

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KAPYA BİBER ÜRETİCİLERİNİN PESTİSİT KULLANIMI KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ: ÇANAKKALE İLİ ÖRNEĞİ

Tarık GÜNAY

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİMDALI

ÇANAKKALE

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KAPYA BİBER ÜRETİCİLERİNİN PESTİSİT KULLANIMI KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ: ÇANAKKALE İLİ ÖRNEĞİ

Tarık GÜNAY

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tezin Sunulduğu Tarih: **11/12/2020**

Tez Danışmanı:

Dr. Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ

ÇANAKKALE

Tarık GÜNAY tarafından Dr. Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ yönetiminde hazırlanan ve **11/12/2020** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan "**Kapya Biber Üreticilerinin Pestisit Kullanımı Konusundaki Bilgi Düzeylerinin, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi: Çanakkale İli Örneği**" başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

… **JÜRİ** ..…...

Dr. Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ ……
Başkan

Prof . Dr. Nevin DEMİRBAŞ ……
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Bengü EVEREST …….
Üye

Doç. Dr. Pelin KANTEN
Müdür
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Sıra No: ……

Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir. Proje Numarası: FLY-2019-2997

İNTİHAL (AŞIRMA) BEYAN SAYFASI

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Tarık GÜNAY

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmam boyunca bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ'a ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir. Proje Numarası: FLY-2019-2997. Araştırmamı destekleyen BAP birimine de teşekkürlerimi sunarım.

Tarık GÜNAY

Çanakkale, Ocak 2021

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
B	Beklenen
Da	Dekar
FAO	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Organizasyonu)
G	Gözlenen
Ha	Hektar
Kg	Kilogram
S. D.	Serbestlik Derecesi
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TR	Türkiye
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
X^2	Khi-kare

ÖZET

KAPYA BİBER ÜRETİCİLERİNİN PESTİSİT KULLANIMI KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN, TUTUM ve DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ: ÇANAKKALE İLİ ÖRNEĞİ

Tarık GÜNAY
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ
11/12/2020, 73

Tarım ilaçları, tarımsal üretimde hastalık ve zararlılarla mücadele etmek amacı ile kullanılmaktadır. Artan dünya nüfusunu beslemek amacı ile üretildiği öne sürülen tarım ilaçlarının yoğun ve yanlış kullanımı sonucunda insan sağlığı ve çevre olumsuz etkilenmektedir. Tarım ilaçlarının en fazla kullanıldığı bitkisel ürün grupları; meyve ve sebzelerdir. Çanakkale, Türkiye kapya biber üretiminde birinci sıradadır. Bu araştırmanın temel amacı kapya biber üreticilerinin tarım ilacı konusundaki bilgi düzeylerinin, tutum ve davranışlarının belirlenmesidir. Bu amaçla oransal örnekleme yöntemi ile hesaplanan 206 kapya biber üreticisi ile yüz yüze anketler yapılmıştır. Buradan elde edilen veriler temel istatistiki yöntemler, 5'li Likert Ölçek Ortalaması ve Khi-kare Analizi ile değerlendirilmiştir. Buna göre; kapya biber üreticilerinin geneli orta yaşlı (46,3 yıl) ve yarısından fazlası ilkokul mezunudur. Ortalama üretim yapılan kapya biber arazisi büyüklüğü 20,9 dekar, parsel sayısı ortalaması 3,1'dir. Çiftçilerin geneli kapya bibere zarar veren ve vermeyen ot, böcek ve mantarları tanımaktadır. Çiftçilerin tarımsal ilaç tercihlerinde genellikle Ziraat Odaları ve Özel İlaç Bayileri etkin görülmektedir. İlaç uygulamasında ölçek kullanımı ve uygulama aracı olarak traktör ve sırt pulvizatörleri yaygındır. Çiftçilerin ilaçlama sonrası ambalaj ve atık su imha yöntemleri ise çevreye zarar verecek şekildedir. Çiftçilerin tarımsal ilaç kullanımı sırasında ve sonrasında çevreye zarar vermeyecek yöntemlerin benimsetilmesi resmi kuruluşların ve sivil toplum örgütlerinin odağında olmalıdır.

Anahtar sözcükler: Çevre, çiftçi, kapya biber, tarım ilacı.

ABSTRACT

DETERMINATION OF THE KNOWLEDGE LEVELS, ATTITUDE AND BEHAVIOR OF CAPIA PEPPER PRODUCERS ABOUT USE OF PESTICIDE: CASE OF ÇANAKKALE PROVINCE

Tarık GÜNAY

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Agricultural Economics

Advisor: Assist. Prof. Dr. Özge Can NİYAZ

11/12/2020, 73

Pesticides are used to struggle diseases and pests in agricultural production. The objective is to increase the average yield per decare with the use of pesticides. As a result of intensive and improper use of pesticides, which are claimed to be produced to feed the increasing population, human health and the environment are negatively affected. Vegetal product groups in which pesticides are mostly used; fruits and vegetables. Çanakkale is in the first rank in Turkey for capia pepper production. The main purpose of this research is to determine the level of awareness, attitude and behavior of capia pepper producers about pesticides. For this purpose, face-to-face questionnaires were conducted with 206 capia pepper producers calculated by proportional random sampling method. The data obtained were evaluated by basic statistical methods, 5-Point Likert Scale Average and Chi-square Analysis. To briefly summarize these results, capia pepper producers are generally middle aged (46,3 years) and more than half of them are primary school graduates. The average production size of the capia pepper land is 20,9 decares and the average number of parcels is 3,1. Farmers are generally familiar with weeds, insects and fungi that can and do not damage capia peppers. Agriculture Chambers and Private Pharmaceutical Dealers are generally effective in farmers' pesticide preferences. Tractors and dorsal pulsators are common in pharmaceutical application as the use of scale and application tools. The packaging and wastewater disposal methods of farmers after spraying are in a way that is harmful to the environment. The adoption of methods that will not harm the environment during and after the use of pesticides by farmers should be the focus of official institutions and non-governmental organizations.

Keywords: Environment, farmer, capia pepper, pesticides.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ SINAVI SONUÇ FORMU……..……...ii
İNTİHAL (AŞIRMA) BEYAN SAYFASI.....iv
TEŞEKKÜR.....v
SİMGELER VE KISALTMALAR vi
ÖZET vii
ABSTRACT.....viii
İÇİNDEKİLER……..ix
ŞEKİLLER DİZİNİ xi
TABLOLAR DİZİNİ.....xii
BÖLÜM 1 1
GİRİŞ 1
1.1. Konunun Önemi 1
1.2. Konunun Kapsamı ve Amacı 1
1.3. Araştırmanın Önemi, Kapsamı ve Amacı 2
BÖLÜM 2 3
ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 3
BÖLÜM 3 15
MATERYAL VE YÖNTEM.....15
3.1. Verilerin Toplanması Sırasında Kullanılan Yöntemler.....15
3.2. Verilerin Değerlendirilmesi Sırasında Kullanılan Yöntemler.....17
BÖLÜM 4…….……20
DÜNYADA VE TÜRKİYEDE TARIMSAL İLAÇ KULLANIMI İLE İLGİLİ VERİLER……...…….…….20
BÖLÜM 5…….……24
TÜRKİYE'DE VE ÇANAKKALE'DE KAPYA BİBER ÜRETİMİ İLE İLGİLİ VERİLER…….24
BÖLÜM 6 31
ARAŞTIRMA BULGULARI.....31
6.1. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Demografik Özellikleri 31
6.2. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Üretim Durumları ile İlgili Bilgiler.....36
6.3. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Tarımsal İlaç Temini ve Kullanımı ile İlgili Bilgiler.....37
6.4. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Pestisit Kullanımı Konusundaki Bilinç Düzeyleri. 46
6.5. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Pestisit Kullanımı ile İlgili Niyet, Tutum ve Davranışları.....50
6.6. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Bazı Demografik Özellikleri ile Çiftçilerin Tarımsal İlaç Kullanımı Konusundaki Bilinç Düzeyleri, Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişkiler.....54
BÖLÜM 7 68
SONUÇ VE ÖNERİLER.....68

KAYNAKÇA.....70
EKLER.....I
EK 1. Anket Formu.....I
ÖZGEÇMİŞ.....VIII

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Dünyada 2018 yılında teknik gruplarına göre pestisit kullanımı (%) 21
Şekil 2. AB ülkelerinde 2018 yılında teknik gruplarına göre pestisit kullanımı (%) 21
Şekil 3. Türkiye'de 2018 yılında teknik gruplarına göre pestisit kullanımı (%) 22
Şekil 4. Türkiye'de 2015-2019 yılları arasında teknik gruplarına göre pestisit kullanım miktarları (ton).....23
Şekil 5. Türkiye'de 2018 yılında toplam sebze üretiminde kapya biberin payı (%). 24
Şekil 6. Türkiye'de 2018 yılında toplam biber üretiminde kapya biber üretiminin payı (%) 24
Şekil 7. Türkiye'de 2019 yılında toplam sebze üretiminde kapya biber üretiminin payı (%) 25
Şekil 8. Türkiye'de 2019 yılında toplam biber üretiminde kapya biber üretiminin payı (%). 25
Şekil 9. Türkiye'de 2010-2019 yılları arasındaki kapya biber ekim alanları (da) 26
Şekil 10.Türkiye'de 2010-2019 yılları arasında kapya biber satış fiyatları (TL/Kg) 27
Şekil 11. Çanakkale'de 2010-2019 yılları arasındaki kapya biber ekim alanları (da).....27
Şekil 12. Türkiye ve Çanakkale'de kapya biber üretim miktarları (ton).....28

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Çanakkale ilinin Yenice ilçesinde yapılan anketlerin köylere göre dağılımı 16
Tablo 2. Khi-kare Analizlerinde kullanılan değişkenler ve değişkenlerin özellikleri 18
Tablo 3. Bazı AB Ülkelerinde 2018 yılında birim alanda pestisit kullanımı (kg/ha).....23
Tablo 4. 2018 yılında illere göre kapya biber üretimleri (ton) ve Türkiye içindeki payları (%) 28
Tablo 5. 2018 yılında Çanakkale iline ait ilçelerdeki salçalık kapya biber üretimi (ton) ve alanı (da).....29
Tablo 6. Çanakkale ilinin Yenice ilçesindeki köylere göre kapya biber üretim veriler 30
Tablo 7. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin cinsiyetlerine göre dağılımı (%) 31
Tablo 8. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaş aralıklarına göre dağılımı (%) 32
Tablo 9. Araştırma kapsamında kapya biber üreticilerinin eğitim durumlarına göre dağılımı (%) 32
Tablo 10. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin hanelerindeki kişi sayısına göre dağılımı (%).....32
Tablo 11. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin sosyal güvence durumlarına göre dağılımı (%).....33
Tablo 12. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kooperatif ortağı olma durumlarına göre dağılımı (%) 33
Tablo 13. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ortak oldukları kooperatif türlerine göre dağılımı (%) 34
Tablo 14. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin birlik üyesi olma durumlarına göre dağılımı (%).....34
Tablo 15. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin üye oldukları birliklere göre dağılımı (%).....35
Tablo 16. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarım dışı geliri olma durumlarına göre dağılımı (%) 35
Tablo 17. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin üretim tecrübelerine ait tanımlayıcı istatistikler 35
Tablo 18. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler 36
Tablo 19. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ürettikleri diğer tek yıllık bitkilerin üretiminlerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler 36
Tablo 20. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin büyükbaş ve küçükbaş yetiştiriciliklerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler 37
Tablo 21. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarım zararlılarını ve diğerlerini tanıma durumu (%).....38
Tablo 22. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin zirai ilaç türü seçim kararlarına göre dağılımı (%).....39
Tablo 23. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin zirai ilaçları temin yerlerine göre dağılımı (%).....39
Tablo 24. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin zirai ilaçlamaya karar verme zamanlamalarına göre dağılımı (%) 40
Tablo 25. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaç kullanım dozunu belirleme yöntemlerine göre dağılımı (%).....40

Tablo 26. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaç dozunu ayarlamada yararlandıkları aletlere göre dağılımı (%) 41
Tablo 27. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçları uygulamada kullandıkları araçlara göre dağılımı (%) 41
Tablo 28. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin boş ilaç ambalajlarını imha etme yöntemlerine göre dağılımı (%) 42
Tablo 29. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yıkama suyunu döktükleri yerlere göre dağılımı (%) 42
Tablo 30. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçları sakladıkları/depoladıkları yerlere göre dağılımı (%) 43
Tablo 31. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarihi geçmiş ya da kullanmadıkları ilaçları değerlendirme durumuna göre dağılımı (%) 43
Tablo 32. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçları alırken dikkat ettikleri kriterlere göre dağılımı (%) 44
Tablo 33. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları zirai ilaçların hastalık ve zararlılar üzerindeki etkisine göre değerlendirmeleri (%) 44
Tablo 34. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları ilaçları kendi sağlıklıklarına etkileri bakımından değerlendirmeleri (%) 45
Tablo 35. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları ilaçları çevre açısından tehlikelerine göre değerlendirmeleri (%) 45
Tablo 36. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama öncesinde pestisit kullanımı konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (%) 47
Tablo 37. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama sırasında pestisit kullanımı konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (%) 48
Tablo 38. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama sonrasında pestisit kullanımı konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (%) 49
Tablo 39. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin pestisit kullanımı ile ilgili bilgi eksikliği, öznel normlar ve algılanan davranış kontrolüne göre değerlendirilmesi (%) 51
Tablo 40. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin pestisit kullanımı ile ilgili niyet, tutum ve davranışlarına göre değerlendirilmesi (%) 53
Tablo 41. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki 54
Tablo 42. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki 55
Tablo 43. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar veren otları tanıma durumu arasındaki ilişki 56
Tablo 44. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu arasındaki ilişki 56
Tablo 45. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki 57
Tablo 46. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki 58
Tablo 47. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren otları tanıma durumu arasındaki ilişki 58
Tablo 48. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu arasındaki ilişki 59
Tablo 49. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren mantarları tanıma durumu arasındaki ilişki 60

Tablo 50. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile bilgi düzeylerine ilişkin yargılar arasındaki ilişkiler 61
Tablo 51. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile bilgi düzeylerine ilişkin yargılar arasındaki ilişkiler 63
Tablo 52. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile tarım ilacı kullanımı konusundaki tutum ve davranışları arasındaki ilişkiler 65
Tablo 53. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile tarım ilacı kullanımı konusundaki tutum ve davranışları arasındaki ilişkiler 67

BÖLÜM 1
GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

Dünya nüfusu her geçen gün artmaktadır (WHO, 2020). Artan dünya nüfusu beraberinde beslenme ile ilgili endişeleri de getirmektedir (FAO, 2020). Bu nedenle dünya genelinde tarımsal üretimde, tarımsal hastalık ve zararlıların etkisini en aza indirerek birim alandan alınabilecek tarımsal ürün verimini arttırmak amacı ile kimyasal mücadele, biyolojik mücadele, entegre mücadele gibi çeşitli mücadele yöntemleri uygulanmaktadır (Aslan ve diğerleri, 2020; FAO, 2020). Kimyasal mücadele yöntemleri bu yöntemler arasında en yaygın kullanıma sahiptir (FAO, 2020). Kimyasal mücadele yöntemleri, 1940'lı yıllarda Yeşil Devrim adı altında yayılmaya başlamıştır. Tarımsal üretimde artış ile dünya beslenmesine katkı sağlamayı amaçlayan bu yöntemler, aynı zamanda kimyasal mücadele araçlarının bilinçsiz kullanımı sebebi ile zamanla insan sağlığını ve sürdürülebilir çevre kullanımını tehdit eder hale gelmiştir (FAO, 2020; WHO, 2020). Pestisit (tarımsal ilaç) kullanımı, tarımsal ürün üretimini gerçekleştiren çiftçiler tarafından tarımsal amaçlı üretilen bitkilere uygulanmaktadır. Bu nedenle, dünya genelinde önemli bir sorun olan pestisit kullanımının ve bu pestisitleri uygulayan kesim olan çiftçilerin bu konudaki tutum ve davranışlarının incelenmesi önemli görülmektedir. Pestisit kullanılan tarımsal ürün grupları incelendiğinde, özellikle meyve ve sebze üretiminde pestisit kullanımının oldukça yaygın olduğu görülmektedir (Kaymak ve Serim, 2015; FAO, 2020). Bu nedenle konu çerçevesi bu kapsamda belirlenmiştir.

1.2. Konunun Kapsamı ve Amacı

Bu çalışmanın konu kapsamı, tarımsal ürünlerin üretiminde pestisit kullanımı ve çiftçilerin pestisit kullanımı konusundaki bilgi düzeylerinin yanı sıra tutum ve davranışlarının belirlenmesi olarak ortaya konulmuştur. Bu kapsamda, çalışma içerisinde son yıllarda dünyada ve Türkiye'de pestisit kullanımı ile ilgili genel bilgilere detaylıca yer verilmiştir. Bunun yanı sıra; çiftçilerin pestisit kullanımı konusunda yapılan bilimsel araştırmaların özetine çalışma içerisinde geniş olarak yer verilmiştir. Son olarak, yoğun pestisit uygulamaları yapılan kapya biber ile ilgili olarak Türkiye'de ve Çanakkale'de kapya biber üretim verilerine de yer verilerek çalışma konusunun önemi vurgulanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi, Kapsamı ve Amacı

2018 yılı verilerine göre, Çanakkale ili kapya biber üretiminde Türkiye'de lider konumdadır (TÜİK, 2020). Yoğun pestisit kullanımı, özellikle domates ve biber gibi tek yıllık sebzelerin üretiminde oldukça yaygındır (TÜİK, 2020; FAO, 2020). Buradan yola çıkarak, bu araştırmanın ürün kapsamı araştırma bölgesinde yoğun olarak üretimi yapılan kapya biber olarak belirlenmiştir. Bu nedenle, Çanakkale çiftçisi için önemli bir gelir kaynağı olan kapya biberde çiftçilerin tarım ilacı kullanımıyla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi önemli görülmüştür. Ayrıca literatür taraması kısmında tarım ilacı ile ilgili yapılan çalışmaların özetlerine geniş bir şekilde yer verilmiştir. Buradan varılan sonuca göre, Türkiye kapya biber üretiminde önemli bir yeri olan Çanakkale ilinde kapya biber üreticilerinin tarım ilacı konusunda bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını ölçen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırmanın yapılması önemli görülmüştür. Bu kapsamda, bu araştırmanın amacı Çanakkale ilindeki kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı konusundaki bilgi düzeylerinin, tutum ve davranışlarının belirlenmesidir.

BÖLÜM 2
ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu araştırmanın konusu Çanakkale ilindeki kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı konusundaki bilgi düzeylerinin, tutum ve davranışlarının belirlenmesidir. Aşağıda tarım ilacı ile ilgili yapılan çalışmaların özetlerine geniş bir şekilde yer verilmiştir. Literatür taramasında varılan sonuca göre Çanakkale ilinde kapya biber üreticilerinin tarım ilacı konusunda bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını ölçen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmanın literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Ceyhan ve diğerleri, (2000), çalışmalarında Bafra ve Çarşamba ovalarında kimyasal madde kullanım düzeyini ve bunun çevresel etkilerini araştırmışlardır. Bu araştırmada, Bafra ve Çarşamba ovalarında kimyasal ilaç ve gübre kullanımı konusunda çiftçilerin çevre bilincinin belirlenmesi amaçlamışlardır. Bu çalışmada gelişmiş ülkelerdeki çiftçilerin çevre-tarım bilincinin yüksek olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerde çevre-tarım ile ilgili bilincin yetersiz olduğu belirtilmiştir. Araştırma kapsamında birincil ve ikincil veriler kullanılmıştır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 100 adet tarım işletmesi sahibi ile anket yapılmıştır. Veriler Khi-kare Yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bölgesi için önemli sonuçlar şöyledir: 1) Araştırma bölgesinde, Türkiye ve gelişmekte olan ülkeler ortalamasından fazla gübre kullanılmakta, 2) Kimyasal gübre kullanımında çiftçilerin toprak ve bitki tahlili yaptırmadan karar aldıkları belirtilmektedir. Araştırma sonucunda getirilen öneriler doğrultusunda; çiftçilerin gübreleme konusunda eğitilmesi ve çevre bilinçlerinin yükseltilmesi açısından yayım organlarının etkin kullanılması gerekliliğine değinilmiştir.

İnan ve Boyraz, (2002), çalışmalarında Konya çiftçisinin tarım ilacı kullanımını genel olarak değerlendirmişlerdir. İşletmelerin tarımsal mücadele uygulamalarının belirlenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Türkiye'nin en büyük yüz ölçümüne sahip ilinde, toplam arazi varlığının yaklaşık olarak yarısında sulu ve kuru olmak üzere tarımsal üretim yapılmaktadır. Türkiye için önemli bir konuma sahip olan Konya ilinde çiftçilerin zirai mücadele uygulamaları bu çalışma kapsamında önemli görülmüştür. Araştırmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 70 çiftçi ile anket çalışması yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzde ve ortalamalar gibi temel yöntemler kullanılmıştır. Araştırma bölgesi Konya Merkez, Akşehir, Çumra ve Ereğli'dir. Araştırma sonuçlarına göre; üreticiler kimyasal ilaç ambalajlarını çevreyi olumsuz etkileyecek şekilde imha etmektedirler.

