğu için, pazar değeri yüksektir.

Dolayısı ile işletmelerde daha çok sertifikalı tohumluk tercih edilmekte olup; görüşülen işletmelerde pamuk üretiminde kullanılan tohumluk çeşitlerinin, işletme genişlik grupları içerisinde ortalama dekara kullanım miktarları Çizelge 5.28’de verilmiştir. Buna göre işletmeler genel ortalamasında dekara 2.38 kg SG125, 2.10 kg Deltapine 125, 2.39 kg Beyaz Altın 525, 2.33 kg Gloria, 1.97 kg Cosmos, 2.0 kg Elsa, 2.48 kg Stonewille 373, 2.42 kg Carmen, 2.73 kg Beyaz Altın 308 ve 2.0 kg Flash tohumu kullanılmıştır. Ağırlıklı işletmeler ortalamasında ise dekara 2.44 kg SG125, 1.23 kg Deltapine125, 2.42 kg Beyaz Altın 525, 1.24 kg Gloria, 1.55 kg Cosmos, 0.10 kg Elsa, 2.00 kg Stonewille 373, 2.35 kg Carmen, 2.67 kg Beyaz Altın 308 ve 0.10 kg Flash tohumu kullanıldığı görülmektedir. İşletme grup genişlikleri arttıkça Cosmos tohumu dekara kullanım miktarı düşmektedir. İşletmeler ortalamasında dekara en az tohum kullanımı Cosmos, en fazla tohum kullanımı ise Beyaz Altın 308 tohumluk çeşidindedir.

Güneş (1993) yapılan bir araştırmada, Çukurova bölgesinde kullanılan tohumlukların %98.6’sının Çukurova 1518, Carolina Queen ve Deltapine 61 çeşitlerinden oluştuğunu; Küçük (1987) Aşağı Seyhan Ovası işletmelerinin %94.4’ünün Caroline Queen çeşidini, %5.6’sının Deltapine 61 çeşidini kullandığını; Balcı (1993) yine aynı şekilde Aşağı Seyhan Ovasında yapılan araştırmada, tarım işletmelerinin %80’inin Çukurova 1518 çeşidini, %14’ünün Caroline çeşidini, %2’sinin Deltapine çeşidini

kullandıkları tespit edilmiştir. Adana bölgesinde ise işletmeler tarafından en çok kullanılan tohum çeşidi Çukurova 1518 olduğu saptanmıştır (Sağlam, 2000). Antalya Bölgesinde ise işletmelerde pamuk tohumu olarak %56.67 oranında çoğunlukla Nazilli 84 olmak üzere Nazilli 87 ve Nazilli 143 çeşitleri, %31.67 oranında Carolin ve %11.67 oranında Deltapine çeşitlerinin kullanıldığı belirlenmiştir (Yılmaz, 2001).

Çizelge 5.28. İşletmelerde pamuk tohumu çeşitlerinin dekara kullanım miktarları (kg/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	SG125	Deltapine 125	Beyaz Altın 525	Gloria	Cosmos	Elsa	Stonewille 373	Carmen	Beyaz Altın 308	Flash
1-15	2.38	2.50	2.00	0.00	2.20	0.00	2.50	2.00	2.62	0.00
16-30	2.25	0.00	2.00	3.00	2.00	0.00	0.00	2.75	2.50	0.00
31-60	2.80	0.00	2.25	2.50	0.00	0.00	2.50	2.60	2.63	0.00
61-100	2.50	1.70	5.00	0.00	1.70	0.00	3.00	2.50	3.33	0.00
101-+	2.34	0.00	2.21	1.50	0.00	2.00	2.31	2.01	2.50	2.00
GO	2.38	2.10	2.39	2.33	1.97	2.00	2.48	2.42	2.73	2.00
AO	2,44	1,23	2,42	1,24	1,55	0,10	2,00	2,35	2,67	0,10

Araştırma bölgesindeki bulunan tarım işletmelerinde kullanılan pamuk tohumu çeşitlerinin toplam kullanım miktarları dağılımı kilogram cinsinden Çizelge 5.29'da verilmiştir.

Ele alınan işletmelerde pamuk yetiştirilen alanlarda işletmeler genel ortalamasına göre 82.6 kg SG125, 38.1 kg Stonewille 373, 37.0 kg Carmen, 30.0 kg Beyaz Altın 308, 25.4 kg Beyaz Altın 525, 4.5 kg Gloria, 3.6 kg Elsa, 2.4 kg a Cosmos, 2.3 kg Flash, 1.4 kg Deltapine 125 çeşitleri ekilmiştir (Çizelge 5.29).

Ağırlıklı işletmeler ortalamasında ise pamuk yetiştirilen alanlarda 21.8 kg SG125, 22.9 kg Carmen, 21.3 kg Beyaz Altın 308, 12.2 kg Stonewille 373, 12.0 kg Beyaz Altın 525, 3.9 kg Gloria, 3.1 kg Cosmos, 1.6 kg Deltapine 125, 0.5 kg Elsa, 0.3 kg Flash, çeşitleri ekilmiştir (Çizelge 5.29).

İncelenen işletmelerin hava koşulları nedeniyle birden fazla ekim yapan işletmelerde dâhil olmak üzere; ekilen 227.3 kg pamuk tohumunun %36.4'ü SG125, %16.7'si Stonewille 373, %16.3'ü Carmen, %13.2'si Beyaz Altın 308, %11.2'si Beyaz Altın

525, %2.0'si Gloria, %1.6'sı Elsa, %1.1'i Cosmos, %1.0'i Flash, %0.6'sı Deltapine 125 tohum çeşitlerinden oluşmaktadır (Çizelge 5.29).

İşletme genişlik grupları içerisinde 16-30 ve 31-60 da işletme genişlik gruplarında en fazla kullanılan çeşit Carmen çeşidi iken, 1-15 ve 61-100 da işletme gruplarında Beyaz Altın 308, 101-+ da işletme grubunda en fazla kullanılan çeşit SG125'dir (Çizelge 5.29).

Çizelge 5.29. İşletmelerde kullanılan pamuk tohumu çeşitleri alana göre dağılımı (kg)

İşletme Genişlik Grupları (da)		1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	GO	AO
SG125	Alan (da)	6.6	13.5	9.9	41.1	183.4	82.6	21.8
	Oran (%)	25.1	18.7	7.8	18.2	45.5	36.4	21.9
Deltapine 125	Alan (da)	1.6	0.0	0.0	7.9	0.0	1.4	1.6
	Oran (%)	6.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.6	1.6
Beyaz Altın 525	Alan (da)	3.0	4.0	24.1	25.0	41.6	25.4	12.0
	Oran (%)	11.5	5.5	19.0	11.0	10.3	11.2	12.1
Gloria	Alan (da)	0.0	9.0	8.1	0.0	5.3	4.5	3.9
	Oran (%)	0.0	12.4	6.4	0.0	1.3	2.0	3.9
Cosmos	Alan (da)	1.4	6.0	0.0	10.3	0.0	2.4	3.1
	Oran (%)	5.3	8.3	0.0	4.6	0.0	1.1	3.2
Elsa	Alan (da)	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	3.6	0.5
	Oran (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	1.6	0.5
Stonewille 373	Alan (da)	3.9	0.0	14.0	33.2	76.1	38.1	12.2
	Oran (%)	14.9	0.0	11.0	14.7	18.9	16.7	12.3
Carmen	Alan (da)	0.9	32.3	35.8	47.3	50.4	37.0	22.9
	Oran (%)	3.3	44.7	28.2	20.9	12.5	16.3	23.0
Beyaz Altın 308	Alan (da)	8.9	7.5	35.3	61.4	30.8	30.0	21.3
	Oran (%)	33.9	10.4	27.8	27.2	7.7	13.2	21.4
Flash	Alan (da)	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	2.3	0.3
	Oran (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	0.3
TOPLAM	Alan (da)	26.1	72.3	127.2	226.3	402.7	227.3	99.6
	Oran (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tohumluk temin yeri

Pamukta işletmelerin kullandıkları tohumu temin yerleri incelendiğinde; %97.9'u ANTBİRLİK'ten tohum temin etmekte, %1.1'i üreticiden, yine %1.1'i akrabalarından temin etmektedir (Çizelge 5.30).

İşletmeciler ürettikleri pamuğun tamamını ANTBİRLİK'e sattığından ve ANTBİRLİK'in tohum desteğinden de üreticilerin çoğu yararlandığından dolayı pamuk tohumlarını temin kanallarından kooperatifin etkinliği fazladır.

Çizelge 5.30. İşletmelerde kullanılan tohumların temin kanalları

İşletme Genişlik Grupları (da)	ANTBİRLİK	Oran (%)	Üretici	Oran (%)	Akraba	Oran (%)	Toplam
1-15	14	87.5	1	6.3	1	6.3	16
16-30	10	100.0	0	0.0	0	0.0	10
31-60	17	100.0	0	0.0	0	0.0	17
61-100	14	100.0	0	0.0	0	0.0	14
101-+	37	100.0	0	0.0	0	0.0	37
Toplam	92	97.9	1	1.1	1	1.1	94

Tohumluk seçiminde etkili olan faktörler

Tohumluk tek başına önemli bir tarımsal girdi olmasına karşın, öteki girdilerinde bitkisel üretim üzerine yapacağı etkileri değiştirme ve güçlendirme hususunda etkileşimlere imkân veren bir özelliğe sahip bulunmaktadır (Mert, 2007). Bu nedenle tohumluk seçimi büyük bir önem arz etmektedir.

İncelenen işletmelerde işletmecilerin tohum seçiminde etkili olan faktörler Çizelge 5.31’de verilmiştir. Araştırma alanında görüşülen işletmecilerin tohum seçiminde etkili faktörleri tercihi likert ölçeğine göre değerlendirilmiştir. Likert ölçeğinde hazırlanan konu ile ilgili sorularda 5’li ölçek dikkate alınmıştır.

İşletme genel ortalamasında tohumda verim düzeyi, hastalık ve zararlılara dayanıklılık, çimlenme gücü, satış kolaylığı, fiyat faktörü işletmeci tarafından çok önemli görülürken; üretim dönemi, ödeme kolaylığı, marka veya üretici firma faktörü önemli görülmektedir (Çizelge 5.31).

İşletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da ve 101-+ işletme gruplarında hastalık-zararlılara dayanıklılık ile verim düzeyi, 16-30 da grubunda tohum fiyatı ile hastalık-zararlılara dayanıklılık, 31-60 da grubunda hastalık-zararlılara dayanıklılık, 61-100 da grubunda tohumun çimlenme gücü diğer faktörlerden daha önemli bulunmuştur (Çizelge 5.31).

Çizelge 5.31. Pamuk tarımında tohum seçiminde etkili olan faktörler

Faktörler	İşletme genişlik grupları (da)						GO	AO
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+			
Üretim dönemi	4.1	4.1	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	
Marka veya üretici firma	4.2	3.9	4.3	4.1	3.6	4.0	4.1	
Fiyatı	4.4	5.0	4.4	4.8	4.6	4.6	4.6	
Ödeme kolaylığı	4.5	3.9	4.5	4.4	4.3	4.3	4.3	
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık	4.9	5.0	5.0	4.7	4.8	4.9	4.9	
Verim yeteneği (düzeyi)	4.9	4.9	4.9	4.8	4.8	4.9	4.9	
Ürünün fiziksel özellikleri (büyükölçü, şekil, renk vb.)	4.3	3.4	4.0	4.1	3.2	3.7	3.9	
Soğuğa dayanıklılığı	3.5	2.6	3.4	3.4	2.6	3.0	3.2	
Satış kolaylığı	4.3	4.1	4.9	4.6	4.6	4.6	4.4	
Çimlenme gücü	4.8	4.8	4.9	4.9	4.7	4.8	4.8	

Ölçek	Hiç önemi yok	Az önemli	Kararsız	Önemli	Çok önemli
	1	2	3	4	5

Tohumluk seçiminde bilgi kaynakları

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde pamuk tarımında tohum seçimi ile ilgili bilgi kaynaklarının önemi Çizelge 5.32’de verilmiştir. Görüşülen işletmecilerin bilgi kaynakları tercihi likert ölçeğine göre değerlendirilmiş olup 5’li ölçek ele alınmıştır.

İşletme genel ortalamasında işletmeci kendi bilgi ve tecrübelerini çok önemli olarak, üretici örgütü (koop. veya birlik), danışman (ziraat mühendisi) ve Tarım İl/İlçe Müdürlüğü elemanlarının önerilerini önemli bulmakta; bunların önerileri doğrultusunda daha çok tohum seçimine karar vermektedir. Diğer bilgi kaynaklarını ise orta derecede önemsemektedir (Çizelge 5.32).

Çizelge 5.32. Pamuk tarımında tohum ile ilgili bilgi kaynaklarının işletmeci açısından önemi

Bilgi kaynakları	İşletme genişlik grupları (da)						GO	AO
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+			
Tarım İl/ilçe Müd. elemanlarının önerileri	3.7	4.6	4.1	4.1	3.8	3.9	4.0	
Kendi bilgi ve tecrübelerim	4.4	4.6	4.6	4.8	4.7	4.6	4.5	
Diğer üreticilerin önerileri	3.4	3.5	3.4	3.6	3.6	3.5	3.4	
Yazılı tarifeler (kitap, broşür vb.)	3.1	4.5	3.7	3.0	3.0	3.3	3.5	
Radyo, TV	3.0	4.0	3.7	3.1	2.8	3.2	3.4	
Danışman (Ücretli)	2.8	3.2	3.3	2.9	3.3	3.1	3.0	
Danışman (Zir.Müh.)	3.8	5.0	4.4	3.7	4.0	4.1	4.2	
Üretici örgütü (Koop. veya Birlik)	4.3	5.0	4.5	4.6	4.3	4.4	4.5	

Ölçek	Hiç önemi yok	Az önemli	Kararsız	Önemli	Çok önemli
	1	2	3	4	5

İşletme genişlik grupları içerisinde 16-30 da işletme genişlik grubu hariç diğerlerinde işletmeci kendi bilgi ve tecrübelerini diğer bilgi kaynaklarından daha önemli görürken, 16-30 da işletme genişlik grubunda danışman (ziraat mühendisi) ve üretici örgütünü (koop. veya birlik) diğer bilgi kaynaklarında daha önemli görmektedir (Çizelge 5.32).

5.3.1.2. Kimyasal gübre kullanımı

Gübre uygulamaları topraktan ve yapraktan olmak üzere iki şekilde yapılabilmektedir (Mert, 2007).

Gencer (1987) çalışmasında; azotlu gübrelerin pamuğun vejetatif gelişmesini, fazla büyümesini sağladığını, fosforlu gübrelerin pamuğun vejetatif gelişmesinden, bol yaprak ve dal yapmasından çok tarak, çiçek ve koza sayısının artmasına, kozanın iriliğine ve erken olgunlaşmasına etki ettiğini, potaslı gübrelerin ise azot ve fosforlu gübrelerin bitkiye yararlılığını artırdığı gibi, bu iki gübrenin fazla verildiği durumlarda da bunların olumsuz etkilerini önlediğini belirtmiştir (Sağlam, 2000).

İşletmelerde saf madde olarak gübre kullanımı

Araştırma alanında pamuk ürününde kullanılan kimyasal gübre miktarı saf besin maddesi olarak Çizelge 5.33'te verilmiştir. Görüşülen işletmelerde pamukta dekara ortalama 24.9 kg azot, 17.2 kg fosfor, 8.2 kg potasyum ve 0.5 kg kükürt gübresi kullanılmıştır. İşletme genişlik gruplarına göre pamukta dekara azot kullanımı en fazla 27.3 kg ile 16-30 da işletme grubunda, en az kullanım 19.6 kg ile 1-15 da işletme grubunda; dekara fosfor kullanımı en fazla 22.9 kg ile 1-15 da işletme grubunda, en az kullanım 8.8 kg ile 16-30 da işletme grubunda; dekara potasyum kullanımı en fazla 8.7 kg ile 101-+ da işletme grubunda, en az kullanım 7.4 kg ile 31-60 da işletme grubunda; dekara kükürt kullanımı ise en fazla 0.8 kg ile 101-+ da işletme grubunda olup 16-30 da ve 31-60 da işletme grubunda hiç kullanılmadığı görülmektedir (Çizelge 5.33).

Özel ve Kerimoğlu (1989), Doğu Akdeniz bölgesinde yapılan araştırmada, pamukta dekara saf olarak ortalama 24 kg azot, 9 kg fosfor; Akdemir vd. (1994), Çukurova Bölgesinde yapılan bir araştırmanın 1992 yılı bulgularında; pamukta dekara saf olarak ortalama 27.05 kg azot, 9.89 kg fosfor, 1994 yılında ise; 24.16 kg azot, 8.93 kg fosfor kullanıldığını belirtmiştir. Gül vd. (1995a), tarafından yapılan bir çalışmada; pamukta dekara ortalama 27.27 kg azot, 10.33 kg fosfor, 1.03 kg potasyum gübresi olmak üzere toplam 38.63 kg gübre kullanıldığı; yine aynı şekilde Gül vd. (1995b), tarafından yapılan bir başka çalışmada; Çukurova bölgesinde en fazla kullanılan ticari gübrelerin; 20-20-0, üre, amonyum nitrat ve amonyum sülfat gübreleri olduğunu belirtilmiştir.

Sağlam (2000), tarafından Adana'da yapılan bir diğer çalışmada, pamuk tarımında dekara ortalama 53.40 kg 20-20-0, 42.01 kg üre, 7.76 kg amonyum nitrat gübresi kullanıldığını; saf madde olarak değerlendirildiğinde de pamukta dekara saf azot kullanımı ortalama 32.02 kg, 10.68 kg fosfor gübresi olmak üzere toplam 42.70 kg gübre kullanıldığını tespit etmiştir. 2001 yılında yapılan Antalya bölgesindeki çalışmada da saf madde olarak dekara saf azot kullanımı 21.83 kg, saf fosfor kullanımı 7.07 kg, saf potasyum kullanımı ise 5.08 kg olarak hesaplanmıştır (Yılmaz, 2001).

İncelenen işletmelerde pamuk üretimi amacıyla kullanılan gübrenin büyük bir kısmı ANTBİRLİK'ten temin edilmekte olup küçümsenemeyecek miktarlarda gübre kullanıldığı görülmektedir.

Çizelge 5.33. Pamukta saf azot, fosfor, potasyum, kükürt kullanımı (kg/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Azot (N)	Oran (%)	Fosfor (P)	Oran (%)	Potasyum (K)	Oran (%)	Kükürt (S)	Oran (%)	Toplam
1-15	19.6	38.17	22.9	44.65	8.4	16.30	0.5	0.88	51.24
16-30	27.3	62.25	8.8	20.07	7.7	17.68	0.0	0.00	43.82
31-60	24.5	52.19	15.0	31.93	7.4	15.87	0.0	0.00	46.92
61-100	27.1	49.62	18.9	34.54	8.2	15.03	0.4	0.82	54.64
101-+	25.9	49.04	17.3	32.89	8.7	16.54	0.8	1.54	52.74
GO	24.9	49.00	17.2	33.84	8.2	16.25	0.5	0.91	50.77
AO	23.49	47.71	17.42	35.39	8.04	16.33	0.28	0.57	49.22

İşletmelerde çeşide göre gübre kullanımı

Çizelge 5.34'te incelenen işletmelerde pamukta çeşide göre gübre kullanımı verilmiştir. Buna göre dekara kullanılan 102.4 kg gübrenin %18.04'ü DAP, %19.79'u Kompoze (20.20.20), %27.32'si Kompoze (15.15.15), %17.11'i Üre, %12.06'sı %33'lük A.Nitrat, %2.60'ı %26'lık A.Nitrat, %1.88'i %21'lik A.Sülfat, %0.83'ü %21'lik Süper Fosfat ve %0.36'sı Kompoze (20.20.0) gübreden oluşmaktadır. Kullanılan gübrelerin içinde en fazla Kompoze (15.15.15), Kompoze (20.20.20), DAP ve %33'lük A.Nitrat kullanılmaktadır.

Pamukta dekara ortalama 102.4 kg gübre uygulanmıştır. İşletmeler ortalaması olarak dekara 18.5 kg DAP, 20.3 kg Kompoze (20.20.20), 28.0 kg Kompoze (15.15.15), 17.5 kg Üre, 12.3 kg %33'lük A.Nitrat, 2.7 kg %26'lık A.Nitrat, 1.9 kg %21'lik A.Sülfat, 0.9 kg %21'lik Süper Fosfat ve 0.4 kg Kompoze (20.20.0) gübre uygulanmıştır (Çizelge 5.34).

Çizelge 5.34. İşletmelerde pamukta kullanılan gübre çeşitleri

Gübre Çeşitleri	İşletme Genişlik Grupları (da)												
	1-15	Oran (%)	16-30	Oran (%)	31-60	Oran (%)	61-100	Oran (%)	101+	Oran (%)	GO	Oran (%)	AO
DAP	31.6	32.35	0.0	0.00	14.8	15.69	23.2	20.86	17.7	16.51	18.5	18.04	19.5
20.20.20	21.5	21.98	21.7	23.12	19.6	20.82	15.0	13.50	21.7	20.19	20.3	19.79	20.4
15.15.15	27.1	27.74	22.8	24.28	23.5	24.97	34.8	31.29	29.3	27.27	28.0	27.32	26.5
ÜRE	3.1	3.20	32.0	34.16	24.0	25.51	20.8	18.77	15.6	14.51	17.5	17.11	16.5
33'LÜK A.NİTRAT	6.3	6.40	13.8	14.71	8.7	9.23	10.5	9.41	17.0	15.84	12.3	12.06	9.5
26'LİK A.NİTRAT	6.3	6.40	1.0	1.07	1.8	1.90	5.0	4.50	1.1	1.01	2.7	2.60	3.8
21'LİK A.SULFAT	1.9	1.92	0.0	0.00	0.0	0.00	1.9	1.67	3.4	3.15	1.9	1.88	1.2
21'LİK SUPERFOSFAT	0.0	0.00	2.5	2.67	1.8	1.87	0.0	0.00	0.7	0.63	0.9	0.83	0.9
20.20.0.	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.9	0.88	0.4	0.36	0.0
Toplam	97.6	100.00	93.7	100.00	94.2	100.00	111.1	100.00	107.3	100.00	102.4	100.00	98.2

Mert vd. (1999a), pamuk bitkilerine yaprakları yoluyla ek besleme uygulamasının; bitkilerde herhangi bir besin maddesi noksanlığından kaynaklanan belirtilerin gözlemlendiği, topraktan besin alınmasının gereken hızda gerçekleşmediği, bitkilerin çorak veya göllenmiş topraklardaki besin maddelerini almakta güçlük çektiği ve kumlu topraklarda besin maddelerinin çok çabuk yıkanmasından kaynaklanan zayıf bir gelişmenin görüldüğü durumlarda yapıldığını belirtmiştir. Yani bitkinin topraktan

beslenemediği durumda yaprakтан beslemenin esas alınması gerektiğini; aksi halde yaprak gübresi uygulamasının hem ekonomik hem de bitkinin sağlıklı bir Şekilde gelişmesi aĥısından sakıncalı olabileceğini belirtmiştir (Mert, 2007).

Araştırma alanında işletmecilerin yaprak gübresi kullanımını incelendiğinde işletmeler genel ortalaması 90.3 gr olup, işletme genişlik gruplarında; 1-15 da işletme grubunda 90.3 gr, 16-30 da işletme grubunda 81.3 gr, 31-60 da işletme grubunda 83.1 gr, 61-100 da işletme grubunda 88.7 gr ve 101-+ da işletme grubunda ise 96.7 gr yaprak gübresi kullanılmıştır (Āizelge 5.35).

Āizelge 5.35. İŞletmelerde pamukta yaprak gübresi kullanımı

İŞletme Genişlik Grupları (da)	Yaprak gübresi miktarı (gr/da)
1-15	90.3
16-30	81.3
31-60	83.1
61-100	88.7
101-+	96.7
GO	90.3
AO	87.0

Gübre dozu ayarlamasında işletmecilerin bilgi kaynaklarına bağlı kalma durumu

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmelerde pamuk tarımında gübre dozu ayarlamasında önerilerine bağlı kaldıkları bilgi kaynaklarının nemi Āizelge 5.36'da verilmiştir. Ele alınan işletmecilerin önerilerine bağlı kaldıkları bilgi kaynakları likert lĥeđine göre değerlendirilmiş olup, 5'li lĥek kullanılmıştır.

İŞletme genel ortalamasında; kendi bilgilerini ĥok önemli bulmakta, danışman önerilerini, bayi ve firma önerilerini, ambalajın üzerindeki yazılı tarifeleri ve Tarım İl/İlĥe Tek. elemanlarının önerilerini önemli bulmakta ve bunların nerileri doğrultusunda daha ĥok gübre dozu ayarlamasına karar vermektedir. Komşu üreticilerin uygulamalarına bağlı kalmakta kararsız kalmıŐlardır (Āizelge 5.36).

Gübre dozu ayarlamasında işletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da, 61-100 da ve 101-+ da işletme genişlik grupları kendi bilgilerini; 16-30 da işletme grubu danışman önerilerini; 31-60 da işletme grubu kendi bilgileri ile birlikte bayi, firma önerileri ve danışman önerilerini daha önemli bulmaktadır (Çizelge 5.36).

Çizelge 5.36. Pamuk tarımında gübre dozu ayarlamasında işletmecilerin bilgi kaynaklarına bağlı kalma durumu

Bilgi kaynakları	İşletme genişlik grupları (da)					GO	AO
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
Ambalajın Üzerindeki Yazılı Tarife	3.8	4.0	4.5	4.2	4.0	4.1	4.0
İşletmecinin Kendi Bilgileri	4.6	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	4.6
Tarım İl/İlçe Tek. Elemanlarının Önerileri	4.2	4.0	4.0	4.2	3.7	4.0	4.1
Bayi ve Firma Önerileri	4.1	4.8	4.6	4.2	4.0	4.2	4.4
Komşu Üreticilerin Uygulamaları	3.1	2.9	3.2	3.6	3.5	3.3	3.2
Danışman Önerileri	4.3	4.9	4.6	4.4	4.3	4.4	4.5

Ölçek	Hiç önemi yok	Az önemli	Kararsız	Önemli	Çok önemli
	1	2	3	4	5

İşletmelerde toprak analizi yaptırma durumu

Gardener ve Tucker (1967) toprak verimliliği, her yıl pamuk ekimi öncesi yapılacak olan toprak analizleri ile belirlenebileceğini ifade etmişlerdir (Mert, 2007).

Bu açıdan görüşülen pamuk yetiştiricilerin toprak analizi yaptırma durumu incelendiğinde; işletmecilerin ancak %27.7'sinin toprak analizi yaptırdığı görülmektedir. İşletme genişlik grupları içerisinde %50.0 oranla en fazla 16-30 da işletme genişlik grubunda toprak analizi yaptıran işletmeci bulunmaktadır. Bunu %27.0 oranla 101-+ da, %25.0 oranla 1-15 da, %23.5 oranla 31-60 da, %21.4 oranla 61-100 da işletme genişlik grubu izlemektedir (Çizelge 5.37).

Özer (2009), Aydın ili araştırmasında toprak tahlili yapma davranışlarını incelendiğinde; üreticilerin yarısının (%50.66) bu işlemi yaparak gübre kullanımında, diğerlerinden daha bilinçli davrandıklarını ifade etmiştir.

Çizelge 5.37. İşletmelerde toprak analizi yaptırma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Yaptıran		Yaptırmayan		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	4	25.0	12	75.0	16	100.0
16-30	5	50.0	5	50.0	10	100.0
31-60	4	23.5	13	76.5	17	100.0
61-100	3	21.4	11	78.6	14	100.0
101-+	10	27.0	27	73.0	37	100.0
Toplam	26	27.7	68	72.3	94	100.0

İşletmelerin yaptırdığı toprak analizine göre gübre kullanma durumu Çizelge 5.38’de verilmiştir. Toprak analizi yaptıran işletmecilerin de ancak %24.5’i yaptırdığı analiz sonuçlarına göre gübre uygulamaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde %40.0 oranla en fazla 16-30 da işletme genişlik grubunda bu uygulama yapılmaktadır. Bu grubu %25.0 oranla 1-15 da, %24.3 oranla 101-+ da, %23.5 oranla 31-60 da, %14.3 oranla 61-100 da işletme genişlik grubu izlemektedir.

Çizelge 5.38. İşletmelerde toprak analizine göre gübre kullanma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Analiz Sonuçlarına Göre Gübre Kullanan		Analiz Sonuçlarına Göre Gübre Kullanmayan		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	4	25.0	12	75.0	16	100.0
16-30	4	40.0	6	60.0	10	100.0
31-60	4	23.5	13	76.5	17	100.0
61-100	2	14.3	12	85.7	14	100.0
101-+	9	24.3	28	75.7	37	100.0
Toplam	23	24.5	71	75.5	94	100.0

Çizelge 5.39. İşletmelerde hayvan gübresi kullanma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Hayvan Gübresi Kullanan		Hayvan Gübresi Kullanmayan		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	2	12.5	14	87.5	16	100.0
16-30	2	20.0	8	80.0	10	100.0
31-60	3	17.6	14	82.4	17	100.0
61-100	1	7.1	13	92.9	14	100.0
101-+	6	16.2	31	83.8	37	100.0
Toplam	14	14.9	79	85.1	94	100.0

Çizelge 5.39’da ise ele alınan işletmelerin hayvan gübresi kullanma durumu verilmiştir. İşletmecilerin %14.9’u hayvan gübresi kullanmaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde hayvan gübresi kullanma oranı %7.1 ile %20.0 arasında

değişmekte olup, bu uygulama en fazla 16-30 da işletme genişlik grubunda tercih edilmektedir.

Araştırma alanında pamuk yetiştiricilerinin yaprak gübresi uygulaması değerlendirildiğinde; işletmecilerin %76.6'sı yaprak gübresi uygulamaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde %85.7 oranla 61-100 da işletme grubu en yüksek yaprak gübresi uygulayan gruptur. Bunu; 1-15 da işletme grubu %81.3, 31-60 da grubu %76.5, 101-+ da grubu %73.0, 16-30 da işletme grubu ise %70.0 oranla izlemektedir (Çizelge 5.40).

Çizelge 5.40. İşletmelerde yaprak gübresi kullanma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Yaprak Gübresi Uygulayan		Yaprak Gübresi Uygulamayan		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	13	81.3	3	18.8	16	100.0
16-30	7	70.0	3	30.0	10	100.0
31-60	13	76.5	4	23.5	17	100.0
61-100	12	85.7	2	14.3	14	100.0
101-+	27	73.0	10	27.0	37	100.0
Toplam	72	76.6	22	23.4	94	100.0

5.3.1.3. Kimyasal ilaç kullanımı

Mert (2007), pamukta görülen hastalık ve zararlıları şu şekilde belirtmiştir:

Pamukta görülen hastalıklar;

- 1- Fide hastalıkları,
- 2- Kök ve iletim demeti hastalıkları (phymatotrichum kök çürüklüğü, kömür çürüklüğü, verticillum solgunluğu, fusarium solgunluğu),
- 3- Yaprak hastalıkları (köşeli yaprak leke hastalığı, alternaria yaprak leke hastalığı, cercospora yaprak leke hastalığı, rhizoctonia yaprak leke hastalığı, ascochyta yanıklığı, pamuk pası, yalancı mildiyo),
- 4- Koza çürüklüğü hastalıkları ve
- 5- Virüs hastalıklarıdır.

Pamukta görülen zararlılar:

- 1- Generatif organlarda beslenen zararlılar (pembekurt, yeşilkurt),
- 2- Bitki özsuğu emerek beslenen zararlılar (kırmızı örümcekler, yaprakbiti, beyazsinek, tütün tripsi, yaprak pireleri, çiçek tripsi, bitki tahtakuruları, lygus türleri),
- 3- Öteki zararlı türleridir (dikenli kurt, kesici kurtlar, çizgili pamuk yaprak kurdu, pamuk yaprak kurdu).

Ayrıca zararlı nematodlar ve yabancı otlar pamuk yetiştiriciliğinde kimyasal ilaç kullanımını gerektiren etmenlerdir.

Bölgede pamuk üretim alanlarında en fazla görülen zararlılar: beyazsinek (*Bemisia tabaci*), pamuk yaprak biti (*Aphis gossypii*), yaprak piresi (*Empoasca spp*), kırmızı örümcek (*Tetranychus cinnaharinus*, *Tetranychus urticae*), yeşil kurt (*Heliothis almigera*), bitki tahtakurusu, pamuk yaprak kurdu (*Spodoptera littoralis*); yabancı otlar ise kanyaş otu, domuz pıtrağı vb. otlardır.

İşletmelerde ilaçlama sayısı, herbisit ve insektisit kullanma durumu

Çizelge 5.41’de ele alınan bölgede görüşülen işletmelerde pamukta ilaçlama sayısı, dekara kullanılan herbisit ve insektisit miktarı ile bu kullanımların işletmeler genel ortalaması ve işletme genişlik grupları içerisindeki payları verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi; araştırma alanında kimyasal ilaç kullanımında özellikle insektisit kullanımının herbisit kullanımına göre daha yoğun olduğu görülmektedir.

Araştırma alanında işletmeler ortalaması ilaçlama sayısı 5.4 adet olup, 101-+ da işletme genişlik grubunda 5.7 adet ile en fazla ilaçlama, 1-15 da işletme genişlik grubunda 5.0 adet ile en az ilaçlama yapılmaktadır (Çizelge 5.41).

Sağlam (2000), Adana’da incelediği pamuk işletmelerinde en az ilaçlama sayısını 2, en fazla ilaçlama sayısını ise 8 olarak gerçekleştirdiğini, ortalama ilaçlama sayısının 5.18 olduğunu saptamıştır. Özer (2009), Aydın yöresinde yaptığı araştırmasında pamuk üretiminin aynı arazi üzerinde yıllarca yapılmasının, pamuk hastalık ve

zararlılarını dirençli hale getirdiğini; bunun sonucunda da üretim sırasında yoğun olarak hastalık ve zararlılarla mücadele yapılması gerektiğini, ortalama olarak bir üretim döneminde 5 ile 6 kez ilaçlama yapıldığını belirtmiştir.

İşletmeler genel ortalamasında dekara kimyasal ilaç uygulaması 96.64 dekar pamuk ekim alanında 461 gram olup bu kullanımın 94.5 gramla %20.49'u herbisit, 366.7 gramla %79.51'i insektisittir. İşletme genişlik grupları itibarıyla en az kimyasal ilaç kullanımını 10.84 dekar pamuk üretim alanında 393 gr/da ile 1-15 da işletme genişlik grubunda iken en yüksek kullanım ilaç kullanımını 28.80 dekar pamuk ekim alanında 531 gr/da ile 16-30 da işletme genişlik grubundadır. İşletme genişlik grupları içerisinde en yüksek herbisit uygulamasına %23.96 oranla 1-15 da işletme genişlik grubunun, en yüksek insektisit uygulamasına da %84.17 oranla 61-100 da işletme genişlik grubunun sahip olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.41).