Araştırma sonuçlarına göre; çiftçilerin eğitim seviyelerinin düşük olması nedeni ile kimyasal mücadele uygulamalarında yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda; zirai kalıntıların bulunması için tarımsal bölgelere laboratuvarlar kurulması ve yayım servisleri tarafından etkin ve faal bir şekilde çiftçilere eğitim vermesi önerileri getirilmiştir.

Özkan ve diğerleri, (2002), çalışmalarında Antalya ili turunçgil üretiminde tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizini yapmışlardır. Araştırmanın amacı, tarımsal ilaç kullanımında optimum doz ile çiftçilerin kullandıkları fazla miktar arasındaki farkın ekonomik yükünün belirlenmesidir. Araştırmaya göre ürün kayıplarının en önemli sebebi hastalık ve zararlılardır. Araştırmanın diğer bir amacı, araştırma bölgesinde yoğun olarak kullanılan kimyasal ilaçların ekonomik kullanımının araştırılmasıdır. Birincil ve ikincil veriler araştırma materyalini oluşturmaktadır. Tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 65 kişi ile anket yapılmıştır. Sahadan elde edilen veriler frekans, ortalama ve yüzde gibi temel istatistiki yöntemler kullanılarak hesaplanmıştır. Araştırma bölgesini Antalya iline bağlı Kemer, Serik, Manavgat, Kumluca ve Finike ilçelerine bağlı köyler oluşturmaktadır. Araştırmada sonucunda elde edilen önemli sonuçlar şöyledir; yapılan çalışmada fazla ilaç kullanımının ek maliyeti 104 ile 144 milyon TL/da arasında değiştiği hesaplanmıştır. Tespit edilen diğer sorunlar ise ilaçların fazla kullanılması nedeni ile hastalık ve zararlılarda duyarlılık ve dayanıklılık gelişmesidir. Araştırma sonucunda getirilen öneriler ise zirai ilaçların fazla kullanılmasından kaynaklanan sorunların önlenebilmesi için işletmelere eğitim ve yayım çalışmalarının yapılmasıdır.

Boyraz ve diğerleri, (2005), çalışmalarında Eğirdir ilçesindeki elma üreticilerinin kimyasal savaşım uygulamalarının genel olarak değerlendirilmesini amaçlamıştır. Bu çalışma, araştırma bölgesindeki üreticilerin tarımsal savaşım uygulamalarını tespit etmek amacı ile yapılmıştır. Türkiye, dünyada elma üretiminde üçüncü sırada yer almaktadır. Isparta ilinin Eğirdir ilçesi Türkiye elma üretiminde önemli bir yere sahiptir. Bu neden ile Eğirdir ilçesindeki elma üreticilerinin kimyasal savaşımdan beklentileri önemli görülmüştür. Çalışmanın ana materyali birincil ve ikincil verilerden oluşturmaktadır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 86 çiftçi ile anket yapılmıştır. Veriler yüzde yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bölgesini Eğirdir ilçesine bağlı mahalleler ve 22 köy oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, üreticilerin çoğu erken uyarı sistemine sahip olmasına rağmen buna uyum göstermediklerini ortaya koymuştur.

Delen ve diğerleri, (2005), çalışmalarında Türkiye'de pestisit kullanımından meydana gelen kalıntı sonucu organizmalarda meydana gelen duyarlılık azalışı sorunlarını ele almışlardır. Bu çalışmada, kalıntı sorunlarının ticareti olumsuz etkilediğine ve organizmalarda duyarlılık oluşturduğunda dair çalışmaların yetersiz olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma ikincil verilerden oluşturmaktadır. Türkiye'de pestisit tüketimi gelişmiş ülkelere kıyasla daha az kullanılmasına rağmen kullanılan pestisitlerin çevre ve insan sağlığı açısından risk taşıdığı belirtilmiştir.

Demirci ve diğerleri, (2005), çalışmalarında Ankara ili Ayaş ve Nallıhan ilçelerinde domates üretim alanlarında zirai mücadele uygulamalarını araştırmışlardır. Bu çalışma, zirai mücadele uygulamalarının yerinde incelenmesi ve yapılan hataların belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Türkiye, domates ekim alanı açısından dünyada 5. sırada, üretim açısından 4. sırada ve ihracatta 2. sırada yer almaktadır. Türkiye'de en çok tüketilen sebzelerden birisi olması bakımından domates önemli görülmüştür. Bu çalışma, birincil ve ikincil verilerden oluşmaktadır. Bu çalışma kapsamında basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 108 çiftçi ile anket yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzde ve ortalama alma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenler; üreticilerin sosyo-demografik özellikleri, pestisit kullanımına karşı ürün kayıpları, ilaçlama miktarları, üretimi kısıtlayan faktörler, ilaçlama zamanının belirlenmesi, boş ilaç ambalajların imhası, ilaçlama esnasında çiftçilerin koruyucu kıyafet kullanma durumlarıdır. Araştırma sonuçlarına göre bu bölgede domates yetiştiriciliği yaygındır. Etkin ve bilinçli uygulama yapılmadığı zaman domateste verim ve kalite düşmekte, ürün maliyeti artmakta ve kar oranı düşmektedir. Üreticiler yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları için ürün kayıpları araştırma kapsamında tespit edilen önemli sorunlardandır. Öneri olarak ise pestisitlerin çevreye zararlarını azaltmak için kullanılan aletlerin kalibrasyonun iyi yapılması ve ilaçlama dozunun etikete göre belirlenmesi getirilmiştir. Üreticililerin eğitilmesi ve çiftçilerin ilaç seçiminde teknik elemanların tavsiyelerine uyumasının önemi vurgulanmıştır.

Yıldız ve diğerleri, (2005), çalışmalarında tarımsal savaşımda kullanılan pestisitlerin yol açtığı çevre sorunlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Modern tarımın tamamlayıcı bir bileşeni olan pestisitlerin kullanımın fazla olması nedeni ile çevreye etkisinin önemini vurgulamıştır. Çalışmanın ana materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Sonuç olarak uygulanan pestisitlerin yalnızca bir miktarı bitki tarafından kullanılmaktadır. Fazla uygulanan pestisitlerin büyük bir kısmı, istenilmeyen ekosistemlere bulaşarak sorun olmaktadır. Çalışma sonunda İyi Tarım Uygulamaları, çiftçi eğitimi, planlama, hazırlık ve kayıt tutulması gibi önerilere yer verilmiştir.

Atılgan ve diğerleri, (2007), çalışmalarında Antalya yöresindeki seralarda kimyasal ve organik gübre kullanım düzeylerini ve gübre kullanımının çevreye olası etkilerini araştırmışlardır. Araştırmanın amacı; seralarda kullanılan gübre düzeylerinin belirlenmesi ve çevreye etkilerinin ortaya konulmasıdır. Türkiye'de kullanılan pestisit miktarının yaklaşık olarak % 30'unun Antalya yöresinde kullanılması dolayısı ile araştırma bölgesi olarak Antalya seçilmiştir. Çalışmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Örnekleme yöntemi olarak gayeli olarak seçilerek basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Analiz yöntemi olarak korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Araştırma bölgesi Antalya Merkez, Kumluca, Finike, Aksu, Serik, Gazipaşa'dır. Bu bölgede 123 anket uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenler; çiftçilerin kimyasal gübre kullanım miktarları, gübreleri temin etmede dikkat ettikleri faktörler, eğitim düzeyleri, gibi değişkenlere olarak sıralanmıştır. Araştırma kapsamındaki çiftçilerin genelde toprak analizi yaptırmaksızın gübreleme yaptıkları belirlenmiştir. Araştırma bölgesindeki çiftçilerin eğitim düzeyleri ile fazla gübreleme yapmaları arasında ters orantılı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Fazla miktarda gübre kullanımı çevresel faktörler için tehdit niteliği taşımakta olması tespit edilen sorunlar arasında bulunurken bunlara getirilen öneriler ise toprak ve bitki analizi yaptırarak gübreleme yapılması şeklindedir.

Sönmez ve diğerleri, (2008), çalışmalarında kimyasal gübrelerin çevre kirliliği üzerindeki etkilerini ve bu soruna uygulanabilecek çözüm önerilerini araştırmışlardır. Çiftçiler tarafından, bilinçsiz ve fazla gübre kullanılmasının çevreye ve sağlığa olan zararlı etkilerinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Çalışmanın ana materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Çiftçilerin bilinçsiz olması nedeni ile, uyguladıkları yanlış ve fazla dozda gübre miktarlarının çevreye ve insan sağlığına olumsuz etki ettiği sonucuna varılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan yanlış uygulamalar ile toprak tuzluluğu, ağır metal birikimi gibi olumsuzluklar yaşandığı belirlenmiştir. Bu sorunların çözümü için getirilmiş öneriler ise organik gübre kullanım miktarını arttırmak ve analiz sonuçlarına göre gübreleme programı hazırlama olarak sıralanmıştır.

Altıkat ve diğerleri, (2009), pestisit kullanımının çevreye olan etkilerini araştırmıştır. Bu çalışma pestisitlerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu konu, giderek artan toprak, su ve hava kirliliği nedeni ile önemli görülmüştür. Çalışmanın ana materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda, pestisitlerin hem insan sağlığına hem de çevreye zarar verdikleri sonucunda ulaşılmıştır. Pestisitlerin, tarımsal üretimde verimi artırmanın yanı sıra, yanlış dozda kullanımı sonucunda yarar değil zarar sağladığı belirtilmiştir.

Yılmaz ve diğerleri, (2009), çalışmalarında üreticilerin kimyasal gübre kullanımlarında bilgi kaynaklarının belirlenmesi ve konunun tarımsal yayım açısından değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Bu amaç çerçevesinde yapılan başka bir çalışma bulunmaması nedeni ile konuyu önemli görmüşlerdir. Çalışmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Örnekleme yöntemi olarak tabakalı örnekleme yöntemlerinden Neyman yöntemi kullanılmış ve anket yapılacak kişi sayısı 100 olarak hesaplanmıştır. Veriler mutlak ve nispi dağılımlar, çapraz tablolar ve Khi-kare Yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bölgesi Isparta'dır. Araştırmada kullanılan değişkenler; çiftçilerin sosyo-demografik özellikleri, çiftçilerin gübre temin yerleri, çiftçilerin gübreleme miktarlarını belirleme yöntemleri ve gübreleme zamanını olarak sıralanabilir. Araştırma sonuçlarına göre araştırma kapsamındaki çiftçilerin toprak analizi yaptırmadan gübreleme yaptıkları, gübreleme ile ilgili herhangi bir eğitim ve yayım çalışmalarına katılmamış oldukları belirtilmiştir. Araştırma bölgesindeki en önemli sorunun çiftçilerin bilgi eksikliğinden dolayı fazla gübre kullanımları olduğu belirlenmiştir. Bunlara yönelik getirilen öneri ise çiftçi eğitimine ağırlık verilmesi şeklindedir.

Karaçayır, (2010), elma üretimi yapan tarım işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımlarını incelemiştir. Bu çalışmada elma üretiminde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Karaman ilinde elma üretiminin yüksek olması nedeni ile araştırma burada yürütülmüştür. Çalışmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Neyman'ın tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 67 çiftçi ile anket yapılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan değişkenler çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra yine çiftçilerin elma üretim maliyetleri, yararlandıkları yayım metotları ve elma üretiminde karşılaşılan hastalıklar şeklindedir. Araştırma bölgesinde hane başına ortalama nüfus 5,22 kişidir. Araştırma sonuçlarına göre arazi büyüklüğü arttıkça yayım elemanlarıyla görüşme ihtimali artmaktadır. Öneri olarak ise bölgede eğitim çalışmaları artırılması verilmiştir.

Tiryaki ve diğerleri, (2010), tarım ilaçları kullanımı ve risklerini araştırmıştır. Bu çalışmada tarım ilacı kullanımı ve risklerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın sonuçları; bitki koruma sorunlarının üstesinden gelmek, bu ürünlerin çevre ve insan sağlığına olan etkilerinin azaltılması açısından önemli görülmüştür. Çalışmanın ana materyalinde ikincil veriler kullanılmıştır. Sonuç olarak, bitki koruma ürünlerinin aşırı kullanımında organizmalarda direnç oluştuğu belirlenmiştir. Bitki koruma ürünlerinin aşırı ve bilinçsiz kullanımı en önemli sorunlar içerisindedir. Bu çalışma sonucunda tarımsal mücadelenin bilinçli bir şekilde yapılması öneri olarak verilmiştir.

Ertürk ve diğerleri, (2012), çalışmalarında Iğdır ili tarım işletmelerinin zirai mücadelede uygulamalarında çevre duyarlılıklarını araştırmışlardır. Bu çalışmada zirai mücadele uygulaması yapan üreticilerin bilinç durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bölgede bu amaca yönelik çalışma yapılmamış olması konunun önemini göstermektedir. Çalışmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veri analizlerinde frekans tablosu yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme sonucunda çalışma kapsamında anket yapılacak kişi sayısı 102 olarak belirlenmiştir. Araştırma bölgesi Iğdır Merkez, Aralık, Karakoyunlu, Tuzluca ilçeleridir. Araştırmada ilaçların çevreye verebileceği zararlar, ilaç kalıntılarının insan sağlığına etkisi, günü geçmiş ilaçlar ve çiftçilerin kullanmadıkları ilaçları imha yöntemleri gibi değişkenler kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre tarımsal ilaçlar konusunda çiftçilerin bilinç düzeyleri düşüktür. Çiftçilerin uyguladıkları yöntemler çevre çevreye zarar vermektedir. Çalışma sonucunda çiftçilerde çevre bilincinin oluşturabilmesi için ilgili kurumlar tarafından eğitimler düzenlenmesi önerilmiştir.

Karabat ve Atış, (2012), çalışmalarında Manisa ilindeki bağ alanlarında kullanılan tarımsal ilaçların gıda güvenliğine etkisini Koşullu Değerleme Yöntemi ile analiz etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmada, Manisa ilinin Türkiye'de bağ alanlarında ilk sırada yer alması nedeni ile araştırma bölgesi olarak seçildiği belirtilmiştir. Materyal olarak birincil ve ikincil veriler kullanılmıştır. Örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Veri analiz yöntemleri, Koşullu Değerlendirme Yöntemi ile Logit ve Tobit modeller olarak belirtilmiştir. Araştırma bölgesi; Manisa Merkez, Muradiye, Salihli, Mersindere, Durasıllı, Alaşehir, Yeşilyurt, Kavaklıdere bölgeleridir. Araştırma kapsamında 117 kişi ile anket yapılmıştır. Araştırma kapsamında bölgedeki çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra kurutmalı üretim yapan çiftçilerin oranı, masraf gelir oranları, tarımsal ilaçların insan sağlığına zararlı olup olmadığı konusunda çiftçi görüşleri gibi değişkenler kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre üreticiler çevre dostu ilaçlama uygulaması yapmak için ekstra maliyet artışını göze almaktadır. Bu rakam da kişi başına 23 TL olarak belirlenmiştir. Genç üreticilerin bilinçsiz ilaç kullanmaları sorun olarak gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda öneri olarak eğitim yayım çalışmaları yapılması tavsiye edilmiştir.

Peker, (2012), araştırmasında Konya ilinde domates üretiminde tarımsal ilaç kullanımını belirlemeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Bu araştırmada üreticilerin kimyasal mücadelede çevresel duyarlılıkların belirlenmesi amaçlanmıştır. Domates, pestisit yoğun olarak yetiştirilen bir ürün olması dolayısı ile araştırmanın ürün kapsamına alınmıştır.

Araştırmada ana materyal olarak birincil ve ikincil veriler kullanılmıştır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 50 kişi ile anket yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki çiftçilerin tarımsal mücadele kuruluşları konusundaki bilgi düzeyleri, çiftçilerin zararlıyı görmeden ilaçlama yapması durumu gibi değişkenler ele alınmıştır. Çiftçilerin ilaçlama sonrasında ilaç ambalajlarını çevreye attıkları belirlenmiştir. Buradan yola çıkarak, çiftçilerin çevre ile ilgili bilinç düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonucuna göre entegre mücadeleye öncelik verilmeli, eğitim hizmeti kooperatif aracılığıyla verilmeli, kalıntı analiz laboratuvarları yaygınlaştırılmalı şeklinde öneriler sunulmuştur.

Kızılaslan ve Somak, (2013), Tokat ili Erbaa ilçesinde bağcılık işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında üreticilerin bilinç düzeyinin belirlenmesini amaçlamıştır. Tarımsal ilaçlamanın bağcılıkta büyük öneme sahip olması ve Tokat ilinde bağcılığın önemli bir merkez olması nedeniyle araştırma bu bölgede yapılmıştır. Ana materyal olarak birincil ve ikincil veriler kullanılmıştır. Araştırmanın örnekleme yöntemi ise basit tesadüfi örnekleme yöntemidir. Veri analizleri için frekans tablosu yönteminden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında Tokat iline bağlı Erbaa ilçesinde 70 kişi ile yüz yüze anket yapılmıştır. Araştırma kapsamında çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra çiftçilerin ilaç seçimleri, ilaç tedarik yerleri, ilaç seçiminde etkili kriterler, ilaçlama ve hasat arasında geçen süre, yasaklanan ilaçları kullanma durumu gibi değişkenlere yer verilmiştir. Araştırma sonucunda bölgedeki çiftçilerin ilaçlama konusunda genel olarak bilinçli davrandıkları kanısına varılmıştır. Araştırma kapsamındaki çiftçilerin tarımsal mücadelede daha çok ilaç bayilerini önemsedikleri görülmüştür. Çiftçilerin tarımsal mücadele eğitimi almamış olmaları araştırma kapsamında önemli sorunlar arasında gösterilmiştir.

Alben ve Boz, (2014), çalışmalarında Kahramanmaraş ilinin Türkoğlu ilçesinde çiftçilerin zirai ilaç kullanımı konusundaki mevcut sorunlarını ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerilerini ele almışlardır. Araştırmanın amacı çiftçilerin tarımsal ilaç kullanımı konusundaki tutum ve davranışlarını belirlemektir. Araştırmada birincil ve ikincil veriler kullanılmıştır. Tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 120 kişi ile anket yapılmıştır. Araştırma kapsamında çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra tarımsal ilaç kullanımları, kullandıkları ilaç çeşitleri, ilaç temin ettikleri yerler, ilaçların insan sağlığına zararlı olma durumları gibi değişkenlere yer verilmiştir. Araştırma sonucuna göre bölgedeki çiftçiler zirai mücadele konusunda genel olarak bilinçsiz davranmaktadır. Araştırma bölgesinde çiftçi bilinç düzeyinin yükseltilmesi amacı ile eğitim ve yayım çalışmalarına ağırlık verilmesi önerilmiştir.

Gedikli ve diğerleri, (2015), çalışmalarında çiftçilerin mısır üretiminde kimyasal ilaç kullanımını etkileyen faktörlerin analizini yapmışlardır. Araştırmada tarım arazilerinde birim alandan elde edilen verimi arttırmak amacı ile yoğun ve bilinçsizce tarım ilacı kullanıldığı vurgulanmıştır. Bu çalışmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Araştırmada basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 100 kişi ile anket yapılmıştır. Araştırma bölgesi Samsun iline bağlı ilçeler olan Alaçam, Bafra, Terme'dir. Araştırma kapsamında çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra yine çiftçilerin kimyasal ilaç seçimleri ve kimyasal ilaç kullanma dozlar, ilaç temin yerleri ve boş ambalajları imha yöntemleri gibi değişkenler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çiftçilerin uyguladıkları yöntemlerin çevre ve insan sağlığına zararlı olduğu sonucuna varılmıştır. Buna yönelik olarak çiftçilerin tarımsal kuruluşlar tarafından yeterli düzeyde bilgilendirilmemesi tespit edilen sorunlar arasındadır. Araştırma sonucunda getirilen öneriler ise depozito ve benzeri yöntemlerle ilaç ambalajlarının toplanması şeklinde olmuştur.

Gençsoylu ve Başpınar, (2015), çalışmalarında Büyük Menderes havzasında pamuk ekim alanlarındaki üreticilerin zararlılara karşı yaptıkları kimyasal mücadele uygulamalarını genel olarak değerlendirmiştir. Araştırmanın amacı bölgede yapılan yanlış zirai mücadele uygulamalarını belirlemek ve bunlara çözüm önerileri getirmektir. Büyük Menderes bölgesi Türkiye'de pamuk üretiminde ikinci sırada yer almaktadır. Bu nedenle bu bölge araştırma bölgesi seçilmiştir. Araştırmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmış ve anket sayısı 400 olarak belirlenmiştir. Veriler yüzde ve frekanslar gibi temel istatistiki yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra, yine çiftçilerin ilaçlamaya karar verirken danıştıkları yerler, ilaçlamaya neye göre karar verdikleri gibi değişkenler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına çiftçilerin hiçbir kuruluşa veya danışmana danışmadan kimyasal mücadele yöntemlerine karar verdikleri ve uygulama yaptıkları gözlemlenmiştir. Buna göre tarımsal zararlıların ekonomik zarar seviyesine gelmeden çiftçiler tarafından ilaçlama yapılmaya başlandığı da tespit edilmiştir. Araştırmaya göre çiftçilerin bu tutumu doğa üzerinde tahribat yaratacak etkiler doğurmaktadır. Bu nedenle araştırma sonunda zirai eğitimlerin yaygınlaştırılması ve entegre mücadele yöntemlerine geçiş gibi önerilerde bulunulmuştur.

Bayraktar ve Akbaş, (2016), çalışmalarında Harran ovasındaki çiftçilerin pestisit kullanımı konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını araştırmıştır. Çalışmaya göre toprak ve su kaynaklarını koruyan, israfa sebep olmayan ve insan sağlığını önemseyen uygulamaların yapılabilmesi için bu konuda yapılan çalışmaların artması önemli görülmektedir.

Araştırmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 130 tarımsal işletme sahibi çiftçi ile anket yapılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin değerlendirilmesinde temel istatistiki hesaplamalardan yararlanılmıştır. Araştırma bölgesini Şanlıurfa ilinin Harran ilçesine bağlı köyler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında çiftçilerin demografik özelliklerinin yanı sıra yine çiftçilerin tarımsal ilaçları temin ettikleri yerler, ilaç bedellerini ödeme şekilleri, zararlı yararlı böcekleri tanıma durumları, böceklerin yaşam evrelerini tanıma durumları, boş ilaç kutularını imha etme yöntemleri gibi değişkenlere yer verilmiştir. Araştırma kapsamındaki çiftçilerin tarımsal ilaç satın almak için genellikle ilaç bayilerini tercih ettikleri belirlenmiştir. Bunun nedeni, tarımsal ilaç bayilerinin çiftçilere sağladığı ödeme kolaylığı olarak belirtilmiştir. Araştırma bölgesinde tespit edilen önemli sorunlardan biri tarımsal ilaçlama uygulamalarının genellikle ilaç bayilerinin insiyatifine ve yönlendirmesine kaldığı yönündedir. Araştırma kapsamında çiftçilere tarım teşkilatları kanalı ile zirai ilaçlama hakkında eğitimlerin verilmesi önerilmiştir.

Gülse Bal ve diğerleri, (2016), yaptıkları çalışmada salamuralık yaprak üreten bağlarda kimyasal ilaç kullanımı ve buna bağlı olarak kalıntı sorunu yaşanması ile ilgili çiftçilerin bilinç düzeylerini araştırmıştır. Araştırmaya göre Türkiye salamuralık yaprak ihracatında tarımsal ilaç kalıntısı sorunları nedeni ile ihracatta sıkıntı yaşamaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın önemli görüldüğü belirtilmektedir. Bu çalışmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Oransal örnekleme yöntemi ile belirlenen 87 tarımsal işletme sahibi çiftçi ile yüz yüze anket yapılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin değerlendirilmesinde temel istatistiki yöntemlerden yararlanılmıştır. Araştırma bölgesi Tokat ili Kazova ilçesidir. Araştırma kapsamında çiftçilerin demografik özelliklerinin yanı sıra yine çiftçilerin kimyasal mücadele uygulama durumları, kimyasal ilaç kullanımı ile ilgili bilinç seviyeleri ve buna yönelik davranışları gibi değişkenler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bölgedeki üreticilerin ilaçlama konusunda insan sağlığını ve çevreyi koruma açısından yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Araştırma bölgesinde ihracata gidemeyecek ürünlerin ise iç piyasaya sürüldüğü belirtilmiştir. Bu nedenle üreticilerin ilaçlama konusunda bilinçlendirilmesi önerilmiştir.

Özger ve diğerleri, (2016), Denizli ilinin Çivril ilçesindeki şeftali üreticilerinin kimyasal ilaç kullanımına yönelik davranışlarının belirlenmesini amaçlamışlardır. Türkiye'de özellikle meyve yetiştiriciliğinde yoğun pestisit kullanımı ve araştırma bölgesinde şeftali tarımının yoğun olarak yapılması nedenleri ile araştırma burada uygulanmıştır. Araştırmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır.

Örnekleme yöntemi olarak gayeli örnekleme metottu kullanılmış ve anket yapılacak işletme sayısı 150 olarak belirlenmiştir. Araştırma sahasından elde edilen verilerin değerlendirilmesinde frekans ve yüzde oranları gibi temel istatistiki yöntemler kullanılmıştır. Araştırma kapsamında hazırlanan anket formunda çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra yine çiftçilerin kullandıkları ilaç çeşitleri, ilaçlama zamanın belirleme yöntemleri, ilaçları tedarik ettikleri yerler, ilaç seçimi için danıştıkları yerler gibi değişkenler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda araştırma kapsamındaki üreticilerin kimyasal ilaç kullanımı konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamındaki çiftçilerin kimyasal ilaçların çevre ve insan sağlığına olası zararlarını bilmelerine rağmen yanlış uygulamalara devam ettikleri tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda çiftçilerin bilinçlendirilmesine yönelik eğitim ve yayım hizmetlerinin yaygınlaştırılması önerilmiştir.

Çelik ve Karakaya, (2017), çalışmalarında Bingöl ili Adaklı ilçesi elma üreticilerinin tarımsal ilaç kullanım konusunda bilgi, tutum ve davranışların belirlenmesinin yanı sıra ve tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizini de yapmışlardır. Türkiye'de elma üretiminin yoğun pestisit kullanılarak yapılması araştırmada önemli görülmüştür. Çalışmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmış ve anket yapılacak kişi sayısı 40 olarak belirlenmiştir. Anketlerden elde edilen veriler frekans, yüzde alma, ortalamalar ve ki-kare analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında hazırlanan anket formunda çiftçilerin demografik özelliklerinin yanı sıra yine çiftçilerin tarım ilacı temin yerleri, ilaç seçiminde danıştıkları yerler, ilaçları depolama şekilleri, kullanılan boş ilaç kutularını değerlendirme yöntemleri gibi değişkenler ele alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çiftçilerin çevre ve insan sağlığı konusunda yeteri kadar bilinçli davranmadıkları gözlemlenmiştir. Araştırmanın ekonomik analiz kısmında ise tarımsal ilaçlama masraflarının toplam üretim masrafları içindeki payı 5-8 da için %25,6 olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamındaki üreticilerin tarımsal örgütlenme durumlarının yetersiz olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucunda, üreticilerin tarımsal olarak örgütlenmesinin teşvik edilmesi önerilmiştir.

Wang ve diğerleri, (2017), çalışmalarında Çin'in Anqui kentindeki çiftçilerin pestisit kullanım bilgileri, bu konudaki risk bilinçleri ve pestisit uygulamalarında cinsiyete dayalı farklılıklar araştırılmıştır. Saha araştırması 2016 yılında yapılan çalışmada, bu kentteki yedi kasaba yaşayan 452 erkek ve 178 kadın çiftçi ile görüşülmüştür. Araştırma amacına uygun yapılandırılmış anket formu üç ana bölümden oluşmaktadır.

Anket formunda belirtilen kısımlar şöyledir; 1) Çiftçilerin pestisit kullanımına ilişkin bilgiler, 2) Çiftçilerin pestisit uygulamaları ve kişisel koruyucu giyme davranışları, 3) Çiftçilerin sosyo-ekonomik durumlarından oluşmaktadır. Araştırmada çok aşamalı tabakalı rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kadınların % 81'i ve erkeklerin % 90'ı pestisitlerin insan sağlığına olumsuz etkilerinin farkında olduklarını bildirmiştir. Ayrıca kadınların % 63'ü ve erkeklerin % 75'i pestisitlerin güvenli kullanım aralığını bildiklerini belirtmişledir. Araştırma soruları kapsamında çiftçilere pestisit uygulamadan önce talimatları okuyup okumadıkları sorulmuş ve erkeklerin % 89'unun ve kadınların % 85'inin ilaçlamadan önce böcek ilaçlarının talimatlarını okuduklarını tespit etmişledir. Araştırma sahasındaki çiftçilerin boş pestisit ambalajlarını imha yöntemi olarak; erkeklerin % 45'inin, kadınların ise % 53'ünün doğrudan etrafa attıkları belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre erkek çiftçiler pestisitlerin kullanımı sonrasında etkileri hakkında daha iyi bilgiye sahiptir. Kadınların ise tarımsal ilaçlama sırasında koruyucu ekipman giyme konusunda erkeklerden daha bilinçli oldukları görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, Çin'deki çiftçilerin pestisite maruz kalma riskini azaltmak için çiftçilerin bu konudaki güvenlik bilinçlerinin arttırılması, çiftçilerin pestisitlerin doğru kullanımı konusunda bilgilendirilmeleri ve kişisel koruyucu önlemlerin uygulanmasını hedefleyen cinsiyete duyarlı eğitim programlarının gerekliliği vurgulanmıştır.

Akter ve diğerleri, (2018), çalışmalarında sebze çiftçilerinin pestisit kullanımı davranışlarının yanı sıra bununla ilgili yaşadıkları sağlık sorunları hakkında Bangladeş'te bir vaka çalışması yapmışladır. Bangladeş'in Jamalpur kentinde yaşayan 101 çiftçi ile yüz yüze görüşmeler sağlanmıştır. Çalışma kapsamında çiftçilerin pestisit kullanımları ile ilgili bilgileri, tutumları ve uygulamaları hakkında görüşmek için standart bir anket uygulandığı belirtilmiştir. Çalışmanın veri analizleri için SPSS (15,0) ve Amos (7,0) programları kullanılmıştır. Bu çalışmada anket sorularının iç tutarlılığını değerlendirmek için Cronbach's Alfa testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çiftçilerin çoğu, pestisit kılavuzlarını okuma ve piktogramların anlamını anlama konusunda sınırlı bir kapasiteye sahiptirler. Araştırma kapsamındaki çiftçiler haşere sorununu çözmek için uygun bir pestisit seçmede başarısız olmuşlar ve farklı pestisit formulasyonlarının potansiyel tehlikelerini belirleyememişledir. Diğer yandan çiftçilerin böcek ilaçları ile sağlık sorunları arasındaki bağlantıları anladığı belirtilmektedir. Araştırma kapsamındaki çiftçilerin çoğunluğu pestisit kalıntılarının tarımsal ürünlerin kabul edilebilirliğini ve kalitesini düşürmediğine inandığı belirlenmiştir.

Araştırma bölgesindeki çiftçilerde pestisit zehirlenme belirtileri; baş dönmesi, kusma ve baş ağrısı vb. gibi semptomların görülmesinin sebebi düşük bilgi seviyesi ve pestisit kullanımına yönelik uygunsuz tutumlarından kaynaklanmaktadır. Çiftçilerin pestisitlerden korunmak amacı ile en fazla benimsedikleri davranış dikkatli ve güvenli depola konusu iken, en az benimsenen davranış ise ilaçlama sırasında koruyucu ekipman kullanılması olarak belirtilmiştir. Araştırma sonucunda çiftçilerin tarımsal ilaç uygulamaları konusunda bilinç düzeylerinin arttırılması için katılımcı eğitim modellerini kapsayan tarımsal yayım çalışmalarının yapılması önemli görülmüştür.

Kılıç ve diğerleri, (2018), çalışmalarında fındık üretiminde kimyasal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık yönünden incelenmesini amaçlamışlardır. Türkiye fındık üretiminde dünyada lideridir. Giresun ili de Türkiye'de fındık üretim miktarında üçüncü sırada yer almaktadır. Bu nedenle araştırma bu bölgede yürütülmüştür. Araştırmanın ana materyalini birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 100 fındık üreticisi ile yüz yüze anket yapılmıştır. Araştırma bölgesinden elde edilen veriler, frekans dağılımı, yüzde alma ve aritmetik ortalama gibi temel istatistiki yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma bölgesi Giresun merkez ve Bulancak, Espiye, Görele, Keşap ve Tirebolu ilçelerinde oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre fındık üreticileri çevre ve insan sağlığı açısından pestisit kullanımı konusunda yeterli bilinç seviyesine sahip değildir.

BÖLÜM 3
MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın bu kısmında araştırmanın materyallerine ve araştırma verilerin toplanması ve analizi sırasında kullanılan yöntemlere detaylıca yer verilmiştir.

3.1. Verilerin Toplanması Sırasında Kullanılan Yöntemler

Bu çalışma birincil ve ikincil verilerden elde edilmiştir. Bu çalışmanın birincil verilerine ait ana materyali konu ile ilgili olarak hazırlanan anket formudur. İkincil veriler ise resmi istatistik kaynaklarından ve makro raporlardan yararlanılarak elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan birincil veriler kapya biber üretimi yapan çiftçiler ile yüz yüze gerçekleştirilen anketlerden elde edilmiştir. Bu nedenle T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden resmi yazı ile Çanakkale ilinin tüm ilçelerinde kayıtlı bulunan kapya biber üreticilerine ait bilgiler (çiftçi sayısı, ekim alanı, üretim miktarı vb.) talep edilmiştir. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nda ve İl ve İlçe Müdürlüklerindeki sistem değişikliği nedeni ile yalnızca Çanakkale'deki toplam çiftçi sayısının genel olarak verilerinin tutulduğu ve sadece temel birkaç ürün haricinde bir üreticinin birden fazla ürünü üretmesi nedeni ile kapya biber üreticisi sayısının belirlenemediği öne sürülmüştür.

Araştırma kapsamında sağlıklı veri temin edilebilmesi durumunda her üreticiye ait ekilen alan dağılımının alınması ve bu veriler üzerinden Tabakalı Tesadüfi Örnekleme yapılması planlanmıştır. Fakat Tarım İl ve Orman Müdürlüğü'nden veri sağlamaması nedeni ile eldeki mevcut veriler Oransal Örnekleme formülüne imkan vermiştir. Bu nedenle bu formülden yararlanılmıştır. Örnekleme formülü öncesinde araştırma alanı netleştirilmiştir.

Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından alınan verilere göre, Çanakkale iline bağlı tüm ilçelerinin kapya biber üretim alanları içinde payları hesaplandığında Yenice ilçesi % 60 ile lider konumdadır. Bu nedenle araştırma Çanakkale ili Yenice ilçesinde yürütülmüştür (Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019).

Çanakkale Ziraat Odası'ndan alınan verilere göre, Çanakkale İli Yenice ilçesinde kapya biber üretimi yapan ve odaya üye olan çiftçi sayısı 841 olarak belirlenmiştir. Örnekleme formülü bu sayı üzerinden hesaba alınmıştır. Yenice Ziraat Odasından alınan bilgilere göre kapya biber üreticilerinin işlediği ortalama arazi büyüklüğü 10,7 dekardır.

Yenice İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne yaptığımız bilgi talebi sonucunda da tüm kapya biber üreticilerinin ektiği alan ve üretim bilgilerine tek tek ulaşılamadığından varyans hesaplama imkanı olmamıştır. Bu nedenle de Oransal Örnekleme yöntemi aşağıdaki gibi uygulanmıştır. Oransal Örnekleme formülü sonucuna göre Yenice ilçesinde 206 kapya biber üreticisi ile yüz yüze anket yapılmasına karar verilmiştir (3.1).

% 90 güven aralığı 0,05 hata payı için,

$1{,}645\ \sigma_\rho = 0{,}05 \quad \sigma_\rho = 0{,}03039$

$$n = \frac{N.\ p\ (1-p)}{(N-1).\sigma^2{}_{\rho_x} + p\ (1-p)} \quad \text{(Yamane, 2010).} \qquad (3.1)$$

$$n = \frac{841\ (0{,}5)\ (0{,}5)}{840\ (0.03039)^2 + (0{,}5)\ (0{,}5)} = 206$$

Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden gelen verilerin yetersizliği nedeni ile Yenice ilçesindeki toplam kapya biber üretici sayısının ve diğer bilgilerin köy köy belirlenebilmesi için Yenice Ziraat Odası'ndan alınan veriler kullanılmıştır. Buna göre Yenice ilçesinde 7.548 çiftçi, 841 kapya biber üreticisi mevcuttur. Anketlerin yapılacağı köyler belirlenirken 30 ve üzerinde kapya biber üreticisi olan köyler seçilmiştir. Buna göre anket yapılan 12 köy ve anketlerin oransal olarak köylere göre dağılım hesabı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1
Çanakkale ilinin Yenice ilçesinde yapılan anketlerin köylere göre dağılımı

Köy ismi	**Kapya biber üretici sayısı**	**Toplam kapya biber üretici sayıları içinde köylerin payları (%)**	**Anketlerin köylere dağılımı**
Pazarköy	98	17,9	37
Çınarcık	56	10,3	21
Kurtlar	52	9,5	20
Koruköy	49	9,0	19
Davutköy	47	8,6	18
Kayatepe	44	8,1	17
Hıdırlar	38	7,0	14
Sazak	36	6,6	14
Torhasan	33	6,0	12
Reşadiye	33	6,0	12
Yenice Merkez	30	5,5	11
Akçakoyun	30	5,5	11
TOPLAM	546	100,0	206

(Kaynak: Yenice Ziraat Odası, 2019).

Çiftçi anketleri konu doğrultusunda beş ana bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk kısmında çiftçilerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çiftçilik tecrübesi, tarım dışı gelir, sigorta durumu vs.) yer almaktadır. Anketin ikinci kısmını üretim ile ilgili veriler (çiftçinin ürettiği tarımsal ürünler, kapya biber üretim alanı ve miktarı, sahip olunan arazi özellikleri vs.) oluşturmaktadır. Anketin üçüncü kısmında belirlenen bölgedeki kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerini ölçecek değişkenlere yer verilmiştir. Anketin dördüncü kısmında kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı ile ilgili tutumları 5'li Likert Ölçeğinden yararlanılarak ölmüştür. Anketin son kısmında ise kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı ile ilgili davranışları 5'li Likert ölçeğinden yararlanılarak ölmüştür.

3.2. Verilerin Değerlendirilmesi Sırasında Kullanılan Yöntemler

Araştırma anketlerinin tamamlanmasından sonra anketlerden elde edilen birincil verilerin değerlendirilmesi aşamasına geçilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde bir istatistik paket programı olan SPPS'ten yararlanılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler öncelikle SPSS'e araştırmanın gerektirdiği bir biçimde kodlanmıştır. Anketin ilk kısmında sorulan çiftçilerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çiftçilik tecrübesi, tarım dışı gelir, sigorta durumu vs.) sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi temel istatistiki hesaplamalar ile değerlendirilmiştir. Anketin ikinci kısmını oluşturan üretim ile ilgili veriler (çiftçinin ürettiği tarımsal ürünler, kapya biber üretim alanı ve miktarı, sahip olunan arazi özellikleri vs.) de sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi temel istatistiki hesaplamalar ile değerlendirilmiştir. Anketin üçüncü kısmında belirlenen bölgedeki kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerini ölçecek değişkenler 5'li Likert Ölçeğinin ağrılıklı ortalaması hesaplanarak değerlendirilmiştir. Anketin dördüncü kısmında kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı ile ilgili tutumları 5'li Likert Ölçeğinden elde edilen ağırlıklı ortalama ile belirlenmiştir. Anketin son kısmında ise kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanımı ile ilgili davranışları 5'li Likert Ölçeğinin ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Son olarak; kategorik değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olup olmadığını belirlemek amacı ile Khi-kare Bağımsızlık Analizi'nden ve çarpaz tablolardan yararlanılmıştır. Sayısal veri veya oranların belirli bir teorik oranla karşılaştırılmasında Khi-kare (X^2) Testi uygulanır (3.2),

$$X^2 = (G-B)^2/B \quad yani \quad (Gözlenen/Beklenen)^2/Beklenen \tag{3.2}$$

formülü ile hesaplanır (Özdamar, 2018). Buna göre, bu araştırmada Khi-kare Bağımsızlık Analizinde kullanılan değişkenlere ait özellikler Tablo 2'de detaylıca verilmiştir.

Tablo 2
Khi-kare Analizlerinde kullanılan değişkenler ve değişkenlerin özellikleri

Değişken İsmi	**Sınıf Aralığı veya Kullanılan Ölçek**
Yaş Aralığı	1) 20-30 yaş arası
	2) 31-40 yaş arası
	3) 41-50 yaş arası
	4) 51-60 yaş arası
	5) 61 yaş ve üzeri
Eğitim Durumu	1) İlkokul mezunu
	2) Ortaokul mezunu
	3) Lise mezunu
	4) Üniversite Mezunu
Kapya biber üreticilerinin bibere zarar veren ve vermeyen böcekleri, otları ve mantarları tanıma durumu	1) Kesinlikle Tanımam
	2) Tanımam
	3) Ne tanırım ne tanımam
	4) Tanırım
	5) Kesinlikle Tanırım
Kapya biber üreticilerinin bilinç düzeylerine ilişkin yargılar	1) Kesinlikle Katılmıyorum
	2) Katılmıyorum
	3) Ne katılıyorum ne katılmıyorum
	4) Katılıyorum
	5) Kesinlikle Katılıyorum
Kapya biber üreticilerinin tutum ve davranışlarına ilişkin yargılar	1) Kesinlikle Katılmıyorum
	2) Katılmıyorum
	3) Ne katılıyorum ne katılmıyorum
	4) Katılıyorum
	5) Kesinlikle Katılıyorum

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaş, eğitim gibi demografik ve kategorik özellikteki değişkenleri ile çiftçilerin bilgi durumu, tutum ve davranışlarını ölçmek amacı ile oluşturulmuş 5'li Likert Ölçekli değişkenler arasında anlamlı çıkan ilişkiler, araştırma bulguları kısmında detaylıca verilmiştir.