Değerlendirmeler sonucunda bölgede ortalama ilaçlama sayısı 5.4 olsa da ilaçlama sayısı en az 4, en fazla ilaçlama sayısı ise 8 olarak gerçekleşmektedir. Bu nedenle bölgede işletmecilerin ilaçlama konusunda daha bilinçli hareket ederek ilaçlama sayısını azaltmaları uygun olacaktır.

Yılmaz (2001), Antalya'da yaptığı araştırmasında pamuk üretiminde ticari preparat olarak ilaç kullanımında dekara 614.72 gr insektisit, 10.98 gr fungusit, 160.47 gr herbisit kullanıldığını saptamıştır.

Çizelge 5.41. İşletmelerde ilaçlama sayısı, herbisit ve insektisit kullanma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	İlaçlama sayısı (adet)	Herbisit (gr/da)	Oran (%)	İnsektisit (gr/da)	Oran (%)	Toplam Kimyasal İlaç Kullanımı (gr)	Pamuk Ekim Alanı (da)
1-15	5.0	94.1	23.96	298.7	76.04	393	10.84
16-30	5.4	102.0	19.19	429.5	80.81	531	28.80
31-60	5.2	94.2	18.59	412.4	81.41	507	50.12
61-100	5.1	78.0	15.83	414.5	84.17	492	81.07
101-+	5.7	99.0	22.54	340.0	77.46	439	179.35
GO	5.4	94.5	20.49	366.7	79.51	461	96.64
AO	5.2	94.2	20.44	366.5	79.56	461	39.60

Kimyasal ilaç dozu ayarlamasına işletmecilerin bilgi kaynaklarına bağlı kalma durumu

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde işletmecilerin pamuk tarımında kimyasal ilaç dozu ayarlamasında önerilerine bağlı kaldıkları bilgi kaynaklarının önemi Çizelge 5.42’de verilmiştir. Görüşülen işletmecilerin önerilerine bağlı kaldıkları bilgi kaynakları; likert ölçeğine göre değerlendirilmiş ve 5’li ölçek kullanılmıştır.

İşletme genel ortalamasında; işletmeci kendi bilgilerini çok önemseyerek bağlı kalmakta, bayi ve firma önerilerini, ilaçların üzerindeki yazılı tarifeleri ve Tarım İl/İlçe Tek. elemanlarının önerilerini önemseyerek bağlı kalmaktadır. Dolayısıyla bunların önerileri doğrultusunda daha çok kimyasal ilaç ayarlamasına karar vermektedir. Komşu üreticilerin uygulamalarına ve danışman (ücretli) önerilerine ise orta derecede bağlı kalmaktadır (Çizelge 5.42).

Kimyasal ilaç ayarlamasında işletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da, 61-100 da ve 101-+ da işletme genişlik grupları kendi bilgilerine; 16-30 da işletme grubu bayi ve firmaların önerilerine daha çok bağlı kalırken; 31-60 da işletme grubu kendi bilgileri ile birlikte bayi, firma önerilerine en çok ve eş değerde bağlı kalmaktadır (Çizelge 5.42).

Çizelge 5.42. Pamuk tarımında kimyasal ilaç doz ayarlamasında işletmecilerin bilgi kaynakları

Bilgi kaynakları	İşletme genişlik grupları (da)						GO	AO
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+			
İlaçların Üzerindeki Yazılı Tarife	4.1	4.4	4.4	4.4	4.2	4.3	4.3	
İşletmecinin Kendi Bilgileri	4.6	4.5	4.5	4.6	4.7	4.6	4.5	
Tarım İl/İlçe Tek. Elemanlarının Önerileri	3.9	4.8	4.2	4.4	3.8	4.1	4.2	
Bayi ve Firmaların Önerileri	3.9	5.0	4.5	4.5	4.0	4.3	4.4	
Komşu Üreticilerin Uygulamaları	3.0	3.1	3.2	3.2	3.4	3.2	3.1	
Danışman (Ücretli)Önerileri	3.5	4.1	3.6	4.1	3.6	3.7	3.7	

Ölçek	Hiç önemi yok	Az önemli	Kararsız	Önemli	Çok önemli
	1	2	3	4	5

İşletmecilerin yapılan kimyasal ilaçlamaların çevre ve insan sağlığına zararını değerlendirme durumu

İncelenen işletmelerde işletmecilerin yapılan kimyasal ilaçlamaların çevre ve insan sağlığına zararını değerlendirme konusunda görüşleri de alınmış ve sonuçlar Çizelge 5.43'te verilmiştir. Görüşülen işletmecilerin kimyasal ilaçlamaların yol açtığı zarar konusunda görüşleri likert ölçeğine göre değerlendirilmiş ve burada da 5'li ölçek kullanılmıştır.

Çizelge 5.43. İşletmecilerin yapılan kimyasal ilaçlamaların çevre ve insan sağlığına zararını değerlendirme durumu

Bilgi kaynakları	İşletme genişlik grupları (da)					GO	AO
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
İşletmecinin Kimyasal İlaç Uygulamaları	2.4	2.7	2.4	2.3	2.2	2.3	2.4
Diğer Üreticilerin Kimyasal İlaç Uygulamaları	2.6	2.7	2.4	3.0	2.3	2.5	2.6

Ölçek	Hiç açmaz	Açmaz	Biraz	Açar	Çok Açar
	1	2	3	4	5

İşletme genel ortalamasında işletmeci kendi yaptığı ve diğer üreticilerin yaptığı kimyasal ilaçlamanın çevre ve insan sağlığına az derecede zarar açacağı kanaatindedir (Çizelge 5.43).

Çizelge 5.44. İşletmecilerin ilaç zehirlenmesi yaşama durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	İlaç Zehirlenmesi Yaşayan		İlaç Zehirlenmesi Yaşamayan		Toplam
	Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)	
1-15	3	18.75	13	81.25	16
16-30	0	0.00	10	100.00	10
31-60	2	11.76	15	88.24	17
61-100	4	28.57	10	71.43	14
101-+	7	18.92	30	81.08	37
Toplam	16	17.02	78	82.98	94

İşletmecilerin kimyasal ilaç zehirlenmesi yaşama durumları incelendiğinde; ilaç zehirlenmesi yaşayanların oranı %17.02 olup 16-30 da işletme genişlik grubunda hiç

bir zehirlenme olayı ile karşılaşılmamıştır. Bunu en az zehirlenme yaşayan işletme grubu olarak %11.76 oranla 31-60 da işletme genişlik grubu takip etmektedir (Çizelge 5.44). Kansere vakaları her geçen gün artan bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarımsal ilaçlarda da kanserojen maddeler bulunabildiğinden üretici bu noktada daha bilinçli hale getirilmelidir.

Hastalık ve zararlılarla mücadele danışman durumu

Çizelge 5.45'te işletmelerin hastalık ve zararlılarla mücadelede danışman kullanma durumu verilmiştir. Çizelgede verilen; A- İşletmecinin firma tarafından ücretli danışmanlık hizmeti aldığını, B- İşletmecinin danışmanlık hizmeti almadığını, C- Köy tarım danışmanından danışmanlık hizmeti aldığını, D- ANTBİRLİK ücretsiz tarım danışmanından hizmet aldıklarını ifade etmektedir.

Çizelge 5.45. İşletmelerde hastalık ve zararlılarla mücadelede danışman durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	A		B		C		D		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	2	12.50	12	75.00	0	0.00	2	12.50	16	100.0
16-30	7	70.00	3	30.00	0	0.00	0	0.00	10	100.0
31-60	5	29.41	8	47.06	0	0.00	4	23.53	17	100.0
61-100	4	28.57	5	35.71	2	14.29	3	21.43	14	100.0
101+	10	27.03	17	45.95	0	0.00	10	27.03	37	100.0
Toplam	28	29.79	45	47.87	2	2.13	19	20.21	94	100.0

İşletmeler genel ortalamasında, görüşülen işletmecilerin %47.87'si danışmanlık hizmeti almamaktadır. Bunu %29.79 oranla firmadan ücretli danışmanlık hizmeti alan işletmeciler, %20.21 oranla ANTBİRLİK ücretsiz tarım danışmanı hizmetinden faydalanan işletmeciler, %2.13 oranla da köy tarım danışmanından danışmanlık hizmeti alan işletmeciler takip etmektedir (Çizelge 5.45).

Entegre mücadele konusunda bilgi düzeyleri ve entegre mücadele uygulama durumu

Entegre savaşımlı, zararlı türlerin popülasyon dinamikleri ve çevre ile ilişkilerini dikkate alarak, uygun olan bütün savaşım yöntemlerini ve tekniklerini uyumlu bir şekilde kullanarak, bunların popülasyonlarını ekonomik zarar seviyesinin altında tutan bir zararlı yönetim sistemidir (Tezcan vd., 2000).

İşletmelerin entegre mücadele kavramı konusunda bilgi düzeyleri incelendiğinde; işletmelerin %22.34'ünün entegre mücadele kavramı konusunda bilgili olduğu %77.66'sının ise bu konuda herhangi bir bilgisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca işletme genişlik grupları içerisinde entegre mücadele konusunda en fazla bilgi sahibi olan grubun, %25.00 oranla 1-15 da işletme genişlik grubu olduğu görülmektedir (Çizelge 5.46).

Çizelge 5.46. İşletmelerde entegre mücadele kavramı konusunda bilgi düzeyleri

İşletme Genişlik Grupları (da)	Bilgisi Var		Bilgisi Yok		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	4	25.00	12	75.00	16	100.0
16-30	2	20.00	8	80.00	10	100.0
31-60	3	17.65	14	82.35	17	100.0
61-100	3	21.43	11	78.57	14	100.0
101-+	9	24.32	28	75.68	37	100.0
Toplam	21	22.34	73	77.66	94	100.0

Çizelge 5.47. İşletmelerde entegre mücadeleyi uygulama durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Uygulayan		Uygulamayan		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	2	12.5	14	87.5	16	100.0
16-30	2	20.0	8	80.0	10	100.0
31-60	2	11.8	15	88.2	17	100.0
61-100	0	0.0	14	100.0	14	100.0
101-+	2	5.4	35	94.6	37	100.0
Toplam	8	8.5	86	91.5	94	100.0

İşletmecilerin entegre mücadeleyi uygulama durumu incelendiğinde; %8.5'inin bu yöntemi uyguladığı tespit edilmiştir. İşletme genişlik grupları içerisinde; 61-100 da işletme grubu hiç uygulamazken, 16-30 da işletme grubu en yüksek uygulama oranına sahiptir (Çizelge 5.47).

Tarımsal mücadele konusunda bilgi kaynaklarının işletmeci açısından önem durumu

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmelerde, tarımsal mücadele ile ilgili bilgi kaynaklarının önemi Çizelge 5.48'de verilmiştir. Görüşülen işletmecilerin bilgi kaynakları tercihi likert ölçeğine göre değerlendirilmiş ve 5'li ölçek kullanılmıştır.

Çizelge 5.48. Tarımsal mücadele konusunda bilgi kaynaklarının işletmeci açısından önem durumu

Bilgi kaynakları	İşletme genişlik grupları (da)					GO	AO
	1-15	16-30	31-60	61-100	101+		
Tarım İl/İlçe Müd.Tek. Elemanlarının Önerileri	3.8	4.6	3.8	4.5	3.6	3.9	4.1
İlaç Bayisinin Önerileri	4.3	4.9	4.4	4.8	4.1	4.4	4.5
İşletmecinin Kendi Bilgi ve Tecrübeleri	4.4	4.8	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5
Diğer Üreticilerin Önerileri	3.4	3.7	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Yazılı Tarifeler (kitap, broşür..vs.)	3.0	3.9	3.1	3.3	2.6	3.0	3.2
Radyo, TV	2.7	4.0	2.9	3.1	2.6	2.9	3.1
Danışman (Ücretli)	2.6	3.4	2.8	3.1	3.1	3.0	2.9
Danışman (Ziraat Müh.)	3.7	5.0	4.3	4.3	3.9	4.1	4.2
Üretici Örgütü (Koop. veya Birlik)	4.3	4.9	4.5	4.9	4.3	4.5	4.6
Ambalaj Üzerindeki Açıklamalar	3.7	4.6	4.3	4.3	4.1	4.1	4.1

Ölçek	Hiç önemi yok	Az önemli	Kararsız	Önemli	Çok önemli
	1	2	3	4	5

İşletme genel ortalamasında, işletmeci kendi bilgi ve tecrübelerini ve üretici örgütü (koop. veya birlik) bilgilerini çok önemli olarak; ilaç bayisi, danışman (ziraat mühendisi), ambalaj üzerindeki açıklamaları ve Tarım İl/İlçe Müd. Tek. elemanlarının önerilerini önemli bulmakta; bunların önerileri doğrultusunda daha çok tarımsal mücadele konusuna karar vermektedir. Diğer bilgi kaynaklarının önerilerini ise kararsız olarak değerlendirmiştir (Çizelge 5.48).

İşletme genişlik grupları içerisinde en fazla önemli görülen bilgi kaynakları; 1-15 da işletme genişlik grubunda işletmecinin kendi bilgi ve tecrübeleri, 16-30 da işletme grubunda danışman (ziraat mühendisi), 31-60 da işletme grubunda işletmecinin kendi

bilgi ve tecrübeleri ile üretici örgütünü (koop. veya birlik), 61-100 da işletme grubunda üretici örgütünü (koop. veya birlik), 101-+ da işletme grubunda ise yine işletmecinin kendi bilgi ve tecrübeleridir (Çizelge 5.48).

İşletmelerde iyi tarım uygulaması kavramı konusunda bilgi düzeyleri durumu

Araştırma alanında işletmecilerin iyi tarım uygulaması kavramı konusunda bilgi düzeyleri Çizelge 5.49’da verilmiştir. İşletmeler ortalamasında %41.5’inin iyi tarım uygulaması konusunda bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir. İşletme genişlik gruplarında ise 1-15 da işletme genişlik grubunun en fazla (%62.5 oranla) bilgi sahibi olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.49. İşletmelerde iyi tarım uygulaması kavramı konusunda bilgi düzeyleri

İşletme Genişlik Grupları (da)	Bilgisi Var		Bilgisi Yok		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	10	62.5	6	37.5	16	100.0
16-30	4	40.0	6	60.0	10	100.0
31-60	8	47.1	9	52.9	17	100.0
61-100	4	28.6	10	71.4	14	100.0
101-+	13	35.1	24	64.9	37	100.0
Toplam	39	41.5	55	58.5	94	100.0

5.3.1.4. İşletmelerde bitki büyüme düzenleyicisi (BBD) kullanım durumu

Bitki büyüme düzenleyicisi (BBD) kullanım yılı, kullanım sayısı ve kullanım durumu

Akram vd. (2003) bitki büyüme düzenleyicileri; bitki bünyesinde var olan hormonların sentetik formları olup, oksin, giberellin, sitokinin, dormin ve etilenin en fazla bilinenleri olduğunu; Fırat (1998) ise çalışmasında bitki büyüme ve gelişimini özendiricilerin oksinler, giberellinler ve sitokininler olduğunu; engelleyicilerin ise etilen ve dorminler olduğunu belirtmiştir (Mert, 2007).

Çizelge 5.50’de incelenen işletmelerde pamuk yetiştiriciliğinde; bitki büyüme düzenleyicisi kullanımına başlama yılı, kullanım sayısı, dekara kullanım miktarı ile bu kullanımların işletmeler genel ortalaması ve işletme genişlik grupları içerisindeki dağılımı verilmiştir.

BBD kullanım yılı incelendiğinde; tüm işletme gruplarında kullanılmakta olup, işletmeler ortalaması 4.8 yıl, ağırlıklı işletmeler ortalaması ise 4.1 yıldır. Kullanım süresi ise 6.2 yıl ile en yüksek 101-+ da işletme grubunda, 3.2 yıl ile en kısa kullanım süresi 31-60 da işletme genişlik grubundadır (Çizelge 5.50).

Araştırma alanında işletmeler ortalaması BBD kullanım sayısı; 1.4 adet olup, 61-100 da işletme genişlik grubunda 2.0 adet ile en fazla, 31-60 da işletme genişlik grubunda da 1.0 adet ile en az kullanılmıştır (Çizelge 5.50).

Çizelge 5.50. İşletmelerde BBD kullanım yılı, kullanım sayısı ve dekara kullanım miktarı

İşletme Genişlik Grupları (da)	BBD Kullanım Yılı (yıl)	BBD Kullanım Sayısı (adet)	BBD Kullanım Miktarı (gr/da)
1-15	4.1	1.2	53.8
16-30	4.2	1.6	82.6
31-60	3.2	1.0	23.5
61-100	4.4	2.0	57.5
101-+	6.2	1.5	36.8
GO	4.8	1.4	45.2
AO	4.1	1.4	53.8

İşletmeler genel ortalamasında dekara bitki büyüme düzenleyicisi uygulaması 45.2 gram, ağırlıklı işletmeler ortalamasında 53.8 gramdır. İşletme genişlik grupları içerisinde dekara uygulama miktarı 23.5-82.6 gram arasında değişim göstermektedir (Çizelge 5.50).

Bitki büyüme düzenleyicisi (BBD) kullanım zamanları ve kullanım nedenleri

Pamuk bitkisinde büyüme, özellikle çevresel parametrelerin (iklim, böcekler ve beslenme vs.) bir bileşimi olduğu için BBD uygulama oranı ve zamanının üretim bölgelerine, hatta pamuk tarlalarına göre belirlenmesi gerekmektedir. BBD

uygulamasını için bitki gözleme yöntemleri; beyaz çiçek üzerindeki boğum sayısı, boy-boğum oranı, boğum arası uzunluk artış oranıdır. BBD uygulamasına karar vermede kullanılan bu yöntemler için gözlemlere, erken çiçeklenme döneminden (yaklaşık 7.5 metre uzunluğundaki bir sırada 5 beyaz çiçeğin görüldüğü dönem) itibaren başlanmalıdır (Mert, 2007).

İşletmelerin bitki büyüme düzenleyicisini kullanım adetleri incelendiğinde; üretim sezonu içerisinde kullanım sayılarının 1-3 arasında değiştiği, uygulama zamanlarının ise Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında ağırlıklı olduğu tespit edilmiştir.

İşletmecilerin bitki büyüme düzenleyicisini kullanım nedenleri incelendiğinde; işletmeciler bitkiyi dengeli büyütmek ve verim artışı sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde ise; 1-15 da işletme grubunda en yüksek ve eşit %25.00 oranlarla bitkiyi dengeli büyütmek, verim artışı sağlamak ve bitki gelişimini hızlandırmak amacıyla; 16-30 da işletme grubunda %30.00 oranlarla pamuk bitkisini büyütmek ve verim artışı sağlamak amacıyla; 31-60 da işletme grubunda %23.53 oranla verim artışı sağlamak amacıyla; 61-100 da işletme grubunda %35.71 oranla pamuk bitkisini büyütmek ve 101-+ da işletme grubunda da %37.84 oranla bitkiyi dengeli büyütmek amacıyla kullanılmıştır (Çizelge 5.51).

Çizelge 5.51. İşletmelerde BBD kullanım nedenleri

BBD Kullanım Nedenleri	1-15 da		16-30 da		31-60 da		61-100 da		101-+ da		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
BBD Kullanmayan	3	18.75	1	10.00	8	47.06	0	0.00	7	18.92	19	20.21
Pamuk Bitkisini büyütmek	0	0.00	3	30.00	1	5.88	5	35.71	2	5.41	11	11.70
Bitkiyi döle getirmek	1	6.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.70	2	2.13
Bitkiyi dengeli büyütmek	4	25.00	2	20.00	2	11.76	4	28.57	14	37.84	26	27.66
Verim artışı sağlamak	4	25.00	3	30.00	4	23.53	1	7.14	6	16.22	18	19.15
Erken hasada getirmek	0	0.00	0	0.00	1	5.88	3	21.43	0	0.00	4	4.26
Bitki gelişimini hızlandırmak	4	25.00	0	0.00	1	5.88	0	0.00	6	16.22	11	11.70
Koza sayısını arttırmak	0	0.00	1	10.00	0	0.00	1	7.14	0	0.00	2	2.13
Koza açımını arttırmak	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.70	1	1.06
Toplam	16	100.00	10	100.00	17	100.00	14	100.00	37	100.00	94	100.00

5.3.1.5. Sulama

Pamuğun yetiştirme alanlarını sınırlayan faktörlerin başında sıcaklık, güneş ışığı, yağış durumu gibi iklim öğeleri gelir. Dünyada pamuk ekim alanları kuzeyde 32, güneyde 30 enlem derecelerine kadar yayılmış olmakla birlikte, asıl pamuk ekim alanları 32-36 enlem dereceleri arasında toplanmıştır. Pamuğun sıcaklık gereksinimi fazla olduğu için Türkiye'de de Güneydoğu Anadolu, Akdeniz ve Ege Bölgesi'nde pamuk yetiştiriciliği yoğundur. Pamuğun yetiştirme süresi 100-200 gün arasında değişmekte olup, pamuk yetiştiriciliği için yıllık ortalama sıcaklığın 19°C, yaz mevsimi sıcaklığının ise 25°C olması gerekir. Pamuğun su tüketimi fazla olduğu için pamuk tarımında sulama gerekliliği vardır ki vejetasyon döneminde su tüketimi 400-700 mm kadardır. Türkiye'de hiç bir pamuk üretim bölgesinde gerekli olan su yağışla sağlanamamaktadır. Bu nedenle Türkiye'de pamuk tarımında sulama zorunludur (Gencer, 1987).

Pamuk üretiminde sulama sayısı

Pamuk tarımında verimi artıran faktörlerin başında sulama gelir. Ancak sulama zamanının ve verilecek su miktarının çok iyi ayarlanması gerekir. İlk sulama zamanının çok iyi ayarlanması büyük önem taşır. Erken ve fazla verilen suyun ya da ilk sulamanın geciktirilmesinin kök gelişimi ve kütlü pamuk verimine olumsuz etkileri söz konusudur. Türkiye'de pamuk bölgelerinde ekilen çeşitlerin orta bünyeli topraklarda ve normal koşullarda 4-5 kez sulanması gerekir (Sağlam, 2000).

İncelenen işletmelerde pamuk ekimi yapılan alanlarda sulama sayısı 4.53 adet olarak tespit edilmiştir. Pamuk yetiştirilen alanlarda 3 kez sulama yapılan alan 6.3 da, 4 kez sulama yapılan alan 52.8 da, 5 kez sulama yapılan alan 28.8 da ve 6 kez sulama yapılan alan 8.7 da'dır. İşletme genişlik grupları itibarıyla sulama sayılarında farklılıklar vardır (Çizelge 5.52).

Özer (2009), Aydın Yöresinde yaptığı çalışmada pamuk bitkisinin 3 ile 5 defa sulandığını, yaygın olarak uygulanan sulama tekniğinin salma sulama olduğunu;

Sağlam (2000), Adana bölgesinde ki çalışmasında ise pamukta sulama sayısını 3.28 olduğunu hesaplamıştır.

Araştırma alanında pamukta toplam sulanan 96.6 da alanın; 4 kez sulama yapılan alan %54.64'ünü, 5 kez sulama yapılan alan %29.76'sını, 6 kez sulama yapılan alan %9.05'ini ve 3 kez sulama yapılan alan %6.55'ini oluşturmaktadır (Çizelge 5.52).

Çizelge 5.52. İşletmelerde pamukta sulama sayısı

İşletme Genişlik Grupları (da)	Sulama Sayısı (adet)	3 Kez		4 Kez		5 Kez		6 Kez		Toplam	
		Alan (da)	Oran (%)	Alan (da)	Oran (%)	Alan (da)	Oran (%)	Alan (da)	Oran (%)	Alan (da)	Oran (%)
1-15	4.44	1.9	17.29	4.1	37.46	2.9	26.80	2.0	18.44	10.8	100.00
16-30	4.40	3.0	10.42	13.8	47.92	9.0	31.25	3.0	10.42	28.8	100.00
31-60	4.94	0.0	0.00	18.2	36.38	20.4	40.73	11.5	22.89	50.1	100.00
61-100	4.43	7.1	8.81	38.6	47.58	30.7	37.89	4.6	5.73	81.1	100.00
101-+	4.46	11.8	6.56	105.7	58.94	48.4	26.97	13.5	7.53	179.4	100.00
GO	4.53	6.3	6.55	52.8	54.64	28.8	29.76	8.7	9.05	96.6	100.00
AO	4.53	2.9	7.29	18.3	46.26	13.4	33.82	5.0	12.63	39.6	100.00

Pamuk üretiminde kullanılan sulama sistemleri

Pamuk tarımında etkili bir sulama yapılabilmesi için en uygun sulama yönteminin seçilmesi gerekmektedir. Uygun sulama yönteminde amaç, suyun en az kayıpla kök bölgesine etkin ulaşmasını sağlamaktır. Sulama yönteminin seçimi; toprak koşulları, topografya, su kaynağı, iklim, tesviye-drenaj durumu, ekonomik etmenler ve çiftçi alışkanlıklarına göre değişmektedir. Pamukta sulama sistemleri yüzey ve basınçlı sulama sistemi olmak üzere ikiye ayrılmakta olup aşağıda bu yöntemlerin çeşitleri verilmiştir (Mert, 2007):

Yüzey Sulama Yöntemleri:

- Salma Sulama: Salma sulama yönteminde, tarla başı kanalından tarla parseline alınan su, parsel boyunca arazi üzerinde rastgele yayılmaya bırakılır. Su, toprak yüzeyinde ilerlerken infiltrasyonla toprak içerisine girer ve bitki kök bölgesinde depolanır.

- Karık Sulama: Karık sulama, yüzeyden sulamanın en düzenli olarak yapılabildiği yöntemdir. Uygulanabilmesi için pamuğun sıraya ekilmiş olması gerekir. Tarla başı kanalından bu karıklara verilen su, sıranın her iki yanındaki bitkileri eşit bir şekilde sular. Karık eğiminin %1'den az olması istenir.

- Uzun Tava (Mandal): Uzun tava, Türkiye'de pamuk tarımında yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir. Sulanacak alan, toprak seddelerle çevrilerek eğimsiz alt parsellere ayrılır. Genellikle bir tava 8-10 sırayı içine almakta olup, tarla başı kanalından su bu tavalara bir veya birkaç yerden verilir.

Basınçlı Sulama Yöntemleri:

- Yağmurlama Sulama: Yağmurlama sulama yönteminde; arazi üzerinde belirli aralıklarla yerleştirilen yağmurlama başlıklarından basınç altında havaya verilen sulama suyu, arazi yüzeyine düşer ve infiltrasyonla toprak içerisine girerek bitki kök bölgesinde depolanır. Üretim yapılan bölgede, su kaynaklarının kapasitesi yetersiz ise yağmurlama sulama başarıyla uygulanır. Verilecek su miktarının kontrol altına alınabildiği, daha doğrusu kesin olarak ölçülebildiği, yağmurlama yönteminde su, hem toprak hem de bitkiler üzerinde, yağmura yakın bir etkiye sahiptir.

- Damlama Sulama Yöntemi: Bu yöntemde esas, bitki gelişimi için gerekli olan suyun basınçlı bir boru ağıyla bitki yakınına yerleştirilen damlatıcı olarak adlandırılan özel araçlarla, düşük basınç altında toprak yüzeyine damlalar halinde uygulanmasıdır.

Çizelge 5.53'te bölgede pamuk üretiminde kullanılan sulama sistemlerinin uygulama durumu verilmiştir. İşletmeler ortalamasında %48.94 oranla tava sulama sistemi, %36.17 oranla salma sulama sistemi, %12.77 oranla karık sulama sistemi, %1.06 oranlarla ise damlama ve yağmurlama sulama sistemi uygulanmaktadır.

İşletme genişlik grupları içerisinde uygulanan sulama sistemleri incelenirse; 1-15 da işletme grubunda %50.00 oranla salma, 16-30 da işletme grubunda %90.00 oranla tava, 31-60 da işletme grubunda %47.06 oranla tava, 61-100 da işletme grubunda

%50.00 oranlarda salma ve tava, 101-+ da işletme grubunda ise %48.65 oranla tava sulama sistemi en fazla uygulanan sistemdir (Çizelge 5.53).

Çizelge 5.53. İncelenen işletmelerde pamukta kullanılan sulama sistemleri

İşletme Genişlik Grupları (da)	Salma	Oran (%)	Damlama	Oran (%)	Tava	Oran (%)	Karık	Oran (%)	Yağmurlama	Oran (%)	Toplam	Oran (%)
1-15	8	50.00	0	0.00	4	25.00	4	25.00	0	0.00	16	100.00
16-30	1	10.00	0	0.00	9	90.00	0	0.00	0	0.00	10	100.00
31-60	6	35.29	0	0.00	8	47.06	2	11.77	1	5.88	17	100.00
61-100	7	50.00	0	0.00	7	50.00	0	0.00	0	0.00	14	100.00
101-+	12	32.43	1	2.70	18	48.65	6	16.22	0	0.00	37	100.00
Toplam	34	36.17	1	1.06	46	48.94	12	12.77	1	1.06	94	100.00

Pamuk üretim sezonunda aylara göre sulama dağılımı

Araştırma alanında işletmecilerin üretim sezonunda aylara göre sulama sayısı Çizelge 5.54'te verilmiştir. Mayıs ayında en fazla 1 kez sulama yapılmış olup 31-60 da ve 101-+ da işletme gruplarında sulama yapan işletmeci sayısı 2'dir. Haziran ayında en fazla 2 sulama yapılmış ve 1 kez sulama yapan işletme grubu %41.79 oranla 101-+ da işletme grubudur. 2 kez sulama yapan işletme grupları ise %50.00 oranlarla 1-15 da ve 16-30 da işletme grubundadır. Temmuz ayında da en fazla 2 kez sulama yapıldığı görülmektedir. Bir ve iki kez sulama %42.19 ve %33.33 oranla 101-+ da işletme grubundadır (Çizelge 5.54).

Çizelge 5.54. İşletmelerde pamukta aylara göre sulama sayısı

İşletme Grupları (da)	1-15		16-30		31-60		61-100		101-+		Toplam		
	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	
Mayıs	Sulama yapmayan	16	17.78	10	11.11	15	16.67	14	15.56	35	38.89	90	100.00
	1 kez sulama yapan	0	0.00	0	0.00	2	50.00	0	0.00	2	50.00	4	100.00
Haziran	Sulama yapmayan	6	24.00	2	8.00	2	8.00	6	24.00	9	36.00	25	100.00
	1 kez sulama yapan	9	13.43	7	10.45	15	22.39	8	11.94	28	41.79	67	100.00
	2 kez sulama yapan	1	50.00	1	50.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	100.00
Temmuz	1 kez sulama yapan	10	15.63	8	12.50	8	12.50	11	17.19	27	42.19	64	100.00
	2 kez sulama yapan	6	20.00	2	6.67	9	30.00	3	10.00	10	33.33	30	100.00
Ağustos	1 kez sulama yapan	5	17.24	4	13.79	5	17.24	4	13.79	11	37.93	29	100.00
	2 kez sulama yapan	11	17.46	6	9.52	11	17.46	9	14.29	26	41.27	63	100.00
	3 kez sulama yapan	0	0.00	0	0.00	1	50.00	1	50.00	0	0.00	2	100.00
Eylül	Sulama yapmayan	6	19.35	4	12.90	7	22.58	3	9.68	11	35.48	31	100.00
	1 kez sulama yapan	9	15.00	5	8.33	9	15.00	11	18.33	26	43.33	60	100.00
	2 kez sulama yapan	1	33.33	1	33.33	1	33.33	0	0.00	0	0.00	3	100.00

Ağustos ayında en fazla 3 kez sulama yapılmış olup bir ve iki kez sulama %37.93 ve %41.27 oranla 101-+ da işletme grubunda, üç kez sulama yapan işletmeci %50.00

oranlarla 31-60 da ve 61-100 da işletme grubundadır. Eylül ayında ise en fazla iki sulama yapılmış olup bir kez sulama %43.33 oranla 101-+ da işletme grubunda, iki kez sulama yapan işletmeci sayısı ise %33.33 oranlarla 1-15 da, 16-30 da ve 31-60 da işletme grubundadır (Çizelge 5.54).

5.3.1.6. Hasattan önce kimyasal madde kullanım durumu

İncelenen işletmelerde pamukta hasattan önce kullanılan kimyasal maddelerin kullanım süresi ve dekara kullanılan miktarı Çizelge 5.55'te verilmiştir. İşletmeler genel ortalamasında kimyasal maddelerin kullanım süresi 2.5 yıldır. İşletme genişlik gruplarında 1.7-4.0 yıl arasında değişim göstermektedir.

Pamukta hasattan önce kullanılan kimyasal maddelerin bu kimyasalları kullanan işletmeciler bazında dekara kullanım miktarları işletmeler ortalamasında 203 gramdır. İşletme genişlik grupları içerisinde 194.9-240.0 gram arasında değişim göstermektedir (Çizelge 5.55).

Çizelge 5.55. Hasattan önce kimyasal madde kullanım süresi ve dekara uygulama miktarı

İşletme Genişlik Grupları (da)	Hasat Öncesi Kullanılan Kimyasal Madde Kullanım Süresi (yıl)	Hasat Öncesi Kullanılan Kimyasal Madde Kullanım Miktarı (gr)
1-15	2.0	200.0
16-30	4.0	240.0
31-60	1.9	199.0
61-100	1.7	194.9
101-+	2.9	203.9
GO	2.5	203.0
AO	2.4	208.3

Oğlakçı ve Gencer (1992) ve Mert vd. (1999b) makineli hasadın yaygınlaşmasıyla birlikte, pamuk tarımında yaprak döktürmenin önemi artmaya başladığını ve genel olarak yaprak döktürmenin yararlarını şöyle özetlemişlerdir (Mert, 2007):

1. Yaprak dökürücü kimyasallar, pamuk toplama makinesinin etkinliğini ve hızını arttırmaktadır.
2. Hasadın bir defada tamamlanmasına olanak verirler.
3. Hasadın daha erken yapılmasını sağlayarak, lifin yağmurlardan etkilenmeden beneksiz toplanmasına imkân tanımaktadır.
4. Yapraklar kurumadan döküldüğü için, hasadın temiz yapılmasına imkân vermektedir.
5. Sık ekim yapılmış, ayrıca hava neminin yüksek olduğu yerlerde yaprak dökürücülerin kullanılması alt kozaların çürümesini engeller.
6. Beyazsinek, pembe kurt, yeşil kurt gibi zararlıların mevsim sonu popülasyonlarını düşürerek, gelecek üretim sezonunda bu zararlıların yoğunluğunu azaltabilir.
7. Beyazsinek ve yaprak biti gibi zararlıların neden olduğu fumajini önleyerek, liflerin kirlenmesini önler.
8. Çeşitli nedenlerle olgunlaşması ve açılması geciken pamuklarda, özellikle ethephon açılmayı da özendirerek, daha fazla ürün hasadını mümkün kılar.