BÖLÜM 4

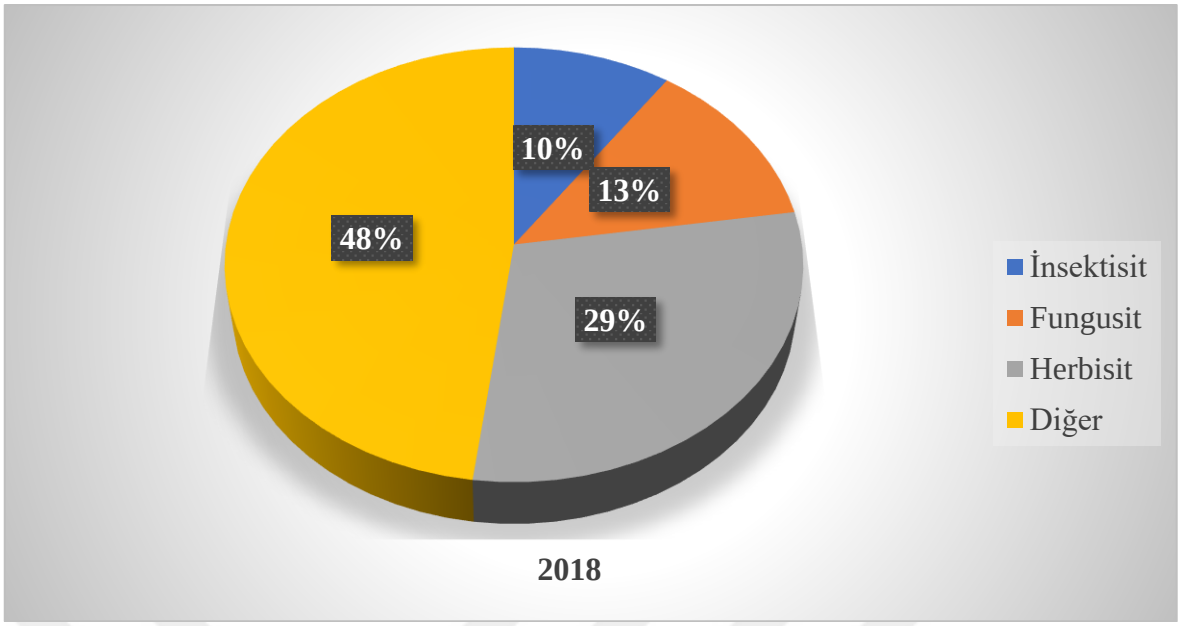
DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE TARIMSAL İLAÇ KULLANIMI İLE İLGİLİ VERİLER

Tarım ilaçları, tarımsal üretim yapan çiftçiler tarafından hastalık ve zararlılar ile mücadele etmeyi kolaylaştırarak dekar başına düşen verimi arttırmak amacı ile kullanılmaktadır. Tarımsal üretim yaparken birim alandan alınan verimi artırmak amacıyla çiftçiler yoğun olarak tarım ilacı kullanmaktadır (FAO, 2020). Tarım ilaçlarının uygun olmayan dozlarda ve şekillerde kullanılması hem insan sağlığına hem de çevreye zarar vermektedir (Tiryaki ve diğerleri, 2010). Tarım ilaçları meyve ve sebze üretiminde yoğun olarak kullanılmaktadır (Kaymak ve Serim, 2015).

Pestisit (tarım ilacı, zirai ilaç); tarımsal ürünleri hastalık, zararlı ve yabancı otların etkisinden koruyabilmek ve kaliteli üretimi güvence altına alabilmek için kullanılan preparatların geneline verilen isimdir. Pestisitler teknik gruplarına göre dokuz başlık altında toplanmıştır. Pestisit grupları şöyledir;

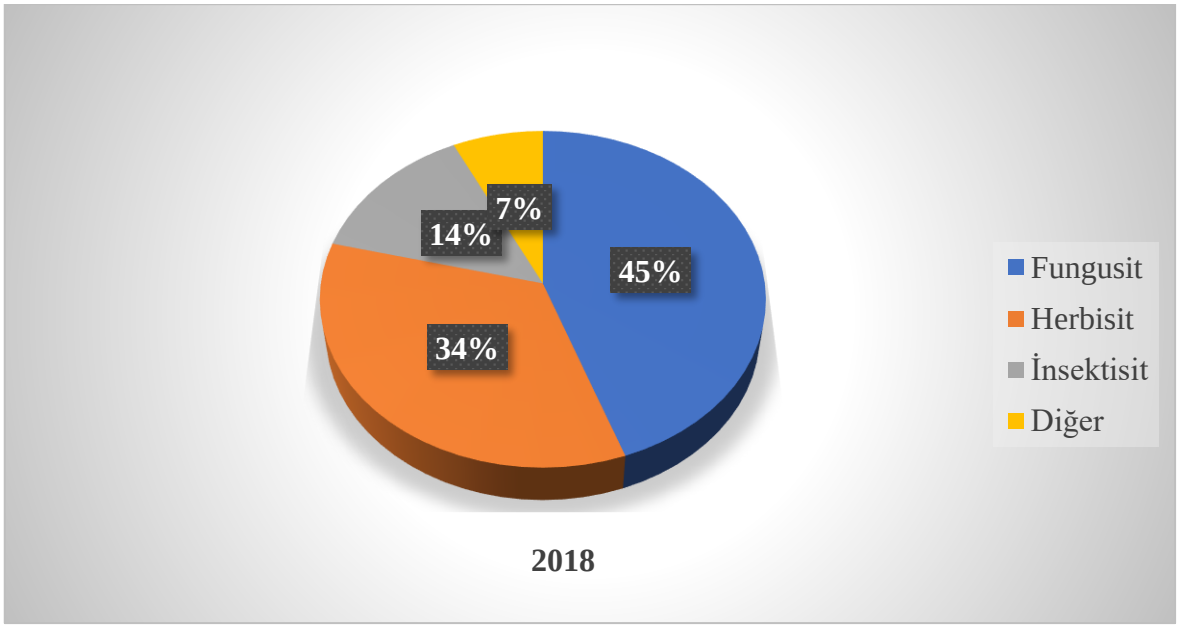
1) Fungusit (Mantar öldürücü),
2) İnsektisit (Böcek öldürücü),
3) Herbisit (Yabancı ot öldürücü),
4) Akarisit (Akar-örümcek- öldürücü),
5) Bakterisit (Bakteri öldürücü),
6) Nematosit (Nematot öldürücü),
7) Virisit (Virüs öldürücü),
8) Mollussisit (Yumuşakça öldürücü),
9) Rodentisit (Kemirgen öldürücü) (FAO, 2020; Tiryaki ve diğerleri, 2010).

2018 yılı verilerine göre dünyada gruplarına göre pestisit kullanım miktarları incelendiğinde en fazla kullanılan pestisit grubu akarisit, bakterisit, nematosit, virisit, molluskisit ve rodentisitlerden oluşan diğer grup olarak adlandırılan pestisit gruplarıdır (FAO, 2020). En az kullanılan pestisit grubu ise insektisit grubu pestisitlerdir (Şekil 1).



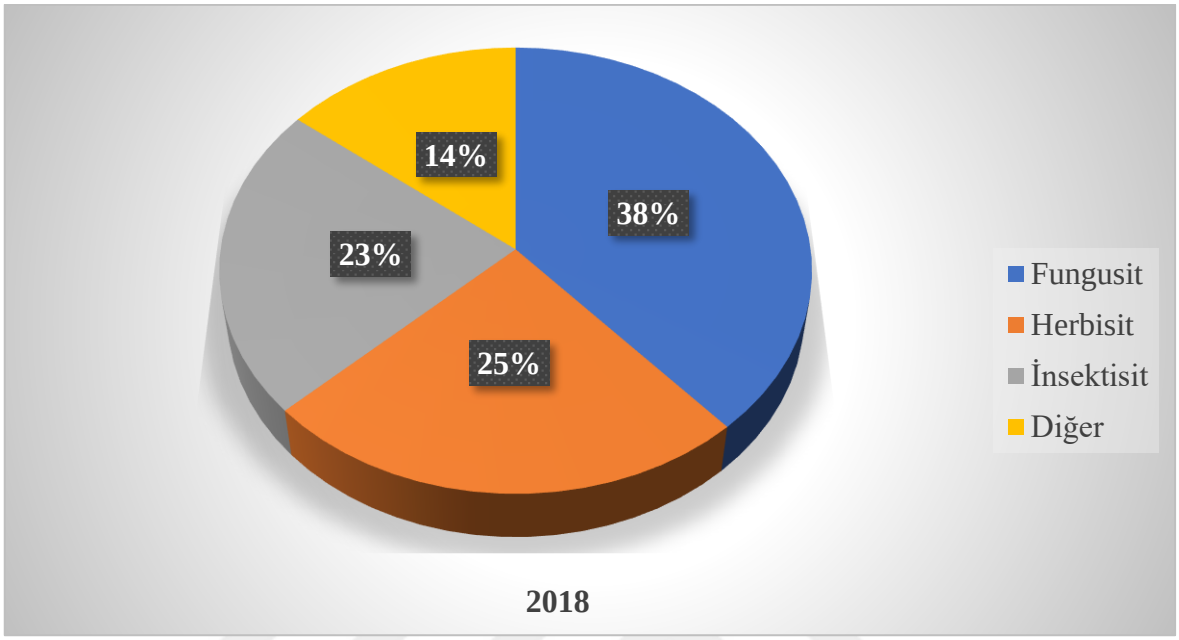
Şekil 1. Dünyada 2018 yılında teknik gruplarına göre pestisit kullanımı (%)
(Kaynak: FAO, 2020).

2018 yılı verileri ile Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde gruplarına göre pestisit kullanımları incelediğinde % 45 ile en fazla fungusit grubu pestisitlerin kullanıldığı görülmektedir (Şekil 2). AB ülkeleri dünya genelinden farklı olarak fungal hastalıklarla mücadele etmektedir. AB ülkelerinde fungal hastalıklarla mücadelenin yanı sıra, yabancı ot kontrolü için de yoğun olarak pestisit kullanılmaktadır (FAO, 2020).



Şekil 2. AB ülkelerinde 2018 yılında teknik gruplarına göre pestisit kullanımı (%)
(Kaynak: FAO, 2020).

Türkiye'de 2018 yılı verilerine göre ortalama pestisit kullanımı 15.005 tondur. Bunun % 38'ini fungusitler, % 25'ini herbisitler, % 23'ünü insektisitler ve % 14'ünü ise diğer pestisit grupları oluşturmaktadır (TÜİK, 2020) (Şekil 3).



Şekil 3. Türkiye'de 2018 yılında teknik gruplarına göre pestisit kullanımı (%)
(Kaynak: TÜİK, 2018).

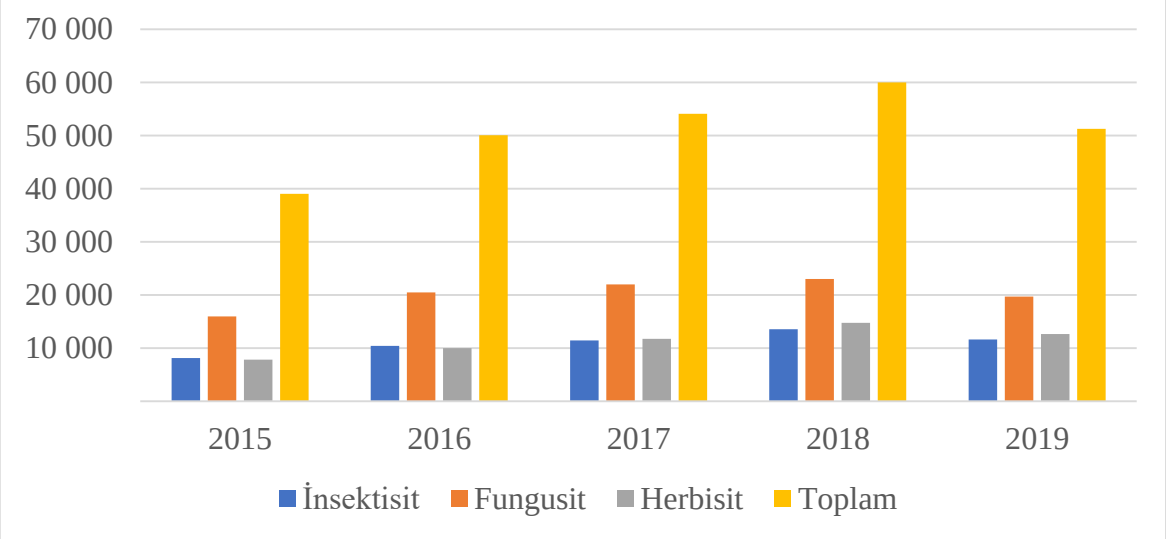
Food and Agriculture Organization-Gıda ve Tarım Organizasyonu- (FAO) 2018 yılı verilerine göre dünya genelinde birim alanda kullanılan ortalama pestisit miktarı 2,6 kg/ha iken AB ülkelerinde bu miktar 3,1 kg/ha olarak verilmiştir (FAO, 2020). Bazı AB ülkelerinde birim alanda kullanılan pestisit miktarları Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre, birim alanda 8,7 kg/ha pestisit kullanımı ile Hollanda ilk sırada yer almaktadır. Tablo 3'deki en son sırada ise 1,4 kg/ha pestisit kullanımı ile Bulgaristan görülmektedir. AB üyesi olmadığı için Tablo 3'de yer almayan Türkiye'de ise 2018 yılındaki pestisit kullanım miktarı 2,5 kg/ha ile dünya ve AB ülkelerinin ortalamasının altında kalmaktadır (TÜİK, 2020).

Tablo 3
Bazı AB Ülkelerinde 2018 yılında birim alanda pestisit kullanımı (kg/ha)

Ülkeler	**Birim alanda kullanılan pestisit miktarı (kg/ha)**
Hollanda	8,7
Belçika	7,5
İtalya	5,9
Fransa	4,4
Avusturya	3,8
Almanya	3,7
Yunanistan	3,0
Macaristan	1,9
Bulgaristan	1,4

(Kaynak: FAO, 2020).

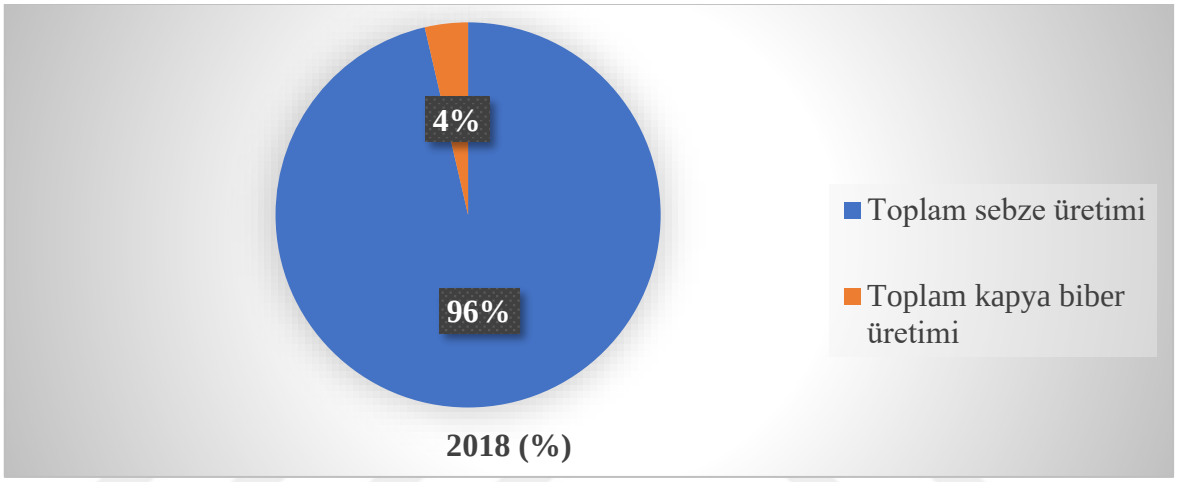
Şekil 4'te Türkiye'de 2015-2019 yılları arasında gruplarına göre pestisit kullanım miktarları verilmiştir. Buna göre tüm yıllar itibariyle en fazla kullanılan pestisit çeşidi fungusittir. Türkiye'de toplam pestisit kullanımı 2015 yılından 2018 yılına kadar artmıştır. 2019 yılında ise bir önceki yıla göre azalma olduğu görülmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Türkiye'de 2015-2019 yılları arasında teknik gruplarına göre pestisit kullanım miktarları (ton)
(Kaynak: TÜİK, 2020)

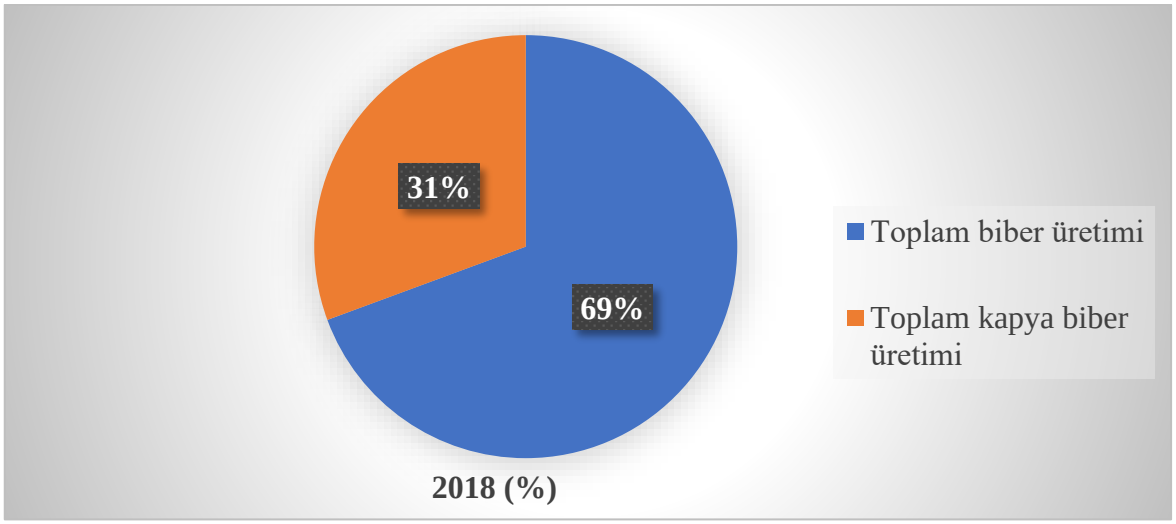
BÖLÜM 5
TÜRKİYE'DE VE ÇANAKKALE'DE KAPYA BİBER ÜRETİMİ İLE İLGİLİ VERİLER

Çalışmanın bu kısmında konu kapsamını oluşturan kapya biber üretimi ile ilgili istatistiki verilere yer verilmiştir. Buna göre Türkiye'de 2018 yılında kapya biber üretimi, toplam sebze üretiminin % 4'lük kısmını oluşturmaktadır (Şekil 5).



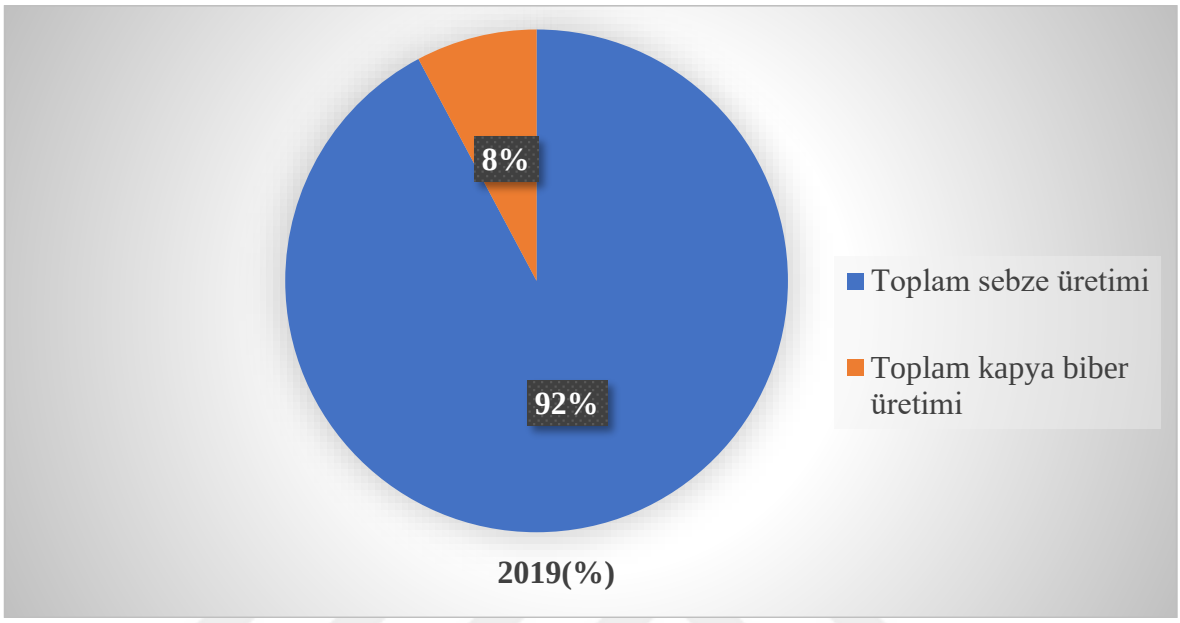
Şekil 5. Türkiye'de 2018 yılında toplam sebze üretiminde kapya biberin payı (%)
(*Kaynak: TÜİK, 2018).*

Türkiye'de 2018 yılında kapya biber üretimi, toplam biber üretiminin % 31'lik bir kısmını karşılamaktadır (Şekil 6).



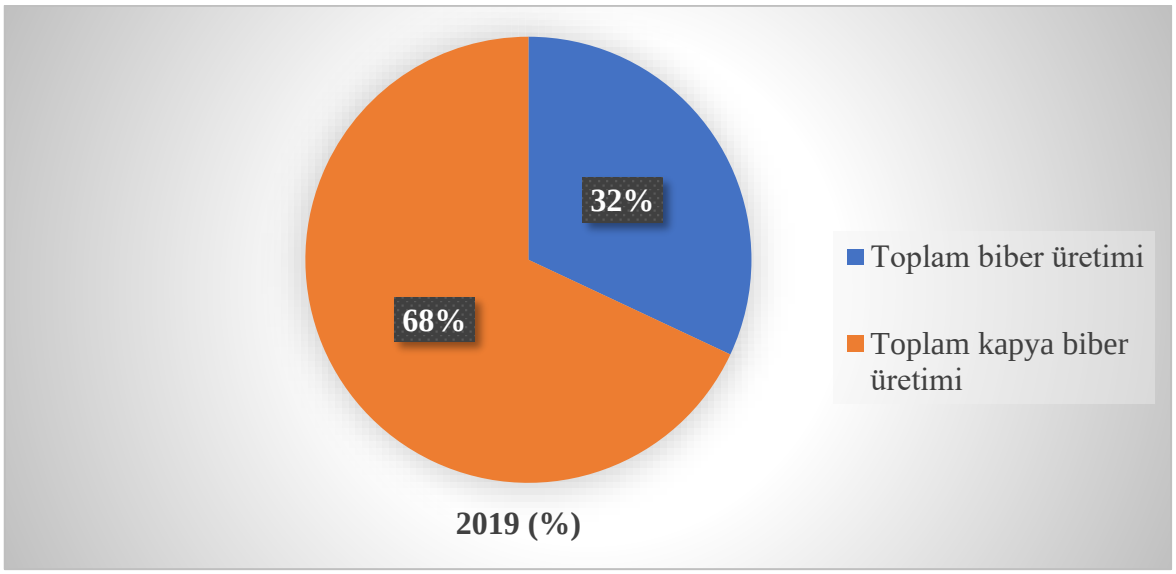
Şekil 6. Türkiye'de 2018 yılında toplam biber üretiminde kapya biber üretiminin payı (%)
(*Kaynak: TÜİK, 2018).*

Türkiye'de 2019 yılında kapya biber üretimi toplam sebze üretiminin % 8'lik kısmını oluşturmaktadır (Şekil 7). Buna göre 2019 yılında bir önceki yıla göre sebze üretimi içinde kapya biber üretiminin payı artmıştır.



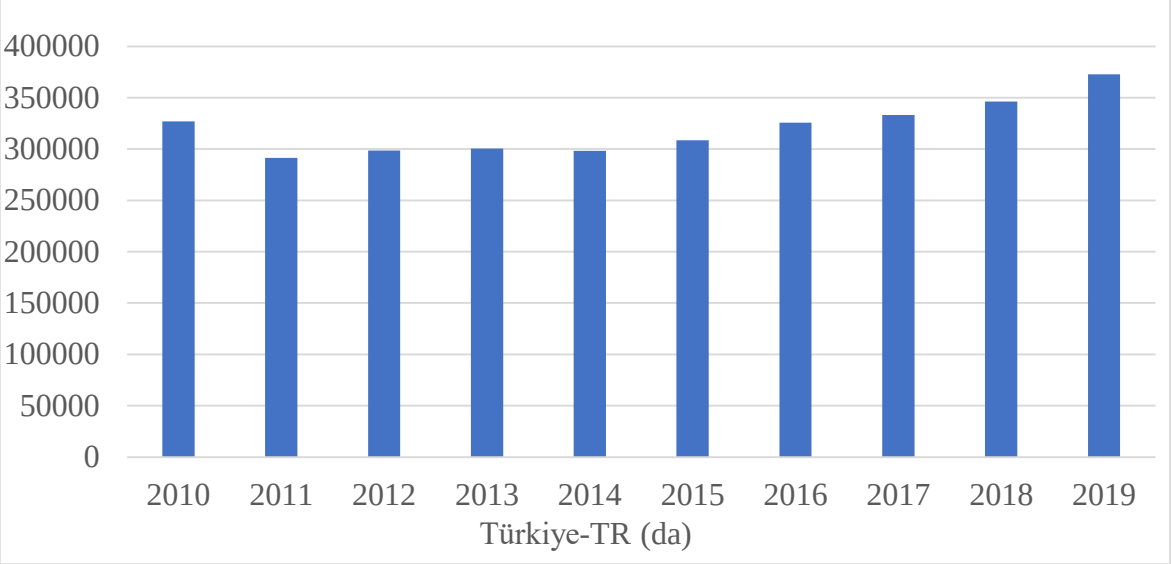
Şekil 7. Türkiye'de 2019 yılında toplam sebze üretiminde kapya biber üretiminin payı (%) *(Kaynak: TÜİK, 2019).*

Türkiye'de 2019 yılında kapya biber üretimi toplam biber üretiminin % 44'ünü karşılamaktadır (Şekil 8). Buna göre 2019 yılında, kapya biber üretiminin toplam biber üretim miktarı içindeki payı bir önceki yıla göre artmıştır.



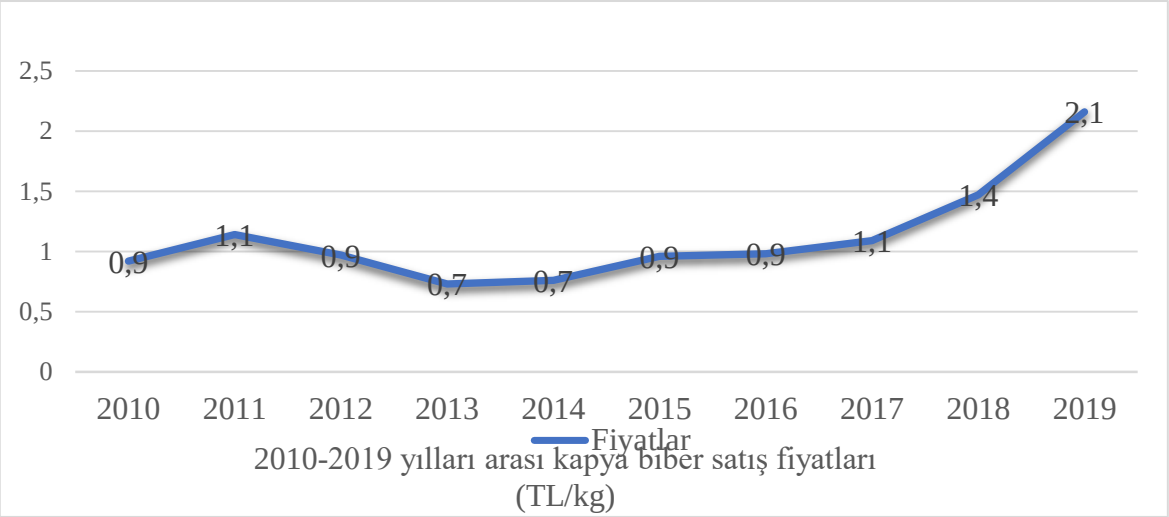
Şekil 8. Türkiye'de 2019 yılında toplam biber üretiminde kapya biber üretiminin payı (%) *(Kaynak: TÜİK, 2019).*

Türkiye'deki 2010 ile 2019 yılları arasındaki kapya biber ekim alanlarına dair veriler Şekil 9'da verilmiştir. Buna göre Türkiye'de kapya biber ekim alanın en az olduğu yıl 2011, en fazla olduğu yıl ise 2019 yılıdır. Türkiye'de kapya biber ekim alanları 2011 yılından 2019 yılına gidildikçe artmıştır (Şekil 9).



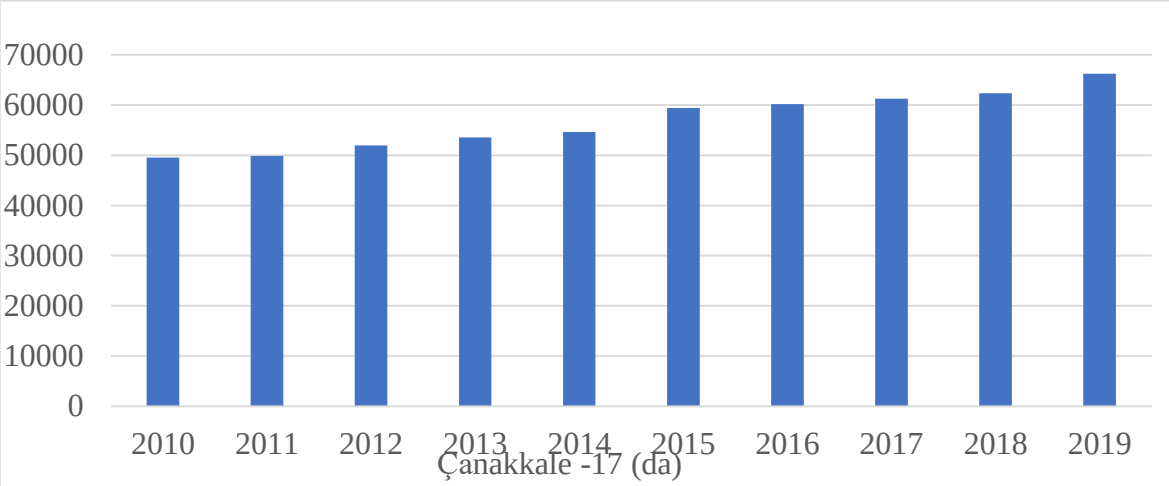
Şekil 9. Türkiye'de 2010-2019 yılları arasındaki kapya biber ekim alanları (da)
(Kaynak: TÜİK, 2019).

Kapya biber ekim alanlarının artışında önemli bir etken olabileceği için aynı yıllar arasında (2010-2019) kapya biber fiyat verileri de incelenmiştir (Şekil 10). Türkiye'de 2010 ile 2019 yılları arasında kapya biber satış fiyatının en az olduğu yıl 2010 en fazla olduğu yıl ise 2019 yılıdır (Şekil 10). Türkiye'de 2010-2019 yılları arasında kapya biber ekim alanları (Şekil 9) ve kapya biber satış fiyatları (Şekil 10) incelendiğinde kapya biber fiyatlarındaki artışın bir yıl sonra üretim alanlarında da artışa sebep olduğu görülmektedir. Tarımsal üretimde, üretim kararının bir yıl sonraki ürün fiyatlarına bakılarak alınması, üretim planlamasında önemli bir etkendir (Akdaş ve diğerleri, 2015).



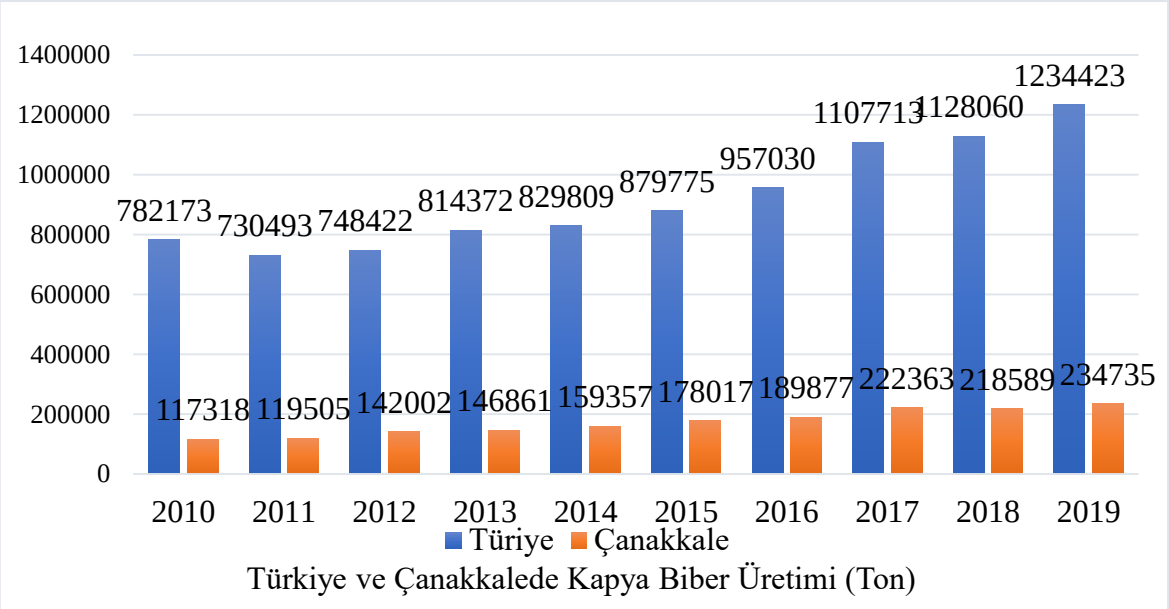
Şekil 10 . Türkiye'de 2010-2019 yılları arasında kapya biber satış fiyatları (TL/Kg)
(Kaynak: TÜİK, 2019).

Çanakkale ilinde 2010 ile 2019 yılları arasındaki kapya biber ekim alanları incelendiğinde (Şekil 11) ekim alanlarının Türkiye verileri ile paralellik gösterdiği görülmektedir.



Şekil 11 . Çanakkale'de 2010-2019 yılları arasındaki kapya biber ekim alanları (da)
(Kaynak: TÜİK, 2019).

Şekil 12'de 2010-2019 yılları arasında Türkiye'de ve Çanakkale'deki kapya biber üretim miktarları mukayeseli olarak verilmiştir. Türkiye'de bu yıllar arasında artan kapya biber fiyatlarına paralel olarak artan kapya biber ekim alanları beraberinde hem Türkiye'de hem de Çanakkale'de yıllar itibari ile üretim artışı olarak görülmektedir.



Şekil 12. Türkiye ve Çanakkale'de kapya biber üretim miktarları (ton)
(Kaynak: TÜİK, 2019).

2018 yılında illere göre kapya biber üretimi verilerine bakıldığında Çanakkale ili, Türkiye'deki toplam kapya biber üretiminin yaklaşık % 20'sini karşılamaktadır. Çanakkale ilinin toplam biber üretiminin % 94'lük kısmını kapya biber oluşturmaktadır (TÜİK, 2018). 2018 yılı TÜİK verilerine göre Çanakkale (218.591 Ton) salçalık kapya biber üretimi ile Türkiye kapya biber üretiminde (1.128.060 Ton) birinci sırada yer almaktadır (Tablo 4).

Tablo 4
2018 yılında illere göre kapya biber üretimleri (ton) ve Türkiye içindeki payları (%)

İller	**Üretim Miktarları (Ton)**	**İllerin Türkiye İçindeki Payları (%)**
Çanakkale	218.591	19,4
Manisa	128.515	11,4
Adana	106.372	9,4
Şanlıurfa	102.776	9,1
Antalya	94.192	8,3
Bursa	83.793	7,4
Samsun	77.412	6,9
Kilis	62.250	5,5
İzmir	58.767	5,2
Balıkesir	47.684	4,3
Bunların dışında kalan diğer illerin toplamı	147.710	13,1
Türkiye Toplamı	1.128.060	100,0

(Kaynak: TÜİK, 2019).

Çanakkale ilindeki salçalık kapya biber üretiminin ilçelere göre dağılımına incelendiğinde hem ekilen alan (% 60,6) hem de üretilen ürün miktarı (% 60,5) açısından Yenice ilçesinin ilk sırada olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 5
2018 yılında Çanakkale iline ait ilçelerdeki salçalık kapya biber üretimi (ton) ve alanı (da)

Çanakkale'deki İlçeler	**Ekilen Alan (da)**	**Çanakkale'deki ekilen alan içindeki payı (%)**	**Ürün Mik. (Ton)**	**Çanakkale'deki toplam ürün içindeki payı (%)**
Yenice	37.800	60,6	132.300	60,5
Biga	8.800	14,1	31.680	14,5
Bayramiç	5.100	8,2	17.850	8,2
Ezine	4.600	7,4	15.180	7,2
Merkez	2.400	3,8	8.400	3,8
Lapseki	1.620	2,6	5.670	2,6
Çan	850	1,4	2.975	1,4
Ayvacık	500	0,8	2.100	0,9
Gelibolu	375	0,6	1.313	0,6
Eceabat	255	0,4	893	0,4
Gökçeada	75	0,1	225	0,1
Bozcaada	2	0,0	5	0,0
Çanakkale Toplam	62.377	100,0	218.591	100,0

(Kaynak: Çanakkale Tarım İl Müdürlüğü Verileri, 2019).

Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü kayıtlarına göre Yenice ilçesinde kapya biber üretilen toplam alan 37.800 dekardır. Çanakkale ili Yenice ilçesinde kapya biber üretim verilerine detaylıca ulaşmak amacı ile Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden veri talebinde bulunulmuştur. Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bu yıl sistem değişikliği nedeni ile tüm ürünlerde ayrı ayrı üretici sayısı kayıtlarını tutmadığını belirtmiştir. Yenice ilçesi ile ilgili üretici sayılarına Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verilerinden sağlıklı bir şekilde ulaşılamadığı için Yenice Ziraat Odası verileri baz alınmıştır. Bu nedenle Yenice'de kapya biber üretimi açısından önemli köylerin belirlenmesinde Yenice Ziraat Odası verileri kullanılmıştır. Burada ÇKS kayıtlı üreticilerin tamamı görülememektedir. O nedenle Yenice ilçesinde kapya biber ekilen toplam alan 37.800 da iken Yenice Ziraat Odasına kayıtlı çiftçiler yalnızca 8.996 da alan işlemektedir. Bu alan verisi (8.996 da) üretici sayısına (841 kişi) bölünerek üretici başına düşen ortalama kapya biber ekim alanı 10,7 da olarak hesaplanmıştır. Yenice Ziraat Odasından alına verilere göre Yenice ilçesine bağlı 78 adet köy bulunmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6
Çanakkale ilinin Yenice ilçesindeki köylere göre kapya biber üretim veriler

Köy ismi	Kapya biber üretici sayısı	Yenice ilçesi içerisinde köydeki üreticilerin payı (%)	Kapya biber ekili alan (da)	Yenice ilçesi içerisinde köydeki alanların payı (%)
Pazarköy	98	11,7	1.033,8	11,5
Çınarcık	56	6,7	861,2	9,6
Kurtlar	52	6,2	535,3	6,0
Koruköy	49	5,8	402,5	4,5
Davutköy	47	5,6	665,1	7,4
Kayatepe	44	5,2	413,4	4,6
Hıdırlar	38	4,5	453,4	5,0
Sazak	36	4,3	379,6	4,2
Torhasan	33	3,9	382,3	4,2
Reşadiye	33	3,9	290,4	3,2
Yenice Merkez	30	3,6	384,5	4,3
Akçaoyun	30	3,6	282,1	3,1
12 köy toplamı	546	64,9	6.083,6	67,6
Diğer 66 köy toplamı	295	35,1	2.912,7	32,4
Yenice İlçe Toplamı	**841**		**8.996,3**	

(Kaynak: Yenice Ziraat Odası, 2018).

BÖLÜM 6
ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın bu kısmı altı temel kısımdan oluşmaktadır. Araştırma bölgesinde yapılan anketler sonucunda elde edilen verilerden ilk olarak kapya biber üreticilerinin demografik özelliklerine yer verilmiştir. Araştırma bulgularının ikinci kısmında kapya biber üreticilerine ait üretim yeri ve imkanlarına ait bilgiler özetlenmiştir. Araştırma bulgularının üçüncü kısmında araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaç temini ile ilgili bilgilerine yer verilmiştir. Araştırma bulgularının dördüncü kısmında çiftçilerin bilgi düzeyi ile ilgili yargılara yer verilirken beşinci kısımda çiftçilerin tarımsal ilaç kullanımı ile ilgili tutum ve davranışları özetlenmiştir. Araştırmanın son iki kısmında ise Khi-kare Analizi ile çiftçilerin bilgi, tutum ve davranışları üzerinde etkili değişkenler ortaya konulmuştur.

6.1. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Demografik Özellikleri

Araştırma bulgularının çiftçilerin demografik özellikleri ile ilgili bu kısmında çiftçilerin; cinsiyet, yaş, eğitim durumu gibi özelliklerinin yanı sıra kooperatif ortağı ve birlik üyesi olma gibi diğer özellikleri de ortaya konulmuştur.

İlk olarak Tablo 7'de çiftçilerin cinsiyetlerine göre frekans dağılımları verilmiştir. Araştırma kapsamında anket yapılan çiftçilerin % 99,5'i erkek, yalnızca % 0,5'i kadındır.

Tablo 7
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin cinsiyetlerine göre dağılımı (%)

Cinsiyet	**Sayı**	**Yüzde (%)**
Erkek	205	99,5
Kadın	1	0,5
Toplam	**206**	**100,0**

Araştırma kapsamında ankete katılan çiftçilerin yaşları sorulmuş ve sonrasında yaş aralıklarına göre gruplandırılmıştır (Tablo 8). Yaş değişkeninin sürekli halinden elde edilen verilere göre çiftçilerin yaş ortalaması 46,3 yıl, standart sapması 10,7 yıl olarak hesaplanmıştır. Ayrıca en genç çiftçi 20 yaşında ve en yaşlı çiftçi ise 72 yaşındadır Tablo 8'de araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaş aralıklarına göre dağılımı görülmektedir. Buna göre kapya biber üreticilerinin % 7,8'i 20 ile 30 yaş arasında, % 23,3'ü 31 ile 40 yaş arasında, % 35,4'ü 41 ile 50 yaş arasında, % 24,3'ü 51 ile 60 yaş arasında ve % 9,2'si 61 yaş ve üzerindeki gruplarda yer almaktadır.