Çizelge 5.56. Hasattan önce kullanılan kimyasal madde çeşitleri

İşletme Genişlik Grupları (da)	Hasat Öncesi Kimyasal Madde Kullanmayan		Finish Pro SC 765+Dropp Ultra		Dropp Ultra		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	16	100.00	0	0.00	0	0.00	16	100.00
16-30	8	80.00	2	20.00	0	0.00	10	100.00
31-60	8	47.06	7	41.18	2	11.76	17	100.00
61-100	7	50.00	6	42.86	1	7.14	14	100.00
101-+	17	45.95	18	48.65	2	5.40	37	100.00
Toplam	56	59.57	33	35.11	5	5.32	94	100.00

Araştırma alanında işletmeciler tarafından kullanılan kimyasal maddeler Çizelge 5.56'da verilmiştir. Araştırma kapsamındaki 94 işletmenin 35 adetinde makineli hasat, 3 adetinde hem makineli hem elle hasat yapılmakta yani 38 adet işletmede hasat öncesi bitki büyüme düzenleyicisi (Finish Pro SC 765) ve/veya yaprak dökürücü (Defoliant/Dropp Ultra) kullanılmaktadır. İşletmelerin %5.32'sinde sadece Dropp Ultra, %35.11'inde ikisinin birlikte kullanıldığı görülmektedir. Araştırma alanında defoliant uygulamasının ortalama hasattan 10-14 gün önce uygulandığı belirlenmiştir.

5.3.2. Pamukta alet ve makine kullanımı

Pamuk tarımında ekim öncesi toprak işlemenin temel amacı, tohumun çimlenmesi, sürmesi ve kök gelişimi için uygun bir ortam hazırlamak (Yalçın ve Uçucu, 1999), yani toprak yapısının iyileştirilmesidir. Suyun kapilarite ile tohuma ulaşabilmesi ve yeterince hava dolu porların bulunması, ancak tohumun bırakıldığı yerde ince strüktürlü bir toprak ortamının olmasıyla mümkündür (Keçecioğlu ve Gülsoylu, 2002).

5.3.2.1. Kullanılan alet ve makine çeşidi

Keçecioğlu ve Gülsoylu (2002), çalışmalarında, toprağın farklı alet ve makinelerle, çeşitli şekillerde işlendiğini belirtmiştir. Bunları devirme (üst toprak tabakasının alt üst edilmesi olup, topraktan ayrılmış toprak şeridinin sürekli olarak döndürülmesi), kabartma (toprak hacminin arttırılması), parçalama (kesme veya makaslama sonucu toprağın kesilmesi yüzeylerinde ayrışarak ufalanması), karıştırma (toprak agregatlarının kendi aralarında, bitki artıkları ve gübrelere birlikte mümkün olduğunca düzgün ve yeknesak olarak bir toprak tabakasında karışması), bastırma (büyük toprak boşluklarının bilinçli olarak küçültülmesi) ve şekil verme (belirli bir formda üst toprak yüzeyi oluşturulması) şeklinde gruplandırmışlardır. Bu işlemlerde toprak işleme alet ve makinelerinin bir veya birkaçı kullanılarak toprak işleme gerçekleştirilir (Mert, 2007).

Öztekin vd. (2006) toprak işleme alet ve makinelerinin toprağı 25 cm ve daha alt derinlikte işleyen birinci sınıf toprak işleme makineleri (kulaklı ve diskli pulluklar, dip kazan) ile birinci sınıf toprak işleme makinelerinden sonra devreye girerek uygun tohum yatağı hazırlığında ortam hazırlayan ikinci sınıf toprak işleme makineleri (kültivatör, tırmık, merdane, toprak frezesi) olarak ikiye ayırmışlardır (Mert, 2007).

Kirişçi ve Korucu (2001) toprak işleme sistemlerini; bitkisel üretim için dip kazan, pulluk, diskaro vb. toprak işleme aletleri ile toprağın işlenmesi, ekim, hasat, ön bitkiye ait artıkların parçalanması ve kıyılması, pestisit ve kimyasal gübre uygulama

gibi toprağı işleme tabi tutan ardışık işlemler olarak tanımlamışlardır. Toprak işleme yöntemini esas alan üç üretim sistemi vardır (Mert, 2007).

Bunlar (Keçecioğlu ve Gülsoylu, 2002):

1- Geleneksel Toprak İşleme: Korucu vd. (1998) ve Kirişçi ve Korucu (2001) geleneksel toprak işlemeyi ürün artıklarının çoğunun gömüldüğü, ekimden sonra toprak yüzeyinde %30'dan daha az ürün artıklarının bırakıldığı bir toprak işleme sistemi olduğunu, burada birinci ve ikinci sınıf toprak işleme aletlerinden yararlanarak tarlanın ekim için hazırlanmasının söz konusu olduğunu belirtmişlerdir (Mert, 2007).

2- Koruyucu Toprak İşleme: Lal (1995)'ın tanımlamasında hem su ve rüzgâr erozyonunun kontrolünde, hem de buharlaşma kayıplarının azaltılmasında etkili bir yöntem olarak belirtilmiştir. Ayrıca bu yöntem toprak sıkışıklığını azaltarak bitki kök gelişimini iyileştiren; aynı zamanda işleme yoğunluğu, derinliği ve sayısını azaltarak işçilik, enerji ve sermaye yönünden daha ekonomik olan bir yöntemdir (Hernanz et al., 1995; Parsch et al., 2001; Yalçın vd., 2005). Koruyucu toprak işleme de dörde ayrılır (Mert, 2007):

a) Azaltılmış Toprak İşleme: Yavuzcan ve Erol (1993) bu sistemde toprak işleme uygulamalarının sayısının azaldığını ve birim alana düşen enerji tüketiminin daha az toprak işleme aletlerine veya bunların kombinasyonuna yer verildiğini belirtmişlerdir. Azaltılmış toprak işleme şekillerine örnek olarak (Koruyucu vd., 1998):

- Diskaro ve tarla kültivatörü+ ekim
- Döner çapa + ekim
- Ağır çizel veya tarla kültivatörü+ ekim
- Diskaro+ ekim verilebilir (Mert, 2007).

b) Malçlı Toprak İşleme: Waters and Kelly (2001) bu sistemin asıl amacının, toprak yüzeyinde bir malç tabakası oluşturarak, toprak erozyonu ve su kaybını önlemek; geçirimsiz topraklarda suyun infiltrasyonunu arttırmak; ekim ve fide gelişim döneminde toprak koşullarını iyileştirmek olduğunu belirtmişlerdir. Toprak işlemleri; çizel pulluğu, diskli aletler, tarla kültivatörü, kesme pulluklar veya ot yolucularla yapılmaktadır (Mert, 2007).

c) Şerit Halinde Toprak İşleme: Korucu vd. (1998) şerit halinde toprak işlemeyi toprak yüzeyinin %30 veya daha kısmının bant veya şerit şeklinde işleme tabi tutulması olarak tanımlamıştır. Gençsoylu ve Yalçın (2004) bu tip işlemede, toprağın çizel ile 20 cm derinliğinde işlendikten sonra gübre ve yabancı ot ilaç uygulaması yapıp ardından diskaro ile 15 cm derinliğe karıştırıldığını; açılan şeritlerin kültivatörle işlenerek ekime hazır hale getirildiğini ve ekim işleminden 1 gün sonra şeritlerin bastırıldığı belirtmişlerdir (Mert, 2007).

d) Sırta Ekime Yönelik Toprak İşleme: Özpınar ve Işık (2004)'ın tanımlamasında bitkinin üzerine ekilmesi amacıyla, bakım işlemleri sırasında veya hasat sonrasında sırt oluşturulması ve bunların her yıl aynı yerde korunmasını sağlayan sistemdir. Sırta ekim için gerekli iki alet, sırt listeri ve tapandır.

3- Doğrudan Toprak İşlemesiz Ekim: Lal (1995) ekimin önceden bozulmamış toprağa doğrudan yapılması işlemi olarak tanımlamıştır. Bu sistemde toprak, ekimden hasada ve hasattan ekime kadar bozulmadan bırakılır. Toprak, sadece ekim makinesi ile dar bir şerit halinde işlenir (Mert, 2007).

İncelenen işletmelerde pamukta toprak hazırlığında kullanılan alet ve makine uygulama sayısı, Çizelge 5.57'de verilmiştir. Buna göre tüm görüşülen işletmeler ortalamasında 1.28 defa derin sürüm için pulluk, dip kazan ya da saban, 3.40 defa diskaro, 1.18 defa goble-disk ve 2.61 defa tapan ve sürgü uygulanmaktadır. Ağırlıklı işletmeler ortalamasında ise 1.24 defa derin sürüm için pulluk, dip kazan ya da saban, 3.42 defa diskaro, 1.20 defa goble-disk ve 2.46 defa tapan ve sürgü uygulanmaktadır.

Kuzgun vd. (1998), yılındaki çalışmada Antalya bölgesinde toprak hazırlığında pamukta kullanılan alet ve makinelerin uygulama sayısını pulluk için 1.8 defa, diskaro için 3.2 defa, goble-disk için 2.5 defa ve sürgü için 2.7 defa olduğu bulmuşlardır. Yılmaz (2001), çalışmasında ise pamukta kullanılan alet ve makinelerin uygulama sayısının pulluk için 1.13 defa, diskaro için 4.70 defa, goble-disk için 0.84 defa ve sürgü için 2.68 defa olduğunu belirlemiştir.

Pamuk tohumları; klasik, kümevari ve havalı (pnömatik) ekim makineleri ile ekilebilmektedir (Mert, 2007). Araştırma alanında ekim işlemi klasik ve daha çok havalı (pnömatik) ekim makineleri ile yapılmıştır.

Çizelge 5.57. İncelenen işletmelerde pamukta toprak hazırlığı ve ekimde kullanılan alet-ekipman uygulama sayısı (defa)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Derin Sürüm	Diskaro	Goble-Disk	Tapan Sürgü
1-15	1.25	3.38	1.19	2.50
16-30	1.10	3.40	1.20	2.10
31-60	1.35	3.41	1.18	2.59
61-100	1.21	3.64	1.29	2.64
101-+	1.32	3.32	1.14	2.78
GO	1.28	3.40	1.18	2.61
AO	1.24	3.42	1.20	2.46

5.3.2.2. Dekara alet ve makine kullanım durumu

İncelenen işletmelerde pamukta dekara 3.06 saat/da makine kullanılmıştır. Kullanılan makine gücünün, işletmeler ortalamasında 1.51 saat/da'ı toprak hazırlığı ve ekimde, 1.41 saat/da'ı bakımda ve 0.15 saat/da'ı hasat öncesi işlem, hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. En az makine kullanımı 2.90 saat/da ile 1-15 da işletme grubunda, en fazla makine kullanımı ise 3.19 saat/da ile 101-+ da işletme grubunda gerçekleşmiştir.

Özel ve Kerimoğlu (1989), Doğu Akdeniz Bölgesinde pamukta yaptığı çalışmada makine kullanımını 2.38 sa/da; Güneş (1993), Çukurova Bölgesinde yaptığı

çalışmada 2.96 saat/da; Akdemir vd. (1994), bulgularında ise 1.74 saat/da olduğunu saptamışlardır.

Adana İli Yüreğir İlçesinde yapılan çalışmada 2.78 saat/da makine çeki gücü kullanıldığı, kullanılan makine gücünün, işletmeler ortalamasında 1.22 saat/da'ı toprak hazırlığı ve ekimde, 1.59 saat/da'ı bakım işlerinde kullanıldığı saptanmıştır (Sağlam, 2000). Antalya ilinde 1999 yılında yapılan çalışmada ise pamukta kullanılan makine gücünün 1.56 saat/da'nın toprak hazırlığı ve ekimde, 1.49 saat/da'nın bakım işlerinde kullanıldığı (Kuzgun vd., 1999); 2001 yılında yapılan çalışmada ise makine gücünün 1.55 saat/da'nın toprak hazırlığı ve ekimde, 1.21 saat/da'nın bakım işlerinde, 0.82 saat/da'nın hasat ve taşıma işlerinde kullanıldığı tespit edilmiştir (Yılmaz, 2001).

Antalya ilinde daha önceki yıllarda yapılan çalışmalara göre hasat ve taşımada kullanılan makine gücünün arttığı görülmektedir. Buna bölgedeki makineli hasat sayısının artmasının neden olduğu söylenebilir.

Çizelge 5.58. Pamuk üretiminde çeşitli işlerde makine kullanımı (saat/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Oran (%)	Bakım	Oran (%)	Hasat Taşıma	Oran (%)	Toplam	Oran (%)
1-15	1.41	48.60	1.38	47.71	0.11	3.69	2.90	100.00
16-30	1.51	51.48	1.31	44.63	0.11	3.89	2.93	100.00
31-60	1.45	48.68	1.39	46.61	0.14	4.71	2.99	100.00
61-100	1.55	50.02	1.38	44.67	0.16	5.30	3.10	100.00
101-+	1.56	48.79	1.46	45.73	0.18	5.49	3.19	100.00
GO	1.51	49.20	1.41	45.93	0.15	4.87	3.06	100.00
AO	1.46	49.44	1.37	46.32	0.13	4.24	2.96	100.00

İşletmeler ortalamasına göre pamukta dekara kullanılan makine gücünün; %49.20'si toprak hazırlığı ve ekimde, %45.93'ü bakımda ve %4.87'si hasat öncesi, hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. İşletme gruplarında toprak hazırlığı ve ekimin payı %48.60-51.48 arasında, bakımın payı %44.63-47.71 arasında ve hasat öncesi, hasat ve taşımanın payı ise %3.69-5.49 arasında değişmektedir (Çizelge 5.58).

5.3.3. İşgücü kullanımı

İncelenen işletmelerde, pamuk yetiştiriciliğinde 53.95 saat/da işgücü kullanılmıştır. Kullanılan bu işgücünün işletmeler ortalamasında 1.48 saat/da'ı toprak hazırlığı ve ekimde, 0.36 saat/da'ı gübrelemede, 20.73 saat/da'ı çapalama işlerinde, 2.21 saat/da'ı sulamada, 0.51 saat/da'ı ilaçlamada, 28.66 saat/da'ı hasat ve taşımada kullanılmıştır. En fazla işgücü kullanımı 28.66 saat/da ile hasat ve taşıma, en az ise 0.36 saat/da ile gübrelemede kullanılmıştır (Çizelge 5.59).

Kullanılan işgücü ağırlıklı işletmeler ortalamasında 65.91 saat/da olup, bu işgücünün 1.80 saat/da'ı toprak hazırlığı ve ekimde, 0.28 saat/da'ı gübrelemede, 20.80 saat/da'ı çapalama işlerinde, 2.57 saat/da'ı sulamada, 0.71 saat/da'ı ilaçlamada, 39.76 saat/da'ı hasat ve taşımada kullanılmıştır (Çizelge 5.59).

İşgücü kullanımının; Özel ve Kerimoğlu (1989), Doğu Akdeniz Bölgesinde yapılan çalışmada 74.32 saat/da; Güneş (1993), Çukurova Bölgesinde yapılan çalışmada 63.99 saat/da; Akdemir vd. (1994), tarafından yapılan çalışmanın 1992 yılı bulgularında 63.80 saat/dekar, 1994 yılı bulgularında ise, 40.34 saat/dekar işgücü olduğunu saptamışlardır.

Çizelge 5.59. İşletmelerde pamukta dekara işgücü kullanımı (saat/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	Çapalama	Sulama	İlaçlama	Hasat Taşıma	Toplam
1-15	1.96	0.25	20.24	2.59	0.94	43.77	69.75
16-30	1.81	0.28	21.48	2.89	0.53	42.49	69.48
31-60	1.66	0.29	21.24	2.48	0.54	36.18	62.38
61-100	1.59	0.33	20.78	2.23	0.63	32.86	58.43
101-+	1.41	0.38	20.63	2.13	0.48	25.99	51.02
GO	1.48	0.36	20.73	2.21	0.51	28.66	53.95
AO	1.80	0.28	20.80	2.57	0.71	39.76	65.91

Sağlam (2000), ise araştırmasında 61.50 saat/da işgücü kullanıldığını, bu işgücünün işletmeler ortalamasında 1.52 saat/da'ı toprak hazırlığı ve ekimde, 1.29 saat/da'ı sulamada, 15.49 saat/da'ı bakım işlerinde, 0.44 saat/da'ı traktör çapasında, 0.23 saat/da'ı gübrelemede, 0.31 saat/da'ı ilaçlamada, 42.43 saat/da'ı hasat ve taşımada

kullanıldığını hesaplamıştır. Yılmaz (2001), Antalya bölgesindeki çalışmasında ise 70.70 saat/da işgücü kullanıldığını, bu işgücünün işletmeler ortalamasında 1.90 saat/da'nın toprak hazırlığı ve ekimde, 3.77 saat/da'nın sulamada, 22.10 saat/da'nın çapalamada, 0.40 saat/da'nın gübrelemede, 1.07 saat/da'nın ilaçlamada, 44.93 saat/da'nın hasat ve taşımada kullanıldığını tespit etmiştir.

Araştırma alanında görüldüğü gibi hasat ve taşımada kullanılan işgücünün 2000 ve 2001 yıllarına göre azaldığı görülmektedir. Araştırma alanında pamuk ekim alanlarının %50.95'inde makine ile hasat yapılması ve dolayısı ile çalıştırılan işçi miktarının büyük oranda azalması, hasat ve taşımada kullanılan işgücündeki azalmanın nedenini ortaya koymaktadır.

İncelenen işletmelerde 53.95 saat/da kullanılan işgücünün; %2.74'ü toprak hazırlığı ve ekimde, %0.66'sı gübrelemede, %38.42'si çapalamada, %4.10'u sulamada, %0.95'i ilaçlamada ve %53.13'ü hasat ve taşımada kullanılmaktadır (Çizelge 5.60).

Çizelge 5.60. İşletmelerde pamukta işgücü kullanımı oranı (%)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	Çapalama	Sulama	İlaçlama	Hasat Taşıma	Toplam
1-15	2.81	0.36	29.01	3.72	1.35	62.75	100.00
16-30	2.61	0.40	30.91	4.16	0.76	61.16	100.00
31-60	2.66	0.47	34.05	3.97	0.86	57.99	100.00
61-100	2.73	0.57	35.57	3.82	1.07	56.24	100.00
101-+	2.76	0.74	40.44	4.18	0.93	50.95	100.00
GO	2.74	0.66	38.42	4.10	0.95	53.13	100.00
AO	2.72	0.44	31.55	3.90	1.07	60.32	100.00

5.3.4. İşletmelerde pamuk üretiminde yetiştiricilik sistemi

Pamuk tarımında yetiştiricilik sistemi geleneksel ve organik yöntemler olmak üzere ikiye ayrılır. Pamuk üretiminde, tohum hazırlığı aşamasından, hasat ve üretim finansmanına kadar belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklar şöyle özetlenebilir (Keskin, 2007):

Tohum Hazırlığı:

Geleneksel üretimde;tohumlar fungusit ve insektisitlerle muamele edilir.

Organik üretimde tohumun kimyasalla muamele edilmesi söz konusu değildir.

Toprak Su Uygulamaları:

Geleneksel üretimde sentetik gübre uygulanır.Tek ürünlü tarım sistemine bağlı olarak toprak kaybı oluşur. Yoğun sulamaya ihtiyaç vardır.

Organik üretimde ürün rotasyonu ile toprak yapısı korunur. Topraktaki organik madde içeriği artışına bağlı olarak birim miktardaki sudan daha yüksek düzeyde yararlanır.

Yabancı Ot Kontrolü:

Geleneksel üretimde; yabancı ot mücadelesi için çimlenmeden önce herbisit uygulanır. Çimlenmiş ve gelişmiş yabancı otun yok edilmesi için herbisit uygulamasına devam edilir.

Organik üretimde kimyasal mücadeleden çok fiziksel (mekanik) mücadele uygulanır. Yabancı ot, bakım mekanizasyonu veya elle çapalamayla kontrol altına alınır.

Böcek (Zararlı) Mücadelesi:

Geleneksel üretimde yoğun bir şekilde insektisit kullanılır. Pamukta zararlıyla mücadelede yaygın olarak kullanılan 9 adet pestisit yüksek düzeyde toksik etkiye sahip olduğu, 5 adetinin ise kanserojen olma olasılığı bulunmaktadır. Sıklıkla yapılan uçakla ilaçlamada, uygulanan ilaç sürüklenmekte, işletmede çalışanlara, komşu alanlarda çevreye ve doğal hayata zarar vermektedir.

Organik üretimde toprak yapısındaki olumlu durumun etkisiyle zararlı böcekler ve bu böcekleri yiyerek beslenen diğer böcekler arasında bir denge söz konusudur. Bu şekilde ve diğer kültürel uygulamalarla zararlı böcekler kontrol altına alınır. Zararlı böcekleri pamuktan uzak tutabilmek için “tuzak bitki” uygulaması da yapılmaktadır.

Hasat:

Geleneksel üretimde hasattan önce toksik kimyasallarla (defolyant) yaprakların dökülmesi sağlanır.

Organik üretimde yaprakların dökülmesi çoğunlukla sezonluk donlarla olur.

Üretim Finansmanı:

Geleneksel üretimde borçla finansmanı mümkündür. Ürün verimi ve yatırımın geri ödeme süresi garanti altındadır.

Organik üretimde sınırlı finansman olanakları vardır. Kırılgan bir organik pamuk pazarı söz konusudur.

İyi tarım uygulamalarında ise kimyasal ilaç, kimyasal gübrelerin kullanımı söz konusu olmakla birlikte bu uygulamalar, entegre mücadele ve entegre ürün yönetimi prensiplerinde insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyecek şekilde tatbik edilmektedir. Gübreler, toprak ve yaprak analiz sonuçlarına göre uygulanmalıdır. Hasat edilen ürünler yetkili ve akredite laboratuvarlarda kalıntı analizine tabi tutularak insan sağlığı açısından zararlı kimyasal madde olup olmadığının tespiti yapılır. İnsan sağlığı açısından riskli kimyasal kalıntı bulunan ürünlere İyi Tarım Uygulamaları Sertifikası düzenlenmez ve iyi tarım ürünü olarak kabul edilmez (Anonim, 2012c).

Araştırma alanında işletmecilerin pamuk üretiminde kullandıkları yetiştiricilik sistemleri Çizelge 5.61'de verilmiştir. İşletmelerin %95.74'ü klasik yetiştiricilik sistemi uyguladıklarını ifade etmişlerdir. İşletme genişlik gruplarında 16-30 da ve 61-100 da işletme genişlik gruplarının tamamı klasik yetiştiricilik sistemini kullanmaktadır. İyi tarım uygulamaları sadece %2.70 oranla 101+ da işletme grubunda mevcutken modern pamuk yetiştiriciliği %6.25 oranla en yüksek 1-15 da işletme grubunda, organik pamuk yetiştiriciliği ise %5.88 oranla sadece 31-60 da işletme grubunda mevcuttur.

Çizelge 5.61. İşletmelerde pamuk üretiminde kullanılan yetiştiricilik sistemleri

İşletme Genişlik Grupları (da)	Klasik	Oran (%)	İyi Tarım	Oran (%)	Modern	Oran (%)	Organik	Oran (%)	Toplam
1-15	15	93.75	0	0.00	1	6.25	0	0.00	16
16-30	10	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10
31-60	16	94.12	0	0.00	0	0.00	1	5.88	17
61-100	14	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	14
101-+	35	94.60	1	2.70	1	2.70	0	0.00	37
Toplam	90	95.74	1	1.06	2	2.14	1	1.06	94

5.4. Hasat

Mauney (1986) hasadı; açmış kozalardaki kütlülerin toplanması işlemi olarak tanımlamıştır. Pamukta tarakların oluşumu, çiçeklerin ve kozaların açılışı bir süreç içerisinde meydana gelir. Pamukta, kozalar alttan yukarıya ve merkezden çevreye doğru süren bir olgunlaşma seyri izler. En alt dalın ilk kozası ile en üst dalın en son kozasının açması arasında, çeşidin erkencilik durumuna göre 50-70 gün; hatta bazen 3 aylık bir zaman farkı vardır (Mert, 2007).

5.4.1. Pamuk üretiminde hasat şekli, elle ve makineli hasat alanları dağılımı

Şimşek ve Özkan (2005), çalışmalarında pamuk işleme olanakları ve üretim maliyetlerine göre, elle ve makineyle hasat edildiğini normal şartlar altında, hem elle ve hem de makineli hasat yöntemleri lifin kalite özelliklerini etkilediğini belirtmiştir.

Elle Hasat: Pamuğun elle hasadı açık kozalı (upland) pamuklarda açılmış kozalardaki kütlülerin tek tek elle toplanması şeklinde yapılır. Pamuk toplama işçileri topladıkları kütlüleri önce önlüklerine, daha sonra ise büyük çuvallara (haral) boşaltırlar. Elle toplamada, kütlü ile birlikte çenet, yeşil elma, dal, yaprak parçaları, taş ve toprak vb. toplanmamalıdır. Bir toplayıcı işçinin bir günde toplayabileceği kütlü pamuk miktarı; tarlanın verimine ve açmış kozaların oranına, toplayıcının kabiliyetine, kozaların büyüklüğüne ve tipine, kozaların toprak yüzeyinden olan yüksekliğine, bitkideki yaprak miktarı ile iklim faktörlerine bağlı olarak değişmekte olup, normal koşullar

altında iyi bir toplayıcı günde 100-150 kg kütlü pamuk toplayabilmektedir (Mert, 2007).

Makinelî Hasat: Pamuğun tarladan pamuk hasat makineleri yoluyla toplanmasıdır. Pamuk hasadında en önemli ölçüt, hasada zamanında başlayıp ve en kısa zaman içerisinde toplamaktır. Makinelî hasat, hasadın daha ucuz ve daha kısa sürede yapılmasını sağlamaktadır (Mert, 2007).

Antalya Bölgesinde hasat, elle hasat yapılan işletmelerde Ekim- Kasım ayında 2 defa yapılmaktadır. Hava koşullarına göre Aralık ayına da sarktığı ve 3. defa da yapıldığı tespit edilmiştir. 2011 sezonunda Antalya bölgesinde hasat zamanı gerçekleşen yoğun yağışlar elle ve makinelî hasadı olumsuz etkilemiş bazı işletmelerde hem hasat zamanının kaymasına hem de verim ve kalite kayıplarına neden olmuştur.

Araştırma alanında işletmecilerin pamuk üretiminde hasat şekli Çizelge 5.62’de verilmiştir. Araştırma kapsamında anket uygulanan 94 işletmecinin 35 adedi makinelî hasat, 56 adedi elle hasat, 3 adedi ise üretim alanının bir bölümünde elle bir bölümünde makinelî hasat yapmıştır. Bu verilere göre işletmecilerin %59.57’si elle, %37.23’ü makine ile %3.20’si ise hem el hem de makine ile hasadı gerçekleştirmiştir.

İşletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da işletme grubunun tamamı pamuk ekim alanının küçük olması ve makinelî hasadın ekonomik olmaması nedeniyle elle hasat yapmaktadır. 16-30 da işletme grubunun %20.00’si makinelî, %80.00’i elle hasat, 31-60 da işletme grubunun %47.06’sı makinelî, %47.06’sı elle, %5.88’i hem elle hem de makinelî hasat, 61-100 da işletme grubunun %50.00’si elle, %50.00’si makinelî hasat, 101-+ da işletme grubunun %48.65’i makinelî, %45.95’i elle, %5.40’ı ise hem elle hem de makinelî hasat yapmaktadır (Çizelge 5.62).

Özer (2009), Aydın yöresinde pamuk hasadının genellikle Eylül-Kasım ayında yapılmakta olduğunu, elle yapılan hasadın genellikle yörede 2 defa da gerçekleşmekte olduğunu, elle hasat işlemi için gezici mevsimlik işçilerin

kullanıldığını belirtmiştir. Ayrıca elle hasadın pahalı olması ve sonbahar yağmurlarından önce hasadın gerçekleştirilmesi ihtiyacı nedeniyle yörede hızla makine hasadına doğru yönelindiğini gözlemiştir. İncelediği işletmelerin büyük bir kısmının hasat zamanı olarak ekim ayını tercih ettiğini, üreticilerin seçmiş oldukları tohumluk ve hava koşullarına bağlı olarak hasat zamanlarının değiştiğini saptamıştır.

Çizelge 5.62. Pamuk üretiminde hasat şekli

İşletme Genişlik Grupları (da)	Makineleli Hasat	Oran (%)	Elle Hasat	Oran (%)	Elle ve Makineleli Hasat	Oran (%)	Toplam	Oran (%)
1-15	0	0.00	16	100.00	0	0.00	16	100.00
16-30	2	20.00	8	80.00	0	0.00	10	100.00
31-60	8	47.06	8	47.06	1	5.88	17	100.00
61-100	7	50.00	7	50.00	0	0.00	14	100.00
101-+	18	48.65	17	45.95	2	5.40	37	100.00
Toplam	35	37.23	56	59.57	3	3.20	94	100.00

Pamuk ekim alanlarında elle ve makine ile hasat yapılan alanların dağılımı ise Çizelge 5.63'te verilmiştir. İşletmeler ortalamasında pamuk ekim alanının %50.95'i makine ile %49.05'i el ile hasat yapılan alandan oluşmaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da işletme grubunda makine ile hasat yapılmazken, 16-30 da işletme grubunun %20.83'ünde, 31-60 da işletme grubunun %50.47'sinde, 61-100 da işletme grubunun %50.22'sinde ve 101-+ da işletme grubunun %53.78'inde makine ile hasat yapılmaktadır. Araştırma bulgularından da görüldüğü gibi pamuk ekim alanlarının yarıdan fazlasının makine ile hasat edildiği tespit edilmiştir.

Çizelge 5.63. El ile ve makine ile hasat yapılan alanların dağılımı (da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Makineleli Hasat Alanı	Oran (%)	Elle Hasat Alanı	Oran (%)	Toplam	Oran (%)
1-15	0.0	0.00	10.8	100.00	10.8	100.00
16-30	6.0	20.83	22.8	79.17	28.8	100.00
31-60	25.3	50.47	24.8	49.53	50.1	100.00
61-100	40.7	50.22	40.4	49.78	81.1	100.00
101-+	96.5	53.78	82.9	46.22	179.4	100.00
GO	49.2	50.95	47.4	49.05	96.6	100.00
AO	16.1	40.73	23.5	59.27	39.6	100.00

5.4.2. Makineli hasat yapma durumu

5.4.2.1. Makineli hasada geçiş zamanı ve hasat makinesi sahiplik durumu

Çizelge 5.64'te ise işletmelerde makineli hasada geçilme zamanı verilmiştir. İşletmelerde makineli hasada işletmelerin başlangıç yılı 2005'tir. İşletmeler ortalamasında 94 işletmecinin en fazla %12.77'si 2010 yılında makineli hasada geçmiştir. Bunu %11.70 oranla 2011 yılı, %5.32 oranlarla 2008 ve 2009 yılları izlemektedir.

İşletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da işletme grubunda makineli hasat yapan işletmeci olmadığı için yıl oranı bulunmazken, 16-30 da işletme grubunda en fazla %10.00 oranlarla 2008 ve 2011 yıllarında, 31-60 da işletme grubunda %17.65 oranlarla 2010 ve 2011 yıllarında, 61-100 da işletme grubunda %28.57 oranla 2010 yılında, 101-+ da işletme grubunda da %13.51 oranlarla 2010 ve 2011 yıllarında makineli hasada geçilmiştir. Makineli hasat büyük işletmelerde başlamış olup yönelim bu işletmelerde daha fazla olmuştur. Ayrıca işletmelerin genel olarak 2010 yılında makineli hasada geçtikleri söylenebilir (Çizelge 5.64).

Çizelge 5.64. İşletmelerde makineli hasada geçilme zamanı (makineli hasat yapanlar ortalaması)

Yıllar		İşletme Genişlik Grupları (da)					GO
		1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	
2005	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
2006	İşletme Sayısı	0	0	0	0	4	4
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	10.81	4.26
2007	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
2008	İşletme Sayısı	0	1	2	0	2	5
	Oran (%)	0.00	10.00	11.76	0.00	5.41	5.32
2009	İşletme Sayısı	0	0	1	1	3	5
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	7.14	8.11	5.32
2010	İşletme Sayısı	0	0	3	4	5	12
	Oran (%)	0.00	0.00	17.65	28.57	13.51	12.77
2011	İşletme Sayısı	0	1	3	2	5	11
	Oran (%)	0.00	10.00	17.65	14.29	13.51	11.70
Toplam	İşletme Sayısı	0	2	9	7	21	39
	Oran (%)	0.00	20.00	52.94	50.00	56.76	41.49

İşletmelerde hasat makinesi sahiplik durumu irdelendiğinde; 101-+ da işletme grubu içerisinde sadece 2 işletmede hasat makinesi sahipliği söz konusudur. Hasat makinesi sahiplik durumunun işletme genelinde payı %2.13'tür (Şekil 5.1).



Şekil 5.1. İşletmelerde hasat makinesi sahiplik durumu

5.4.2.2. İşletmelerde makineli hasada geçilme nedenleri

Araştırma alanında işletmecilerin makineli hasada geçme nedenleri ele alındığında; hasadı daha kısa sürede tamamlama, makineli hasadın daha ekonomik olması, işçi bulma sorunu, maliyeti düşürme, arazi yapısının makineli hasada uygun olması, makineli hasadın elle hasada göre daha zahmetsiz olması ve daha temiz ürün alınması gibi nedenlerle işletmelerin makineli hasadı tercih ettikleri tespit edilmiştir. İşletmelerde %24.47 oranla işçi bulma sorununun yaşanmaması, %18.09 oranla makineli hasadın daha ekonomik olması ve %13.83 oranla zaman tasarrufu sağlama nedenleri en yüksek makineli hasada geçilme nedenleridir (Çizelge 5.65).

Makineli hasadı tercih sebeplerinin işletme genişlik gruplarındaki en yüksek oranları değerlendirildiğinde; 16-30 da ve 101-+ da işletme gruplarında işçi bulma sorununun yaşanmaması, 31-60 da işletme grubunda makineli hasadın daha ekonomik olması,

61-100 da işletme grubunda da zaman tasarrufu ve işçi bulma sorununun yaşanmaması en fazla makineli hasadı tercih nedenleridir.

Çizelge 5.65. İşletmelerde makineli hasada geçilme nedenleri

Nedenler	İşletme Genişlik Gruplar (da)						Toplam
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
Zaman tasarrufu etmek	İşletme Sayısı	0	0	1	4	8	13
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	28.57	21.62	13.83
Daha ekonomik olması	İşletme Sayısı	0	0	5	3	9	17
	Oran (%)	0.00	0.00	29.41	21.43	24.32	18.09
İşçi bulma sorununun yaşanmaması	İşletme Sayısı	0	2	4	4	13	23
	Oran (%)	0.00	20.00	23.53	28.57	35.14	24.47
Maliyeti düşürmek	İşletme Sayısı	0	0	1	1	1	3
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	7.14	2.70	3.19
Arazi yapısının makineli hasada uygun olması	İşletme Sayısı	0	0	2	0	2	4
	Oran (%)	0.00	0.00	11.76	0.00	5.41	4.26
Elle hasada göre zahmetsiz olması	İşletme Sayısı	0	1	2	2	4	9
	Oran (%)	0.00	10.00	11.76	14.29	10.81	9.57
Daha temiz ürün alınması	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06

5.4.2.3. İşletmelerin makineli hasada geçilmesinin sağladığı faydalara dönük değerlendirmeleri

Ele alınan işletmelerde makineli hasada geçilmesine yönelik üretici değerlendirmeleri Çizelge 5.66'da verilmiştir. Görüşülen işletmecilerin makineli hasada geçilmesine ilişkin değerlendirmeleri 5'li likert ölçeği ile değerlendirilmiştir.