Tablo 8
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaş aralıklarına göre dağılımı (%)

Yaş Aralığı (yıl)	Sayı	Yüzde (%)
20-30 yaş arası	16	7,8
31-40 yaş arası	48	23,3
41-50 yaş arası	73	35,4
51-60 yaş arası	50	24,3
61 yaş ve üzeri	19	9,2
Toplam	**206**	**100,0**

Yaş min=20, max=72, ortalama= 46,3, standart sapma=10,7

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerin eğitim durumlarına göre dağılımı Tablo 9'da verilmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin % 61,6'sı ilkokul mezunu, % 19,4'ü ortaokul mezunu, % 13,6'sı lise mezunu ve yalnızca % 5,4'ü üniversite mezunudur.

Tablo 9
Araştırma kapsamında kapya biber üreticilerinin eğitim durumlarına göre dağılımı (%)

Eğitim Durumu	Sayı	Yüzde (%)
İlkokul mezunu	127	61,6
Ortaokul mezunu	40	19,4
Lise mezunu	28	13,6
Üniversite Mezunu	11	5,4
Toplam	**206**	**100,0**

Araştırma bölgesindeki kapya biber üreticilerinin hanelerinde yaşayan kişi sayıları sürekli değişken olacak şekilde sorulmuş ve sonrasında gruplandırılmıştır. Çiftçilerin hanelerindeki kişi sayısı ortalaması 3,4 olarak hesaplanırken, standart sapması ise 1 olarak hesaplanmıştır. Çiftçilerin hanelerinde yaşayan kişi sayısı en az 1, en çok 6 olarak tespit edilmiştir. Çiftçilerin % 24,3'ü 1-2 kişilik, % 64,6'sı 3-4 kişilik ve % 11,2'si % 5-6 kişilik hanelerde yaşamaktadır (Tablo 10).

Tablo 10
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin hanelerindeki kişi sayısına göre dağılımı (%)

Kişi Sayısı Aralığı	Sayı	Yüzde (%)
1-2 kişi	50	24,3
3-4 kişi	133	64,6
5-6 kişi	23	11,2
Toplam	**206**	**100,0**

Hanedeki kişi sayısı min=1, max= 6, ortalama= 3,4, standart sapma= 1,0

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerin sosyal güvence durumları incelendiğinde, çiftçilerin % 24,3'ünün sosyal güvencelerinin olmadığı belirlenmiştir. Geri kalan çiftçilerin % 22,8'i SSK, % 49,5'i Bağ-Kur, % 3,4'ü ise Emekli Sandığı güvencesindedir (Tablo 11).

Tablo 11
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin sosyal güvence durumlarına göre dağılımı (%)

Sosyal Güvence Durumu	**Sayı**	**Yüzde (%)**
Yok	50	24,3
SSK	47	22,8
Bağ-Kur	102	49,5
Emekli Sandığı	7	3,4
Toplam	**206**	**100,0**

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kooperatif ortağı olma durumlarına göre dağılımı Tablo 12'de verilmiştir. Buna göre çiftçilerin % 70,9'u en az bir kooperatife üye iken % 29,1'i kooperatif üyesi değildir.

Tablo 12
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kooperatif ortağı olma durumlarına göre dağılımı (%)

Üyelik Durumu	**Sayı**	**Yüzde (%)**
Ortak	146	70,9
Ortak değil	60	29,1
Toplam	**206**	**100,0**

Tablo 13'de ise kooperatif ortağı olan kapya biber üreticilerinin kooperatif ortaklık tiplerine göre dağılımı verilmiştir. Buna göre çiftçilerin %5,5'i Sulama Kooperatifi, % 11.0'i Tarım Kredi Kooperatifi, % 16,4'ü Kalkınma Kooperatifi üyesi iken % 14,4'ü aynı anda iki kooperatif, % 52,7'si ise üç veya daha fazla kooperatif ortağıdır.

Tablo 13
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ortak oldukları kooperatif türlerine göre dağılımı (%)

	Sayı	**Yüzde (%)**
Üç ve üçten fazla kooperatife birden	77	52,7
İki kooperatife birben	21	14,4
Kalkınma Kooperatifi	24	16,4
Tarım Kredi Kooperatifi	16	11,0
Sulama Kooperatifi	8	5,5
Toplam	**146**	**100,0**

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal birliklere üye olma durumuna ise Tablo 14'de yer verilmiştir. Buna göre çiftçilerin % 27,7'si en az bir tarımsal birliğe üye iken % 72,3'ü herhangi bir tarımsal birlik üyesi değildir.

Tablo 14
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin birlik üyesi olma durumlarına göre dağılımı (%)

Üyelik Durumu	**Sayı**	**Yüzde (%)**
Üye	57	27,7
Üye değil	149	72,3
Toplam	**206**	**100,0**

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin üye oldukları tarımsal birlik tiplerine göre dağılımları ise Tablo 15'de verilmiştir. Buna gör çiftçilerin % 35'i Sulama Birliğine, % 26,3'ü Süt Üreticileri Birliğine, % 15,8'i Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine, % 10,5'i Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliğine, % 3,5'i Arı Yetiştiricileri Birliğine üye iken % 5,4'ü iki tarımsal birliğe ve % 3,5'i ise üç veya daha fazla tarımsal birliğe üyedir.

Tablo 15
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin üye oldukları birliklere göre dağılımı (%)

	Sayı	**Yüzde (%)**
Sulama Birliği	20	35,0
Süt Üreticileri Birliği	15	26,3
Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	9	15,8
Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği	6	10,5
Arı Yetiştiricileri Birliği	2	3,5
İki birliğe birden	3	5,4
Üç veya üçten fazla birliğe	2	3,5
Toplam	**57**	**100,0**

Araştırma kapsamında kapya biber üreticilerinin tarım dışı geliri olma durumuna göre dağılımı Tablo 16'da verilmiştir. Buna göre çiftçilerin % 42,7'sinin tarım dışında başka gelir kaynakları da bulunuyorken % 57,3'ünün tarım dışında başka bir gelir kaynağı bulunmamaktadır.

Tablo 16
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarım dışı geliri olma durumlarına göre dağılımı (%)

Tarım Dışı Gelir	**Sayı**	**Yüzde (%)**
Var	88	42,7
Yok	118	57,3
Toplam	**206**	**100,0**

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerine ait çiftçilik tecrübesi ve kapya biber üretim tecrübesi değişkenleri sürekli değişken olarak toplanmıştır. Buna göre kapya biber üreticilerinin ortalama çiftçilik tecrübesi 25,5 yıl iken, kapya biber üreticiliği tecrübeleri 23,5 yıl olarak hesaplanmıştır (Tablo 17).

Tablo 17
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin üretim tecrübelerine ait tanımlayıcı istatistikler

	Minimum	**Maksimum**	**Ortalama**	**Std. Sapma**	**N**
Çiftçilik tecrübesi (yıl)	3	55	25,5	11,6	206
Kapya biber üretim tecrübesi (yıl)	1	55	23,5	11,5	206

6.2. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Üretim Durumları ile İlgili Bilgiler

Araştırmanın bu kısmında araştırma bölgesindeki kapya biber üreticilerinin kapya biber üretimi ve diğer tarımsal üretim faaliyetleri ile ilgili bilgilerine özet olarak yer verilmiştir.

Tablo 18'de araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kapya biber üretimlerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Buna göre araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kapya biber ürettikleri arazilerin ortalama büyüklüğü 20,9 da, ortalama parsel sayısı 3,1 parsel ve dekar başına ortalama kapya biber verimi 3199,3 kg olarak hesaplanmıştır.

Tablo 18
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler

	Minimum	**Maksimum**	**Ortalama**	**Std. Sapma**	**N**
Kapya Biber Üretilen Alan (Kendi yeri+İcar)	1 da	100 da	20,9 da	15,9 da	206
Kapya Biber Üretilen Parsel Sayısı	1 parsel	15 parsel	3,1 parsel	2,4 parsel	206
Kapya Biber Ortalama Verim/Dekar	2000 kg	5000 kg	3199,3 kg	715,2 kg	206

Araştırma kapsamında görüşülen kapya biber üreticilerinin kapya biberden sonra en fazla ektiği tek yıllık bitkiler Tablo 19'da verilmiştir. Araştırma kapsamında anket formunun uygulanabilirliğini zorlaştıracağı ve yörede genellikle tek yıllık bitki üretimi hakim olduğu için, çiftçilerin çok yıllık bitkisel yetiştiriciliklerine (meyve bahçesi vs.) yer verilememiştir.

Tablo 19
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ürettikleri diğer tek yıllık bitkilerin üretiminlerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler

Bitkisel Üretim Türü	**Minimum**	**Maksimum**	**Ortalama**	**N**
Mısır Üretilen Alan (Kendi yeri+İcar)	2 da	70 da	21,6 da	101
Yem Bitkisi	2 da	200 da	27,2 da	47
Fasulye	3 da	50 da	10,7 da	22

Araştırma kapsamında kapya biber üreticilerinin küçükbaş ve büyükbaş hayvan yetiştiricilikleri hakkındaki bilgilere Tablo 20'de yer verilmiştir. Buna göre sığır yetiştiriciliği yapan üreticilerin ortalama sığır sayısı 19,0 baştır. Küçükbaş yetiştiriciliği yapan üreticilerin ortalama koyun sayısı 31,0 baş, keçi sayısı ise 29,4 baş olarak belirlenmiştir.

Tablo 20
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin büyükbaş ve küçükbaş yetiştiriciliklerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler

Hayvan Türü	Minimum	Maksimum	Ortalama	N
Sığır	1 baş	90 baş	19,0 baş	107
Koyun	6 baş	60 baş	31,0 baş	33
Keçi	15 baş	100 baş	29,4 baş	4

6.3. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Tarımsal İlaç Temini ve Kullanımı ile İlgili Bilgiler

Araştırmanın bu kısmında kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaç temini ve kullanımı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. İlk olarak çiftçilerin tarımsal ürünlere zarar veren ve vermeyen böcek, ot ve mantarları tanıma durumları Tablo 21'de verilmiştir. Çiftçilere konu ile ilgili 5'li Likert Ölçekli yargılar yöneltilmiştir (5= Kesinlikle tanırım… 1=Kesinlikle tanımam). Çiftçilerin bu şıklara verdikleri cevaplar Tablo 21'de yüzde olarak görülmektedir. Ayrıca tüm yargılara ait 5'li Likert Ölçek ortalamaları hesaplanmıştır. Araştırma kapsamındaki kapya biber çiftçileri bibere zarar veren otları (4,6) kesinlikle tanırken, bibere zarar vermeyen otları ve bibere zarar veren mantarları ise (4,0) tanırım demişlerdir. Çiftçilerin bibere zarar vermeyen otları tanıma konusundaki ölçek ortalamaları (3,4) olarak hesaplanmış ve ne tanırım ne tanımam ölçeğine yakın bulunmuştur. Buna göre araştırma kapsamındaki çiftçilerin bibere zarar veren ve vermeyen böcek, ot ve mantarları genel olarak tanıdıklarını söylemek mümkündür.

Tarımda zararlı ve zararlı olmayan etkenler konusunda başka bölgelerde yapılan araştırma sonuçlarına da rastlanmıştır. Buna göre Kamboçya, Vietnam ve Laos'ta yapılan bir çalışmada çiftçilere tarımda zararlı olan ve olmayan böcek, ot ve mantar gibi etmenler gösterilmiş ve bu bölgedeki çiftçilerin de tarımda zararlı olan ve olmayan diğer biyolojik etmenleri genel olarak tanıdıkları belirlenmiştir (Schreinemachers ve diğerleri, 2017). Bir başka araştırmada ise araştırma bölgesindeki çiftçilerin zararlıları genel olarak tanımadıkları ve buna bağlı olarak yanlış pestisit seçimlerinde bulundukları belirtilmiştir (Jensen ve diğerleri, 2011).

Tablo 21
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarım zararlılarını ve diğerlerini tanıma durumu (%)

N=206	Kesinlikle Tanırım	Tanırım	Ne Tanırım Ne Tanımam	Tanımam	Kesinlikle Tanımam	Ölç. Ort.
Bibere zarar veren böcekleri	55,3	16,5	17,5	1,5	9,2	4,0
Bibere zarar vermeyen böcekleri	42,7	14,6	12,6	3,9	26,2	3,4
Bibere zarar veren otları	76,2	14,6	6,3	0,0	2,9	4,6
Bibere zarar vermeyen otları	61,2	11,7	7,8	2,4	17,0	4,0
Bibere zarar veren mantarları	57,3	15,5	10,2	3,4	13,6	4,0

Araştırmanın bu kısmından sonraki kısımlarda pestisit (tarım ilaçları); üç ana grup altında herbisit (ot ilacı), fungusit (mantar ilacı) ve insektisit (böcek ilacı) olarak spesifikleştirilerek sorgulanmıştır. Araştırma kapsamındaki kapya biber çiftçilerinin zirai ilaç türünü kime/nereye danışarak belirlediğine dair bilgiler Tablo 22'de verilmiştir. Araştırma bölgesindeki çiftçilerin her üç ilaç türü için de baskın olarak Ziraat Odası gibi tarım teşkilatlarının tavsiyelerine uyduğu ve bunu da özel ilaç bayilerinin izlediği görülmektedir.

Bu konuda yapılan benzer araştırmaların sonuçları incelendiğinde; bazı çalışmalarda çiftçilerin çoğunluğunun pestisit kutularının üzerindeki ilaç talimatlarından yararlanıldığı (Jensen ve diğerleri, 2011), bazı çalışmalarda çiftçilerin ağırlıklı olarak yerel böcek ilacı dükkanlarından tavsiye aldıkları belirtilmiştir (Jallow ve diğerleri, 2017; Schreinemachers ve diğerleri, 2017).

Tablo 22
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin zirai ilaç türü seçim kararlarına göre dağılımı (%)

N=206	Kendi tecrübelerine göre	Komşuya danışarak	İl-İlçe Tarım Müd. danışarak	Diğer tarım teşkilatları tavsiyelerine dayanarak (Ziraat Odası vs.)	İlaç bayilerinin tavsiyelerine dayanarak
Herbisit (Ot ilacı)	1,9	4,9	2,4	68,9	21,9
Fungusit (Mantar ilacı)	1,9	4,9	2,4	70,4	20,4
Insektisit (Böcek ilacı)	1,9	4,4	2,4	70,4	20,9

Araştırma kapsamında zirai ilaç temin yerleri incelendiğinde ise her üç ilaç türünde de öncelikle özel zirai ilaç bayilerinin daha sonra Ziraat Odalarının tercih edildiği görülmektedir (Tablo 23). Bir önceki tablo ile de mukayese edildiğinde çiftçilerin Ziraat Odaları tavsiyelerine daha fazla güvendiği fakat ilaç tedarikini özel bayilerden yapmayı tercih ettiği görülmektedir. Bunun sebebinin ilaç fiyatları arasındaki farklılık olduğu düşünülmektedir.

Tablo 23
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin zirai ilaçları temin yerlerine göre dağılımı (%)

N=206	Özel zirai ilaç bayileri	Tarım Kredi Kooperatifleri	Ziraat Odaları	Diğer tarım teşkilatları
Herbisit (Ot ilacı)	62,1	11,7	23,8	2,4
Fungusit (Mantar ilacı)	63,1	11,7	23,3	1,9
Insektisit (Böcek ilacı)	62,6	12,1	23,3	1,9

Araştırma kapsamında görüşülen çiftçilerin kapya biberde zirai ilaçlama yapmaya karar verme zamanları sorgulanmıştır (Tablo 24). Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin, her üç ilaç türünde de, ağırlıklı olarak çiftçilerin tarlada hastalık veya zararlıyı ilk gördüğünde ilaçlama yapma kararı aldığı görülmektedir. Bunu tarım teşkilatlarından gelen erken uyarı yapılması durumu izlemektedir.

Benzer başka bir araştırma bölgesinde yapılan çalışmanın sonuçlarına göre çiftçilerin % 40'ı hastalık ve zararlıları gördüklerinde, % 36'sı ise zararlının olup olmadığına bakılmaksızın ilaçlama yapıldığını tespit etmiştir (Jallow ve diğerleri, 2017).

Tablo 24
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin zirai ilaçlamaya karar verme zamanlamalarına göre dağılımı (%)

N=206	Tarlada hastalık veya zararlıyı ilk gördüğünde	Zararlı istila derecesi arttığında	Erken uyarı geldiğinde	Tarım teşkilatları tavsiyelerine dayanarak	İlaç bayilerinin tavsiyelerine dayanarak	Komşu çiftçiye danışarak
Herbisit (Ot ilacı)	75,7	7,3	8,3	4,4	4,4	0,0
Fungusit (Mantar ilacı)	75,2	6,8	9,2	3,9	4,4	0,5
Insektisit (Böcek ilacı)	75,7	7,3	8,3	3,9	4,4	0,5

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaç kullanım dozunu belirleme seçeneklerine göre dağılımları Tablo 25'de verilmiştir. Buna göre yine her üç ilaç türünde de öncelikli olarak özel ziraat mühendisleri tavsiyeleri ve sonrasında ilaç prospektüsünde yazan öneriler gelmektedir. Bu alanda yapılan benzer bazı çalışmalara rastlanmıştır. Buna göre bir çalışmada çiftçilerin ilaç kullanım dozunu belirlemede ağırlıklı olarak pestisit prospektüsünden yararlandığı (% 70) (Lekei ve diğerleri, 2014), başka bir çalışmada ise komşu çiftçilerin ilaç kullanım dozuna karar verme üzerinde baskın olduğu belirtilmiştir (Yang ve diğerleri, 2014).

Tablo 25
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaç kullanım dozunu belirleme yöntemlerine göre dağılımı (%)

N=206	Göz kararı/ kendi tecrübelerine göre	Komşusunun tavsiyesine göre	İl, İlçe Tarım Müdürlükleri tavsiyeleri	Özel ziraat mühendisleri tavsiyeleri	Pestisit prospektüsüne göre	Diğer
Herbisit (Ot ilacı)	5,8	0,5	3,4	51,0	38,3	1,0
Fungusit (Mantar ilacı)	5,8	0,5	3,4	51,0	38,3	1,0
Insektisit (Böcek ilacı)	5,8	0,5	3,4	51,0	38,8	0,5

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaç dozunu ayarlarken kullandıkları alet seçimlerine göre dağılımları Tablo 26'de verilmiştir. Buna göre her üç ilaç türünde de çok ağırlıklı olarak ölçek kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 26
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaç dozunu ayarlamada yararlandıkları aletlere göre dağılımı (%)

N=206	Ölçek kullanarak	İlaç kapağı kullanarak	Göz kararı
Herbisit (Ot ilacı)	94,2	3,4	2,4
Fungusit (Mantar ilacı)	94,2	3,4	2,4
Insektisit (Böcek ilacı)	94,2	3,4	2,4

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaçları uygulamada kullandıkları araç tercihlerine göre dağılımları Tablo 27'de verilmiştir. Buna göre her üç ilaç türünde de genellikle traktör ve sırt pülverizatörleri tercih edilmektedir.

Tablo 27
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçları uygulamada kullandıkları araçlara göre dağılımı (%)

N=206	El pülverizatörleri	Sırt pülverizatörleri	Traktör pülverizatörleri
Herbisit (Ot ilacı)	3,4	46,1	50,5
Fungusit (Mantar ilacı)	4,4	73,3	22,3
Insektisit (Böcek ilacı)	3,9	72,3	23,8

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaçlama yaptıktan sonraki davranışları da incelenmiştir. Buna göre ilk olarak çiftçilerin boş ilaç ambalajlarını imha etme yöntemleri Tablo 28'de verilmiştir. Buna göre araştırma bölgesindeki çiftçilerin her üç ilaç türünde de ağırlıklı olarak boş ilaç kutularını yakma veya tarla kenarına atmak eğiliminde oldukları görülmektedir. Literatürdeki benzer bazı çalışmalar incelendiğinde; çiftçileri cinsiyetlerine göre ayıran bir çalışmada erkek çiftçilerin % 45'inin, kadın çiftçilerin ise % 53'ünün boş ilaç ambalajlarını tarla kenarına atıkları belirlenmiştir (Wang ve diğerleri, 2017). Başka bir çalışmada da yine çiftçilerin ağırlıklı olarak boş pestisit kaplarını tarla kenarına attıkları belirtilmiştir (Yang ve diğerleri, 2014).

Tablo 28
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin boş ilaç ambalajlarını imha etme yöntemlerine göre dağılımı (%)

N=206	Çöpe atarak	Tarlanın kenarına atarak	Toprak altına gömerek	Yakarak	Nehir kenarına atarak	Diğer
Herbisit (Ot ilacı)	8,3	29,6	7,3	51,0	1,9	1,9
Fungusit (Mantar ilacı)	8,3	29,6	7,3	51,0	1,9	1,9
Insektisit (Böcek ilacı)	8,3	29,6	7,3	51,0	1,9	1,9

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaçlama sonrasında kullandıkları ilaçlama araçlarını yıkadıkları suyu döktükleri yerlere göre dağılımları Tablo 29'da verilmiştir. Buna göre her üç ilaç türünde de ağırlıklı olarak tarla kenarına dökme eğilimi gözlenmiştir.

Tablo 29
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yıkama suyunu döktükleri yerlere göre dağılımı (%)

N=206	Tarlaya/tarla kenarına	Dereye/dere kenarına	Diğer
Herbisit (Ot ilacı)	83,5	5,8	10,7
Fungusit (Mantar ilacı)	83,5	5,8	10,7
Insektisit (Böcek ilacı)	83,5	5,8	10,7

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaçları sakladıkları/depoladıkları yerlere bakıldığında her üç ilaç türünde de genellikle ilaçlara özel bir depo veya kiler tercih edildiği görülmektedir (Tablo 30). Literatürdeki benzer çalışmalar incelendiğinde bu çalışmalarda pestisitlerin ağırlıklı olarak hane içinde çocukların ulaşamayacakları yerlerde saklandığı belirlenmiştir (Jensen ve diğerleri, 2011; Lekei ve diğerleri, 2014; Akter ve diğerleri, 2018).

Tablo 30
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçları sakladıkları/depoladıkları yerlere göre dağılımı (%)

N=206	Depo	Kiler	Ev	Garaj	Açık hava	Diğer
Herbisit (Ot ilacı)	55,8	25,7	3,4	2,4	9,2	3,4
Fungusit (Mantar ilacı)	55,8	25,7	3,4	2,4	9,2	3,4
Insektisit (Böcek ilacı)	55,8	25,7	3,4	2,4	9,2	3,4

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin günü/tarihi geçmiş tarımsal ilaçlardan kurtulma yöntemlerine göre dağılımları Tablo 31'de verilmiştir. Buna göre her üç ilaç türünde de ilaçların çoğunlukla çöpe atılarak ya da yakılarak imha edildiği görülmektedir.

Tablo 31
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarihi geçmiş ya da kullanmadıkları ilaçları değerlendirme durumuna göre dağılımı (%)

N=206	Çöpe atarım	Tarlanın kenarına atarım	Toprak altına gömerek	Yakarak	Nehir kenarına atarak	Bayiye veririm	Diğer
Herbisit (Ot ilacı)	48,1	3,4	4,9	23,3	0,5	6,8	13,1
Fungusit (Mantar ilacı)	48,1	3,4	4,9	23,3	0,5	6,8	13,1
Insektisit (Böcek ilacı)	47,6	3,4	4,9	2,3	1,0	6,8	13,1

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaç alırken dikkat ettikleri kriterlere göre dağılımı Tablo 32'de verilmiştir. Buna göre her üç ilaç türünde de öncelikle en etkili ilaç olması önemsenirken bunu bayi tarafından tavsiye edilmesi izlemektedir.

Tablo 32
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçları alırken dikkat ettikleri kriterlere göre dağılımı (%)

N=206	Fiyatının ucuz olması	En etkili ilaç olması	Bir tanıdığın tavsiye edilmiş olması	Tarım İl, İlçe Müdürlüğünün tavsiyesi	Bayi tavsiyesi	Diğer
Herbisit (Ot ilacı)	3,4	44,2	2,9	11,7	37,4	0,5
Fungusit (Mantar ilacı)	3,4	43,2	2,9	11,2	38,8	0,5
Insektisit (Böcek ilacı)	3,4	43,7	2,9	11,2	38,3	0,5

Araştırma kapmasındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları tarımsal ilaçların hastalık ve zararlılar üzerindeki etki değerlendirmesine göre dağılımı Tablo 33'de verilmiştir. Buna göre çiftçilerin % 42,2'si ot ilaçlarını (herbisitler) etkili bulurken % 30,6'sı çok etkili olarak değerlendirmektedir. Çiftçilerin % 35,0'i mantar ilaçlarını az etkili, % 30,1'i etkisiz, % 20,4'ü etkili ve % 14,1'i çok etkili bulmaktadır. Çiftçilerin % 41,7'si böcek ilaçlarını çok etkili, % 31,1'i etkili ve % 20,9'u az etkili bulduğunu belirtmiştir.

Tablo 33
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları zirai ilaçların hastalık ve zararlılar üzerindeki etkisine göre değerlendirmeleri (%)

N=206	Çok etkili (% 75-100)	Etkili (% 50-75)	Az Etkili (% 50'den az)	Etkisi yok	Daha da kötüleştirir
Herbisit (Ot ilacı)	30,6	42,2	21,4	5,8	0,0
Fungusit (Mantar ilacı)	14,1	20,4	35,0	30,1	0,5
Insektisit (Böcek ilacı)	41,7	31,1	20,9	6,3	0,0

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları tarımsal ilaçları kendi sağlığı açısından değerlendirmesine dair yargıların yüzdesel dağılımı Tablo 34'de verilmiştir. Buna göre ot ilacını son derece ve orta derece tehlikeli bulan çiftçilerin oranı 51,0 iken etkisinin olmayanları düşünenlerin oranı % 22,3'tür. Mantar ilacını son derece ve orta derece tehlikeli gören çiftçilerin oranı % 46,6 iken etkili olmadığını belirten çiftçilerin oranı 28,2'dir.

Son olarak böcek ilaçlarını son derece ve orta derece tehlikeli olarak belirten çiftçilerin oranı % 52,9 iken etkisiz olduğunu beyan eden çiftçilerin oranı 20,4 olarak belirlenmiştir. Literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları incelendiğinde genel olarak çiftçilerin pestisitlerin kendi sağlıkları üzerindeki etkisini düşük gördüğü sonucuna varılmaktadır (Khan ve diğerleri, 2015; Schreinemachers ve diğerleri, 2017).

Tablo 34
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları ilaçları kendi sağlıklıklarına etkileri bakımından değerlendirmeleri (%)

N=206	**Son derece tehlikeli** (hastanede yatış olasılığı veya uzun süreli hastalık olasılığı)	**Orta derecede tehlikeli** (2 günden fazla hastalanma olasılığı ve doktora görünme ihtiyacı)	**Hafif tehlikeli** (baş dönmesi veya kusma olasılığı veya bulanık görme veya cilt yaraları olasılığı)	**En az tehlikeli** (baş dönmesi, yorgunluk veya baş ağrısı olasılığı)	**Etkisi yok**
Herbisit (Ot ilacı)	22,8	28,2	14,1	12,6	22,3
Fungusit (Mantar ilacı)	17,5	29,1	14,1	11,2	28,2
Insektisit (Böcek ilacı)	23,8	29,1	18,4	8,3	20,4

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları tarımsal ilaçları çevre açısından değerlendirmeleri Tablo 35'de verilmiştir. Buna göre her üç ilaç türünde de çiftçilerin çoğunluğu tarımsal ilaçları çevre açısından son derece veya orta derece tehlikeli olarak değerlendirmişlerdir.

Tablo 35
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin kullandıkları ilaçları çevre açısından tehlikelerine göre değerlendirmeleri (%)

N=206	**Son derece tehlikeli**	**Orta derecede tehlikeli**	**Hafif tehlikeli**	**En az tehlikeli**	**Etkisi yok**
Herbisit (Ot ilacı)	32,5	31,6	14,1	9,2	12,6
Fungusit (Mantar ilacı)	26,7	31,6	15,5	12,1	14,1
Insektisit (Böcek ilacı)	30,1	32,5	14,1	9,2	14,1

6.4. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Pestisit Kullanımı Konusundaki Bilgi Düzeyleri

Araştırmanın bu kısmında kapya biber üreticilerinin pestisit kullanımı konusunda bilgi düzeylerine ilişkin anket formunda çiftçilere sunulan yargılar ve verilen cevaplara göre hesaplanan yüzde dağılımlar verilmiştir. Yargılar ile ilgili ölçek olarak 5'li Likert Ölçeğinden (5=Kesinlikle katılıyorum…1=Kesinlikle katılmıyorum) yararlanılmıştır. Yargılara verilen cevapların ağırlıklarını anlamak amacı ile 5'li Likert Ölçek Ortalamasından yararlanılmıştır. Kapya biber üreticilerinin bilgi seviyelerini anlamak için düzenlenen yargılar ilaçlama öncesinde, ilaçlama sırasında ve ilaçlama sonrasında olmak üzere üç ana başlık altında incelenmiştir. Bu ana başlıklar altında bilgi seviyesinin sorgulanması amacı ile yargılar son ürünü tüketen tüketici açısından, ürünü üreten çiftçi (kapya biber üreticisi) açısından ve çiftçinin gözünden çevre bakımından her ana kısımda alt başlıklara ayırılmıştır.

İlk olarak kapya biber üreticilerinin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla ilaçlama öncesinde tüketici sağlığı, kapya biber üreticisinin kendi sağlığı ve çevre hakkında yöneltilen yargılar Tablo 36'da gösterilmiştir. Buna göre ilaçlama öncesinde tüketici sağlığı ile ilgili yöneltilen ve genellikle olumsuz ifadelerden oluşan yargılara, çiftçiler genellikle katılmamakta ve üretim yaparken son tüketicinin sağlığını da önemsediklerini ortaya koymaktadırlar. İlaçlama öncesinde kapya biber üreticilerinin kendi sağlığı için koruyucu ekipman giymesi ile ilgili yargılar konusunda ise ne katılıyorum ne katılmıyorum ölçeğine yakın yanıtlar vermişlerdir. Çiftçiler, ilaçlama öncesinde çevre konusunda olumsuz yargılardan oluşan kısımlara genellikle katılmamaktadırlar. Bu kısımda üretimi ön plana alan ve çevreyi ikinci plana atan yargılara yer verilmiştir.

Tablo 36
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama öncesinde pestisit kullanımı konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (%)

N=206	Kesinlikle Katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Ölç. Ort.
İLAÇLAMA ÖNCESİ						
1.Tüketici sağlığı hakkında						
1.İlaçlama öncesinde biberdeki hastalıkla mücadele etmek için **ne kadar** ilaç gerekirse kullanırım, hasattan sonra kapya biberi tüketecek kişilerin sağlığı benim için sonra gelir.	3,9	0,5	4,4	4,9	86,4	1,3
3.İlaçlama öncesinde ilaç seçerken biberdeki hastalıkta etkili olmasına bakarım, hasattan sonra kapya biberi tüketecek kişilerin sağlığı benim için sonra gelir.	1,9	0,0	4,4	6,8	86,9	1,2
4.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, gerisini önemsemem.	4,4	0,0	4,4	8,3	83,0	1,3
2.Çiftçi sağlığı hakkında						
1.İlaçlama öncesinde mutlaka koruyucu giysiler (eldiven, tulum vs.) giyerim.	44,7	7,3	8,7	4,4	35,0	3,2
2.İlaçlama öncesinde mutlaka koruyucu ekipmanlar (maske, gözlük vs.) takarım.	41,7	6,8	11,2	3,4	36,9	3,1
3.İlaçlama öncesinde ilaç üzerindeki uyarıları okurum.	67,5	7,3	11,7	1,5	12,1	4,2
3.Çevre hakkında						
1.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, toprağa en az ilacı vermek benim için sonra gelir.	17,5	6,3	8,3	5,8	62,1	2,1
2.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, suya en az ilacı vermek benim için sonra gelir.	17,0	3,9	8,7	8,3	62,1	2,0
3.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, havaya en az ilacı vermek benim için sonra gelir.	15,5	4,4	9,2	6,3	64,6	2,0

Çiftçilerin ilaçlama öncesindeki bilgi düzeylerine ilişkin yargılardan sonra yine çiftçilerin ilaçlama sırasında tüketici sağlığı, çiftçilerin kendi sağlıkları ve çevre hassasiyetleri konusundaki yargılara Tablo 37'de yer verilmiştir. Tablo 37'de verilen ve olumsuz olarak yapılandırılan yargılara çiftçiler ağırlıklı olarak katılmamaktadır. Buradan özetle ilaçlama sırasında çiftçilerin tüketici sağlığı, kendi sağlıkları ve çevre konusunda sunulan olumsuz yargılara genellikle katılmadığı ve bu konularda hassas olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 37
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama sırasında pestisit kullanımı konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (%)

N=206	Kesinlikle Katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Ölç. Ort.
İLAÇLAMA SIRASINDA						
1.Tüketici sağlığı hakkında						
1.İlaçlama ile hasat arasında uzun/yeterli bir süre bırakmam, toplarım.	5,3	1,0	2,4	8,3	83,0	1,4
2.Biberdeki hastalık bitene kadar bol bol ilaç kullanırım.	16,5	2,9	10,7	6,3	63,6	2,0
3.İlaçlama yaparken biberdeki hastalıktan kurtulmak önemlidir, bu ürünü yiyecek olan kişilerin hasta olması benim için ikinci plandadır.	3,9	0,5	2,9	4,9	87,9	1,3
2.Çiftçi sağlığı hakkında						
1.İlaçlama sırasında kendi sağlığımı önemsemem.	7,8	1,9	5,8	5,8	78,6	1,5
2.İlaçlama sırasında ilaçtan etkilendiğim olur (göz kızarıklığı, öksürük, baş dönmesi vs.)	14,1	6,3	14,1	3,9	61,7	2,0
3.Çevre hakkında						
1.İlaçlama sırasında önceliğim biberdeki hastalığı yok etmektir, toprağı suyu havayı kirletmek benim için sonra gelir.	9,2	1,5	5,3	3,9	80,1	1,6
2.İlaçlama sırasında ne kadar bol gerekirse o kadar ilaç kullanırım.	28,2	3,9	17,0	7,8	43,2	2,7
3.İlaçlama sırasında ne kadar sık gerekirse o kadar sık ilaç uygularım.	18,9	3,9	14,1	7,8	55,3	2,2
4. İlaçlama sırasında ilaçlamayı yavaş yaparım.	61,2	8,3	15,0	2,4	13,1	4,0

Son olarak araştırma bölgesindeki kapya biber üreticilerinin ilaçlama sonrasındaki pestisit kullanımı konusundaki bilgi düzeylerini anlamayı amaçlayan yargılar Tablo 38'de verilmiştir. Buna göre araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama bittikten sonraki süreçte son ürünü tüketecek olan kapya biber tüketicilerinin sağlığına zarar vermeyecek şekilde üretim yaptıklarını düşündükleri görülmektedir. Yine ilaçlama sonrasındaki süreçte çiftçiler kendi sağlıkları konusunda hastalık, zehirlenme gibi sorunlar yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Bunun dışında, araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama sonrasında özellikle ilaç ambalajlarının imha edilmesi ve ilaçlama ekipmanlarının yıkanması gibi konularda çevreye zarar verecek uygulamalarda bulundukları ve bu konudaki bilgi ve bilinç düzeylerinde sorun olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 38
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin ilaçlama sonrasında pestisit kullanımı konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (%)

N=206	**Kesinlikle Katılıyorum (5)**	**Katılıyorum (4)**	**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (3)**	**Katılmıyorum (2)**	**Kesinlikle Katılmıyorum (1)**	**Ölç. Ort.**
İLAÇLAMA SONRASINDA						
1.Tüketici sağlığı hakkında						
1.Hasat sonrasında sattığım biberde çok ilaç kalıntısı olduğunu düşünürüm.	11,2	1,9	6,8	6,8	73,3	1,7
2. Hasat sonrasında sattığım biberdeki kalıntı nedeni ile tüketicilerin sağlığı için endişelenirim.	29,1	5,8	4,4	2,4	58,3	2,5
2.Çiftçi sağlığı hakkında						
1.İlaçlama sonrasında kendimi kötü hissederim.	8,7	2,9	7,8	6,8	73,8	1,7
2.İlaçlama sonrasında hastalandığım olur.	2,4	1,5	4,9	9,2	82,0	1,3
3.İlaçlama sonrasında zehirlendiğim olur.	3,4	1,0	5,3	8,3	82,0	1,3
4.İlaçlama sonrasında hastaneye kaldırıldığım olmuştur.	1,5	0,5	1,0	9,2	87,9	1,2
3.Çevre hakkında						
1.İlaç kutularını tarla kenarına atarım.	23,3	4,4	2,4	5,3	64,6	2,2
2.İlaç kutularını yakarım.	52,9	6,3	6,3	3,9	30,6	3,5
3.İlaçlama alet ve ekipmanlarını derede, çeşmede ya da bu tür suya toprağa karışacak şekilde temizlerim.	22,3	5,8	2,9	3,9	65,0	2,2
4.İlaçlama alet ve ekipmanlarını tarla kenarında dökme su ile ya da bu tür toprağa karışacak şekilde temizlerim.	68,4	6,8	1,9	3,9	18,9	4,0
5.Hasata kadar yaptığım ilaçlamanın çok olduğunu bilirim ve üzülürüm.	18,4	7,8	6,8	5,8	61,2	2,2

Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde konuyu ilaçlama öncesi, sırası ve sonrasında olacak şekilde hem üretici hem de tüketici ve çevre açısından ele alan kapsamda çalışmalara rastlanmamıştır. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, ilaçlama öncesinde, sırasında ve sonrasında çifti sağlığını ele alan çalışmalarının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu çalışmalara göre genel olarak çiftçiler ilaçlama öncesinde veya sırasında koruyucu ekipman giyme eğiliminde değillerdir. Bunun sebepleri ise koruyucu ekipmanların maliyeti, zaman kaybı yaratması ve isteksizlik değişkenleri ile açıklanmıştır (Mekonnen ve Agonafir, 2002; Lekei ve diğerleri, 2014; Sharifzadeh ve diğerleri, 2017; Akter ve diğerleri, 2018).

6.5. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Pestisit Kullanımı ile İlgili Tutum ve Davranışları

Araştırmanın bu kısmında kapya biber üreticilerin tarım ilaç kullanımı konusundaki bilgi düzeyleri, öznel normlar, davranış kontrolü, niyet, tutum ve davranışlarına yönelik yargılara yer verilmiştir. Bu kapsamda anket formu aracılığı ile kapya biber üreticilerine yöneltilen yargıları 5'li Likert Ölçeği (5=Kesinlikle katılıyorum..1=Kesinlikle katılmıyorum) kullanılarak değerlendirmeleri istenmiştir.

Davranışları incelerken; tutum, niyet, bilgi düzeyi, öznel normlar, algılanan davranış kontrolü gibi etmenler de önemlidir (Ajzen, 1991; Ajzen, 2015). Bu nedenle davranışların yanı sıra bu kavramlara ilişkin yargılarda çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Bu amaçla, anketin yapılandırılmasında Ajzen'in Planlı Davranış Teorisi model alınmıştır.

Planlanmış Davranış Teorisine göre davranış niyeti; kişisel tutum, normlar ve algılanan davranış kontrolünden etkilenmektedir. Kişisel tutum; bireyin davranışını harekete geçirme konusunda sahip olduğu olumlu ya da olumsuz kişisel bir değerleme derecesini ifade etmektedir. Tutum ise insan, nesne veya konular hakkındaki olumlu veya olumsuz duyguları işaret eden genel bir kavramdır. Tutum davranışların öncüsüdür. Tutumu ortaya çıkmasında sebep olduğu duygu, düşünce ve davranış eğilimleri bütünleşir ve davranışın oluşmasında etkilidir (Ajzen, 1991; Kalkan, 2011). Öznel norm; kişinin davranışlarını yürütmek veya yürütmemek için algılanan sosyal baskıyı ölmektedir. Öznel norm kabul edilmiş inanç ve düşünceleri de ifade etmektedir (Ajzen, 1991; Kalkan, 2011). Algılanan Davranış kontrolü ise bir davranışı ortaya koymanın zorluğu veya kolaylığının algısı olarak tanımlanmaktadır. Sonuç olarak 'kişisel tutum' ne kadar olumlu ise 'öznel norm' ne kadar kabul edilebilirse ve 'algılanan davranış kontrolü' ne kadar güçlü olursa ne kadar yeterli olursa söz konusu davranışı yerine getirme amacı da o kadar kuvvetli olacaktır (Ajzen, 1991; Kalkan, 2011; Ajzen, 2015).

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerine yöneltilen pestisit kullanımı ile ilgili bilgi eksikliği, öznel normlar ve algılanan davranış kontrolünden oluşan yargılar ve bu yargılara verilen cevapların 5'li Likert Ölçek Ortalamaları Tablo 39'da verilmiştir.

Tablo 39'da verilen bilgi eksikliği ile ilgili yargıları içeren kısımda, ters köşe verilen olumsuz yargılara genel olarak katılmayan kapya biber üreticilerinin tüketici sağlığı, kendi sağlıkları ve çevre konusunda hassas ve bilinçli bir yaklaşım sergileme eğiliminde oldukları görülmektedir.

Yine öznel normlar kısmındaki yargılara verilen ağırlıklı olarak katılıyorum cevaplarından yola çıkarak, çiftçilerin tarımsal ilaç kullanımlarında çevrelerindeki diğer çiftçilerin görüşlerinin etkili olabileceği sonucuna varılmaktadır. Algılanan davranış kontrolü kısmındaki yargılar incelendiğinde çiftçilerin isterlerse daha az düzeyde tarımsal ilaç kullanmalarının mümkün olduğu sonucuna varılmaktadır.