İşletmelerde 1-15 da işletme genişlik grubunda makineli hasada geçen işletmeci bulunmadığından dolayı değerlendirmeler içinde bu işletme bulunmamaktadır. Diğer işletme gruplarında makineli hasat yapanların görüşleri değerlendirmeye alınmıştır.

Makineli hasat yapan işletmeciler makineli hasat ile işgücü kullanımının çok azaldığını, dekara atılan tohum miktarının, dikim sıklığının ve toplam maliyetin azaldığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla pamuk tarımında makineli hasada geçilmesi ile maliyette avantaj sağlandığı üreticiler tarafından ifade edilmektedir. Buna karşın uygulanan girdi düzeyi ve sayısı ile sermaye yapısını makineli hasat değiştirmemektedir. Görüşülen üretici değerlendirmelerinde makineli hasadın ürün kalitesini düşürdüğü yönünde yargılar bulunmaktadır (Çizelge 5.66).

Çizelge 5.66. Makineli hasada geçilmesine ilişkin üretici değerlendirmeleri

Değerlendirmeler	İşletme Genişlik Gruplar (da)					GO	AO
	16-30	31-60	61-100	101-+			
Dekara atılan tohum	4.0	4.0	4.3	4.3	4.2	4.1	
Dikim sıklığı	3.5	4.2	3.9	4.1	4.1	3.8	
Hastalık ve zararlılarla mücadele sayısı	3.0	2.9	3.3	2.9	2.9	3.0	
Hastalık ve zararlılarla mücadele kullanılan dozaj miktarı	3.0	2.9	3.0	2.9	2.9	3.0	
Gübreleme sayısı	3.0	2.8	3.0	3.0	2.9	2.9	
Gübreleme dozu	3.0	2.8	3.0	3.0	2.9	2.9	
Sulama sayısı	3.0	2.7	2.9	3.0	2.9	2.9	
Makine kullanımı sayısı	3.0	2.1	2.4	2.6	2.5	2.6	
Makine kullanımı miktarı(saat)	3.5	2.2	2.4	2.6	2.5	2.8	
Çapalama sayısı	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.0	
Çapalama saat	3.0	3.0	2.9	3.1	3.1	3.0	
Elde edilen verim	3.5	3.2	3.4	3.4	3.4	3.4	
Pamuk kalitesi	2.5	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	
Toplam maliyet	4.0	4.0	3.6	4.3	4.1	4.0	
İşgücü kullanımı	4.0	4.6	4.4	4.5	4.5	4.3	
Alet-Ekipmanlarının sermayesi	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	

Ölçek	Çok arttı	Arttı	Aynı	Azaldı	Çok azaldı
	1	2	3	4	5

5.4.3. Makineli hasadın tercih edilmeme nedenleri

Araştırma alanında işletmelerin makineli hasadı tercih etmeme nedenleri Çizelge 5.67’de ele alınmıştır. İşletme genişlik grupları genelinde en büyük etkenin hasat makinesinin temin edilememesidir. Bunu takip eden etkenler arazi küçüklüğü nedeniyle makineli hasadın uygun olmaması, arazi küçüklüğü nedeniyle makineli hasadın karlı olmaması ve elle hasada göre makineli hasatta kirlilik oranının yüksek bulunmasıdır.

İşletme genişlik grupları içerisinde makineli hasadı tercih etmeme ya da tercih edememe sebeplerinden en yüksek pay alan nedenler; 1-15 da işletme grubunda arazi küçüklüğü nedeniyle makineli hasada uygun olmaması, 16-30 da, 61-100 da ve 101-+ da işletme gruplarında hasat makinesi temin edilememesi, 31-60 da işletme grubunda ise hasat makinesi temin edilememesi ve tarlanın engebeli olmasıdır.

Çizelge 5.67. İşletmelerin makineli hasadı tercih etmeme/edememe sebepleri

Sebepler	İşletme Genişlik Grupları (da)						Toplam
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
Makineli Hasadın Elle Hasada Göre Daha Yüksek Maliyete Neden Olması	İşletme Sayısı	2	1	1	0	2	6
	Oran (%)	12.50	10.00	5.88	0.00	5.41	6.38
Hasat Makinesi Temin Edilememesi	İşletme Sayısı	5	5	3	5	8	26
	Oran (%)	31.25	50.00	17.65	35.71	21.62	27.66
Arazi Küçüklüğü Nedeniyle Makineli Hasada Uygun Olmaması	İşletme Sayısı	9	4	2	4	4	23
	Oran (%)	56.25	40.00	11.76	28.57	10.81	24.47
Arazi Küçüklüğü Nedeniyle Makineli Hasadın Karlı Olmaması	İşletme Sayısı	7	2	0	0	0	9
	Oran (%)	43.75	20.00	0.00	0.00	0.00	9.57
Elle Hasada Göre Kirlilik Oranının Yüksek Olması	İşletme Sayısı	2	1	2	0	3	8
	Oran (%)	12.50	10.00	11.76	0.00	8.11	8.51
Arazinin Kırım Tavası Şeklinde Olması	İşletme Sayısı	0	0	0	1	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	7.14	0.00	1.06
Yağmur Nedeniyle Tarlaya Uzun Süre Hasat Makinesi Sokulamaması	İşletme Sayısı	0	0	1	2	1	4
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	14.29	2.70	4.26
Tarlaların Engebeli Olması	İşletme Sayısı	0	0	3	0	0	3
	Oran (%)	0.00	0.00	17.65	0.00	0.00	3.19
Ekilen Alanın Az Olması	İşletme Sayısı	1	0	0	0	0	1
	Oran (%)	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06
Arazi Yapısının Uygun Olmaması	İşletme Sayısı	1	0	0	1	2	4
	Oran (%)	6.25	0.00	0.00	7.14	5.41	4.26
Makinede Ürün Kaybının Fazla Olması	İşletme Sayısı	0	0	0	0	2	2
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	5.41	2.13
Ekilen Alan Az Olduğundan Makineli Hasada Gerek Duyulmaması	İşletme Sayısı	1	0	0	0	0	1
	Oran (%)	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06
Kanal Yüzünden Hasat Makinesinin Tarlaya Geçirilememesi	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06

5.4.4. Pamuk toplama ücretini belirleyen kişi, belirlenme şekli ve işletmecilerin ücretler hakkındaki görüşü

Pamuk hasadında pamuk toplama ücretinin belirlenme şekli Çizelge 5.68'de verilmiştir. İşletmeciler pamuk toplama fiyatının %27.66'sı işçi çavuşunun, %22.34'ü Ziraat Odasının, %15.96'sı işçinin ve yine %15.96'sı hasat makinesi sahiplerinin belirlemesine göre, %12.77'si ise işçi-işveren arasında yapılan pazarlık usulüne göre uygulandığını ifade etmişlerdir.

Yaşar (2003), Çukurova Bölgesinde yaptığı çalışmada incelediği işletmelerin %57.7'si pamuk toplama ücretinin Ziraat Odası tarafından belirlendiğini ifade etmiştir. İşletmelerin %18.0'inin Adana İl Komisyonunun, %8.5'inin İş ve İşçi Bulma Kurumunun, %4.2'sinin Adana Çiftçi Birliğinin, %2.8'inin Tarım İl Müdürlüğü ve yine %2.8'inin Ziraat Odası, İş ve İşçi Bulma Kurumu ve Çiftçi Birliğinden oluşan grup tarafından belirlendiğini düşündüklerini belirtmiştir.

Çizelge 5.68. Pamuk toplama ücretini belirleme şekilleri

Ücret Belirleyen Kişiler	İşletme Genişlik Grupları (da)											
	1-15		16-30		31-60		61-100		101+		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
Ziraat Odası	2	12.50	2	20.00	4	23.54	6	42.85	7	18.92	21	22.34
İşçi Çavuşu	4	25.00	2	20.00	6	35.29	3	21.43	11	29.72	26	27.66
Doğudaki Köy Ağaları	1	6.25	0	0.00	2	11.76	0	0.00	0	0.00	3	3.18
İşçi Kendi	6	37.50	3	30.00	2	11.76	2	14.29	2	5.41	15	15.96
Üreticiler	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	5.41	2	2.13
Hasat Makinesi Sahipleri	0	0.00	0	0.00	3	17.65	1	7.14	11	29.73	15	15.96
İşçi- İşveren Arasında Pazarlık Usulü	3	18.75	3	30.00	0	0.00	2	14.29	4	10.81	12	12.77
Toplam	16	100.00	10	100.00	17	100.00	14	100.00	37	100.00	94	100.00

Çizelge 5.69'da üreticilerin pamuk toplama ücretleri hakkındaki görüşleri verilmiştir. Pamuk toplama ücretlerini işletmecilerin %19.15'i normal, %52.13'ü yüksek, %28.72'si ise çok yüksek olarak değerlendirmektedir. İşletme genişlik grupları içerisinde; 31-60 da işletme genişlik grubunda en yüksek %47.06 oranla çok yüksek olarak değerlendirilirken, diğer işletme gruplarında en yüksek oranlar; 1-15 da işletme grubunda %62.50, 16-30 da işletme grubunda %50.00, 61-100 da işletme grubunda %71.43 ve 101+ da işletme grubunda %51.35 oranlarla pamuk toplama fiyatları yüksek olarak değerlendirilmektedir.

Yaşar (2003), Çukurova Bölgesinde yaptığı çalışmasında; pamuk toplama ücretleri hakkında üreticilerin %57.7'sinin belirlenen ücreti yüksek bulduğunu, %28.2'sinin fiyatları normal bulduğunu ve geriye kalan %14.1'inin ise fiyatları düşük bulduğunu ifade etmiştir.

Çizelge 5.69. Pamuk toplama ücretleri hakkında işletmecilerin görüşü

İşletme Genişlik Grupları (da)	Normal	Oran (%)	Yüksek	Oran (%)	Çok Yüksek	Oran (%)	Toplam
16-30	3	30.00	5	50.00	2	20.00	10
31-60	4	23.53	5	29.41	8	47.06	17
61-100	1	7.14	10	71.43	3	21.43	14
101+	8	21.62	19	51.35	10	27.03	37
Toplam	18	19.15	49	52.13	27	28.72	94

5.5. Pazarlama

Pazarlamanın temel amacı tüketicinin tatmini ve uzun dönemde tüketici güveninin sağlanmasıdır. Bugünün pazarlama anlayışı ve kavramı, tek başına bir satış anlayışından uzaklaşarak tüketicilerin çıkarlarına sorumlu bir biçimde hizmet etmeyi amaçlamaktadır (Yurdakul, 1998). Tarımsal pazarlama; işletmede üretilen gıda maddeleri ile ham maddeler ve bunlardan elde edilen işlenmiş ürünlerin üreticiden son tüketiciye kadar geçirdiği işlemleri ve bu işlemlerin üretici, aracı ve tüketici üzerindeki etkilerini inceleyen bir bilim dalıdır (Rehber ve Çetin, 1998).

Üretilmiş olan ürünler son tüketiciye gelene kadar çeşitli yollar izlerler, çeşitli araçlarla karşılaşırlar ve değişik şekilde işlenirler. Ürünlerin üretimlerinden itibaren içinden aktıkları ve işleme, depolama, paketleme, elden geçme gibi değişik olaylarla karşılaştıkları bu yollar ve yerler toplu olarak pazarlama kanalı olarak adlandırılmaktadır (Güneş vd., 1995).

Pazarlama marjları; tüketicilerin satın aldıkları nihai ürüne ödeyecekleri fiyat ile üreticilerin ürettikleri ham maddeler için elde ettikleri fiyat (ilk ürün fiyatı) arasındaki fark, pazarlama maliyeti veya pazarlama marjı olarak tanımlanır. Aslında bu tanım belli bir pazarlama kanalında çalışan aracının ürünün alımı ve satışı arasında karşılaştığı fiyatların farkını ifade eder (Rehber ve Çetin, 1998).

5.5.1. İşletmelerin pamuk teslimat zamanları, teslimat yerleri ve pamuk satış şekilleri

İşletmelerin pamuk teslimat zamanları incelendiğinde; birinci teslimatı en fazla %69.15 oranla Ekim ayında, ikinci teslimatı en fazla %46.81 oranla Kasım ayında, üçüncü teslimat ise çok fazla yapılmamakla birlikte %9.57 oranla Aralık ayında gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge 5.70).

Çizelge 5.70. İşletmelerde pamuk teslimat zamanları

İşletme Genişlik Grupları (da)		1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	Toplam
1. Teslimat Ayları	Eylül	4	2	3	1	5	15
	Oran (%)	25.00	20.00	17.65	7.14	13.51	15.96
	Ekim	10	5	13	9	28	65
	Oran (%)	62.50	50.00	76.47	64.29	75.68	69.15
	Kasım	2	3	1	4	4	14
	Oran (%)	12.50	30.00	5.88	28.57	10.81	14.89
	Toplam	16	10	17	14	37	94
	Oran (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2. Teslimat Ayları	Teslimat Yok	5	1	8	5	13	32
	Oran (%)	31.25	10.00	47.06	35.72	35.14	34.04
	Ekim	4	2	3	1	5	15
	Oran (%)	25.00	20.00	17.65	7.14	13.51	15.96
	Kasım	7	5	6	7	19	44
	Oran (%)	43.75	50.00	35.29	50.00	51.35	46.81
	Aralık	0	2	0	1	0	3
	Oran (%)	0.00	20.00	0.00	7.14	0.00	3.19
	Toplam	16	10	17	14	37	94
	Oran (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3. Teslimat Ayları	Teslimat Yok	15	9	15	11	28	78
	Oran (%)	93.75	90.00	88.24	78.57	75.67	82.98
	Ocak	0	0	1	1	0	2
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	7.14	0.00	2.13
	Kasım	1	0	1	0	3	5
	Oran (%)	6.25	0.00	5.88	0.00	8.11	5.32
	Aralık	0	1	0	2	6	9
	Oran (%)	0.00	10.00	0.00	14.29	16.22	9.57
	Toplam	16	10	17	14	37	94
	Oran (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Özer (2009), Aydın İli'ndeki çalışmasından hasat sonrası hemen pamuğun satılarak veya bir süre depoda bekletildikten sonra hasat mevsiminin sonunda satılarak değerlendirildiği saptamıştır. İncelenen işletme sahiplerinin %89.21'inin ürettikleri kütlü pamuğun tamamını hasat sonrası hemen, %10.79'unun ise bir süre depoladıktan sonra en geç aralık ayı sonunda pamuk satışını gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. Üreticilerin hasat sonrası pamuklarını satış yeri incelendiğinde, 3 satış yeri tercih ettiklerini, işletme ortalamasına göre üreticilerin büyük bir kısmının ürünlerini kooperatif (TARİŞ) yoluyla satış yaptıklarını tespit etmiştir (%78.32). Bunu %11.14 ile tüccarlara yapılan satışlar izlerken, %10.54'ünün hasat edilen ürünleri doğrudan çırçır fabrikalarına pazarladıklarını saptamıştır.

Çukurova’da kütlü pamuğun önemli miktarlarda pazarlandığı kurum Çukobirlik’tir. Birlik daha çok ortaklarından, bu arada az miktarlarda da ortağı olmayan üreticilerden kütlü pamuk satın almaktadır. Çukobirlik dışında kütlü pamuk pazarlaması konusunda en aktif görevi, köylerden pamuk toplayarak, topladıkları pamukları bölge içinde ve dışında çeşitli kuruluş ve fabrikalara satan kişiler görmektedir (Güneş, 1993).

Çizelge 5.71’de işletmelerin pamuk satış yerleri verilmiştir. İşletme grupları ürettiği pamuğu 61-100 da işletme genişlik grubu hariç ANTBİRLİK’e satmaktadır. Sadece 61-100 da işletme grubu kendi grubu içerisinde %7.14 oranla hem ANTBİRLİK hem de tüccara satmaktadır. Satış kanallarından kooperatifin ağırlıklı olmasının nedeni, kooperatifin üreticiye sağladığı imkanlara, üreticilerin ürünü değerlendirmeye alternatifinin azlığına bağlanabilir.

Çizelge 5.71. İşletmelerde pamuk satış yeri

İşletme Genişlik Grupları (da)	ANTBİRLİK		ANTBİRLİK ve Tüccar		Toplam
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı
1-15	16	100.00	0	0.00	16
16-30	10	100.00	0	0.00	10
31-60	17	100.00	0	0.00	17
61-100	14	100.00	1	7.14	14
101-+	37	100.00	0	0.00	37
Toplam	94	100.00	1	1.06	94

Araştırma alanında incelenen işletmelerin pamuk satış şekilleri Çizelge 5.72’de verilmiştir. İşletmelerin %92.55’i üretimden sonra hemen peşin şekilde, %2.13’ü üretimden sonra vadeli, %5.32’si ise bir bölümünü depoladıktan sonra satmaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da işletme grubunun hepsinin, 16-30 da işletme grubunun %90.00’ının, 31-60 da işletme grubunu %94.12’sinin, 61-100 da işletme grubunun %78.57’sinin, 101-+ da işletme grubunun %94.60’ının üretimden sonra hemen peşin şekilde pamuklarını sattığı görülmektedir.

Çizelge 5.72. İşletmelerde pamuk satış şekli

İşletme Genişlik Grupları (da)	Üretimden Sonra Hemen Peşin		Üretimden Sonra Vadeli		Bir Bölümünü Depolayıp		Toplam	Oran (%)
	Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)	Oran (%)		
1-15	16	100.00	0	0.00	0	0.00	16	100.00
16-30	9	90.00	0	0.00	1	10.00	10	100.00
31-60	16	94.12	0	0.00	1	5.88	17	100.00
61-100	11	78.57	1	7.14	2	14.29	14	100.00
101-+	35	94.59	1	2.70	1	2.70	37	100.00
Toplam	87	92.55	2	2.13	5	5.32	94	100.00

5.5.2. İşletmelerin pamuk pazar fiyatını öğrenme kaynakları

Çizelge 5.73'te araştırma alanında işletmelerin pamuk pazar fiyatını öğrenme kaynakları ve işletme grupları içerisindeki payları verilmiştir. En çok ücret öğrenilen kaynak ANTBİRLİK olup bunu arkadaş ve tanıdıklardan öğrenme ile düzenli olarak pazara (çarşıya) inerek ücret öğrenme izlemektedir.

Çizelge 5.73. İşletmelerde pamuk satış fiyatını öğrenme kaynakları

Kaynaklar	İşletme Genişlik Grupları (da)						Toplam
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
Düzenli Olarak Pazara(Çarşıya) İnerek	İşletme Sayısı	1	1	1	3	7	13
	Oran (%)	6.25	10.00	5.88	21.43	18.92	13.83
Arkadaş ve Tanıdıklardan	İşletme Sayısı	4	3	3	5	13	28
	Oran (%)	25.00	30.00	17.65	35.71	35.14	29.79
Tüccardan (Alıcıdan)	İşletme Sayısı	1	2	0	2	1	6
	Oran (%)	6.25	20.00	0.00	14.29	2.70	6.38
ANTBİRLİK'ten	İşletme Sayısı	15	8	16	13	32	84
	Oran (%)	93.75	80.00	94.12	92.86	86.49	89.36
İnternette	İşletme Sayısı	0	0	1	0	1	2
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	2.70	2.13

5.5.3. İşletmelerin ANTBİRLİK'e üyelik durumu

Araştırma alanında anket çalışması yapılan çiftçilerin ANTBİRLİK'e üyelik durumuna ilişkin veriler Çizelge 5.74'te verilmiştir. Buna göre, işletmelerin %91.49'unun ANTBİRLİK üyesi olduğu %8.51'inin üyesi olmadığı görülmektedir.

İşletme genişlik grupları kendi içinde değerlendirildiğinde 31-60 da ve 61-100 da işletme gruplarının tümü, 1-15 da işletme grubunun %81.25'i, 16-30 da işletme

grubunun %70.00'i, 101-+ da işletme grubunun da %94.59'u ANTBİRLİK'e üyedir (Çizelge 5.74).

Çizelge 5.74. İşletmelerin ANTBİRLİK üyesi olma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	ANTBİRLİK Üyesi Olan		ANTBİRLİK Üyesi Olmayan		Toplam	
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)
1-15	13	81.25	3	18.75	16	100.00
16-30	7	70.00	3	30.00	10	100.00
31-60	17	100.00	0	0.00	17	100.00
61-100	14	100.00	0	0.00	14	100.00
101-+	35	94.59	2	5.41	37	100.00
Toplam	86	91.49	8	8.51	94	100.00

5.5.4. İşletmelerin ANTBİRLİK hizmetlerinden memnun olma durumu

Çizelge 5.75'te ise görüşülen işletmelerin ANTBİRLİK hizmetlerinden memnuniyet durumu verilmiştir. İşletmelerin %73.40'ı kooperatifin sağladığı hizmetleri yeterli bulmakta, %26.00'ü ise hizmetleri yeterli bulmamaktadır. İşletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da işletme grubunun %68.75'i, 16-30 da işletme grubunun %60.00'ü, 31-60 da işletme grubunun %88.24'ü, 61-100 da işletme grubunun %85.71'i, 101-+ da işletme grubunun ise %67.57'si verilen ANTBİRLİK hizmetlerini yeterli bulmaktadır.

Çizelge 5.75. İşletmelerin ANTBİRLİK hizmetlerini yeterli bulup bulmama durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Yeterli Bulan		Yeterli Bulmayan		Toplam	Oran (%)
	Yeterli Bulan	Oran (%)	Yeterli Bulmayan	Oran (%)		
1-15	11	68.75	5	31.25	16	100.00
16-30	6	60.00	4	40.00	10	100.00
31-60	15	88.24	2	11.76	17	100.00
61-100	12	85.71	2	14.29	14	100.00
101-+	25	67.57	12	32.43	37	100.00
Toplam	69	73.40	25	26.60	94	100.00

5.5.5. İşletmelerin ANTBİRLİK'ten faydalandıkları hizmetler

Araştırma alanındaki görüşülen işletmecilerin ANTBİRLİK'ten destek alma durumları ise Çizelge 5.76'da verilmiştir. İşletmecilerin %86.17'si destek alırken %13.83'ünün destek almadığı görülmektedir. İşletme genişlik grupları içerisinde 1-15 da işletme grubunun %75.00'i, 16-30 da işletme grubunun %70.00'i, 31-60 da işletme grubunun %88.24'ü, 61-100 da işletme grubunun tamamı, 101-+ da işletme grubunun ise %89.19'u ANTBİRLİK desteklerinden faydalanmaktadır.

Çizelge 5.76. İşletmelerin ANTBİRLİK hizmeti alma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Destek Alan	Oran (%)	Destek Almayan	Oran (%)	Toplam	Oran (%)
1-15	12	75.00	4	25.00	16	100.00
16-30	7	70.00	3	30.00	10	100.00
31-60	15	88.24	2	11.76	17	100.00
61-100	14	100.00	0	0.00	14	100.00
101-+	33	89.19	4	10.81	37	100.00
Toplam	81	86.17	13	13.83	94	100.00

Çizelge 5.77'de ANTBİRLİK'ten alınan kredilerin işletmeler düzeyinde dağılımı verilmiştir. ANTBİRLİK'in bu kredileri geri ödemeli olup üreticinin üretim sezonunun başından itibaren üretim için gerekli ihtiyaçlarını kolayca temin etmesini ve ortalama 1 yıllık süreç içerisinde %1.5 aylık faizle geri ödemesine olanak tanımaktadır (Anonim. 2012b).

ANTBİRLİK tarafından verilen krediler aşağıdaki şekilde gruplandırılmaktadır:

1-Ayni krediler

- Taban Gübresi
- Tohum
- İlaç
- Su Gübreleri
- Motorin

2- Nakdi Krediler

- Çapa Kredisidir.

Alınan kredilerin her biri işletme genelinde değerlendirildiğinde işletmeler en fazla %73.40 oranla tohum kredisi almaktadır. Bunu %65.96 oranla taban gübresi kredisi, %56.38 oranla motorin kredisi, %54.26 oranla ilaç kredisi, %39.36 oranla su gübresi kredisi izlemektedir. Nakdi kredi olarak alınan çapa kredisinde işletmeler genelinde %52.13 payla faydalanılmaktadır (Çizelge 5.77).

Çizelge 5.77. ANTBİRLİK'ten alınan kredilerin işletmeler düzeyinde dağılımı

İşletme Genişlik Grubu (da)		1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	Toplam
Taban Gübresi	Alan	8	7	10	12	25	62
	Oran (%)	50.00	70.00	58.82	85.71	67.57	65.96
	Almayan	8	3	7	2	12	32
	Oran (%)	50.00	30.00	41.18	14.29	32.43	34.04
	Toplam	16	10	17	14	37	94
Tohum	Alan	8	7	11	13	30	69
	Oran (%)	50.00	70.00	64.71	92.86	81.08	73.40
	Almayan	8	3	6	1	7	25
	Oran (%)	50.00	30.00	35.29	7.14	18.92	26.60
	Toplam	16	10	17	14	37	94
İlaç	Alan	7	6	6	10	22	51
	Oran (%)	43.75	60.00	35.29	71.43	59.46	54.26
	Almayan	9	4	11	4	15	43
	Oran (%)	56.25	40.00	64.71	28.57	40.54	45.74
	Toplam	16	10	17	14	37	94
Su Gübresi	Alan	5	2	3	10	17	37
	Oran (%)	31.25	20.00	17.65	71.43	45.95	39.36
	Almayan	11	8	14	4	20	57
	Oran (%)	68.75	80.00	82.35	28.57	54.05	60.64
	Toplam	16	10	17	14	37	94
Motorin	Alan	6	6	9	10	22	53
	Oran (%)	37.50	60.00	52.94	71.43	59.46	56.38
	Almayan	10	4	8	4	15	41
	Oran (%)	62.50	40.00	47.06	28.57	40.54	43.62
	Toplam	16	10	17	14	37	94
Çapa Kredisidir	Alan	7	2	9	11	20	49
	Oran (%)	43.75	20.00	52.94	78.57	54.05	52.13
	Almayan	9	8	8	3	17	45
	Oran (%)	56.25	80.00	47.06	21.43	45.95	47.87
	Toplam	16	10	17	14	37	94

ANTBİRLİK'ten işletmelerin aldığı kredi miktarları ise Çizelge 5.78'de verilmiştir. Kredi alan işletmeler bazında alınan kredi miktarı işletmeler genel ortalaması 11324 TL'dir. İşletmeler genel ortalamasında taban gübresi kredisi 2588 TL, tohum kredisi

868 TL, ilaç kredisi 1574 TL, su gübreleri kredisi 876 TL, motorin kredisi 3089 TL ve çapa kredisi 2328 TL'dir.

Araştırma alanındaki toplam işletmeleri dikkate alan ağırlıklı ortalama sonucuna göre ise kooperatiften kullanılan toplam kredi miktarının 4759 TL olduğu belirlenmiştir. Bu miktarın 1032 TL'si taban gübresi için, 352 TL'si tohum kredisi, 668 TL'si ilaç kredisi, 284 TL'si su gübresi, 1374 TL'si motorin kredisi ve 1050 TL'si çapa kredisi olarak kullanılmıştır.

Alınan kredilerin işletme genişlik grupları içerisindeki dağılımı incelendiğinde toplam kredi miktarı 1322-20325 TL, taban gübresi dağılımı 221-4859 TL, tohum kredisi 59-1548 TL, ilaç kredisi 167-2800 TL, su gübresi kredisi 53-1717 TL, motorin kredisi 344-5270 TL ve çapa kredisi 479-4130 TL arasında değişim göstermektedir (Çizelge 5.78).

Çizelge 5.78. İşletmelerin ANTBİRLİK'ten aldığı kredi miktarları

İşletme Genişlik Grupları (da)	Taban Gübresi (TL)	Tohum (TL)	İlaç (TL)	Su Gübreleri (TL)	Motorin (TL)	Çapa Kredisi (TL)	Toplam Kredi (TL)
1-15	221	59	167	53	344	479	1322
16-30	867	207	467	100	933	667	3240
31-60	1194	394	686	126	1249	1020	4668
61-100	2214	1044	1810	1062	4238	2452	12820
101-+	4859	1548	2800	1717	5270	4130	20325
GO	2588	868	1574	876	3089	2328	11324
AO	1032	352	668	284	1374	1050	4759

5.6. Gayri Safi Üretim Değeri

Gayri safi üretim değeri, işletmelerin ürettikleri bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerleri ile yıl içerisinde meydana gelen prodüktif envanter kıymet artışlarından oluşmaktadır (Erkuş vd., 2005).

Bu çalışmada pamuk üretiminde GSÜD hesaplamasında, üreticinin pamuk üretim miktarı ile pamuk satış fiyatı çarpımı dikkate alınmıştır. Ayrıca pamuk üretiminde prim desteği, mazot ve gübre destekleri de eklenmiştir. Çizelge 5.79'da görüldüğü

gibi dekara gayri safi üretim değeri işletmeler ortalamasında pamukta 817.4 TL, ağırlıklı işletmeler ortalamasında ise dekara gayri safi üretim değeri 818.9 TL'dir. İşletme gruplarında dekara gayri safi üretim değeri 772.3-842.2 TL arasında değişmektedir.

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması pamuk üretimi 36572.8 kilogram, ağırlıklı işletmeler ortalamasında 15910.4 kg'dır. Dekara pamuk verimi ise işletmeler genel ortalamasında 391.3 kilogram, ağırlıklı işletmeler ortalamasında 408.6 kilogramdır. İşletme gruplarında pamuk üretimi 4450.6-66214.9 kg arasında. dekara pamuk verimi ise 362.2-435.3 kilogram arasında değişmektedir.

Çizelge 5.79. İşletmelerde gayri safi üretim değeri, üretim ve verimleri

İşletme genişlik grupları (da)	GSUD (TL/da)	Üretim (kg)	Verim (kg/da)
1-15	824.8	4450.6	400.5
16-30	772.3	12550.0	435.3
31-60	842.2	22091.2	434.0
61-100	815.1	29687.9	362.2
101-+	816.4	66214.9	366.8
GO	817.4	36572.8	391.3
AO	818.9	15910.4	408.6

5.7. Üretim Masrafları

Bir mal veya hizmet üretiminde bulunabilmek için belirli ölçülerde girdilerin kullanılması ve hizmette kullanılması gerekir. İşte, maliyeti, mal ve hizmet üretebilmek için yapılan fedakârlıkların miktar veya değeri olarak ifade edebiliriz. Diğer bir yaklaşımla maliyet, bir birim mal veya hizmet üretiminde kullanılan üretim faktörlerine ait girdilerin parasal değerlerinin toplamı olarak ifade edilebilir (Erkuş vd., 2005).

Erkuş vd. (2005), çalışmasında üretim masrafların iç ve dış masraflar olarak iki bölümde ele alındığını ifade etmiştir. Dış masrafların, fiilen yapılmış masrafları ifade ettiğini yani üretimde üçüncü şahıslara yapılan ödemelerle amortismanları içerdiğini;

iç masrafların ise, gerçekten yapılmamış, ancak hesaplama yoluyla bulunmuş masrafları ifade ettiğini, çiftçi ve ailesi için hesaplanan işçilik ücretleri ile sahip olduğu öz varlıkların kullanılması karşılığı hesaplanan masrafları içerdiğini belirtmiştir.

Pamuk üretimi, birim alanda yüksek bir getiri sağlayan tarımsal üretim faaliyetidir. Buna karşın pamuk yetiştiriciliğinde üreticilerin yatırmış olduğu sermaye miktarı da yüksektir. Nitekim diğer tarımsal faaliyetlerle kıyaslandığında yüksek bir işgücü kullanılmaktadır. Aynı zamanda yoğun girdi ve sermayenin de kullanıldığı bir faaliyettir. Dolayısıyla, gerçek pamuk fiyatlarındaki değişimler gerekse girdi fiyatlarındaki değişimler bu faaliyeti önemli ölçüde etkilemektedir.

Bu bölümde tek ürün bütçe yöntemi ile ele alınan işletmelerde, pamuk yetiştiriciliğinde üretim masrafları hesaplanmıştır. Öncelikle materyal masrafları, işçilik masrafı, makine masrafı, arazi kirası, genel idare giderleri, masraflar toplamının faiz karşılığı pamukta üretim masraflarını oluşturmuştur.

5.7.1. Materyal masrafları

Pamuk yetiştiriciliğinde kullanılan tohum, kimyasal ilaç, gübre, su ve elektrik maliyeti işletmenin materyal masraflarını oluşturmaktadır.

Pamuk tarımındaki verim daha çok bölgedeki pamuk zararlılarının durumuna bağlıdır. Zararlılardan birinin ya da birkaçının salgın hale gelmesi ve salgının zamanı, şiddeti verimi önemle etkilemektedir. Salgınlar bir yandan verimi etkilerken, öte yandan birim alana yapılan tarımsal savaş masraflarını da yükseltmekte ve bunun sonucu olarak pamuk üretim maliyeti de yıldan yıla dalgalanma göstermektedir (Yurdakul, 1986).

Ele alınan işletmelerde pamukta dekara materyal masrafları Çizelge 5.80'de verilmiştir. Buna göre işletmeler ortalamasında 250.65TL/da olan toplam materyal masraflarının 109.11 TL/da'ı gübre, 89.91 TL/da'ı ilaç, 13.45 TL/da'ı tohum, 37.94

TL/da'ı su ve 0.24 TL/da'ı elektrik masrafıdır. Ağırlıklı işletmeler ortalamasında ise 241.60 TL/da olan toplam materyal masraflarının 99.81 TL/da'ı gübre, 90.45 TL/da'ı ilaç, 13.86 TL/da'ı tohum, 37.38 TL/da'ı su ve 0.10 TL/da'ı elektrik masrafından oluşmaktadır.

Çizelge 5.80. İşletmelerde pamukta dekara materyal masrafları (TL/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Gübre	İlaç	Tohum	Su	Elektrik	Toplam
1-15	95.00	93.73	13.51	38.00	0.00	240.23
16-30	87.58	89.55	13.95	30.90	0.00	221.99
31-60	106.81	87.15	13.99	40.35	0.20	248.50
61-100	119.32	86.26	15.30	42.43	0.33	263.64
101-+	118.23	91.01	12.34	37.01	0.39	258.98
GO	109.11	89.91	13.45	37.94	0.24	250.65
AO	99.81	90.45	13.86	37.38	0.10	241.60

Çizelge 5.81. İşletmelerde pamukta dekara materyal masrafları (%)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Gübre	İlaç	Tohum	Su	Elektrik	Toplam
1-15	39.55	39.01	5.62	15.82	0.00	100.00
16-30	39.45	40.34	6.29	13.92	0.00	100.00
31-60	42.98	35.07	5.63	16.24	0.08	100.00
61-100	45.26	32.72	5.80	16.09	0.13	100.00
101-+	45.65	35.14	4.77	14.29	0.15	100.00
GO	43.52	35.87	5.37	15.14	0.10	100.00
AO	41.31	37.44	5.74	15.47	0.04	100.00

İşletmeler ortalamasında 250.65 TL/da olan toplam materyal masraflarının %43.52'si gübre, %35.87'si ilaç, %5.37'si tohum, %15.14'ü su ve %0.10'u elektrik masrafından oluşmaktadır (Çizelge 5.81). Araştırma bulguları ile bölgede yapılan daha önceki çalışmalar karşılaştırıldığında; toplam materyal masrafı içerisindeki oransal payın gübre ve tohumda arttığı, ilaçta azaldığı görülmektedir.

Sağlam (2000), yaptığı çalışmada işletme ortalamasında toplam materyal masraflarının %28.23'ü gübre, %54.19'u ilaç, %7.12'si tohum, %10.47'si su

masrafından oluşmaktadır. Antalya bölgesinde 2001 yılında yapılan çalışmada ise toplam materyal masraflarının %29.32'sinin gübre, %57.42'sinin ilaç, %5.10'unun tohum ve %8.17'sinin su bedelinden oluştuğu görülmektedir (Yılmaz, 2001).

2000'li yıllarda yapılan çalışmalara göre materyal masrafları içerisinde; gübre ve su masrafları paylarının arttığı, ilaç ve tohum masrafları paylarının azaldığı görülmektedir. Bundaki etkenin kullanılan materyal masraflarının kullanım miktarlarındaki değişimlerden ve fiyatlarındaki değişimlerden kaynaklandığı söylenebilir.

5.7.2. Makine masrafları

Makine ve ekipmanların kullanımı çalışmada seçilen yöntemden dolayı işletme sahibinin olsa dahi, bunların kira bedeli maliyet hesaplarına dâhil edilmiştir.

İncelenen işletmelerde pamukta dekara makine masrafları işletmeler ortalamasında; 24.90 TL'si toprak hazırlığında, 14.74 TL'si ekimde, 7.65 TL'si bakımda (gübreleme, sulama, bitki büyüme düzenleyicisi uygulaması), 21.46TL'si ilaçta, 44.28 TL'si hasat öncesi, hasat ve taşımada olmak üzere toplam 113.04 TL/da'dır. Ağırlıklı işletmeler ortalamasında dekara makine masrafları 93.18 TL/da'dır ve bunun 25.09 TL'si toprak hazırlığında, 14.67 TL'si ekimde, 7.51 TL'si bakımda, 19.96 TL'si ilaçta, 25.95 TL'si hasat öncesi, hasat ve taşımada kullanılmıştır (Çizelge 5.82).

Çizelge 5.82. İşletmelerde pamukta dekara makine kira masrafları (TL/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Toprak Hazırlığı	Ekim	Bakım	İlaç	Hasat ve Taşıma	Toplam
1-15	25.00	14.92	6.86	18.43	3.46	68.67
16-30	24.50	13.75	7.89	21.04	27.68	94.86
31-60	26.41	14.59	8.26	21.43	40.85	111.55
61-100	24.57	15.66	7.72	19.16	58.85	125.97
101-+	24.41	14.65	7.63	23.76	62.49	132.93
GO	24.90	14.74	7.65	21.46	44.28	113.04
AO	25.09	14.67	7.51	19.96	25.95	93.18

İncelenen işletmelerde makine masraflarının %22.03'ü toprak hazırlığında, %13.04'ü ekimde, %6.77'si bakımda, %18.98'i ilaçta ve %39.18'i hasat öncesi, hasat ve taşıma masraflarında kullanılmıştır. Toplam makine masrafları içinde işletme grupları itibarıyla toprak hazırlığı masrafının payı %18.36-36.41 arasında, ekim masrafının payı %11.02-21.73 arasında, bakım masrafının payı %5.74-9.99 arasında, ilaç masrafının payı %15.21-26.84 arasında, hasat öncesi, hasat ve taşıma için kullanılan makine masraflarının payı ise %5.03-47.01 arasında değişmektedir (Çizelge 5.83).

Sağlam (2000), Adana Yüreğir İlçesinde yaptığı çalışmada makine masraflarının %41.97'sinin toprak hazırlığı ve ekimde, %22.00'ünün traktör çapasında, %9.06'sının gübrelemede, %16.82'sinin ilaçlamada ve %10.14'ünün sulamada kullanıldığını saptamıştır.

Çizelge5.83. İşletmelerde pamukta makine kira masrafları oranı(%)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Toprak Hazırlığı	Ekim	Bakım	İlaç	Hasat ve Taşıma	Toplam
1-15	36.41	21.73	9.99	26.84	5.03	100.00
16-30	25.83	14.50	8.32	22.18	29.17	100.00
31-60	23.68	13.08	7.41	19.21	36.62	100.00
61-100	19.51	12.43	6.13	15.21	46.72	100.00
101-+	18.36	11.02	5.74	17.87	47.01	100.00
GO	22.03	13.04	6.77	18.98	39.18	100.00
AO	26.92	15.75	8.06	21.42	27.85	100.00

Önceki çalışmalara göre makineli hasat arttığından dolayı, hasat ve taşımada kullanılan makine masraf oranının arttığı görülmektedir. Bu oran 1-15 da işletme grubunda makineli hasat yapılmadığından dolayı daha düşük olduğu görülmektedir.

5.7.3. İşçilik masrafları

Tarımsal üretimde önemli masraf unsurlarından biri de işgücü masraflarıdır. İşgücü masrafları hesaplanırken dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıdaki gibidir (Erkuş vd., 2005):

1. Her şeyden öne üretim faaliyetinde kullanılan, daimi ve geçici işçilere ödenen ücretler, işgücü masraflarına dâhil edilmelidir. Burada işgücünün, tamamıyla, maliyet hesabı yapılan üretim faaliyetinde çalışıp çalışmadığına dikkat edilmelidir. Diğer yandan, bu işçilere ödenen nakdi ücret yanında, ücret olarak verilen aynı değerler de ücretlerine eklenmelidir.

2. İşgücü masraflarına dâhil edilmesi gereken diğer bir unsur da ücret ödenmeyen aile işgücünün ücret karşılığıdır. Bu amaçla özel olarak hayvancılık veya bitkisel üretim faaliyetlerin de çalışan aile fertleri belirlenmelidir. Buna göre aile işgücünün faaliyet kolunda çalıştığı süre dikkate alınarak, bölgede aynı iş için ödenen ortalama tarımsal işgücü ücretlerinden hareketle, aile işgücü ücret karşılığı hesaplanarak maliyet masraflarına ilave edilmelidir.

Araştırmada ele alınan işletmelerin pamuk üretiminde kullandıkları aile ve yabancı işçilik miktarları fiilen işletmecilerin yabancı işgücüne ödediği ücret dikkate alınarak hesaplanmıştır. Aile işgücünde de bölgedeki yabancı işgücü ücretleri dikkate alınmıştır. Buna göre ele alınan işletmelerde pamukta işçilik masrafları, işletmeler ortalamasında dekara 289.8 TL'dir. Bu masrafın 8.4 TL'si toprak hazırlığı ve ekim işçiliği, 1.5 TL'si gübreleme işçiliği, 96.4 TL'si çapalama işçiliği, 12.0 TL'si sulama işçiliği, 3.1 TL'si ilaçlama işçiliği ve 168.4 TL'si hasat öncesi, hasat ve taşıma işçiliğinden oluşmaktadır. Toprak hazırlığı ve ekim işçiliği masrafı işletme gruplarında 7.1-9.8 TL arasında, gübreleme işçiliği masrafı 1.2-1.8 TL arasında, çapalama işçiliği masrafı 93.5-99.2 TL arasında, sulama işçiliği masrafı 10.4-14.1 TL arasında, ilaçlama işçiliği masrafı 2.4-4.6 TL arasında, hasat öncesi, hasat ve taşıma işçiliği masrafı 124.8-197.0 TL arasında değişmiştir (Çizelge 5.84).

Ağırlıklı ortalama sonucuna göre ise dekara işçilik masrafı 304.8 TL olup bu masrafın 9.0 TL'si toprak hazırlığı ve ekim işçiliği, 1.4 TL'si gübreleme işçiliği, 96.1 TL'si çapalama işçiliği, 12.5 TL'si sulama işçiliği, 3.5 TL'si ilaçlama işçiliği ve 182.4 TL'si hasat öncesi, hasat ve taşıma işçiliğinden oluşmaktadır.

Sağlam (2000), çalışmasında işletmelerde pamukta işçilik masrafının %6.55'inin sulama işçiliği, %26.70'inin bakım işçiliği, %66.75'inin ise hasat işçiliğinden oluştuğunu hesaplamıştır.

Ele alınan bölgede görüşülen işletmelerde toplam işçilik masrafı işletme gruplarında 241.7-320.1 TL arasında değişmiştir. Arazi büyüklüğü artmasına rağmen toplam işçilik masraflarının düşmesinde ki en büyük etken özellikle hasat işlemlerinde makineli hasat işçilik masrafının elle hasat işlem masrafına göre çok daha ekonomik olması ayrıca küçük alanlı pamuk tarlasına sahip olan işletme sahiplerinin tarlalarına pamuk hasat makinesini sokamamasından ve elle pamuk hasadı yapmak zorunda kalmasından ya da tercihi sebeplerden kaynaklanmaktadır.

Çizelge 5.84. İşletmelerde pamukta dekara işçilik masrafları(TL/da)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	Çapalama	Sulama	İlaçlama	Hasat ve Taşıma	Toplam
1-15	9.8	1.2	93.5	12.6	4.6	197.0	318.7
16-30	9.1	1.3	99.2	14.1	2.6	193.8	320.1
31-60	8.3	1.4	98.1	12.1	2.7	170.4	293.0
61-100	8.0	1.6	96.0	10.9	3.1	156.1	275.6
101-+	7.1	1.8	95.3	10.4	2.4	124.8	241.7
GO	8.4	1.5	96.4	12.0	3.1	168.4	289.8
AO	9.0	1.4	96.1	12.5	3.5	182.4	304.8

İncelenen işletmelerde pamukta işçilik masraflarının oransal dağılımı ise Çizelge 5.85'te verilmiştir. Buna göre işletmeler ortalamasında dekara 289.8 TL işçilik masrafının %2.91'ini toprak hazırlığı ve ekim işlemi işçiliği, %0.51'ini gübreleme işçiliği, %33.28'ini çapalama işçiliği, %4.14'ünü sulama işçiliği, %1.06'sını ilaçlama işçiliği ve %58.10'unu hasat öncesi, hasat ve taşıma işçiliği oluşturmaktadır.

Toprak hazırlığı ve ekim işçiliği masrafı işletme gruplarında %2.83-3.07 arasında, gübreleme işçiliği masrafı %0.38-0.76 arasında, çapalama işçiliği masrafı %29.34-39.44 arasında, sulama işçiliği masrafı %3.94-4.40 arasında, ilaçlama işçiliği masrafı %0.82-1.45 arasında, hasat öncesi, hasat ve taşıma işçiliği masrafı ise %51.61-61.80 arasında toplam işçilik masraftan pay almaktadırlar (Çizelge 5.85).

Çizelge 5.85. İşletmelerde pamukta işçilik masrafları oranı(%)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	Çapalama	Sulama	İlaçlama	Hasat ve Taşıma	Toplam
1-15	3.07	0.38	29.34	3.96	1.45	61.80	100.00
16-30	2.83	0.42	31.00	4.40	0.82	60.53	100.00
31-60	2.83	0.48	33.49	4.12	0.91	58.17	100.00
61-100	2.88	0.58	34.84	3.94	1.13	56.63	100.00
101-+	2.92	0.76	39.44	4.29	0.98	51.61	100.00
GO	2.91	0.51	33.28	4.14	1.06	58.10	100.00
AO	2.94	0.45	31.52	4.10	1.15	59.84	100.00

5.7.4. Dekara üretim masrafları

Üretim masrafları pamuk üretimini gerçekleştirmek için gereksinim duyulan girdilerin parasal karşılığı olarak tanımlanabilir. Buna göre işletmelerde pamukta dekara düşen üretim maliyetleri Çizelge 5.86'da verilmiştir. Üretim masrafları içinde arazi kirası, araştırma alanında görüşülen üreticilerden anket ile saptanmıştır. Genel idare gideri tüm masrafların %3'ü olarak hesaplanmış, masraflar toplamının faizi karşılığı ise arazi kirası hariç yapılan masrafların toplamının %5'i olarak hesaplanmıştır. 2011 yılında Ziraat Bankası'nın işletme kredisine uyguladığı faiz oranı %10'dur. Bu oranın yarısı, işletmelerde masraflar toplamının faiz karşılığını hesaplarken dikkate alınmıştır.

Pamukta dekara üretim masrafları 770.20-811.87 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında dekara 801.06 TL, ağırlıklı işletmeler ortalamasında ise 785.31 TL'dir. Pamuk verimi işletme gruplarında dekara 362.2-435.3 kg arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında verim dekara 391.3 kg, ağırlıklı işletmeler ortalamasında 408.56 kg/da'dır.

İncelenen işletmelerde birim alana pamuk üretim maliyetleri içinde en büyük payı %36.18 ile işgücü almaktadır. Bu pay işletme gruplarında %31.00-41.38 arasında değişmektedir. İşgücü masraflarından sonra dekara üretim maliyetleri içerisinde önemli ikinci maliyet kalemi ise makine masraflarıdır. Makine masrafları, işletme gruplarında %8.92-17.05 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında makine masraflarının payı %14.11'dir.

Gübre giderleri, arazi kirası giderleri, ilaç giderleri, su giderleri, masraflar toplamı faizi karşılığı üretim masrafları içerisinde oransal olarak önemli yer tutan diğer unsurlardır. Bunların dekara üretim masrafları içindeki payları, işletmeler ortalamasında sırasıyla %13.62, %11.58, %11.22, %4.74 ve %4.08'dir (Çizelge 5.86).

Çizelge.5.86. İşletmelerde pamukta dekara üretim masrafları

Maliyet Kalemleri	İşletme genişlik grupları (da)									
	1-15		16-30		31-60		61-100		101+	
	Maliyeti (TL/da)	Payı (%)	Maliyeti (TL/da)	Payı (%)	Maliyeti (TL/da)	Payı (%)	Maliyeti (TL/da)	Payı (%)	Maliyeti (TL/da)	Payı (%)
Makine	68.67	8.92	94.86	12.13	111.55	13.86	125.97	15.52	132.93	17.05
İşgücü	318.70	41.38	320.10	40.93	293.00	36.40	275.60	33.95	241.70	31.00
Gübre	95.00	12.33	87.58	11.20	106.81	13.27	119.32	14.70	118.23	15.16
Tohum	13.51	1.75	13.95	1.78	13.99	1.74	15.30	1.88	12.34	1.58
İlaç	93.73	12.17	89.55	11.45	87.15	10.83	86.26	10.62	91.01	11.67
Su	38.00	4.93	30.90	3.95	40.35	5.01	42.43	5.23	37.01	4.75
Arazi Kirası	89.69	11.64	91.50	11.70	97.06	12.06	91.07	11.22	93.11	11.94
Genel İdare Giderleri	21.52	2.79	21.85	2.79	22.50	2.79	22.68	2.79	21.79	2.79
Masrf.Top. Faizi Kar.	31.38	4.07	31.85	4.07	32.64	4.05	33.24	4.09	31.66	4.06
Üretim Masrafları Toplamı	770.20	100.00	782.14	100.00	805.05	100.00	811.87	100.00	779.78	100.00
Verim(kg/da)	400.50		435.30		434.00		362.20		366.80	
1kg'ının Maliyeti	1.92		1.80		1.85		2.24		2.13	

Maliyet Kalemleri	GO		AO	
	Maliyeti (TL/da)	Payı (%)	Maliyeti (TL/da)	Payı (%)
Makine	113.04	14.11	93.18	11.87
İşgücü	289.80	36.18	304.82	38.82
Gübre	109.11	13.62	99.81	12.71
Tohum	13.45	1.68	13.86	1.77
İlaç	89.91	11.22	90.45	11.52
Su	37.94	4.74	37.38	4.76
Arazi Kirası	92.77	11.58	91.89	11.70
Genel İdare Giderleri	22.38	2.79	21.94	2.79
Masrf.Top. Faizi Kar.	32.66	4.08	31.98	4.07
Üretim Masrafları Toplamı	801.06	100.00	785.31	100.00
Verim(kg/da)	391.30		408.56	
1kg'ının Maliyeti	2.05		1.93	

Görüşülen işletmeler ortalamasında 1 kg pamuk maliyeti 2.05 TL'dir. Ağırlıklı ortalama ise pamuğun maliyeti 1.93 TL/kg'dır. İşletme genişlik gruplarında 1 kg pamuk maliyeti 1.80-2.24 TL arasında değiştiği hesaplanmıştır.

Akdemir vd. (1994), tarafından yapılan çalışmanın 1992 ve 1994 yılı bulgularında pamukta üretim masrafları içinde en önemli payı %22.00 ile ilaçlama masrafları alırken, 1994 yılında ise %53.25 ile işgücü masrafları almaktadır. Güneş (1993), tarafından yapılan çalışmada ise, pamukta üretim masrafları içinde en önemli payı %33.46 ile materyal masrafları almıştır. Materyal masraflarını %25.75 ile makine masrafları izlemektedir.

Sağlam (2000), Adana Bölgesinde yaptığı çalışmada işletmelerde pamukta dekara üretim maliyetleri içinde en büyük payı %24.68 ile masrafların toplam faiz karşılığının, ikinci en önemli girdinin %20.69 ile makine masraflarının oluşturduğunu saptamıştır. Yılmaz (2001), ise araştırmasında dekara üretim maliyetleri içinde %20.26 oranla geçici işçi ücreti ve %19.49 oranla arazi kirası ücretinin en yüksek paylara sahip olduğunu bulmuştur.

5.8. İşletmelerde Mutlak ve Nisbi Kar

İşletmelerde mutlak kar; dekara gayri safi üretim değerinden dekara üretim masraflarının çıkarılmasıyla hesaplanmıştır. Çizelge 5.87'de pamukta hesaplanan mutlak karlar verilmiştir. Çizelge 5.87'den de izlenebileceği gibi birim alana mutlak kar işletmeler ortalamasında 16.35 TL, ağırlıklı ortalama sonuçlarına göre ise 33.61 TL'dir. Görüşülen işletmelerden, 16-30 da işletme grubunda mutlak kar negatif olarak bulunmuştur. Bu durum incelenen işletme grubunda pamuk üretiminde ekonomik olarak bir kaybın (zararın) olduğunu göstermektedir.

İşletmelerde nisbi kar; dekara gayri safi üretim değerinin bir dekar için yapılan üretim masraflarına oranı olarak hesaplanmış olup, Çizelge 5.87 incelendiğinde görülebileceği gibi, işletmeler ortalamasında dekara nisbi kar 1.02, ağırlıklı ortalama ise 1.04'tür. Bunun anlamı 100 birim üretim masraflarına karşılık

görüŖülen iŖletmelerde pamukta 102.0 birim gayri safi üretim değeri elde edildiğini ifade etmektedir. İŖletme gruplarında nisbi kar 0.99-1.07 arasında deęiŖmektedir. Bu sonuçtan hareketle görüŖülen iŖletmelerde pamuk üretiminde karlılık oranının iŖletmeler ortalamasında %2, ağırlıklı iŖletmeler ortalamasında %4 nisbi karla çalıŖtıkları hesap edilmiŖtir. Yalnız bu noktada belirtilmesi gerekir ki, gayri safi üretim değeri içerisinde pamuk yetiŖtiricilerinin devletten almıŖ oldukları pamuk primi, mazot ve gübre destekleri de dâhildir. Üreticiler bu desteklemelerle kar sağlayabilmektedir. Bu da pamukta ki desteklemenin ne kadar önemli olduğunu vurgulayan bir göstergedir.

1992-1998 yılları arasında pamuk üretimine iliŖkin nisbi karlar incelendiğinde 0.93-1.36 arasında deęiŖim gösterdiği görülmüŖtür (Kuzgun vd., 1999). Sağlam (2000), çalıŖmasında mutlak karı 151-200 da iŖletme geniŖlik grupları dışında negatif olarak, iŖletmeler ortalamasında nisbi karı 0.83 bulmuŖtur. 2001 yılında yine Antalya'da yapılan çalıŖmada mutlak kar tüm iŖletme gruplarında negatif olarak, nisbi kar ise 0.85 olarak bulunmuŖtur (Yılmaz, 2001).

Sonuç olarak 2000'li yıllarda yapılan çalıŖmalarla karşılaŖtırıldıđında; iŖletmelerde kısmi bir iyileŖmeden söz edilebilir.

Çizelge.5.87. Mutlak ve nispi kar

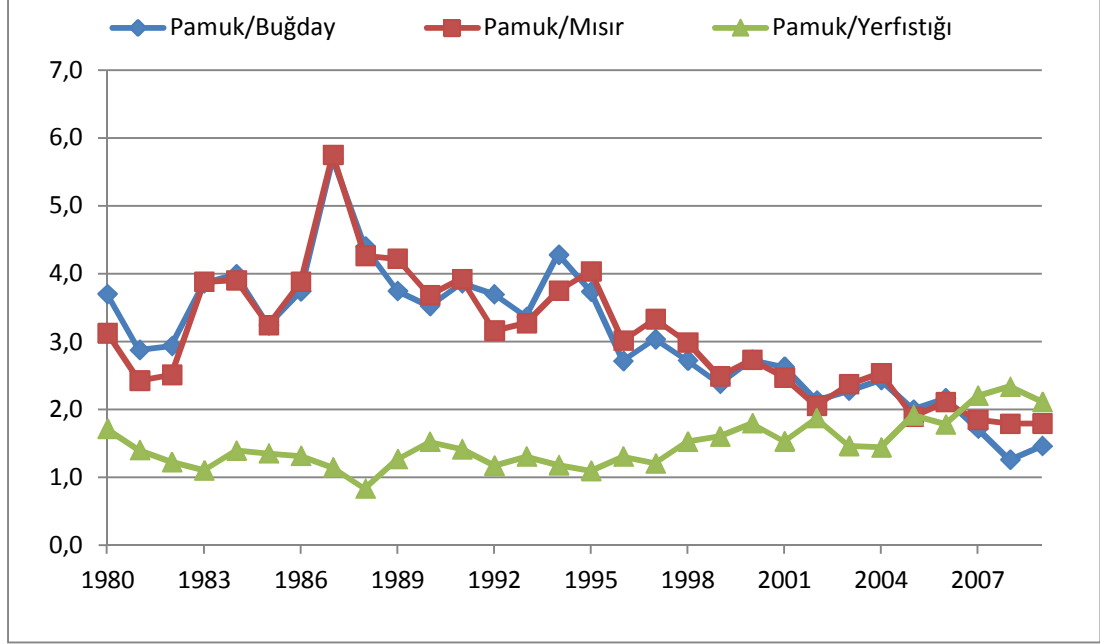
İŖletme geniŖlik grupları (da)	Mutlak Kar*	Nisbi Kar**
1-15	54.62	1.07
16-30	-9.87	0.99
31-60	37.14	1.05
61-100	3.22	1.00
101-+	36.61	1.05
GO	16.35	1.02
AO	33.61	1.04

* : Gayri Safi Üretim Değeri-Üretim Masrafları(dekara)

** : Gayri Safi Üretim Değeri / Üretim Masrafları

5.9. Türkiye Pamuk ve Bazı Rakip Ürün Fiyatlarındaki Gelişmeler

Pamuk fiyatları, arz ve talebin piyasa koşullarında uluslararası ve ulusal ticaret borsalarında karşılaşması sonucunda oluşmaktadır (Yemişçi, 2003; Cengiz, 2004).



Şekil 5.2. Türkiye’de 1980-2010 yılları arası çiftçi eline geçen pamuk fiyatı ile mısır, buğday ve yerfıstığı fiyatı arasındaki pariteler

Türkiye 1980-2010 yılları arasında çiftçi eline geçen kütlü pamuk fiyatı ile buğday, mısır ve yerfıstığı fiyatı arasındaki pariteler incelendiğinde; pamuk-mısır ve pamuk-buğday paritesi 1987 yılına kadar artarak 6’ya kadar çıkmıştır. Fakat 1987 yılından sonra kütlü pamuk fiyatları bu iki ürüne oranla daha az artmış ve 2009 yılında, pamuk-mısır ve kütlü pamuk-buğday paritesi 1.5 seviyelerine kadar düşmüştür. Çiftçi eline geçen pamuk fiyatı ile yerfıstığı fiyatı arasındaki pariteler incelendiğinde; pamuk-yerfıstığı paritesi, 1980-1990’larda ortalama 1.3 seviyelerinde gezinirken 2000’lerde 2’nin üzerine çıkmıştır. Diğer bir ifade ile ele alınan dönemler içerisinde pamuk fiyatları, rakip ürünleri olarak alınan buğday ve mısıra göre değer kaybetmiş, yerfıstığına göre değer kazanmıştır (Şekil 5.2).

Çizelge 5.88’de 1980- 2010 yılları arasında pamuk, buğday, mısır ve yerfıstığı reel fiyatlarının değişimi verilmiştir. Dönem başında pamuk kütlü reel fiyatı 1.65 TL/kg iken dönem sonunda 1.23 TL/kg’ye gerilemiştir.

Çizelge 5.88. 1980–2010 döneminde buğday, mısır, yerfıstığı ve pamuk reel fiyatlarındaki gelişmeler

Yıl	Pamuk kütlü reel fiyatı	Pamuk reel fiyat indeksi	Buğday durum reel fiyatı	Buğday reel fiyat indeksi	Mısır reel fiyatı	Mısır reel fiyat indeksi	Yer fıstığı reel fiyatı	Yer fıstığı reel fiyat indeksi
1980	1.65	100	0.45	100	0.53	100	2.84	100
1981	1.64	99	0.57	128	0.68	128	2.30	81
1982	1.66	100	0.57	127	0.66	125	2.04	72
1983	1.99	120	0.52	115	0.51	97	2.20	77
1984	2.21	134	0.55	124	0.57	107	3.08	108
1985	1.81	109	0.56	125	0.56	105	2.45	86
1986	2.05	124	0.55	122	0.53	100	2.70	95
1987	2.75	166	0.48	108	0.48	90	3.16	111
1988	2.04	123	0.46	104	0.48	90	1.71	60
1989	2.19	132	0.58	131	0.52	98	2.78	98
1990	2.04	123	0.58	130	0.55	105	3.11	110
1991	1.90	115	0.49	110	0.48	92	2.70	95
1992	1.86	113	0.50	113	0.59	111	2.18	77
1993	1.79	108	0.53	119	0.55	103	2.34	83
1994	2.08	126	0.49	109	0.56	105	2.46	87
1995	2.15	130	0.57	129	0.53	101	2.36	83
1996	1.83	110	0.67	151	0.61	115	2.39	84
1997	1.92	116	0.63	141	0.58	109	2.32	82
1998	1.66	101	0.61	137	0.56	105	2.55	90
1999	1.36	82	0.57	128	0.55	103	2.19	77
2000	1.41	85	0.52	115	0.52	98	2.53	89
2001	1.26	76	0.48	107	0.51	96	1.93	68
2002	1.10	66	0.52	115	0.53	101	2.06	73
2003	1.22	74	0.54	120	0.52	98	1.80	63
2004	1.29	78	0.53	118	0.51	96	1.85	65
2005	0.99	60	0.49	110	0.52	98	1.89	67
2006	0.95	57	0.44	98	0.45	85	1.69	59
2007	0.84	51	0.49	110	0.46	86	1.86	65
2008	0.78	47	0.62	138	0.44	82	1.82	64
2009	0.79	48	0.54	121	0.44	83	1.67	59
2010	1.23	75	0.54	121	0.47	88	1.80	63

Kaynak: TUIK, 2012

Dönem başında pamuk reel fiyat indeksi 1987 yılına kadar artarak %66 artış seviyesine ulaşmıştır. Fakat özellikle 1990’lı yıllardan sonra kütlü pamuk reel

fiyatları düşüşe geçerek 2010 yılında indeksi %25 oranında azalma göstermiştir. Buna karşın rakip ürünler olan buğday, mısır, yerfıstığı fiyatları pamuk fiyatlarına nazaran daha az gerilemiştir. Sadece buğday reel fiyatı %21 artış gösterirken mısır reel fiyatı %12, yerfıstığı reel fiyatı %37 azalma göstermiştir. Dolayısıyla pamuğa karşın rakip ürünlerin fiyatlarının daha az düşüş göstermesi, üreticilerin alternatif ürüne dönmelerini etkileyen faktörlerden biri olarak değerlendirilebilir (Çizelge 5.88).

Çizelge 5.89'da ise ANTBİRLİK'in son on yıl için Antalya Bölgesinde pamuk üreticisinden aldığı pamuk miktarları ve o dönemlere ilişkin pamuk alım fiyatları verilmiştir. Antalya bölgesinde ANTBİRLİK dışında pamuk alan işletme ya da tüccarın çok sınırlı olmasından dolayı bölgede üretilen pamuğun önemli bir bölümü kooperatif tarafından üreticiden satın alınmaktadır.

ANTBİRLİK'in 2002 üretim döneminde satın aldığı pamuk 31484 ton iken, üretim döneminde 2008 döneminde 8734 tona kadar düşmüş, 2009 sezonunda tekrar yükselişe geçerek 2011 üretim sezonunda 28300 tona yükselmiştir. Son on yıl itibariyle değerlendirildiğinde bölgedeki pamuk üretimi %10.1 oranında azalmıştır.

Bölgede üretilen pamuğun ANTBİRLİK tarafından alım payı değerlendirildiğinde; 2002 üretim döneminde %89.9 iken, 2005 döneminde %39.1'e kadar düşmüş, 2006 sezonunda tekrar yükselişe geçerek 2011 üretim sezonunda %96.5'e yükselmiştir.

ANTBİRLİK'in pamuk üreticisine ödediği pamuk cari fiyatı incelendiğinde; 2002 üretim sezonu için 1.07 TL/kg iken bu fiyat %86.9 artışla 2011 üretim sezonunda 2.00 TL/kg'ye yükselmiştir. Pamuk reel fiyatı irdelendiğinde ise; 2002 üretim sezonu için 1.33 TL/kg olarak gerçekleşmişken, bu fiyat %15.8 düşüşle 2011 üretim sezonunda 1.12 TL/kg'ye gerilemiştir (Çizelge 5.89).

Çizelge 5.89. 2002-2012 döneminde ANTBİRLİK pamuk alım miktarı ve pamuk alım fiyatı

Üretim Sezonu	Üretim (Ton)	İndeks (2002=100)	ANTBİRLİK'in Bölgesel Alım Payı (%)	Cari Alım Fiyatı (ST-1 Beyaz) (TL/Kg)	Cari Fiyat İndeksi (2002=100)	Reel Alım Fiyatı (TL/Kg) (ÜFE 2003=100)	Reel Fiyat İndeksi (2002=100)
2002	31484	100.0	89.9	1.07	100.0	1.33	100.00
2003	27960	88.8	90.2	1.07	100.0	1.07	80.45
2004	29334	93.2	45.8	0.90	84.1	0.78	58.64
2005	11918	37.9	39.1	0.95	88.8	0.78	58.64
2006	11578	36.8	56.2	1.10	102.8	0.82	61.65
2007	10156	32.3	60.8	1.30	121.5	0.92	69.17
2008	8734	27.7	64.5	1.45	135.5	0.91	68.42
2009	10017	31.8	74.3	1.60	149.5	0.99	74.43
2010	21760	69.1	87.2	2.10	196.3	1.23	92.48
2011	28300	89.9	96.5	2.00	186.9	1.12	84.21

Kaynak: Anonim, 2012b

5.10. Pamuk Üretiminde Sorunlar

5.10.1. İşletmelerde pamuk üretiminde karşılaşılan sorunlar

Ele alınan bölgede görüşülen işletmecilerin pamuk tarımında karşılaştığı sorunlar Çizelge 5.90'da verilmiştir. Araştırma alanında görüşülen işletmecilerin karşılaştığı sorunların önem derecesi likert ölçeğine göre değerlendirilmiştir. Likert ölçeğinde 5'li ölçek ele alınmıştır.

Pamuk üretiminde işletme genel ortalamasında işletmecilerin karşılaştığı sorunlarda hastalık ve zararlılarla mücadele ve ürün fiyatlarının düşük olması likert ölçeğinde 4.8 derecede çok önemli olarak görülürken, gübre ve gübreleme ile kaliteli tohum temininde karşılaşılan sorunlar likert ölçeğinde 4.7 derecede, gübre, ilaç temini ve girdi fiyatlarının yüksekliği 4.6 derece ile çok önemli sorun kaynakları arasında değerlendirilmiştir (Çizelge 5.90).

İşletme genişlik grupları içerisinde değerlendirildiğinde 1-15 da işletme genişlik grubunda hastalık ve zararlılarla mücadele, gübre ve gübreleme ile ürün fiyatlarının düşük olması en önemli sorun kaynağı olarak görülürken, 16-30 da işletme grubunda ürün fiyatlarının düşük olması ve kaliteli tohum temini, 31-60 da ve 61-100 da

işletme gruplarında hastalık ve zararlılarla mücadele, kaliteli tohum temini ve ürün fiyatlarının düşük olması, 101-+ da işletme grubunda ise hastalık ve zararlılarla mücadele konusu ve ürün fiyatlarının düşük olması konusu en önemli sorun kaynağı olarak görülmektedir (Çizelge 5.90).

Çizelge.5.90. İşletmelerde pamuk üretiminde karşılaşılan sorunlar

Sorun Kaynakları	İşletme genişlik grupları (da)					
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	GO AO
Yetiştiricilik konusunda	4.3	4.1	4.6	4.5	4.5	4.5 4.4
Hastalık ve zararlılarla mücadele	4.8	4.8	5.0	4.9	4.8	4.8 4.8
Gübre ve gübreleme	4.8	4.5	4.8	4.7	4.7	4.7 4.7
Su temini ve Sulama konusunda	4.1	3.9	4.6	4.6	4.5	4.4 4.2
Makine kullanımı konusunda	4.2	4.1	4.5	4.4	4.4	4.4 4.3
Uygun kredi temini	4.4	4.6	4.4	4.4	4.5	4.5 4.5
Kaliteli tohum temini	4.6	4.9	5.0	4.9	4.6	4.7 4.8
Gübre temini	4.6	4.2	4.9	4.6	4.6	4.6 4.6
İlaç temini	4.6	4.2	4.9	4.5	4.5	4.6 4.6
Ekipmanlarının temini	4.4	3.8	4.8	4.4	4.3	4.4 4.3
Girdi fiyatlarının yüksekliği	4.6	4.5	4.8	4.1	4.6	4.6 4.6
Girdi satıcılarının denetimi	4.5	3.9	4.1	3.5	4.0	4.0 4.1
Ürün fiyatlarının düşük olması	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8	4.8 4.8
Yeterli pazar ve alıcı bulunamaması	4.0	3.7	4.6	3.6	4.1	4.1 4.0
Üreticiler arası işbirliği ve örgütlenme	3.9	3.0	4.4	3.8	4.0	3.9 3.8

Ölçek	Hiç önemi yok	Az Önemli	Kararsız	Önemli	Çok önemli
	1	2	3	4	5

5.10.2. Pamuk hasadında yaşanan sorunlar

Çizelge 5.91'de işçilerin pamuk hasadında yaşadığı sorunlar verilmiştir.

İşletmecilerin pamuk hasadında yaşadığı sorunlar;

- A- Hasat maliyetinin yüksek olması,
- B- Makineli hasatla verimin düşmesi (Yere çok dökülmesinden),
- C- İşçi bulmada sıkıntı yaşanması,
- D- Hava şartları kötü olunca düşük verim alınması ve kalitenin düşmesi,
- E- Satışın zor olması,
- F- Hasat makinesi az olduğu için hasatta sıra bekleme sorununun yaşanması,
- G- Temiz pamuk hasadı yapılamaması kalitenin düşmesi,
- H- İşçi yokluğu nedeniyle zamanında hasat yapılamaması,

- I- İşçilerin eskisi gibi verimli çalışmaması,
 - J- İşçilerle uğraşmanın çok zor olması,
 - K- Yabancı otların hasatta sorun yaratması,
 - L- Verilen ilaçların hastalık ve zararlıları çok etki etmemesi, bunun da verim ve kaliteyi düşürmesi,
- olarak belirlenmiştir.

Araştırma sahasında görüşülen işletmelerde hasatta yaşanan sorunlar arasında en fazla hasat için işçi bulmada sıkıntı yaşandığı belirtilmektedir. Özellikle bölgede hasat zamanı Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden mevsimlik gelen işçi sayılarında azalma olduğu, araştırma sahasına yakın çevredeki bölgede de çalıştırılacak işçi bulunamaması bunda en büyük etkidir.

Çizelge 5.91. Pamuk hasadında yaşanan sorunlar

Sorunlar	İşletme Genişlik Grupları (da)					Toplam	
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
A	İşletme Sayısı	0	0	1	1	2	4
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	7.14	5.41	4.26
B	İşletme Sayısı	0	0	0	1	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	7.14	0.00	1.06
C	İşletme Sayısı	6	8	7	5	12	38
	Oran (%)	37.50	80.00	41.18	35.71	32.43	40.43
D	İşletme Sayısı	7	1	3	4	8	23
	Oran (%)	43.75	10.00	17.65	28.57	21.62	24.47
E	İşletme Sayısı	0	0	1	0	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	0.00	1.06
F	İşletme Sayısı	0	1	2	1	1	5
	Oran (%)	0.00	10.00	11.76	7.14	2.70	5.32
G	İşletme Sayısı	0	0	1	0	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	0.00	1.06
H	İşletme Sayısı	0	0	1	0	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	0.00	1.06
I	İşletme Sayısı	0	0	1	0	2	3
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	5.41	3.19
J	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
K	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
L	İşletme Sayısı	0	0	0	0	2	2
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	5.41	2.13

Görüşülen işletmelerde diğer önemli sorunlar ise hava şartları kötü olunca düşük verim alınması ve kalitenin düşmesi, hasat makinesi az olduğu için hasatta sıra bekleme sorununun yaşanması ve hasat maliyetinin yüksek olmasıdır.

5.10.3. Elle pamuk hasadında işçi bulma durumu ve işçi bulmada karşılaşılan sorunlar

Pamuk hasadını elle yapan işletmelerin hasat işlemi için işçi bulma durumu Çizelge 5.92’de verilmiştir. İşletmelerin %53.19’u işçi bulmakta zorlanırken %9.57’si işçi bulmakta zorlanmadığını ifade etmiştir. İşletme genişlik grupları içerisinde elle pamuk hasadında işçi bulmakta zorlananların payları 1-15 da işletme grubunda %56.25, 16-30 da işletme grubu da %80.00, 31-60 da işletme grubunda %52.94, 61-100 da işletme grubunda %42.86 ve 101-+ da işletme grubunda %45.95’dir.

Çizelge 5.92. Elle pamuk hasadında işçi bulma durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Elle Hasat Yapmayan	Oran (%)	İşçi Bulmakta Zorlanan	Oran (%)	İşçi Bulmakta Zorlanmayan	Oran (%)	Toplam
1-15	0	0.00	9	56.25	7	43.75	16
16-30	2	20.00	8	80.00	0	0.00	10
31-60	8	47.06	9	52.94	0	0.00	17
61-100	7	50.00	6	42.86	1	7.14	14
101-+	18	48.64	17	45.95	2	5.41	37
Toplam	35	37.24	50	53.19	9	9.57	94

Çizelge 5.93’te elle pamuk hasadı için işçi temin edilen yerler verilmiştir. İşletmelerin en önemli işçi kaynağını %19.15 oranla Urfa’dan gelen işçiler oluşturmaktadır. Bunu takip eden yerler %9.57 oranla Isparta Köyleri, %7.45 oranla kendi köy halkından, %5.32 oranlarla Manavgat ve köyleri ile komşu köylerden işçi temin edilmektedir.

Çizelge 5.93. Elle pamuk hasadında işçi temin edilen yerler

İşçi Getirilen Yerler	İşletme Genişlik Grupları (da)										Toplam	
	1-15		16-30		31-60		61-100		101-+			
	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)
İşçi Getirmeyen	1	6.25	2	20.00	8	47.07	7	50.00	19	51.36	37	39.37
Urfa	1	6.25	1	10.00	4	23.53	1	7.14	11	29.73	18	19.15
Komşu Köyler	1	6.25	0	0.00	2	11.76	2	14.30	0	0.00	5	5.32
Kendi Köyü	6	37.50	1	10.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	7.45
Isparta Köyleri	3	18.75	2	20.00	1	5.88	1	7.14	2	5.41	9	9.57
Konya Köyleri	1	6.25	0	0.00	0	0.00	1	7.14	1	2.70	3	3.19
Doğu Anadolu Bölgesi	0	0.00	0	0.00	2	11.76	0	0.00	0	0.00	2	2.13
Gündoğmuş	0	0.00	2	20.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	2.13
Kendi Akrabaları	1	6.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.06
Serik ve Köyleri	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.70	1	1.06
Manavgat ve Köyleri	2	12.50	1	10.00	0	0.00	1	7.14	1	2.70	5	5.32
Antalya-Bucak	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.70	1	1.06
Alanya	0	0.00	1	10.00	0	0.00	1	7.14	1	2.70	3	3.19
Toplam	16	100.00	10	100.00	17	100.00	14	100.00	37	100.00	94	100.00

Çizelge 5.94'de pamukta elle hasatta karşılaşılan sorunlar ve işletme grupları içerisindeki payları verilmiştir. En çok karşılaşılan sorunlar işçi temin etmek ve getirtmenin zor olması, işçinin bulunamaması, pamuk toplama fiyatının yüksek istenmesi ve kişilerin işçi bulma yalanıyla para dolandırmasıdır.

Çizelge 5.94. Elle hasatta işçi bulmakta karşılaşılan sorunlar

Sorunlar	İşletme Genişlik Grupları (da)						Toplam
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
İşçinin bulunamaması	İşletme Sayısı	5	5	6	4	7	27
	Oran (%)	31.25	50.00	35.29	28.57	18.92	28.72
Pamuk toplama fiyatının yüksek istenmesi	İşletme Sayısı	4	1	1	3	4	13
	Oran (%)	25.00	10.00	5.88	21.43	10.81	13.83
Kişilerin işçi bulma yalanıyla para dolandırması	İşletme Sayısı	1	2	2	0	4	9
	Oran (%)	6.25	20.00	11.76	0.00	10.81	9.57
İşçilerin söz verip gelmemesi hasat zamanı zor durumda kalınması	İşletme Sayısı	0	0	0	0	2	2
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	5.41	2.13
İşçi çalışmak istememesi ve verimsiz çalışması	İşletme Sayısı	0	1	1	0	0	2
	Oran (%)	0.00	10.00	5.88	0.00	0.00	2.13
Pamukta çalışan işçilerin turizm sektörüne yönelmesi	İşletme Sayısı	0	0	1	3	0	4
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	21.43	0.00	4.26
İşçinin baştan avansı alması ve sonra gelmemesi	İşletme Sayısı	0	0	0	0	3	3
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	8.11	3.19
İşçi ayarlamak, beslemek ve barındırmanın zor olması	İşletme Sayısı	0	0	0	0	2	2
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	5.41	2.13
İşçi temin etmek ve getirtmenin zor olması	İşletme Sayısı	10	11	14	12	29	76
	Oran (%)	62.50	110.00	82.35	85.71	78.38	80.85
İşçi çavuşlarının çok yüksek ücret alması	İşletme Sayısı	0	0	0	0	2	2
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	5.41	2.13
Toplam	İşletme Sayısı	11	11	14	12	30	78
	Oran (%)	68.75	110.00	82.35	85.71	81.08	82.98

5.10.4. İşletmelerin pamuk yetiştiriciliğinde pazarlama sorunları

Çizelge 5.95'te işletmelerde yaşanan pazarlama sorunları verilmiştir. İşletme genelinde %93.62'si pazarlama konusunda sorun yaşamamaktadır. Pazarlama konusunda en fazla sorun %4.26 oranla teslimatta çok sıra beklenmesi, %1.06 oranla pamuk satış fiyatının düşük olması ve hamalların düzgün iş yapmamaları konusunda yaşandığı görülmektedir.

Özer (2009), çalışmasında pamuk satışında karşılaşılan sorunları 3 ana başlık altında toplanmış olup, tamamının üretim aşaması sonrasında yaşandığını; en önemli sorunun %50.54 oranla satış fiyatı belirsizliği olduğunu, pamuk üretimi sırasında hiçbir sorun yaşamadıklarını belirten işletmelerin oranının %31.18, prim sisteminin yetersiz olduğunu belirten işletmelerin oranının %6.45 ve diğer sorunlarla karşılaşan işletmelerin oranının %11.83 olduğunu belirtmiştir. Diğer sorunların içinde yer alan konuların başında ise doğrudan gelir desteği ve prim sisteminde resmi işlemlerin uzunluğu ve TARİŞ'in yaş pamuk almamasının geldiğini vurgulamıştır.

Kaçıra (2002), Şanlıurfa ilinde yaptığı çalışmada, üreticilerin %64.2'si pamuğun pazarlamasında problem yaşandığı görüşündedir. Pazarlamada sorun var diyen üreticilerden %68.0'i ürünlerinin yeterli fiyatla satılabileceği pazar bulunamamasını sebep gösterirken, %34.0'ü kalitenin yetersiz olmasını, %30.0'u toptancı ve tüccarların pamuğu düşük fiyat ile satın almasına, %25.0'i devlet desteğinin yetersiz olmasına, %8.0'i de depolama ve sattıkları pamuğun bedelini zamanında alınamamasına bağlamışlardır.

Çizelge 5.95. İşletmelerde yaşanan pazarlama sorunları

Sorunlar	İşletme Genişlik Grupları (da)						
		1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	Toplam
Pazarlama Sorunu Yaşamayanlar	İşletme Sayısı	16	10	16	12	34	88
	Oran (%)	100.00	100.00	94.12	85.71	91.90	93.62
Pamuk Satış Fiyatının Düşük Olması	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
Teslimatta Çok Sıra Beklenmesi	İşletme Sayısı	0	0	1	2	1	4
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	14.29	2.70	4.26
Hamalların Düzgün İş Yapmamaları	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
Toplam	İşletme Sayısı	16	10	17	14	37	94
	Oran (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

5.11. İşletmelerde Gelecek Üretim Sezonu İçin Ürün Seçim Durumu, Alternatif Ürün Seçiminde Etkili Olan Faktörler ve Seçilen Alternatif Ürünler

Çizelge 5.96'da işletmelerde gelecek üretim sezonu için pamuk üretimine devamları konusunda görüşleri verilmiştir. İşletmelerin %72.34'ü pamuk üretimine devam etmeyi düşünürken, %27.66'sı gelecek sezon pamuk ekmeyi düşünmemektedir.

Çizelge.5.96. İşletmelerde gelecek üretim sezonu için ürün seçim durumu

İşletme Genişlik Grupları (da)	Gelecek Sezon Pamuk Ekmeyi Düşünen		Gelecek Sezon Pamuk Ekmeyi Düşünmeyen		Toplam İşletme Sayısı
	İşletme Sayısı	Oran (%)	İşletme Sayısı	Oran (%)	
1-15	12	75.00	4	25.00	16
16-30	6	60.00	4	40.00	10
31-60	13	76.47	4	23.53	17
61-100	8	57.14	6	42.86	14
101-+	29	78.38	8	21.62	37
Toplam	68	72.34	26	27.66	94

İşletme genişlik grupları içerisinde gelecek sezon pamuk ekmeyi düşünenlerin oranları 1-15 da işletme grubunda %75.00, 16-30 da işletme grubunda %60.00, 31-60 da işletme grubunda %76.47, 61-100 da işletme grubunda %57.14, 101-+ da işletme grubunda ise %78.38'dir (Çizelge 5.96).

İncelenen işletmelerde gelecek sezon pamuk ekmeyi düşünmeyen 26 işletmecinin alternatif ürün seçiminde etkili olan faktörler Çizelge 5.97'de verilmiştir. İşletmelerde alternatif ürün seçiminde etkili olan faktörlerin en başında %26.60 oranla pamuk bitkisinin üretim maliyetinin yüksek olması gelmektedir. Bu etkeni %25.53 oranla pamuk bitkisinin ilaç-gübre girdi maliyetlerinin yüksek olması, %21.28 oranla pamuk bitkisinin hasat maliyetinin yüksek olması, %18.09 oranla pamuk bitkisinin hasadında işçi bulma sorununun yaşanması ve %12.77 oranla önceki yıl pamuk fiyatları izlemektedir.

Faktörlerin işletme genişlik grupları içerisindeki oransal dağılımında en yüksek payları değerlendirilirse; 1-15 da işletme grubunda pamuk bitkisinin üretim maliyetinin yüksek olması faktörü %25.00 oranla, 16-30 da işletme grubunda pamuk

bitkisinin üretim maliyetinin yüksek olması, pamuk bitkisinin ilaç-gübre girdi maliyetlerinin yüksek olması ve pamuk bitkisinin hasat maliyetinin yüksek olması %40.00 oranlarla, 31-60 da işletme grubunda pamuk bitkisinin üretim maliyetinin yüksek olması ve pamuk bitkisinin ilaç-gübre girdi maliyetlerinin yüksek olması %23.53 oranlarla; 61-100 da işletme grubunda pamuk bitkisinin ilaç-gübre girdi maliyetlerinin yüksek olması ve pamuk bitkisinin hasat maliyetinin yüksek olması %42.86 oranlarla; 101-+ da işletme grubunda ise pamuk bitkisinin üretim maliyetinin yüksek olması %21.62 oranla en yüksek paya sahip olan etkenlerdir (Çizelge 5.97).

Çizelge 5.97. Alternatif ürün seçiminde etkili olan faktörler

Faktörler	İşletme Genişlik Grupları (da)						Toplam
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
Önceki Yıl Fiyatları	İşletme Sayısı	2	1	2	2	5	12
	Oran (%)	12.50	10.00	11.76	14.29	13.51	12.77
Ürün Ekim Planlaması Yapmak	İşletme Sayısı	0	2	0	2	1	5
	Oran (%)	0.00	20.00	0.00	14.29	2.70	5.32
Pamuk Bitkisinin Üretim Maliyetinin Yüksek Olması	İşletme Sayısı	4	4	4	5	8	25
	Oran (%)	25.00	40.00	23.53	35.71	21.62	26.60
Pamuk Bitkisinin İlaç-Gübre Girdi Maliyetlerinin Yüksek Olması	İşletme Sayısı	3	4	4	6	7	24
	Oran (%)	18.75	40.00	23.53	42.86	18.92	25.53
Pamuk Bitkisinin Hasadında İşçi Bulma Sorununun Yaşanması	İşletme Sayısı	1	3	3	5	5	17
	Oran (%)	6.25	30.00	17.65	35.71	13.51	18.09
Pamuk Bitkisinin Hasat Maliyetinin Yüksek Olması	İşletme Sayısı	1	4	3	6	6	20
	Oran (%)	6.25	40.00	17.65	42.86	16.22	21.28
Pamuk Bitkisinin Pazarlanması Konusunda Sorunlar Yaşanması	İşletme Sayısı	0	0	1	2	0	3
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	14.29	0.00	3.19
Kar Edilememesi	İşletme Sayısı	0	0	1	0	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	0.00	1.06
Pamuk Satış Fiyatının Düşük Olması	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
Toplam	İşletme Sayısı	11	18	18	28	33	108
	Oran (%)	68.75	180.00	105.88	200.00	89.19	114.89

Pamuk üretimi yerine gelecek üretim sezonunda tercih edilen ürünler ve işletme genişlik grupları içerisindeki dağılımı Çizelge 5.98’de verilmiştir. Dağılımda en çok tercih edilen ürün mısır olup, bunu buğday ve nar takip etmektedir. İşletme genelinde ürün tercih sırasına göre en yüksek oranlar mısır için %12.77, buğday için %11.70, nar için %6.38, sera bitkileri için %5.32 ve zeytin için %3.19’dur.

İşletme genişlik grupları bazında pamuk yetiştiriciliği yerine en fazla tercih edilen alternatif ürünler; 1-15 da işletme grubunda nar, 16-30 da işletme grubunda eşit oranlarla mısır, buğday ve sera bitkileri, 31.-60 da ve 101-+ da işletme gruplarında mısır, 61-100 da işletme grubunda mısır ve buğday ürünüdür (Çizelge 5.98).

Çizelge 5.98. Tercih edilen alternatif ürünlerin işletmeler içerisindeki dağılımı

Alternatif Ürünler	İşletme Genişlik Grupları (da)						Toplam
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
Mısır	İşletme Sayısı	0	2	2	4	4	12
	Oran (%)	0.00	20.00	11.76	28.57	10.81	12.77
Buğday	İşletme Sayısı	1	2	1	4	3	11
	Oran (%)	6.25	20.00	5.88	28.57	8.11	11.70
Turunçgil	İşletme Sayısı	0	0	1	0	1	2
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	2.70	2.13
Zeytin	İşletme Sayısı	1	1	0	0	1	3
	Oran (%)	6.25	10.00	0.00	0.00	2.70	3.19
Nar	İşletme Sayısı	2	1	1	0	2	6
	Oran (%)	12.50	10.00	5.88	0.00	5.41	6.38
Sera	İşletme Sayısı	0	2	0	1	2	5
	Oran (%)	0.00	20.00	0.00	7.14	5.41	5.32
Yerfıstığı	İşletme Sayısı	0	0	0	1	1	2
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	7.14	2.70	2.13
Karpuz	İşletme Sayısı	0	0	0	1	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	7.14	0.00	1.06
Susam	İşletme Sayısı	1	0	0	0	0	1
	Oran (%)	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06
Hiç ürün ekmeyecek	İşletme Sayısı	0	0	1	0	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	0.00	1.06
Toplam	İşletme Sayısı	5	8	6	11	14	44
	Oran (%)	31.25	80.00	35.29	78.57	37.84	46.81

5.12. İşletmecilerin Kimyasal Girdi Kullanımı İle İlgili Tutumları

İncelenen işletmelerde işletmecilerin kimyasal girdi kullanımı ile ilgili tutumları Çizelge 5.99’da verilmiştir. Araştırma alanında görüşülen işletmecilerin tutumlarının önem derecesi likert ölçeğine göre değerlendirilmiş ve likert 5’li ölçek kullanılmıştır.

İşletmecilerin kimyasal girdi kullanımına ilişkin tutumları aşağıda belirtilmiştir.

A- Pamuk tarımında hastalık ve zararlılarla mücadelede sadece kimyasal ilaç kullanılmalıdır.

B- Kimyasal gübre ne kadar çok kullanılırsa pamuk verimi o kadar artar.

C- Bazı durumlarda önerilen dozdan fazla gübre ve ilaç kullanılabilir.

D- Aşırı gübre ve ilaç kullanımı ürünlere ve çevreye zarar verebilir.

E- İlaçlama yaparken önlem alınmazsa zehirlenme olabilir.

F- Pamuk bitkisinde hastalık ve zararlı görülmesi de ilaçlama yapılmalıdır.

G- Hasada yakın zamanda ilaçlama yapılmamalıdır.

H-Boş ilaç kapları imha edilmelidir.

I- Üreticilere ilaçlama ve gübre kullanımı ile ilgili eğitim verilmelidir.

Pamuk üretiminde görüşülen işletmecilerin kimyasal girdi kullanımına ilişkin tutumları değerlendirildiğinde; üreticilerin E (İlaçlama yaparken önlem alınmazsa zehirlenme olabilir) ve H (Boş ilaç kapları imha edilmelidir) görüşlerine likert ölçeğinde 4.5 önemlilik derecesinde kesinlikle katıldığı görülürken, I (Üreticilere ilaçlama ve gübre kullanımı ile ilgili eğitim verilmelidir), D (Aşırı gübre ve ilaç kullanımı ürünlere ve çevreye zarar verebilir) ve A (Pamuk tarımında hastalık ve zararlılarla mücadelede sadece kimyasal ilaç kullanılmalıdır) görüşlerine sırasıyla 4.2, 4.1 ve 4.0 önemlilik derecesinde katıldığı görülmektedir.

Çizelge 5.99. İşletmecilerin kimyasal girdi kullanımı ile ilgili tutumları

Tutumlar	İşletme genişlik grupları (da)						
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	GO	AO
A	4.1	3.8	4.2	3.9	3.9	4.0	4.0
B	3.7	3.5	3.6	3.5	3.5	3.6	3.6
C	3.7	3.3	2.9	2.9	3.5	3.3	3.3
D	4.3	4.1	4.5	4.4	3.8	4.1	4.3
E	4.9	4.7	4.5	4.6	4.2	4.5	4.7
F	3.8	3.2	4.1	2.7	3.3	3.4	3.6
G	3.3	4.2	3.3	3.6	3.1	3.4	3.5
H	3.9	4.6	4.8	4.7	4.5	4.5	4.4
I	4.3	4.8	3.8	4.4	4.2	4.2	4.3

Ölçek	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsız	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	1	2	3	4	5

İşletme genişlik grupları içerisinde üretici tutumları değerlendirildiğinde 31-60 da, 61-100 da ve 101-+ da işletme genişlik gruplarında H (Boş ilaç kapları imha edilmelidir) görüşü, 1-15 da işletme grubunda E (İlaçlama yaparken önlem alınmazsa zehirlenme olabilir) görüşü, 16-30 da işletme grubunda ise I (Üreticilere ilaçlama ve gübre kullanımı ile ilgili eğitim verilmelidir) görüşleri kesinlikle katılıyorum önemlilik derecesinde en çok desteklenen görüşlerdir.

Ele alınan tutumların işletme grupları içerisinde dağılımı incelenirse;

A- “Pamuk tarımında hastalık ve zararlılarla mücadelede sadece kimyasal ilaç kullanılmalı” görüşü en fazla “katılıyorum” önemlilik derecesinde; 1-15 da ve 31-60 da işletme gruplarında desteklenmekte olup, diğer işletme gruplarında da “katılıyorum” önemlilik derecesinde desteklenmektedir.

B- “Kimyasal gübre ne kadar çok kullanılırsa pamuk verimi o kadar artar” görüşü en fazla “katılıyorum” önemlilik derecesinde; 1-15 da ve 31-60 da işletme gruplarında desteklenmektedir.

C- “Bazı durumlarda önerilen dozdan fazla gübre ve ilaç kullanılabilir” görüşüne, ilişkin 1-15 da ve 101-+ da işletme gruplarında “ katılıyorum” önemlilik derecesinde tutum belirtilmiş olup, diğer işletme grupları kararsız tutum sergilemiştir.

D- “Aşırı gübre ve ilaç kullanımı ürünlere ve çevreye zarar verebilir” görüşü için 31-60 da işletme grubunda “kesinlikle katılıyorum” diğerlerinde “katılıyorum” önemlilik derecesinde tutum belirtilmiştir.

E- “İlaçlama yaparken önlem alınmazsa zehirlenme olabilir” görüşü için 101-+ da işletme genişlik grubu “katılıyorum”, diğer işletme grupları “kesinlikle katılıyorum” şeklinde önem derecesini belirtmiştir.

F- “Pamuk bitkisinde hastalık ve zararlı görülmesi de ilaçlama yapılmalıdır” konusunda, 1-15 da ve 31-60 da işletme grubu “katılıyorum” önemlilik derecesini belirtmiş olup diğer işletme grupları kararsız tutum sergilemiştir.

G- “Hasada yakın zamanda ilaçlama yapılmamalıdır” görüşü, “katılıyorum” önemlilik derecesinde, 16-30 da işletme grubunda belirtilmiştir.

H- “Boş ilaç kapları imha edilmelidir” görüşü, 1-15 da işletme grubu hariç, diğerlerinde “kesinlikle katılıyorum” önemlilik derecesinde belirtilmiştir.

I- “Üreticilere ilaçlama ve gübre kullanımı ile ilgili eğitim verilmelidir” konusunda ise 16-30 da işletme grubundaki işletmeciler “kesinlikle katılıyorum”, diğerleri “katılıyorum” şeklinde önemlilik derecesini belirtmiştir.

5.13. İşletmecilerin Pamuk Üretimine Geliştirilmesine Yönelik Önerileri

Çizelge 5.100’de işletmecilerin pamuk üretimine geliştirilmesine yönelik önerileri ve işletme genişlik grupları içerisindeki dağılımı verilmiştir. İşletmeciler tarafından belirtilen öneriler aşağıda belirtilmiştir.

- I. Üretimde kullanılan girdi maliyetleri düşürülmeli (mazot, gübre, ilaç maliyet),
- II. Pamuk satış fiyatı arttırılmalı,
- III. Tarım aletleri modernleştirilmeli,
- IV. Çiftçi desteği arttırılmalı,
- V. Sigortalama süresi en az 15 Kasıma kadar uzatılmalı,
- VI. Bölgedeki hasat makinesi sayısı arttırılmalı,
- VII. Hasat makinesi daha az zayıyla hasat yapması ve daha çok verim alınabilmesini sağlaması hususunda geliştirilmeli,
- VIII. Devlet fiyat garantisi vermeli,
- IX. Devlet mazot desteğini arttırılmalı,
- X. Zirai aletlerde imkan arttırılmalı,
- XI. Çiftçi eğitilmeli, bilinçlendirilmeli,
- XII. Pamuk sigortalama ücretleri düşürülmeli,
- XIII. Makineli hasatta hasat fiyatı düşürülmeli,
- XIV. Tarım alet ve makinelerinin satış fiyatı düşürülmeli,
- XV. Çiftçi pamuk üretimi için teşvik edilmeli, ürün teşvik primi arttırılmalı,
- XVI. ANTBİRLİK aldığı %1.5 faiz düşürmeli,
- XVII. Pamuk primini çiftçiye ANTBİRLİK dağıtmalı,
- XVIII. Ekim düzeni değiştirilmeli, sırta ekim yapılmalı (Toprağın daha az işlenmesi ve korunması için),
- XIX. Pamuk tohumlarında erkencilik sağlanmalı,
- XX. Pamuk tarımında yabancı ot mücadelesi için daha etkili ilaçlar üretilmeli,

- XXI. Pamuk satış fiyatı ekim yapılmadan üretim sezonu başında belli olmalı,
XXII. Pamuk tohumunun kalitesi ve verimi arttırılmalı,
XXIII. Traktör alımı kolaylaştırılmalı,
XXIV. Devlet pamuk ithal etmemeli, çiftçisine sahip çıkmalı, üretimi arttıracak politikalar geliştirilmeli,
XXV. Pamuk üretiminin devamı ve makineli hasat yapılabilmesi için arazi parçalanması önlenmeli (miras, vs).

Araştırma sahasında pamuk tarımının sürdürülebilirliği açısından görüşülen işletmeler en fazla üretimde kullanılan mazot, ilaç, gübre gibi girdi maliyetlerinin düşürülmesini (I) önermişlerdir. Bu öneriyi; çiftçi pamuk üretimi için teşvik edilmeli, ürün teşvik priminin arttırılması (XV), çiftçi desteğinin arttırılması (IV), pamuk satış fiyatının arttırılması (II), bölgedeki hasat makinesi sayısının arttırılması (VI), çiftçinin eğitilmesi, bilinçlendirilmesi (XI) ve hasat makinesinin daha az zayıyla hasat yapması ve daha çok verim alınabilmesini sağlaması hususunda geliştirilmesi (VII) önerileri izlemektedir (Çizelge 5.100).

İşletmeciler tarafından gruplar içerisinde en fazla önerilenler 61-100 da işletme grubunda eşit oranlarla üretimde kullanılan mazot, ilaç, gübre gibi girdi maliyetlerinin düşürülmesi (I) ve çiftçi desteğinin arttırılması (IV), diğerlerinde ise kullanılan mazot, ilaç, gübre gibi girdi maliyetlerinin düşürülmesi (I) gelmektedir.

Bu noktadan hareketle yoğun sermaye ve işgücü kullanımının gerçekleştiği ürünlerden birisi olan pamuk üretiminin bölgede ki sürdürülebilirliği açısından üretici sorunları ve önerilerinin dikkate alınması önem arz etmektedir.

Çizelge 5.100. İşletmecilerin pamuk üretiminin geliştirilmesine yönelik önerileri

Öneriler	İşletme Genişlik Grupları (da)					Toplam	
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+		
I	İşletme Sayısı	7	8	11	6	15	47
	Oran (%)	43.75	80.00	64.71	42.86	40.54	50.00
II	İşletme Sayısı	3	1	1	1	8	14
	Oran (%)	18.75	10.00	5.88	7.14	21.62	14.89
III	İşletme Sayısı	0	0	1	0	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	0.00	1.06
IV	İşletme Sayısı	2	1	5	6	9	23
	Oran (%)	12.50	10.00	29.41	42.86	24.32	24.47
V	İşletme Sayısı	0	0	0	1	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	7.14	0.00	1.06
VI	İşletme Sayısı	1	2	3	1	4	11
	Oran (%)	6.25	20.00	17.65	7.14	10.81	11.70
VII	İşletme Sayısı	1	0	1	0	7	9
	Oran (%)	6.25	0.00	5.88	0.00	18.92	9.57
VIII	İşletme Sayısı	1	0	1	0	3	5
	Oran (%)	6.25	0.00	5.88	0.00	8.11	5.32
IX	İşletme Sayısı	0	1	0	0	1	2
	Oran (%)	0.00	10.00	0.00	0.00	2.70	2.13
X	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
XI	İşletme Sayısı	2	2	1	3	2	10
	Oran (%)	12.50	20.00	5.88	21.43	5.41	10.64
XII	İşletme Sayısı	0	0	0	2	0	2
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	14.29	0.00	2.13
XIII	İşletme Sayısı	1	0	0	1	3	5
	Oran (%)	6.25	0.00	0.00	7.14	8.11	5.32
XIV	İşletme Sayısı	1	0	1	0	1	3
	Oran (%)	6.25	0.00	5.88	0.00	2.70	3.19
XV	İşletme Sayısı	5	2	1	5	12	25
	Oran (%)	31.25	20.00	5.88	35.71	32.43	26.60
XVI	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
XVII	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
XVIII	İşletme Sayısı	0	0	1	0	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	0.00	0.00	1.06
XIX	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
XX	İşletme Sayısı	0	0	0	0	3	3
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	8.11	3.19
XXI	İşletme Sayısı	0	0	1	1	2	4
	Oran (%)	0.00	0.00	5.88	7.14	5.41	4.26
XXII	İşletme Sayısı	0	1	0	0	3	4
	Oran (%)	0.00	10.00	0.00	0.00	8.11	4.26
XXIII	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06
XXIV	İşletme Sayısı	0	0	0	1	0	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	7.14	0.00	1.06
XXV	İşletme Sayısı	0	0	0	0	1	1
	Oran (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	1.06

5.14. Pamuk Üretiminde Uygulanan Politikalara İlişkin Yaklaşımlar

5.14.1. Destekler

Dünya serbest piyasa ekonomisini benimsemiş ülkelerin hemen hepsinde, devlet çeşitli sektörleri doğrudan ya da dolaylı olarak desteklemektedir. Tarım sektörü stratejik öneme sahip olduğundan desteklemede ilk sırayı alan sektörler arasındadır. Genellikle bütün ülkelerde stratejik öneme sahip sektörlerde devlet tarafından arz talep dengesini sağlamak amacıyla destekleme yapılmaktadır (Gizir, 2002).

Girdi bazında desteklemede, üreticinin üretim maliyetini düşürme hedeflenmektedir. Bu amaçla, devlet üreticinin üretimde kullandığı elektrik, mazot, gübre vb. girdileri daha düşük fiyatla üreticiye verir. Girdi bazında destekleme pamuk bitkisi için olumlu değildir. Çünkü pamuk üretiminde en önemli maliyet unsuru işçilik ve tarla kirasıdır (Gizir, 2002).

2000 yılı tarımsal politikalarda yapılan değişiklikler ile birlikte desteklemeler farklılaşmıştır. 2000'li yıllardan sonra alan bazlı doğrudan gelir desteği, dekar başına mazot, gübre destekleri, toprak analizi desteği, kg başına prim ödemesi desteği, sertifikalı tohum desteği, kredi faiz destekleri, sigorta destekleri uygulama alanı bulmuştur.

5.14.1.1. İşletmelerin devletten aldığı destekler

İşletmelerin devletten aldığı desteklerde işletme genel ortalaması incelendiğinde; pamuk prim desteğini işletmelerin %75.5'i, pamuk gübre desteğini %60.6'sı, pamuk mazot desteğini %64.9'u, hayvancılık desteğini %5.3'ü, yem bitkileri desteğini %2.1'i, fidan desteğini işletmelerin %1.1'i, ürün desteğini de (buğday, ayçiçeği primi.vs.) işletmelerin %10.6'sı almaktadır (Çizelge 5.101).

İşletme genişlik gruplarında 61-100 da işletme grubu hariç en yüksek alınan destek pamuk prim desteğidir. Pamuk prim desteği 1-15 da işletme grubunda %68.8, 16-30

da işletme grubunda %70.0, 31-60 da işletme grubunda %82.4, 101-+ da işletme grubunda %78.4'tür. 61-100 da işletme genişlik grubunda alınan en yüksek destek ise %82.4 oranla pamuk mazot desteğidir (Çizelge 5.101).

Çizelge 5.101. İşletme genişlik gruplarına göre çiftçilerin devletten aldığı destekler

İşletme Genişlik Grupları (da)	1-15 da		16-30 da		31-60 da		61-100 da		101-+ da		Toplam		
	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	Kişi	Oran (%)	
Fidan Desteği	Destek Alan	0	0.0	0	0.0	1	5.9	0	0.0	0	0.0	1	1.1
	Destek Almayan	16	100.0	10	100.0	16	94.1	14	100.0	37	100.0	93	98.9
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Sulama Sistemi Desteği	Destek Alan	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Destek Almayan	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Hayvancılık Destekleri	Destek Alan	0	0.0	0	0.0	2	11.8	0	0.0	3	8.1	5	5.3
	Destek Almayan	16	100.0	10	100.0	15	88.2	14	100.0	34	91.9	89	94.7
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Yem bitkileri Desteği	Destek Alan	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.4	2	2.1
	Destek Almayan	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	35	94.6	92	97.9
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Pamuk Prim Desteği	Destek Alan	11	68.8	7	70.0	14	82.4	10	71.4	29	78.4	71	75.5
	Destek Almayan	5	31.3	3	30.0	3	17.6	4	28.6	8	21.6	23	24.5
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Pamuk Gübre Desteği	Destek Alan	8	50.0	6	60.0	10	58.8	9	64.3	24	64.9	57	60.6
	Destek Almayan	8	50.0	4	40.0	7	41.2	5	35.7	13	35.1	37	39.4
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Pamuk Mazot Desteği	Destek Alan	8	50.0	5	50.0	11	64.7	12	85.7	25	67.6	61	64.9
	Destek Almayan	8	50.0	5	50.0	6	35.3	2	14.3	12	32.4	33	35.1
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0
Ürün Desteği	Destek Alan	2	12.5	1	10.0	1	5.9	2	14.3	4	10.8	10	10.6
	Destek Almayan	14	87.5	9	90.0	16	94.1	12	85.7	33	89.2	84	89.4
	Toplam	16	100.0	10	100.0	17	100.0	14	100.0	37	100.0	94	100.0

5.14.2. İşletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalarla ilgili tutumları

İncelenen işletmelerde işletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalar ile ilgili tutumları Çizelge 5.102'de verilmiştir. Araştırma alanında görüşülen işletmecilerin tutumlarının önem derecesi likert ölçeğine göre değerlendirilmiştir. Likert ölçeğinde 5'li ölçek ele alınmıştır.

İşletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalara ilişkin tutumları aşağıda belirtilmiştir.

- A- Pamukta verilen prim yeterlidir.
- B- Pamuk verimi düşüktür.
- C- Pamuk desteklemesi yeterli değildir.
- D- Pamukta gübre desteği yeterlidir.

- E- Pamukta mazot desteği yeterlidir.
 F- Pamuk üretimine yönelik politikalar yetersizdir.
 G- Pamuk bölgede karlı bir ürün değildir.
 H- Pamuk maliyeti diğer ürünlere nazaran yüksektir.
 I- Pamuk satış fiyatı düzenli seyir izlememektedir.

Pamuk üretiminde işletme genel ortalamasında işletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalara ilişkin tutumları değerlendirildiğinde işletmecilerin C (Pamuk desteklemesi yeterli değildir), F (Pamuk üretimine yönelik politikalar yetersizdir) ve H (Pamuk maliyeti diğer ürünlere nazaran yüksektir) görüşlerine likert ölçeğinde “katılıyorum” derecesinde desteklediği görülürken, B (Pamuk verimi düşüktür) ve I (Pamuk satış fiyatı düzenli seyir izlememektedir) görüşlerinde “kararsız” önemlilik derecesinde tutum sergilediği görülmektedir (Çizelge 5.102).

Çizelge 5.102. İşletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalarla ilgili tutumları

Tutumlar	İşletme genişlik grupları (da)						
	1-15	16-30	31-60	61-100	101-+	GO	AO
A	1.8	1.2	1.5	1.7	2.0	1.7	1.6
B	2.8	3.0	2.6	4.0	3.3	3.2	3.0
C	4.2	4.8	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4
D	2.1	1.1	1.6	2.4	1.8	1.8	1.8
E	2.3	1.0	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8
F	4.1	4.4	4.5	3.5	4.1	4.1	4.2
G	2.2	2.6	1.9	3.4	2.5	2.5	2.4
H	3.6	3.2	4.5	4.1	4.4	4.1	3.8
I	2.9	3.0	2.8	4.0	3.3	3.2	3.1

Ölçek	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsız	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	1	2	3	4	5

İşletme genişlik grupları içerisinde üretici tutumları değerlendirildiğinde; tüm işletme genişlik grupları tarafından pamuk desteklemesi yeterli bulunmamaktadır. Buna ilaveten 31-60 da ve 101-+ da işletme grupları pamuk maliyetini diğer ürünlere nazaran yüksek görmekte, yine 31-60 da işletme grubu pamuk üretimine yönelik politikaları yetersiz görmektedir (Çizelge 5.102).

Yemişçi (2003) pamuk fiyatları, arz ve talebinin piyasa koşullarında uluslararası ve ulusal ticaret borsalarında karşılaşması sonucunda oluştuğunu belirtmiştir. Son yıllarda dünyada ve Türkiye’de pamuk fiyatlarında ortaya çıkan düşüş eğilimi nedeniyle ulusal pamuk politikalarının yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Özellikle Amerika’nın üreticisine verdiği destekle pamuk fiyatlarının düştüğünü ve ithal pamuğun daha cazip hale geldiğini bu yüzden, Türkiye’de pamuk üretiminin arttırılarak, kirlilik ve leke gibi kaliteyi olumsuz yönde etkileyen faktörlerin giderilerek ve piyasalara dünya fiyatlarından pamuk sunulması gerektiğini belirtmektedir. Fakat Türkiye’deki maliyetler göz önünde bulundurulduğu zaman, üreticinin dünya fiyatlarından pamuk satmasının mümkün olmadığını dolayısıyla, kaliteli pamuk üretiminin teşvik edilmesinin, desteklenmesinin ve arzın sürekliliğinin sağlanmasının pamuk politikalarının temel amaçları arasında olması gerektiğini vurgulamaktadır (Cengiz, 2004).

Ele alınan tutumların işletme grupları içerisinde dağılımı incelenirse;

A- Pamukta verilen prim “yeterli” görülmemekte olup, özellikle 16-30 da işletme grubu “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde önem derecesi belirtmiştir.

B- Pamuk verimi düşüktür görüşüne yönelik 61-100 da işletme grubunda “katılıyorum” şeklinde önem derecesi belirtilmiştir. Diğer işletme gruplarında “kararsız” tutum sergilenmekte olup, 2011 sezonunda hava koşulları nedeniyle yaşanan ürün kaybının bunda en büyük etken olduğu söylenebilir.

C- Pamuk desteklemesi tüm işletme gruplarında yeterli görülmemekte olup, 16-30 da işletme grubunda en yüksek önemlilik derecesinde pamuk desteklemesinin yeterli görülmediği belirtilmiştir.

D- Pamukta gübre desteği yeterli bulunmamakta olup, 16-30 da işletme genişlik grubunda “kesinlikle yeterli” değildir şeklinde önem derecesi belirtilmiştir.

E- Pamukta mazot desteği de işletmeler tarafından “yeterli bulunmamakta” olup, 16-30 da işletme grubu “kesinlikle yeterli” değildir şeklinde önem derecesi belirtmiştir.

F- Pamuk üretimine yönelik politikalar tüm işletme gruplarında yetersiz bulunmakta olup, 31-60 da işletme grubunda en yüksek önemlilik derecesinde belirtilmiştir.

G- Pamuk bölgede işletme gruplarında karlı bir ürün olarak görülmekte olup sadece 61-100 da işletme grubunda karlı bir ürün olarak görülmemektedir.

H- “Pamuk maliyetinin diğer ürünlere nazaran yüksektir” görüşüne ilişkin, 16-30 da işletme grubu “kararsız” derecesinde tutum belirtirken, 31-60 da işletme grubu bu görüşü “kesinlikle” desteklemektedir. Diğer işletme grupları da bu görüşü desteklemekte olup “katılıyorum” şeklinde tutum sergilemiştir.

I- “Pamuk satış fiyatı düzenli seyir izlememektedir” görüşü ise 61-100 da işletme grubu tarafından “desteklenirken”, diğer işletme genişlik grupları “kararsız” kalmıştır.

5.14.3. İncelenen işletmelerde son 10 yıl için pamuk ekim alanı, üretim ve verim değişimi

Araştırma alanında incelenen işletmelerin son 10 yıl için pamuk ekim alanı, üretim ve verim değerlerindeki değişim izelge 5.103'te verilmiştir. İşletmeler genel ortalamasında pamuk ekim alanının %21.81, pamuk üretiminin %35.68 ve verimin de %14.61 oranında arttığı görülmektedir. İşletme genişlik gruplarında ekim %72.11 ve üretim %88.16 oranla en fazla 101-+ da işletme grubunda artarken, verim %22.81 oranla 31-60 da işletme grubunda artmıştır.

Buna karşın pamuk retiminde Türkiye genelinde de olduğu gibi kk işletmelerin egemen olduğu dikkate alındığında; kk işletmelerde pamuk ekim alanının ve üretim son 10 yılda yarı yarıya azaldığı görülmektedir.

Nitekim bölge pamuk işletmelerini dikkate alan ağırlıklı ortalama da son 10 yılda pamuk ekili alanların yaklaşık %15 daraldığı, üretiminin ise yaklaşık %7 düştüğü görülmektedir. Buna karşın elde edilen verim %16 oranında artış göstermiştir (Çizelge 5.103).

Çizelge 5.103. İşletmelerin son 10 için pamuk ekim alanı, üretim ve verim değişimi

İşletme Genişlik Grupları (da)	Pamuk Ekim Alanı (2002=100)	Pamuk Üretim Miktarı (2002=100)	Pamuk Verimi (2002=100)
1-15	58.46	57.85	110.47
16-30	81.89	86.29	120.18
31-60	100.99	126.47	122.81
61-100	115.04	132.36	113.97
101-+	172.11	188.16	111.37
GO	121.81	135.68	114.61
AO	84.67	93.37	115.55

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın temel hedefi Antalya ilinde pamuk üretimindeki gerilemenin nedenlerinin ortaya koyularak, üretimin sürdürülebilirliğinin belirlenmesidir. Bu hedefle çalışmanın amacı, Antalya yöresindeki pamuk üretimi maliyetinin belirlenmesi, karlılığının ortaya koyulması, uygulanan destekleme politikalarının üretici özelinde değerlendirilmesinin yapılması ve pamuk üretimindeki sorunların ortaya konularak çözüm önerilerinin geliştirilmesidir. Bu amaçlarla; Antalya yöresindeki pamuk üreticilerinin sosyo-ekonomik özellikleri, pamuk üretimdeki devam süreleri, konu ile ilgili eğitim çalışmalarına katılım durumu, pamuk üretim alanları, yetiştirdikleri çeşitler, üretimde kullandıkları gübre, ilaçlar, (değişen, sabit maliyetleri), kg maliyetleri, karlılığı, uygulanan politikalar konusundaki görüşleri, üretim sürecinde karşılaştıkları sorunlar tespit edilmiş, sorunların çözümü için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmada kullanılan birincil veriler, Antalya ilinde pamuk yetiştiriciliği yapan işletmelerden anket yöntemi ile kişisel görüşmeyle elde edilmiştir. Görülecek pamuk üreticisi sayısı tabakalı örnekleme Neyman yöntemi ile 94 olarak hesaplanmıştır. Pamuk yetiştiriciliği yapan bu 94 işletmeden elde edilen veriler, 2011 üretim dönemine aittir.

Araştırma çerçevesinde işletme ve işletmeci ile ilgili elde edilen genel bilgiler aşağıda şekilde bulunmuştur:

Araştırma alanında ele alınan işletmecilerin %1.06'sı okuryazar olmayan, %46.81'i okuryazar veya ilkokul, %43.62'si orta ve lise ve %8.51'inin yüksekokul mezunu olduğu görülmektedir. Bölgede konu ile ilgili yapılan önceki çalışmalardan hareketle, işletmecilerin eğitim seviyesinin 2000'li yıllara göre yükseldiği söylenebilir. Nitekim okuryazar olmayanların oranında çok büyük bir düşüş olduğu, ortaokul ve lise mezunu olanların oranında ise artma olduğu gözlenmektedir.

Araştırma alanında incelenen işletmecilerin ortalama yaşları 45.04 yıl olup, tarımsal üretimdeki işletmecinin deneyim süreleri ise 24.21 yıldır. Araştırmada işletmecilerin genç yaşta oldukları ve tarımsal üretime küçük yaşlarda başladıkları söylenebilir. İncelenen işletmelerde pamuk ekim süreleri ortalama 18.76 yıldır. İşletme genişlik grupları arttıkça işletmelerde pamuk ekiliş süresi de artmaktadır. İşletme grupları içerisinde pamuk ekim süresi büyük işletmelerde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tarımsal faaliyet konusunda eğitim alma hususunda işletmelerin yalnızca %13.83'ü tarımsal faaliyet konusunda eğitim aldığı, %86.17'sinin ise herhangi bir eğitim almadığı belirlenmiştir. Tarımsal faaliyet konusunda eğitim almayan işletmeciler, aileden ve diğer çiftçilerden edinilen bilgilerle, tarımsal faaliyet sürecinde edindikleri bilgi ve tecrübelerle tarımsal faaliyeti sürdürmektedir. Tarımsal faaliyet konusunda eğitim alan işletmecilerin Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlüklerinden, Ziraat Odasından, Ziraat Fakültesi ve ANTBİRLİK'ten eğitim aldıkları tespit edilmiştir.

Pamuk üretimi konusunda işletmecilerin yalnızca %14.89'u eğitim almıştır. %85.11'i ise bu konuda eğitim almamıştır. Pamuk üretimi konusunda eğitim almayan işletmeciler aileden ve diğer çiftçilerden edinilen bilgilerle, tarımsal faaliyet sürecinde edindikleri bilgi ve tecrübelerle pamuk üretimini devam ettirmektedir. Pamuk üretimi konusunda eğitim alan işletmecilerin; ANTBİRLİK, Ziraat Odası, Ziraat Fakültesi, İzmir Dış Ticaret Müsteşarlığı ve çeşitli tohum firmalarından eğitim aldıkları tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmecilerin kitle iletişim araçlarına sahiplik-kullanım durumları incelendiğinde; işletmecilerin %40.43'ü bilgisayar kullanabilen, %35.11'i internet kullanabilen çiftçilerden oluşmaktadır. İşletmecilerin bilgisayar ve internet kullanım nedenlerini; haber-bilgi tarama, sohbet, iletişim, tarımsal faaliyetler açısından hava durumu takibi, aile bireylerinin eğitimi, tarım dışında gelir sağladıkları işleri için kullanım amaçları oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde kayıt tutma oranı %43.62'dir. Kayıt tutma yöntemlerinden; deftere kayıt tutan işletme oranı %39.36, ANTBİRLİK'teki kayıtlar vasıtasıyla hesaplarını takip eden işletme oranı %1.06, fatura ve evraklarını dosyalama yoluyla hesaplarını takip eden işletme oranı ise %3.20'dir. İşletme genişlik grupları içerisinde kayıt tutma durumu incelendiğinde; deftere kayıt tutan işletmeci oranının tüm gruplarda en yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu kayıt tutma işleminin profesyonel anlamda olmadığı tespit edilmiştir. İşletmecilerin kayıt tutma amaçları irdelendiğinde en yüksek oran %27.66 oranla kar zarar hesabını takip etmek için kayıt tutma amacındadır. Bunu %5.32 oranla maliyetleri çıkarmak, %4.26 oranla verim düzeyini takip etme ve %3.19 oranla hesap kontrolü yapma amacıyla kayıt tutma izlemektedir.

Araştırma alanında incelenen işletmelerde işletmecilerin %39.36'sı tarım dışı işte de çalışmaktadır.

Araştırma alanında görüşülen işletmecilerin sosyal güvencesi olanların oranı %91.49 olup, %54.26'sı Bağkur'lu, %31.91'i SSK'lı ve %5.32'si Tarım Sigortalıdır.

Araştırma alanında elde edilen sonuçlara göre ortalama hane büyüklüğü 4.0 kişi olup işletme başına düşen işletme nüfusu sayısında azalma olduğu gözlenmektedir. Bunun nedeni olarak, evlenen çocukların önceki yıllarda olduğu gibi aile ile birlikte oturmaması ve genç nüfusun tarım dışı işlere yönelmesi gösterilebilir. İşletmelerde cinsiyete göre nüfus varlığı değerlendirildiğinde oranların birbirine yakın olduğu görülmektedir ve işletmeler ortalamasında kadın ve erkek sayısı 2'dir.

İşletme ortalamasında erkek eğitim süresi 7.5 yıl, kadın ortalama eğitim süresi 6.6 yıldır.

İncelenen işletmelerde aile işgücü genel ortalaması 3463.5 saattir. Kullanılan aile işgücünde pamuk %60.96 oranla en yüksek paya, diğer bitkisel üretim için kullanılan aile işgücü %31.76 paya ve hayvansal üretim için kullanılan aile işgücü kullanımı %7.28 paya sahiptir.

Araştırma alanında yer alan işletmelerde yılda 10 saat üzerinden 300 gün çalışılabildiği kabul edilerek yıllık erkek işgücü olarak işgücü varlığı 6612.8 sa olarak hesaplanmıştır. İşletmeler genel ortalamasında atıl aile işgücü oranı %47.62 iken, kullanılan aile işgücü oranı %52.38'dir.

İşletmecilerin %98.9'u bir ya da birden fazla tarımsal kuruluşa üye iken %1.1'i hiç bir tarımsal kuruluşa üye değildir. Görüşülen işletmeciler pamuk üreticisi olduğundan tarımsal kuruluşlar bazında en fazla üyeliğin %91.5 oran ile ANTBİRLİK'e üyelik gelmektedir. Bunu %71.3 oranla Ziraat Odası, %24.5 oranla Tarım Kredi Kooperatifi, %5.3 oranla Tarımsal Kalkınma Kooperatifi'ne üyelik izlemektedir.

İncelenen işletmelerin %39.36'sı kredi kullanırken, %60.64'ü kredi kullanmamaktadır. İşletme genişlik grupları itibariyle kredi kullanma yüzdesi en fazla büyük işletme gruplarında olduğu görülmektedir.

İncelenen işletmelerde işletme arazisi genişliği 139.29 da'dır. Bu alan pamuk işletmelerinin tamamını (ana kitleyi) dikkate alan ağırlıklı işletmeler ortalamasında 66.5 da'dır. Ele alınan işletmelerde işletme arazisinin %51.9'u mülk arazi, %41.4'ü kiraya tutulan arazi ve %6.7'si ortakçılıkla işlenen araziden oluşmaktadır. İşletme genişlik gruplarında arazi mülkiyet yapısı farklılık arz etmektedir. Ancak istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

İncelenen işletmelerde ortalama işletme genişliği 139.29 dekadır. Bunun %90.67'sini tarla bitkileri, %5.31'ini meyve, %1.82'sini sebze alanları, %2.20'sini nadas alanları oluşturmaktadır. Toplam işletme arazisinin %69.38'inde pamuk ekilmektedir.

İşletmelerin %11.70'i sadece büyükbaş hayvancılık, %1.06'sı sadece küçükbaş hayvancılık, %8.51'i ise her iki hayvancılık tipini birlikte yapmaktadır. İşletmelerin %78.73'ü ise yalnızca bitkisel üretim yapmaktadır. Hayvansal üretim yapan işletmelerin %12.77'si sadece süt üreticiliği, %7.45'i sadece besi üreticiliği, %3.19'u

her iki hayvansal üretim türünü de yapmaktadır. İşletmelerin %76.59'u ise her iki üretim türünü de gerçekleştirmemektedir.

Araştırma alanında incelenen işletmelerde dekara gayri safi hâsıla değeri işletmeler ortalamasında 117820 TL'dir. İşletme genişlik gruplarında gayri safi üretim değeri pamukta 8877-145049 TL arasında, tarla bitkilerinde 10515-160970 TL arasında, meyvede 2853-14169 TL arasında, sebze 7488-22450 TL arasında ve hayvancılıkta 1045-8313 TL arasında değişmektedir. Tarımsal üretim çeşitleri ve pamuğun gayri safi hâsıla içindeki payı oransal olarak değerlendirildiğinde tarla bitkileri %74.57 oranla en yüksek paya sahiptir. Bunu %11.12 oranla sebze, %7.82 oranla meyve ve %3.96 oranla hayvancılık takip etmektedir. Pamuğun ise tüm tarımsal üretim içindeki gayri safi üretim değeri payı %66.40'dır.

Araştırmada pamuk yetiştiriciliğinin teknik boyutu, kullanılan girdiler ve üretici eğilimleri ile ilgili elde edilen bilgiler aşağıda şekilde bulunmuştur:

Araştırma alanında görüşülen işletmecilerin pamukta kullandıkları tohumun %97.9'u ANTBİRLİK'ten temin etmekte olup, incelenen işletmelerde yaklaşık olarak dekara 2.43 kilogram tohum kullanılmıştır. İncelenen işletmelerde hava koşulları nedeniyle birden fazla ekim yapan işletmelerde dâhil olmak üzere pamuk ekimi yapılan 227.3 dekar alanın %36.4'ünde SG125, %16.7'sinde Stonewille 373, %16.3'ünde Carmen, %13.2'sinde Beyaz Altın 308, %11.2'sinde Beyaz Altın 525, %2.0'sinde Gloria, %1.6'sında Elsa, %1.1'inde Cosmos, %1.0'inde Flash, %0.6'sında Deltapine 125 tohum çeşitleri ekilmiştir.

Görüşülen işletmecilerin tohum seçiminde etkili olan faktörlerden; verim düzeyi, hastalık ve zararlılara dayanıklılık, çimlenme gücü, satış kolaylığı, fiyat faktörü işletmeci tarafından çok önemli bulunmuştur. Üretim dönemi, ödeme kolaylığı, marka veya üretici firma faktörü önemli görülmekte olup bu faktörler doğrultusunda tohum seçimi yaptığı tespit edilmiştir. Tohum seçiminde bilgi kaynakları açısından işletmeci kendi bilgi ve tecrübelerini çok önemli, üretici örgütü (koop. veya birlik), danışman (ziraat mühendisi) ve Tarım İl/İlçe Müdürlüğü elemanlarının önerilerini

önemli bulmakta, bunların önerileri doğrultusunda tohum seçimine karar vermektedir.

İncelenen işletmelerde pamukta dekara ortalama 24.9 kg azot, 17.2 kg fosfor, 8.2 kg potasyum ve 0.5 kg kükürt gübresi kullanılmıştır. İşletmelerde pamukta kullanılan gübrelerin içinde en fazla Kompoze (15.15.15), Kompoze (20.20.20), DAP ve %33'lük A.Nitrat gelmektedir. Yaprak gübresi kullanımı incelendiğinde işletmeler genel ortalaması 90.3 gramdır.

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde işletmecilerin pamuk tarımında gübre dozu ayarlamasında önerilerine bağlı kaldıkları bilgi kaynakları incelendiğinde; işletmeci kendi bilgilerini çok önemli bulmaktadır. Danışman önerilerini, bayi ve firma önerilerini, ambalajın üzerindeki yazılı tarifeleri ve Tarım İl/İlçe Tek. elemanlarının önerilerini önemli bulmakta ve bunların önerileri doğrultusunda gübre dozu ayarlamasına karar vermektedir.

İşletmecilerin toprak analizi yaptırdığı durumu incelendiğinde işletmecilerin %27.7'sinin toprak analizi yaptırdığı; toprak analizi yaptıran işletmecilerin de %24.5'inin yaptırdığı analiz sonuçlarına göre gübreleme uyguladığı görülmektedir. İşletme genişlik grupları içerisinde hayvan gübresi kullanma oranı %7.1 ile %20.0 oranları arasında değişmekte olup, işletmecilerin %76.6'sının yaprak gübresi uyguladığı tespit edilmiştir.

Araştırma alanında ilaçlama sayısı 5.4 adettir. Dekara kimyasal ilaç uygulaması 96.64 dekar pamuk ekim alanında 461 gram olup bu kullanımın 94.5 gramla %20.49'u herbisit, 366.7 gramla %79.51'i insektisittir. Değerlendirmeler sonucunda bölgede ortalama ilaçlama sayısı 5.4 olsa da ilaçlama sayısı en az 4, en fazla ilaçlama sayısı ise 8 olarak gerçekleşmektedir. Bu nedenle bölgede işletmecilerin ilaçlama konusunda daha bilinçli hareket ederek ilaçlama sayısını azaltmaları uygun olacaktır.

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde işletmecilerin pamuk tarımında kimyasal ilaç dozu ayarlamasında kendi bilgilerini çok önemseyerek bağlı

kalmaktadır. Bunun yanında, bayi ve firma önerilerini, ilaçların üzerindeki yazılı tarifeleri ve Tarım İl/İlçe Tek. elemanlarının önerilerini önemseyerek bağlı kalmakta bunların önerileri doğrultusunda kimyasal ilaç dozunun ayarlamasına karar vermektedir.

Ayrıca işletmeciler kendi yaptıkları ve diğer üreticilerin yaptıkları kimyasal ilaçlamanın çevre ve insan sağlığına az derecede zarar açacağı kanaatindedirler.

İşletmelerin %47.87'si en yüksek oranla danışmanlık hizmeti almayan işletmecilerden oluşmakta olup bunu %29.79 oranla firmadan ücretli danışmanlık hizmeti alan işletmeciler, %20.21 oranla ANTBİRLİK ücretsiz tarım danışmanı hizmetinden faydalanan işletmeciler ve %2.13 oranla da köy tarım danışmanından danışmanlık hizmeti alan işletmeciler takip etmektedir.

İncelenen işletmelerin entegre mücadele kavramı konusunda bilgi düzeyleri incelendiğinde; işletmelerin %22.34'ünün entegre mücadele kavramı konusunda bilgili iken, %77.66'sının bu konuda bilgisinin olmadığı tespit edilmiş olup işletmecilerin %8.50'sinin entegre mücadeleyi uyguladıkları görülmüştür. İncelenen işletmelerde tarımsal mücadele ile ilgili bilgi kaynaklarının önemi araştırıldığında; işletmeci kendi bilgi ve tecrübelerini ve üretici örgütü (koop. veya birlik) bilgilerini çok önemli olarak, ilaç bayisi, danışman (ziraat mühendisi), ambalaj üzerindeki açıklamaları ve Tarım İl/İlçe Müd. Tek. elemanlarının önerilerini önemli bulduğu ve bunların önerileri doğrultusunda daha çok tarımsal mücadele konusunda karar verdiği gözlenmiştir.

Araştırma alanında işletmecilerin %41.5'inin iyi tarım uygulaması konusunda bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir.

BBD kullanım yılı incelendiğinde tüm işletme gruplarında kullanılmakta olup işletmeler ortalaması 4.8 yıldır. Araştırma alanında işletmeler ortalaması BBD kullanım sayısı 1.4 adet olup dekara bitki büyüme düzenleyicisi uygulaması 45.2 gramdır. İşletmelerin bitki büyüme düzenleyicisini kullanım adetleri incelendiğinde

ise üretim sezonu içerisinde kullanım sayılarının 1-3 arasında değiştiği, uygulama zamanlarının ise Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında ağırlıklı olduğu tespit edilmiştir. BBD kullanım nedenleri incelendiğinde ise işletmecilerin daha çok bitkiyi dengeli büyütmek ve verim artışı sağlamak amacıyla kullandığı görülmektedir.

Ele alınan işletmelerde pamuk ekimi yapılan alanlarda sulama sayısı 4.53 adet olarak gerçekleşmektedir. İşletmelerde %48.94 oranla tava sulama sistemi, %36.17 oranla salma sulama sistemi, %12.77 oranla karık sulama sistemi, %1.06 oranla ise damlama ve yağmurlama sulama sistemi uygulanmaktadır.

İncelenen işletmelerde pamukta hasattan önce kullanılan kimyasal maddelerin kullanım süresi 2.5 yıl olup, bu kimyasalları kullanan işletmeciler bazında dekara kullanım miktarları işletmeler ortalamasında 203 gramdır. Araştırma kapsamındaki 94 işletmenin 35 adetinde makineli hasat, 3 adetinde hem makineli hem elle hasat yapılmakta yani 38 adet işletmede hasat öncesi bitki büyüme düzenleyicisi (Finish Pro SC 765) ve/veya yaprak döktürücü (Defoliant/Dropp Ultra) kullanılmaktadır. İşletmelerin %5.32'sinde sadece Dropp Ultra, %35.11'inde ikisinin birlikte kullanıldığı görülmektedir.

Araştırma alanında işletmelerde pamukta toprak hazırlığında kullanılan alet ve makine uygulama sayısı incelendiğinde 1.28 defa derin sürüm için pulluk, dip kazan ya da saban, 3.40 defa diskaro, 1.18 defa goble-disk ve 2.61 defa tapan ve sürgü uygulandığı, pamuk tohumlarının; klasik, kümevari ve havalı (pnömatik) ekim makineleri ile ekildiği tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde pamukta dekara 3.06 saat/da makine kullanılmıştır. Kullanılan makine gücünün, %49.20'si toprak hazırlığı ve ekimde, %45.93'ü bakımda ve %4.87'si hasat öncesi, hasat ve taşımada işlerinde kullanılmıştır. Antalya ilinde daha önceki yıllarda yapılan çalışmalara göre hasat ve taşımada kullanılan makine gücünün arttığı görülmektedir ki, buna bölgedeki makineli hasadın yaygınlaşması neden olmaktadır.

İşletmelerde, 53.95 saat/da işgücü kullanılmıştır. Kullanılan bu işgücünün; %2.74'ü toprak hazırlığı ve ekimde, %0.66'sı gübrelemede, %38.42'si çapalamada, %4.10'u sulamada, %0.95'i ilaçlamada ve %53.13'ü hasat ve taşımada kullanılmaktadır. Araştırma alanında görüldüğü gibi hasat ve taşımada kullanılan işgücünün 2000 ve 2001 yıllarda bölgede ve diğer bölgelerde yapılan çalışmalara göre azaldığı görülmektedir. Araştırma alanında pamuk ekim alanlarının %50.95'inde makine ile hasat yapılması işgücündeki azalmayı açıklamaktadır.

Araştırma alanında işletmecilerin pamuk üretiminde kullandıkları yetiştiricilik sistemleri incelendiğinde işletmelerin %95.74'ünün klasik yetiştiricilik sistemi uyguladıkları görülmüştür.

Pamuk hasadında işletmecilerin %59.57'si elle, %37.23'ü makine ile %3.20'si ise hem el hem de makine ile hasadı gerçekleştirmektedir. İşletmelerde pamuk ekim alanının %50.95'i makine ile %49.05'i el ile hasat yapılan alandan oluşmaktadır. Antalya bölgesinde hasat, elle hasat yapılan işletmelerde ekim- kasım ayında 2 defa yapılmaktadır. Hava koşullarına göre aralık ayına da sarktığı ve 3. defa da yapıldığı görülmüştür. 2011 sezonunda Antalya bölgesinde hasat zamanı gerçekleşen yoğun yağışlar elle ve makineli hasadı olumsuz etkilemiş bazı işletmelerde hem hasat zamanının kaymasına hem de verim ve kalite kayıplarına neden olmuştur.

Araştırma alanında makineli hasada geçme başlangıç yılı 2005 yılı olup incelenen işletmelerin en fazla oranla %12.77'sinin 2010 yılında makineli hasada geçtiği görülmektedir. İşletmecilerin makineli hasada geçme nedenleri ele alındığında; hasadı daha kısa sürede tamamlama, makineli hasadın daha ekonomik olması, işçi bulma sorunu, maliyeti düşürme, arazi yapısının makineli hasada uygun olması, makineli hasadın elle hasada göre daha zahmetsiz olması ve daha temiz ürün alınması gibi nedenlerle işletmelerin makineli hasadı tercih ettikleri tespit edilmiştir. İşletmelerde %24.47 oranla işçi bulma sorununun yaşanmaması, %18.09 oranla makineli hasadın daha ekonomik olması ve %13.83 oranla zaman tasarrufu etmek nedenleri en yüksek makineli hasada geçilme nedenleridir.

Makinelı hasat yapan işletmeciler makinelı hasat ile iş gücü kullanımının çok azaldığını, dekara atılan tohum miktarının, dikim sıklığının ve toplam maliyetin azaldığını belirtmişlerdir.

Makinelı hasat yapmayan işletmelerde, makinelı hasadın tercih edilmeme sebebi incelendiğinde; en büyük etkenin hasat makinesinin temin edilememesi olup, bunu takip eden nedenler arazi küçüklüğü nedeniyle makinelı hasadın uygun olmaması, arazi küçüklüğü nedeniyle makinelı hasadın karlı olmaması ve elle hasada göre makinelı hasatta kirlilik oranının yüksek bulunmasıdır.

Pamuk toplama ücretinin belirlenmesi hususunda üreticilerin %27.66'sı işçi çavuşunun, %22.34'ü Ziraat Odasının, %15.96'sı işçinin ve yine %15.96'sı hasat makinesi sahiplerinin belirlenmesine göre, %12.77'si ise işçi-işveren arasında yapılan pazarlık usulüne göre uygulandığını ifade etmişlerdir. Pamuk toplama ücretlerini işletmecilerin %19.15'i normal, %52.13'ü yüksek, %28.72'si ise çok yüksek olarak değerlendirmektedir.

İşletmelerde pamuk teslimat zamanları incelendiğinde, en fazla ekim ve kasım aylarında gerçekleşmektedir. İşletmelerin %92.55'inin üretimden sonra hemen peşin, %2.13'ünün üretimden sonra vadeli, %5.32'sinin ise bir bölümünü depoladıktan sonra satış yapmakta olduğu belirlenmiştir. Ayrıca pamuk pazar fiyatı en çok ANTBİRLİK'ten öğrenilmektedir.

Araştırma alanına işletmelerin %91.49'u ANTBİRLİK üyesi olup işletmelerin ANTBİRLİK hizmetlerinden memnuniyet durumu incelendiğinde; işletmelerin %73.40'ı hizmetleri yeterli bulmakta, %26.00'ı ise hizmetleri yeterli bulmamaktadır.

İşletmecilerin %86.17'si ANTBİRLİK'ten kredi alırken, %13.83'ünün kredi almadığı görülmektedir. Üreticiler bu kredileri ortalama 1 yıllık süreç içerisinde %1.5 aylık faizle geri ödemekte olup üretim sezonu boyunca ihtiyaçlarını karşılamakta kullanmaktadır. Alınan kredilerin her biri işletme genelinde değerlendirildiğinde işletmeler en fazla %73.40 oranla tohum almaktadır. Bunu

%65.96 oranla taban gübresi, %56.38 oranla motorin, %54.26 oranla ilaç, %39.36 oranla su gübresi izlemektedir. Nakdi kredi olarak alınan çapa kredisinin ise işletmelerin %52.13'ünün faydalandığı belirlenmiştir.

Ele alınan işletmelerde pamuk yetiştiriciliğinin karlılığı ve maliyeti ile ilgili elde edilen bulgular ise;

İncelenen işletmelerde dekara gayri safi üretim değeri işletmeler ortalamasında pamukta 817.4 TL olup, işletmeler ortalaması pamuk üretimi 36572.8 kilogram, dekara pamuk verimi ise 391.3 kilogramdır.

İşletmelerde 250.65 TL/da olan toplam materyal masraflarının; %43.52'si gübre, %35.87'si ilaç, %5.37'si tohum, %15.14'ü su ve %0.10'u elektrik masrafından oluşmaktadır. 2000'li yıllarda yapılan konu ile ilgili çalışmalara göre materyal masrafları içerisinde; gübre ve su masrafları paylarının arttığı, ilaç ve tohum masrafları paylarının azaldığı görülmektedir. Bundaki etkenin kullanılan materyal masraflarının kullanım miktarlarındaki değişimlerden ve fiyatlarındaki değişimlerden kaynaklandığı söylenebilir.

İncelenen işletmelerde pamukta dekara makine masrafları işletmeler ortalamasında 113.04 TL/da'dır. Bu masrafın; %22.03'ü toprak hazırlığından, %13.04'ü ekimden, %6.77'si bakımdan, %18.98'i ilaçtan ve %39.18'i hasat öncesi, hasat ve taşıma masraflarından oluşmaktadır. Konu ile ilgili bölgede ve diğer bölgelerde yapılan çalışmalara göre makineli hasat arttığından dolayı, makine masrafının toplam maliyetler içerisinde payının arttığı görülmektedir.

İncelenen işletmelerde pamukta işçilik masrafları, işletmeler ortalamasında dekara 289.8 TL'dir. Bu masrafın %2.91'ini toprak hazırlığı ve ekim işlemi işçiliği, %0.51'ini gübreleme işçiliği, %33.28'ini çapalama işçiliği, %4.14'ünü sulama işçiliği, %1.06'sını ilaçlama işçiliği ve %58.10'unu hasat öncesi, hasat ve taşıma işçiliği oluşturmaktadır.

Pamukta dekara üretim masrafları dekara 801.06 TL'dir ve işletme genişlik gruplarında 770.20-811.87 TL arasında değişmektedir. İşletmelerde pamuk dekara üretim maliyetleri içinde en büyük payı %36.18 ile işgücü almaktadır. Bu pay işletme gruplarında %31.00-41.38 arasında değişmektedir. İşgücü masraflarından sonra ise makine masrafları gelmektedir. Makine masrafları, işletme gruplarında %8.92-17.05 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında makine masraflarının payı %14.11'dir.

Gübre giderleri, arazi kirası giderleri, ilaç giderleri, su giderleri, masraflar toplamı faizi karşılığı üretim masrafları içerisinde oransal olarak önemli yer tutan diğer unsurlardır. Bunların dekara üretim masrafları içindeki payları, işletmeler ortalamasında sırasıyla %13.62, %11.58, %11.22, %4.74 ve %4.08'dir. 1 kg pamuk maliyeti işletmelerde 2.05 TL'dir. Ağırlıklı ortalama ise pamuğun maliyeti 1.93 TL/kg'dır. İşletme genişlik gruplarında 1 kg pamuk maliyeti 1.80-2.24 TL arasında değiştiği hesaplanmıştır.

Görüşülen işletmelerde mutlak kar işletmeler ortalamasında 16.35 TL, ağırlıklı ortalama sonuçlarına göre ise 33.61 TL olarak hesaplanmıştır. Ele alınan işletme gruplarından, 16-30 da işletme grubunda mutlak kar negatif olarak tespit edilmiştir. Bu durum incelenen işletme grubunda pamuk üretiminde ekonomik olarak bir kaybın (zararın) olduğunu göstermektedir. İşletmelerde dekara nisbi kar ise 1.02, ağırlıklı ortalama ise 1.04 olarak hesap edilmiştir. Diğer bir ifadeyle işletmelerin pamuk üretiminde 100 birim üretim masraflarına karşılık, işletmelerin pamukta 102.0 birim gayri safi üretim değeri elde edildiğini göstermektedir. Bu durum pamukta ki desteklemenin ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Pamuk yetiştiriciliğinin sürdürülebilirliği ve sorunları ile ilgili elde edilen bulgular ise;

Türkiye 1980-2010 yılları arasında çiftçi eline geçen kütlü pamuk fiyatı ile buğday, mısır ve yerfıstığı fiyatı arasındaki pariteler incelendiğinde; pamuk-mısır ve pamuk-buğday paritesi 1987 yılına kadar artarak 6'ya kadar çıkmıştır. Fakat 1987 yılından

sonra kütlü pamuk fiyatları bu iki ürüne oranla daha az artmış ve 2009 yılında, pamuk-mısır ve kütlü pamuk-buğday paritesi 1.5 seviyelerine kadar düşmüştür. Ele alınan dönemler içerisinde pamuk fiyatları, rakip ürünleri olarak alınan buğday ve mısıra göre değer kaybetmiş, yerfıstığına göre değer kazanmıştır.

Pamuğa rakip ürün reel fiyatları 1980- 2010 yılları arasında incelendiğinde; dönem başında pamuk kütlü reel fiyatı 1.65 TL/kg iken dönem sonunda 1.23 TL/kg'ye gerilemiştir. Dönem başında pamuk reel fiyat indeksi 1987 yılına kadar artmış, özellikle 1990'lı yıllardan sonra kütlü pamuk reel fiyatları düşüşe geçerek 2010 yılında indeksi %25 oranında azalma göstermiştir. Buna karşın rakip ürünler olan buğday, mısır, yerfıstığı fiyatları pamuk fiyatlarına nazaran daha az gerilemiştir. Dolayısıyla bu durum üreticilerin alternatif ürüne yönelmelerini etkileyen faktörlerden biri olarak değerlendirilebilir.

Pamuk üretiminde işletme genel ortalamasında işletmecilerin karşılaştığı sorunların başında hastalık ve zararlılarla mücadele, ürün fiyatının düşük olması, girdi fiyatlarının yüksekliği gelmektedir.

Araştırmada işletmelerde hasatta yaşanan sorunlar arasında en fazla hasat için işçi bulmada sıkıntı yaşandığı görülmektedir. Bunu hava şartları kötü olunca düşük verim alınması ve kalitenin düşmesi, hasat makinesi az olduğu için hasatta sıra bekleme sorununun yaşanması ve hasat maliyetinin yüksek olması izlemektedir.

Pamuk hasadını elle yapan işletmelerin hasat işlemi için işçi bulma durumu incelendiğinde; işletmelerin %53.19'u işçi bulmakta zorlanırken %9.57'si işçi bulmakta zorlanmadığını ifade etmiştir. İşletmeler en yüksek %19.15 oranla Urfa'dan işçi getirmektedir.

Pamukta elle hasatta karşılaşılan sorunlar içerisinde en çok karşılaşılan sorunlar işçi temin etmek ve getirtmenin zor olması, işçinin bulunamaması, pamuk toplama fiyatının yüksek istenmesi ve kişilerin işçi bulma yalanıyla dolandırılmasıdır.

İşletme genelinde %93.62'si pazarlama konusunda sorun yaşamamaktadır. Pazarlama konusunda en fazla sorun %4.26 oranla teslimatta çok sıra beklenmesi, %1.06 oranlarda pamuk satış fiyatının düşük olması ve hamalların düzgün iş yapmamaları konusunda yaşandığı görülmektedir.

İşletmelerin %72.34'ü pamuk üretimine devam etmeyi düşünürken %27.66'sı gelecek sezon pamuk ekmeyi düşünmemektedir. İncelenen işletmelerde gelecek sezon pamuk ekmeyi düşünmeyen 26 işletmecinin alternatif ürün seçiminde etkili olan faktörlerin en başında %26.60 oranla pamuk bitkisinin üretim maliyetinin yüksek olması gelmektedir.

Pamuk üretimi yerine gelecek üretim sezonunda tercih edilen ürünler incelendiğinde; dağılımda en çok tercih edilen ürün mısır olup bunu buğday ve nar takip etmektedir.

İşletmecilerin pamuk üretiminin geliştirilmesinin, üretimde kullanılan mazot, ilaç, gübre gibi girdi maliyetlerinin düşürülmesi ile sağlanabileceğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında, ürün teşvik priminin artırılması, çiftçi desteğinin artırılması, pamuk satış fiyatının artırılması, bölgedeki hasat makinesi sayısının artırılması, çiftçinin eğitilmesi, bilinçlendirilmesi ve hasat makinesinin daha az zayıyla hasat yapması ve daha çok verim alınabilmesinin sağlaması konularında iyileşme ile pamuk üretiminin sürdürülebilirliğinin sağlanacağını belirtmişlerdir.

İşletmelerin devletten aldığı desteklerin başında pamuk primi (%75.5'i), gübre desteği (%60.6'sı) ve mazot desteği (%64.9'u) gelmektedir.

İşletme genişlik grupları itibariyle işletmecilerin prim, destekler ve pamuk tarımına ilişkin uygulanan politikalara ilişkin tutumları değerlendirildiğinde; işletmecilerin genel olarak pamukta uygulanan politika ve desteklemeleri yeterli bulmadıkları belirlenmiştir.

Araştırma alanında görüşülen işletmelerde; küçük işletmelerin pamuk ekim alanının ve üretimin son 10 yılda yarı yarıya azaldığı görülmektedir. Araştırma bölgesindeki

pamuk işletmelerini dikkate alan ağırlıklı ortalama da son 10 yılda pamuk ekili alanların yaklaşık %15 azaldığı, üretiminin ise yaklaşık %7 düştüğü görülmektedir. Buna karşın elde edilen verim %16 oranında artış göstermiştir

Çalışmadan elde edilen bulgular etrafında pamuk üretimi ile ilgili sorunlara yönelik olarak geliştirilen öneriler aşağıda ifade edilmiştir:

- Üretimde kullanılan tohumluk konusunda Antalya Bölgesine uygun, verim düzeyi daha yüksek, hastalık ve zararlılara dayanıklı yeni çeşitlerin geliştirilmesi sağlanmalıdır. Bu konuda özel ve kamu araştırma kuruluşları teşvik edilmeli, desteklenmeli ve geliştirilen çeşitlerin teknik elemanlar aracılığıyla üreticiye ekilebilirliğinin sağlanması yararlı olacaktır.
- Pamuk yetiştirme teknikleri, gübreleme, ilaçlama, sulama ve hasat ile ilgili tüm işlemlerde kullanılan materyal, kullanılan alet, ekipman ve sistemlerle ilgili ortaya konan yenilikler üreticiye iletilmelidir.
- ANTBİRLİK veya resmi kuruluşlarca görevlendirilen yayımcılar tarafından özellikle gübreleme ve ilaçlama ile ilgili uygulamalar konusunda üretici eğitilmeli, gübreleme konusunda toprak tahlil sonuçlarına göre gübrelemenin önemi benimsenmelidir.
- İşletmecilerin %86.17'sinin ANTBİRLİK'ten kredi (ayni ve nakdi krediler) aldığı göz önüne alınırsa, yıllık geri ödeme faiz oranı düşürülerek, geri ödeme şartlarının iyileştirilmesi üreticinin karlılık oranının artmasında etkili olacaktır.
- Girdi fiyatlarının yükselmesi bunun yanında pamuk satış fiyatının düşük görülmesi/kalması pamuk üretiminin azalmasına, üreticilerin alternatif ürünlere yönelimi hızlandırmaktadır. Bu açıdan girdi maliyetlerinin azaltılması yönünde çalışmaların yapılması ve pamuk destekleme priminin yükseltilmesi üreticinin pamuk üretimine yönelimini sağlayacaktır.

- Bölgede pamuk toplama işçiliğindeki maliyet yüksekliğinin yanında işçi bulmada yaşanan sıkıntıların devam etmesi gibi nedenlerle makineli hasada geçiş zorunlu hale gelmektedir. Birliklerin bünyesinde makine parklarının kurulması ve bu yönde birliklerin desteklenmesi, sorunun giderilmesinde bir yöntem olabilir.
- Antalya'nın bazı bölgelerinde yaşanan sel felaketi ve işletmeci kayıpları dikkate alındığında, oluşan zararın en aza indirgenmesi için pamuk ürününde sigortalamanın artırılması ve şartlarının üretici lehine iyileştirilmesi, işletmelerin üretimde devamlılığı açısından yararlı sonuçlar sağlayabilecektir.

KAYNAKLAR

- Açıl, A.F., 1980. Tarım Ekonomisi. T.C. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 721, Ders Kitabı: 213, 611s., Ankara.
- Açıl, A.F., Demirci, R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri. T.C. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 880, Ders Kitabı, 245, 372s., Ankara.
- Akarçay, A., 1999. Agricultural Growth In The 1930s In Turkey. Bosphorus University The Institute for the Graduate Studies in Atatürk's Principles and the a History of Turkish, Renovation, İstanbul.
- Akdemir, Ş., Şengül, H., Gül, A., Yurdakul, O., Bek, Y., Ören, N., Binici, T., 1994. Çukurova Bölgesi Tarım İşletmelerinde Önemli Ürünlerde Girdi-Çıktı İlişkisinin Değerlendirilmesi ve İzlenmesi. Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu, Proje No: TAOG-941, 128 s., Adana.
- Akram, A., Jilani, G., Akram, M., 2003. Response of Cotton to the Synergistic Use of Fertilizers and Growth Regulators. Asian Journal of Plant Sciences, 2(13), 974-977.
- Aktürk, D., 2000. Söke İlçesi Tarım İşletmelerinde Pamuk Üretim Faaliyetinin Etkinliğinin Ölçülmesi Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 127s., Ankara.
- Akyüz, Z., 2006. Vadeli İşlem Piyasaları, İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın İncelenmesi ve Pamuk Üreticilerinin Eğitimine Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İşletme Eğitimi Anabilim Dalı, 154 s., Ankara.
- Anonim, 2011a. 2010 Yılı Pamuk Raporu. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Teşkilatlandırma Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Anonim, 2011b. Türkiye Ekonomi Bakanlığı Verileri. Erişim Tarihi: 13.12.2011.
- Anonim, 2012a. Antalya İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Kayıtları, Antalya.
- Anonim, 2012b. Antalya Pamuk ve Narenciye Tarım Satış Kooperatifleri Birliği (ANTBİRLİK) Kayıtları, Antalya.
- Anonim. 2012c. İyi Tarım Uygulamaları. <http://iyi.tarim.gov.tr>. Erişim Tarihi: 04 Temmuz 2012.
- Aras, A., 1988. Tarım Muhasebesi. T.C. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 486, 323s., Bornova, İzmir.

- Bahadır, B., 2006. Çukurova Bölgesinde ve Ulusal Bazda Pamuk Üretiminin Rekabet Edebilirliği: Politika Analiz Matrisi (PAM) Yaklaşımı. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 104 s., Adana.
- Balcı, E., F., 1993. Türkiye’de Bitkisel Tohumculuğun Genel ve Tarım İşletmeleri Düzeyindeki Sorunları Üzerine Bir Araştırma (Aşağı Seyhan Ovası Örneği). Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana (yayınlanmamış).
- Binici, T., Zoulaf, C., Kacira, O.O., Karlı, B., 2006. Assessing the Efficiency of Cotton Production on the Harran Plain, Turkey. Outlook on Agriculture, 35(3), 227-232.
- Budak, F., Budak, D., Dağistan, E., 2001. Çukurova’da Tarımsal Ürün Maliyetleri Üzerine Bir Araştırma. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Proje Raporu 2001-14, Yayın No:64, Nisan, Ankara.
- Büyükerzurumlu, K., 2008. Değişik Ülkelerden Elde Edilen Lif Pamukların Karşılaştırılması. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Pamuk Ekspertiği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 43 s., Kahramanmaraş.
- Cengiz, F., 2004. Türk Pamuklarının Fiziksel Özelliklerinin Araştırılması ve Dünya Pamukları İle Karşılaştırılması. Süleyman Demirel Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 220 s., Isparta.
- Çiçek A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No:12, Tokat.
- Doğuyay, N., 2009. Aydın Bölgesindeki Pamuk Üreticilerinin Çevresel Duyarlılıklarının Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 58 s., Aydın.
- Erkan, O., Orhan, E., Budak, F., Şengül, H., Karlı, B., Hartoka, İ., 1989. Aşağı Mardin Ceylanpınar Ovalarındaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İleriye Dönük Planlaması. TÜBİTAK, Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu Projesi No:TAOG-613.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kırıl, T., Açıl, F., Demirci, R., 2005. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, No:5, 298s., Ankara.
- FAOSTAT, 2012. FAO (Food and Agriculture Organisation), web sayfası <http://faostat.fao.org>. Erişim tarihi: 01.04.2012
- Fırat, B., 1998. Bitki Nasıl Beslenir. Atlas Kitapevi, Konya.

- Gardener, B.R., Tucker, T.C., 1967. Nitrogen Effect on Cotton: II. Soil and Petiole Analysis. Soil Science Society of America Proceedings, 31, 785-791.
- Gencer, O., 1987. Genel Tarla Bitkileri (Endüstri Bitkileri). Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı No: 42, 135 s., Adana.
- Gençsoylu, I., Yalçın, I., 2004. Advantages of Different Tillage Systems and Their Effects on the Economically Important Pests, *Thrips Tabaci* Lind. and *Aphis Gossypii* Glov. in Cotton Fields. Journal of Agronomy and Crop Science, 190, 381-388.
- Gizir, M., 2002. Türkiye’de Bölgesel Pamuk Fiyatlarının Analizi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 77 s., Adana.
- Göktepe, F., Göktepe, Ö., Şahin, B., 2000. Dünya Pamuk Üretimi ve Ticaretinde Türkiye’nin Konumu. Tekstil & Teknik/173, Ağustos, 173-176.
- Gül, A., 1995. Sulamanın GAP Alanında Tarım Sektöründe Üretim Yapısı, Girdi Kullanımı, Verimlilik ve İşletme Gelirleri Üzerine Etkileri. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 160 s., Adana.
- Gül, A., Şahin, K., Akbay, C., Direk, M., 1995a. Çukurova Bölgesinde Kimyasal Gübreler Temini ve Kullanımı. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 10(2), 119-134.
- Gül, A., Şahin, K., Akbay, C., Direk, M., 1995b. Çukurova Bölgesinde Kimyasal Gübrelerin Ekonomik Analizi. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 10(2), 105-118.
- Gül, M., 1997. Dünyada ve Türkiye’de Pamuk Üretimi ve Dış Ticaret Durumları. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Semineri, Adana.
- Gül, M., 1998. Yüreğir İlçesi Sulanan Alanlarda Mısırdaki Üretim Maliyetleri ve Üretici Sorunları. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 105 s., Adana.
- Gül, M., Koç, B., Dağıstan, E., Akpınar, M.G., Parlakay, O., 2009. Determination of Technical Efficiency in Cotton Growing Farms in Turkey: A Case Study of Cukurova Region. African Journal of Agricultural Research, 4(10), 944-949.
- Günden, C., 1999. Veri Zarflama Yöntemini Kullanarak Pamuk Üretiminde Etkinliğin Belirlenmesi: Menemen Örneği. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 140 s., İzmir.
- Güneş, E., 1993. Çukurova’da Pamuk Üretimi, Üretim Maliyeti, Fiyat Oluşumu ve Pazarlaması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri

- Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 142 s. Ankara.
- Güneş, T., Konak, K., Turan, A., Güneş E., Tanrıvermiş, H., 1995. Tarım Ürünlerinin Yurtiçi Pazarlaması. Ziraat Mühendisliği IV. Teknik Kongresi, TCZB Kültür Yayınları:26, Cilt II, 1117-1137, Ankara.
- Hernanz, J.L., Giron, V.S., Cerisola, C., 1995. Long-Term Energy Use and Economic Evaluation of Three Tillage Systems for Cereal and Legume Production in Central Spain. Soil & Tillage Research, 35, 183-198.
- Kaçıra, Ö.Ö., 2002. Şanlıurfa İlinde Pamuk Üretim Durumu ve Pazarlama Yapısı. Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 93 s., Şanlıurfa.
- Keçecioğlu, G., ve Gülsoylu, E., 2002. Toprak İşleme Makineleri. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:545, s.265, İzmir.
- Keskin, U., 2007. Dünyada ve Türkiye’de Organik Pamuk Tarımı ve Ekonomisi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 76 s., Adana.
- Kılınçkırın, M., Onat, A., 2003. Kahraman Maraş’ta Yetiştirilen Pamukların Fiziksel Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Türkiye VI. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri, 24-25 Nisan, 250-254, Antalya.
- Kıral, T., 1987. Ankara İli Çubuk İlçesi Tarım İşletmelerinde Başlıca Üretim Faaliyetleri İçin Fiziki Üretim Girdileri Kullanım Seviyelerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:1001, Ankara.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F.F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veritabanı Rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Proje Raporu 1999-13, 143 s., Ankara.
- Kirişçi, V., Korucu, T., 2001. Ekolojik Tarımda Toprak İşleme Uygulamaları. Türkiye 2. Ekolojik Tarım Sempozyumu, 14-16 Kasım 2001, 144-160, Antalya.
- Koç, A.A., 2003. Dünya Pamuk Piyasalarında Eğilimler ve Ulusal Tarım Politikasında Değişmelerin Türkiye Pamuk Pazarına Etkisi. Türkiye VI. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri, 11-18, 24-25 Nisan, Antalya.
- Koç, A.A., Dellal, İ., Bayaner, A., Akyıl, N., 2001. The Impact of Genetically Modified Seeds on Corn and Cotton Market in Turkey. Middle East

Technical University, ERC/METU Conference on Economics/V, September 11-14, 2001, Ankara.

- Korucu, T., Kirişci, V., Görücü, S., 1998. Korumalı Toprak İşleme ve Türkiye'deki Uygulamaları. Tarımsal Mekanizasyon 18. Ulusal Kongresi, 17-18 Eylül 1998, 321-333, Tekirdağ.
- Kuzgun, M., Özkan, B., Yılmaz, İ., 1998. Antalya İlinde Üretimin Yoğun Olduğu Yörelere Pamuk Üretim Maliyetinin Saptanması. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü 1998 Yılı Gelişme Raporu, 128-132, Antalya.
- Kuzgun, M., Özkan, B., Yılmaz, İ., 1999. Antalya İlinde Üretimin Yoğun Olduğu Yörelere Pamuk Üretim Maliyetinin Saptanması. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü 1999 Yılı Gelişme Raporu, 213-218, Antalya.
- Küçük, C., 1987. Türkiye'de Bitkisel Tohumculuk Politikası ve Aşağı Seyhan Ovası Tarım İşletmelerinin Karşılaştıkları Tohumluk Sorunları. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana (yayınlanmamış).
- Lal, R., 1995. Tillage Systems in the Tropics: Management Options and Sustainability Implications. FAO Soils Bulletin 71, Rome, Italy.
- Laur, E., 1947. Landwirtschaftliche Buchhaltung für Bauerliche Verhaeltnisse, Aarau.
- Mauney, J.R., 1986. Vegetative Growth And Development Of Fruiting Sites. p. 11-28, In J.R. Mauney, and J.McD.Stewart (Eds.), Cotton Physiology. The Cotton Foundation, Memphis, TN, USA.
- Mert, M., Çalışkan, M.E., Günel, E., 1999a. Bazı Yaprak Gübrelere Pamukta (*Gossypium hirsutum l.*) Tarımsal ve Teknolojik Özelliklere Etkisi, GAP I. Tarım Kongresi, 26-28 Mayıs 1999, Cilt II, 617-622, Şanlıurfa.
- Mert, M., Çalışkan, M.E., Günel, E., 1999b. Yaprak Döktürücü Uygulamasının Pamukta (*Gossypium hirsutum L.*) Verim ve Lif Özelliklerine Etkisi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 4(1-2), 1-12.
- Mert, M., 2007. Pamuk Tarımının Temelleri. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Teknik Yayınları No:7, 282s., Hatay.
- Miran, B., Abay, C., Günden, C., 2002. Pamukta Girdi Talebi: Menemen Örneği. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 39 (3), 88-95.

- Oğlakçı, M., Gençer, O.,1992. Pamukta Yaprak Döktürmenin Verim ve Kalite Unsurlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Dicle Üniversitesi Şanlıurfa Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(3), 11-21.
- Ören, M.N., 1994. Türkiye’de Tarımsal Destekleme Politikası Uygulamaları, Bu Uygulamalar Sonucu Ortaya Çıkan Üretici ve Tüketici Transferleri ve Bunun Çukurova Tarımına Etkileri. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, 150 s., Adana.
- Ören, M.N., Yaşar, B., 2003. Türkiye’de Pamuk Hasat Makinesi Kullanımının Ekonomik ve Sosyal Açından Değerlendirilmesi. Türkiye VI. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri, 24-25 Nisan 2003, 175-181, Antalya.
- Ören, M.N., Binici, T., 2004. Doğrudan Gelir Desteği Uygulamasının GAP Alanı Tarımsal Yapı ve Gelirlerine Etkileri. Türkiye Ekonomi Kongresi, 16-18 Eylül 2004, GOP Ziraat Fakültesi-Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü-Tarım Ekonomisi Derneği, 53-60, Tokat.
- Özdemir, M., 2007. Buğday Sonrası İkinci Ürün Pamuk (*G. hirsutum L.*) Üretiminde Ekim Sıklığının Verim ve Lif Teknolojik Özelliklere Etkisi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 50 s., Kahramanmaraş.
- Özel, M., Kerimoğlu, S., 1989. Doğu Akdeniz Bölgesinde Pamuk, Buğday, Yerbıstığı, Domates ve Patlıcanın Üretim Girdi ve Maliyetleri. T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tarsus Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Yayın No:155, 65s.,Tarsus.
- Özer, O.O., 2009. Pamuk Üretimi, Satış Fiyatı Stratejileri ve Piyasanın Gelecekteki Durumu: Aydın İli Örneği. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 210 s., Ankara.
- Özkan, B., 1996. Antalya İli Pamuk Üretiminde Gelir, Fiyat, Maliyet ve Verim Belirsizliği. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi. 5(2), 53-60.
- Özpınar, S., Işık, A., 2004. Effects of Tillage, Ridging and Row Spacing on Seedling Emergence and Yield of Cotton. Soil & Tillage Research, 75, 19-26.
- Öztekin,S., Barut, Z.B., Bozdoğan, A.M., Barut, A., Özcan, M.T., Güzel, E., İnce, A., Yıldız, Y., 2006. Tarım Makineleri 2, Nobel Kitabevi, 432 s., Adana.
- Parsch, L.D., Keisling, T.C., Sauer, P.A., Oliver, L.R., Crabtree, N.S., 2001. Economic Analysis of Conservation and Conventional Tillage Cropping Systems on Clayey Soil in Eastern Arkansas. Agronomy Journal, 93, 1296-1304.

- Peker, K. ve Ayyıldız, T., 1996. Pasinler İlçesi Tarım İşletmelerinde Atıl İşgücünün Tespiti ve Bu İşgücünün Değerlendirme İmkanları. Turkish Journal Of Agriculture And Forestry, 20, 183-190.
- Pray, C.E., MA, D., HUANG, J., QIAO, F., 2001. Impact of Bt Cotton in China. World Development, 29(5), 813-25.
- Rehber, E., Çetin, B., 1998. Tarım Ekonomisi. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayını: 10, 317s., Bursa.
- Sağlam, C., 2000. Adana İli Yüreğir İlçesinde Sulanan Pamuk Üretim Maliyetleri ve İşletme Başarısını Etkileyen Etmenler. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 56 s., Adana.
- Saygılılar, G.D., 2009. İzmir Pamuk Borsasının Etkinleşememe ve Gelişememe Nedenleri, Çözüm Önerileri. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 126 s., İstanbul.
- Sınav, E., 2009. Aydın Yöresinde Pamuk Hasat Makinelerinin Kullanım Olanakları ve Gelişimi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Makineleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 68 s., Aydın.
- Şengül, H., Koç, A., Akyıl, N., Bayaner A., Fuller, F., 2001. Türkiye’de Pamuk Pazarı: Gelecekteki Talebi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü, Yayın No:49, Ankara.
- Şimşek, M.K., Özkan, İ., 2005. Ege Bölgesi’nde Bazı Pamuk (*Gossypium hirsutum L.*) Çeşitlerinin Makineli Hasada Uygunluklarına İlişkin Önemli Bazı Lif Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. Türkiye VI. Tarla Bitkileri Kongresi, 5-9 Eylül 2005, 297-302, Antalya.
- Tanrıvermiş, H., 2000. Orta Sakarya Havzasında Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No: 42, Ankara.
- Tezcan, F., Göven M.A., Demir G., Topuz, M., 2000. Pamukta Entegre Mücadele. Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayın No: 2000/5, 32, İzmir.
- Topaloğlu, R., 2006. Harran Ovasında Tuzluluk Sonucu Pamuk ve Buğday Üretiminde Ortaya Çıkan Ekonomik Kaybın Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 54 s., Şanlıurfa.
- TUIK, 2012. TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu). <http://www.tuik.org.tr>. Erişim Tarihi: 20.01.2012.

- Tümer, H.T., 2010. Çırcırlama Yöntemlerinin Pamuk Kalitesi Üzerine Etkileri. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Makineleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 64 s., Adana.
- Ulusoy, E., 1999. Ege Bölgesinde Pamukçuluğa Genel Yaklaşım. Ziraat Müh. Odası İzmir Şubesi Bülteni, Pamuk Özel Sayısı, Mart- Nisan.
- USDA, 2011. (Cotton World Statistics Bulletins of the International Cotton Advisory Committee) <http://www.fas.usda.gov>
- Ünay, A., Basal, H., 2005. İklim Değişiklikleri ve Pamuk. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2(1), 11–16.
- Vado, L., Willis, D., Mohanty, S., 2004. Future Potential Of Brazilian Cotton Exports. 2004 Beltwide Cotton Conferences, San Antonio, TX – January 5-9, 643-653.
- Waters, D., Kelly, D., 2001. Planting Cotton into Standing Wheat Stubble. <http://cotton.pi.csiro.au/Assets/PDFFiles/PCIS601.pdf>.
- Wubeneh, N., 2006. A General Equilibrium Analysis of the Impact of Eliminating US Cotton Subsidies on US and World Cotton Market. 9. Annual Global Economic Analysis Conference, June 14-17, Addis Ababa, Ethiopia,
- Yalçın, İ., ve Uçucu, R., 1999. Pamuk Tarımında Değişik Toprak İşleme ve Ekim Tekniklerinin Filiz Çıkışı, Verim ve Lif Özellikleri Üzerine Etkileri. Türk Dünyasında Pamuk Tarımı Lif Teknolojisi ve Tekstil I. Sempozyumu, 28 Eylül-1 Ekim, Kahramanmaraş.
- Yalçın, İ., Unay, A., Uçucu, R., 2005. Effect of Reduced Tillage and Planting Systems on Seed Cotton Yield and Quality. Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 29, 401-407.
- Yamane, T., 2001. Temel Örneklem Yöntemleri. Literatür Yayınları, Yayın No:53, (Çevirenler: Esin,A., Aydın, C., Bakır, M.A., Gürbüzel, E.,)
- Yaşar, B., 2003. Çukurova Bölgesi'nde Pamuk Tarımında Makineli Hasadın Ekonomik Analizi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 76 s., Adana.
- Yavuz, F., 2000. Tarım Sektöründe Kullanılan Motorinin Sübvansiyon Edilmesinin Türkiye Tarımına Olası Etkileri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum, Türkiye.
- Yavuzcan, H.G., Erol, M.A., 1993. Toprak ve Su Kaybını Önleyen Toprak İşleme Sistemleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1335, Derlemeler: 60, 47 s., Ankara.

- Yemişçi, T., 2003. Dünyada ve Türkiye’de Pamuk Durumu. Pamukta Eğitim Semineri, 14-17 Ekim, 15-27, İzmir.
- Yılmaz, İ., 1994. Antalya İlinde Sera Sebzeçiliği Üretim Ekonomisi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 156 s., Adana.
- Yılmaz, İ., 2001. Antalya İli Merkez ve Serik İlçeleri Ova İşletmelerinde Buğday ve Pamuk Üretiminde Girdi Kullanımı ve Üretimin Fonksiyonel Analizi. Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları No: 207, 78s., Ankara.
- Yılmaz, H., Demircan, V., 2005. Kütlü Pamuk Üretim Maliyetinin Bölgearası Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. GAP IV Tarım Kongresi, 1. Cilt 21-23 Eylül 2005, 381-394.
- Yılmaz, İ., Akçaoz, H., Özkan, B., 2005. An Analysis of Energy Use and Input Costs for Cotton Production in Turkey. *Renewable Energy*, 30, 145-155.
- Yorgun, A., 2006. Tarımda Doğrudan Ödemeler Yönündeki Politika Değişikliğinin Çukurova Bölgesi Ürün Karlılıkları ve İşletme Gelirleri Üzerine Etkisi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 47 s., Adana.
- Yurdakul, O., 1986. Çukurova Bölgesinde Pamuk Ekim Alanı, Verim, Maliyet ve Net Karda Görülen Dalgalanmalar (1971-84). Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 1(2), 99-108.
- Yurdakul, O., Ören, N., 1991. Çukurova Bölgesinde Pamuk Üretim Maliyeti, Satış Fiyatı ve Ekim Alanı İlişkisi. Çukurova 1. Tarım Kongresi, 9-11 Ocak, 32-41, Adana.
- Yurdakul, O., 1998. Tarım Ürünleri Pazarlaması. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 127, Ders Kitapları Yayın No: A-39, 240 s., Adana.

ÖZGEÇMİŞ

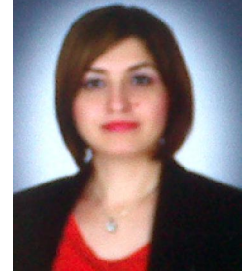
Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Şerife Gülden YILMAZ

Doğum Yeri ve Yılı : Konya. 1978

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce



Eğitim Durumu

Lise : Konya Atatürk Kız Lisesi 1992-1993

Antalya Çağlayan Lisesi 1993-1995

Lisans : Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Yüksek Lisans : Süleyman Demirel Üniversitesi
Tarla Bitkileri Bölümü 1995-1999

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı 2010-

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Fitar Ltd.Şti. 1999-2000

Akdeniz Üniversitesi 2000-

SCI, SSCI ve AHCI dışındaki indeks ve özetler tarafından taranan dergilerde yayımlanan teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki makale

Gül, M., Yılmaz, Ş.G., Yılmaz, H., Dağıstan, E.,2010. Structural and Economics Analysis of Beekeeping: A Cases Western Mediterranean Region of Turkey, Bulgarian Journal of Animal Science, 46(1),202-207.

Uluslararası toplantıda poster, sözlü sunum ile gösterimleri

Gül, M., Yılmaz, Ş.G., Yılmaz, H., Dağıstan, E.,2010. Structural and Economics Analysis of Beekeeping: A Cases Western Mediterranean Region of Turkey, 60th Anniversary Conference of Animal Science. 3-5 November, Sofia, Bulgaria.

Ulusal kuruluşlarca desteklenen projeler

1- İşletmelerde Pamuk Üretim Maliyeti, Karlılık Düzeyi ve Uygulanan Politikaların Değerlendirilmesi: Antalya İli Örneği. SDÜ BAP 2862-YL-11 (devam ediyor) (Yardımcı araştırmacı)

2- Elma Yetiştiriciliğinde Entegre Mücadele Sisteminin Ekonomik Analizi ve Benimsenmesini Etkileyen Faktörler, Tarım Bakanlığı, Proje No: TAGEM-10/AR-GE/04 (devam ediyor) (Yardımcı araştırmacı)