Tablo 39
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin pestisit kullanımı ile ilgili bilgi eksikliği, öznel normlar ve algılanan davranış kontrolüne göre değerlendirilmesi (%)

N=206	**Kesinlikle Katılıyorum (5)**	**Katılıyorum (4)**	**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (3)**	**Katılmıyorum (2)**	**Kesinlikle Katılmıyorum (1)**	**Ölç. Ort**
			Bilgi Eksikliği			
1.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda oluşan çevre kirliğini ***önemsemiyorum.***	9,7	0,5	1,0	3,9	85,0	1,5
2.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda tüketicilerde oluşan sağlık sorunlarını ***önemsemiyorum.***	6,3	0,5	1,5	3,9	87,9	1,3
3.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda oluşan maliyeti ***önemsemiyorum.***	11,7	1,0	1,5	4,9	81,1	1,6
4.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda hastalanırsam bunu ***önemsemiyorum.***	8,7	1,0	1,0	3,9	85,4	1,4
			Öznel Normlar			
1.Çevremdeki çiftçiler tarımsal ilaçları az kullanmaya çalışır.	59,2	9,7	16,0	4,4	10,7	4,0
2.Çevremdeki çiftçiler tarımsal ilaç kullanımımı azaltmam gerektiğini düşünür.	44,2	5,8	8,7	3,9	37,4	3,2
3.Çevremdeki çiftçilerin fazla tarımsal ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerini önemserim.	74,8	10,2	5,3	0,5	9,2	4,4
4.Çevremdeki çiftçiler ile tarımsal ilaç kullanımı hakkında konuşuruz.	81,1	10,2	5,3	0,5	2,9	4,7
			Algılanan Davranış Kontrolü			
1.İstersem biberdeki ilaç kullanımımı düşürebileceğime inanıyorum.	73,8	8,7	6,8	3,4	7,3	4,4
2.Daha az ilaç kullanmak için yeterli bilgi ve beceriye sahibim.	55,8	8,3	11,7	2,4	21,8	3,7
3.Tam olarak biberin ihtiyaç duyduğu kadar (ne eksik ne fazla) tarımsal ilaç kullanmayı başarabilirim.	67,5	11,2	4,4	2,9	14,1	4,2
4.Ne kadar ilaç kullanmam gerektiğini bilmek benim için zordur.	35,9	5,8	9,2	7,3	41,7	2,9

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin pestisit (tarım ilacı) kullanımına yönelik davranışsal tutum, ilaç kullanmayı azaltma niyeti ve pestisit kullanma davranışları ile ilgili yargılar ve bu yargılara verilen cevaplara göre hesaplanan 5'li Likert Ölçek Ortalamaları Tablo 40'da verilmiştir.

Buna göre; davranışsal tutum kısmında olumlu anlamda düzenlenmiş yargılara verilen ağırlıklı katılıyorum cevabından yola çıkarak, araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarımsal ilaç kullanımının çevreye, tüketicilere ve kendi sağlığına zarar verdiği görüşünde olduğu ve kendini gelecek kuşaklara karşı sorumluluk sahibi hissettiği görülmektedir. Davranışsal tutumların sonrasında araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin tarım ilacı kullanmama/azaltma niyetleri de ele alınmıştır.

Bu başlık altında verilen olumlu yapı ile hazırlanmış yargılara genellikle katıldıkları görülmüştür. Buradan yola çıkarak kapya biber üreticilerinin daha az miktarda ve az sıklıkta ve tehlike düzeyi düşük ilaç kullanımına niyetli oldukları görülmektedir. Tüm bu yargılar sonucunda çiftçilerin ilaçlama konusundaki nihai davranışları ile ilgili yargılar incelendiğinde yoğun miktarda ve sıklıkla ilaçlama yapmadıklarını düşündüklerini beyan etmişlerdir (Tablo 40).

Tablo 40

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin pestisit kullanımı ile ilgili niyet, tutum ve davranışlarına göre değerlendirilmesi (%)

N=206	Kesinlikle Katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Ölç. Ort
Tarım İlacı Kullanma Davranışları						
1. Maalesef yoğun miktarda tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirme zorundayım / yetiştiririm	13,6	4,9	2,9	6,8	71,8	1,8
2. Maalesef sık sık tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştir - mek zorundayım / yetiştiririm	12,6	3,9	5,8	5,3	72,3	1,8
3.Maalesef tehlike seviyene bakmadan piyasadaki en etkili tarım ilacını kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım / yetiştirirm	4,9	4,4	4,4	7,3	79,1	1,5
4. Mevcut şartlar değişmeden (piyasadaki ilaçlar, çevresel koşullar vs.) tarımsal ilaç kullanım davranışımı değiştirmem.	27,7	2,9	5,8	4,9	58,7	2,4
Tarım İlacı Kullanmama/Azaltma Niyeti						
1. Ben de daha az miktarda tarımsal ilaç kullanarak kapya biber yetiştirmek isterdim.	87,9	7,3	1,0	1,0	2,9	4,8
2. Ben de daha az defa (daha seyrek zamanlama ile) tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek isterdim.	89,3	7,3	0,5	0,5	2,4	4,8
3. Ben de daha az tehlikeli, doğaya en az zararı veren tarımsal ilaçları kullanarak biber yetiştirmek isterdim.	91,7	6,3	0,0	0,5	1,5	4,9
4. Ben de daha az tehlikeli, insana en az zararı veren tarımsal ilaçları kullanarak biber yetiştirmek isterdim.	91,7	6,8	0,5	0,0	1,0	4,9
Davranışsal Tutum						
1.Tarımsal ilacın fazla kullanımının toprağı, suyu, havayı kirlettiğine inanırım.	82,5	6,8	2,9	1,0	6,8	4,6
2.Tarımsal ilacın fazla kullanımının tüketici sağlığını olumsuz etkilediğine inanırım.	79,6	7,8	3,4	1,9	7,3	4,5
3.Tarımsal ilacın fazla kullanımının kendi sağlığımı olumsuz etkilediğine inanırım.	78,2	5,8	3,4	1,9	10,7	4,4
4.Gerektiğinden fazla tarımsal ilaç kullandığımda kendimi suçlu hissederim.	73,3	5,3	1,9	2,4	17,0	4,2
5.Günümüzde fazla tarımsal ilaç kullanımı konusunda manevi yükümlülük hissederim.	76,7	8,3	0,5	1,9	12,6	4,3
6.Gelecek kuşaklar için fazla tarımsal ilaç kullanımı konusunda manevi yükümlülük hissederim.	79,1	7,3	1,9	1,9	9,7	4,4

6.6. Araştırma Kapsamındaki Kapya Biber Üreticilerinin Bazı Demografik Özellikleri ile Çiftçilerin Tarımsal İlaç Kullanımı Konusundaki Bilgi Düzeyleri, Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişkiler

Araştırmanın bu kısmında, araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim ve yaş demografik özellikleri ile çiftçilerin tarımsal ilaç kullanımı hakkındaki bilgi düzeyleri, tutum ve davranışları arasındaki ilişkiler sorgulanmıştır. Bu kapsamda yaş ve eğitim dışında, gelir ve cinsiyet gibi diğer demografik özellikler de sorgulanmak istenmiştir. Fakat gelir değişkenin sağlıklı olarak elde edilememesi, cinsiyetin ağırlıklı olarak erkeklerden oluşması gibi sebepler ile bu değişkenler arasında ilişki aranamamıştır.

Araştırma bölgesindeki kapya biber üreticilerinin pestisit uygulamalarını doğru bir şekilde yapabilmesi için kapya bibere zarar veren ve vermeyen böcek, ot ve mantar gibi etmenleri tanıma durumları önemli görülmektedir. İlk olarak çiftçilerin yaşı ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumları arasında Khi-kare Analizi ile ilişki aranmıştır. Buna göre araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu arasında % 1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu iki değişken arasındaki ilişkinin durumunu anlamak için değişkenler arasındaki dağılımları gösteren çapraz tablolardan yararlanılmıştır (Tablo 41). Buna göre kapya bibere zarar veren böcekler çiftçiler çoğunluğu tarafından tanınmakta veya kesinlikle tanınmaktadır. Yaş aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma oranının en yüksek 61 yaş ve üzeri grupta olduğu görülmektedir.

Tablo 41
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu										**X^2 Sonuçları**		
N=206	**Kesinlikle Tanımam**		**Tanımam**		**Ne tanırım Ne tanımam**		**Tanırım**		**Kesinlikle Tanırım**		**X^2**	**S.D.**	**p**
Yaş aralığı	**Sayı**		**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
20-30 yaş	1	5,3	1	33,3	0	0,0	9	26,5	5	4,4	43,6	16	0,000*
31-40 yaş	4	21,0	0	0,0	8	22,2	7	20,6	29	25,4			
41-50 yaş	8	42,1	1	33,3	9	25,0	14	41,1	41	36,0			
51-60 yaş	6	31,6	1	33,4	17	47,2	2	5,9	24	21,0			
61 ve +	0	0,0	0	0,0	2	5,6	2	5,9	15	13,2			
Toplam	19	100,0	3	100,0	36	100,0	34	100,0	114	100,0			

* $p<0.01$ düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 42'de verilmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu ile yaş değişkeni arasındaki ilişki % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yaş aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma oranının en yüksek 61 yaş ve üzeri grupta olduğu görülmektedir.

Tablo 42
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu										**X^2 Sonuçları**		
N=206	**Kesinlikle Tanımam**		**Tanımam**		**Ne tanırım Ne tanımam**		**Tanırım**		**Kesinlikle Tanırım**		**X^2**	**S.D.**	**p**
Yaş aralığı	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
20-30 yaş	6	11,1	1	12,5	0	0,0	8	26,6	1	1,1	44,1	16	0,000*
31-40 yaş	12	22,2	3	37,5	3	11,5	7	23,3	23	26,1			
41-50 yaş	19	35,2	2	25,0	9	34,6	10	33,3	33	37,5			
51-60 yaş	14	25,9	1	12,5	14	53,9	3	10,0	18	20,5			
61 ve +	3	5,4	1	12,5	0	0,0	2	6,8	13	14,8			
Toplam	54	100,0	8	100,0	26	100,0	30	100,0	88	100,0			

* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma bölgesinde ilaçlama gerektiren veya gerektirmeyen (kapya bibere zarar veren veya zarar vermeyen) böceklerin tanınması durumundan sonra yine kapya biber üretimi sırasında zararlı olan ve olmayan otların çiftçiler tarafından tanınma durumları da incelenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile bibere zarar veren otları tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 43'te verilmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar veren otları tanıma durumu arasında % 1 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır. Yaş aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar veren otları tanıma oranının en yüksek 61 yaş ve üzeri grupta olduğu görülmektedir.

Tablo 43
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar veren otları tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar veren otları tanıma durumu										X^2 Sonuçları		
N=206	Kesinlikle Tanımam		Tanımam		Ne tanırım Ne tanımam		Tanırım		Kesinlikle Tanırım		X^2	S.D.	p
Yaş aralığı	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
20-30 yaş	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	26,7	8	5,0			
31-40 yaş	1	16,7	0	0,0	5	38,5	7	23,3	35	22,3	28,8	12	0,004*
41-50 yaş	3	50,0	0	0,0	3	23,0	12	40,0	55	35,0			
51-60 yaş	2	33,3	0	0,0	5	38,5	1	3,3	42	26,8			
61 ve +	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7	17	10,9			
Toplam	6	100,0	0	0,0	13	100,0	30	100,0	157	100,0			

* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 44'te verilmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumları arasında % 1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yaş aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma oranının en yüksek 61 yaş ve üzeri grupta olduğu görülmektedir.

Tablo 44
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu										X^2 Sonuçları		
N=206	Kesinlikle Tanımam		Tanımam		Ne tanırım Ne tanımam		Tanırım		Kesinlikle Tanırım		X^2	S.D.	p
Yaş aralığı	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
20-30 yaş	1	2,9	2	40,0	0	0,0	6	25,0	7	5,6	42,4	16	0,000*
31-40 yaş	4	11,4	2	40,0	3	18,8	6	25,0	33	26,2			
41-50 yaş	17	48,6	1	20,0	5	31,2	9	37,5	41	32,5			
51-60 yaş	12	34,3	0	0,0	8	50,0	0	0,0	30	23,8			
61 ve +	1	2,8	0	0,0	0	0,0	3	12,5	15	11,9			
Toplam	35	100,0	5	100,0	16	100,0	24	100,0	126	100,0			

* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Çiftçilerin bir başka demografik özellikleri olan eğitim seviyeleri ile yine kapya bibere zarar veren ve vermeyen ot, böcek ve mantarları tanıma arasında anlamlı ilişkiler olduğuna dair sonuçlar ve önem dereceleri de incelenmiştir. Buna göre araştırma kapsamındaki çiftçilerin eğitim durumları ile tarım zararlılarını ve zararsızlarını tanıma arasında anlamlı ilişkiler vardır.

İlk olarak araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 45'te verilmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu arasında % 10 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma oranının en yüksek lise mezunu ve üniversite mezunu olan kişilerde olduğu görülmektedir.

Tablo 45
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar veren böcekleri tanıma durumu										**X^2 Sonuçları**		
N=206	**Kesinlikle Tanımam**		**Tanımam**		**Ne Tanırım Ne Tanımam**		**Tanırım**		**Kesinlikle Tanırım**		**X^2**	**S.D.**	**p**
Eğitim Durumu	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
İlkokul mezunu	11	57,9	0	0,0	25	69,4	16	47,0	75	65,8	38,2	28	0,095***
Ortaokul mezunu	5	26,3	1	33,3	10	27,8	6	17,6	18	15,8			
Lise mezunu	3	15,8	1	33,3	1	2,8	5	13,9	18	15,8			
Üniversite Mezunu	0	0,0	1	33,4	0	0,0	7	20,6	3	2,6			
Toplam	19	100,0	3	100,0	36	100,0	34	100,0	114	100,0			

*** p<0.1 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 46'da verilmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu arasında % 1 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır. Eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma oranının eğitim durumuna paralel olarak arttığı belirlenmiştir.

Tablo 46
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar vermeyen böcekleri tanıma durumu										X^2 Sonuçları		
	Kesinlikle				Ne Tanırım Ne				Kesinlikle		X^2	S.D.	p
N=206	Tanımam		Tanımam		Tanımam		Tanırım		Tanırım				
Eğitim Durumu	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
İlkokul mezunu	36	66,7	5	62,5	18	69,2	13	43,3	55	62,5	53,7	28	0,002*
Ortaokul mezunu	10	18,5	1	12,5	7	26,9	6	20,0	16	18,0			
Lise mezunu	7	13,0	1	12,5	1	3,9	5	16,7	14	16,0			
Üniversite Mezunu	1	1,8	1	12,5	0	0,0	6	20,0	3	3,5			
Toplam	54	100,0	8	100,0	26	100,0	30	100,0	88	100,0			

* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren otları tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 47'de verilmiştir. Khi-hare Analizi sonuçlarına göre araştırma bölgesindeki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren otları tanıma durumu arasında % 5 düzeyinde anlamlı bir ilişki mevcuttur. Eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar veren otları tanıma oranının en yüksek ilkokul mezunu olan kişilerin bulunduğu grupta olduğu görülmektedir.

Tablo 47
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren otları tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar veren otları tanıma durumu										X^2 Sonuçları		
	Kesinlikle				Ne Tanırım Ne Tanımam				Kesinlikle		X^2	S.D.	p
N=206	Tanımam		Tanımam				Tanırım		Tanırım				
Eğitim Durumu	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
İlkokul mezunu	3	50,0	0	0,0	7	53,8	13	43,3	104	66,2	46,2	28	0,017**
Ortaokul mezunu	1	16,7	0	0,0	3	23,0	6	20,0	30	19,1			
Lise mezunu	2	33,3	0	0,0	2	15,4	6	20,0	18	11,5			
Üniversite Mezunu	0	0,0	0	0,0	1	7,8	5	16,7	5	3,2			
Toplam	6	100,0	0	0,0	13	100,0	30	100,0	157	100,0			

**p<0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 48'de verilmiştir. Araştırma bölgesindeki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu arasında % 5 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar veren böcekleri tanıma oranının en yüksek lise mezunu ve en düşük üniversite mezunu olan kişilerde olduğu görülmektedir.

Tablo 48
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar vermeyen otları tanıma durumu										**X^2 Sonuçları**		
N=206	**Kesinlikle Tanımam**		**Tanımam**		**Ne Tanırım Ne Tanımam**		**Tanırım**		**Kesinlikle Tanırım**		**X^2**	**S.D.**	**p**
Eğitim Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İlkokul mezunu	26	59,0	3	60,0	10	62,5	10	41,7	78	66,7	46,2	28	0,017**
Ortaokul mezunu	5	11,4	1	20,0	3	18,8	9	37,5	22	18,8			
Lise mezunu	4	9,1	1	20,0	2	12,5	4	16,7	17	14,5			
Üniversite Mezunu	9	20,5	0	0,0	1	6,2	1	4,1	0	0,0			
Toplam	44	100,0	5	100,0	16	100,0	24	100,0	117	100,0			

**p<0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren mantarları tanıma durumu arasındaki ilişki Tablo 49'da verilmiştir. Buna göre araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumları ile kapya bibere zarar veren mantarları tanıma durumu arasında % 1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda kapya bibere zarar veren mantarları tanıma oranının en yüksek lise mezunu olan kişilerde olduğu görülmektedir.

Tablo 49
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile kapya bibere zarar veren mantarları tanıma durumu arasındaki ilişki

	Bibere zarar veren mantarları tanıma durumu										X^2 Sonuçları		
	Kesinlikle				Ne Tanırım Ne				Kesinlikle		X^2	S.D.	p
N=206	Tanımam		Tanımam		Tanımam		Tanırım		Tanırım				
Eğitim Durumu	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
İlkokul mezunu	19	67,9	3	42,9	12	57,1	18	56,3	75	63,6	59,9	28	0,000*
Ortaokul mezunu	4	14,3	1	14,3	6	28,6	6	18,7	23	19,5			
Lise mezunu	5	17,8	1	14,3	3	14,3	4	12,5	15	12,7			
Üniversite Mezunu	0	0,0	2	28,5	0	0,0	4	12,5	5	4,2			
Toplam	28	100,0	7	100,0	21	100,0	32	100,0	118	100,0			

*p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 50'da çiftçilerin yaşı ile önceki bölümlerde bilgi düzeylerine ilişkin sorgulanan ve dağılımları verilen yargılar arasında, aralarında anlamlı ilişki bulunan kısımlar özetlenmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin yaşı ile ‘‘Biberdeki hastalık bitene kadar bol bol ilaç kullanırım’’, ‘‘Hasat sonrasında sattığım biberde çok ilaç kalıntısı olduğunu düşünürüm’’, ‘‘Hasat sonrasında sattığım biberdeki kalıntı nedeni ile tüketicilerin sağlığı için endişelenirim’’, ‘‘İlaçlama alet ve ekipmanlarını derede, çeşmede ya da bu tür suya toprağa karışacak şekilde temizlerim’’ gibi yargılar arasında ilişki bulunmaktadır. Yargılara ait yaş gruplarına göre dağılımı veren çapraz tablolar da Tablo 50'de detaylıca verilmiştir.

Tablo 50

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile bilgi düzeylerine ilişkin yargılar arasındaki ilişkiler

											X^2 Sonuçları		
N=206	**Kesinlikle Katılmıyorum**		**Katılmıyorum**		**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum**		**Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**		**X^2**	**S.D.**	**p**
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
Yaş aralığı	Biberdeki hastalık bitene kadar bol bol ilaç kullanırım.												
20-30 yaş	8	6,1	1	7,7	4	18,2	1	16,7	2	5,9	42,4	16	0,000*
31-40 yaş	33	25,1	0	0,0	4	18,2	1	16,7	10	29,4			
41-50 yaş	43	32,8	10	76,9	5	22,7	2	33,3	13	38,2			
51-60 yaş	35	26,7	2	15,4	6	27,3	0	0,0	7	20,6			
61 ve +	12	9,3	0	0,0	3	13,6	2	33,3	2	5,9			
Toplam	131	100,0	13	100,0	22	100,0	6	100,0	34	100,0			
	Hasat sonrasında sattığım biberde çok ilaç kalıntısı olduğunu düşünürüm.												
20-30 yaş	6	4,0	5	35,7	3	21,4	0	0,0	2	8,7			
31-40 yaş	38	25,2	1	7,1	2	14,3	1	25,0	6	26,0	30,3	16	0,016*
41-50 yaş	52	34,4	6	42,9	5	35,7	2	50,0	8	34,8			
51-60 yaş	41	27,2	0	0,0	4	28,6	1	25,0	4	17,4			
61 ve +	14	9,2	2	14,3	0	0,0	0	0,0	3	13,1			
Toplam	151	100,0	14	100,0	14	100,0	4	100,0	23	100,0			
	Hasat sonrasında sattığım biberdeki kalıntı nedeni ile tüketicilerin sağlığı için endişelenirim.												
20-30 yaş	5	4,2	1	20,0	3	33,3	1	8,3	6	10,0			
31-40 yaş	29	24,2	3	60,0	1	11,2	1	8,3	14	23,3	26,2	16	0,051***
41-50 yaş	39	32,5	1	20,0	2	22,2	7	58,3	24	40,0			
51-60 yaş	33	27,5	0	0,0	3	33,3	1	8,3	13	21,7			
61 ve +	14	11,6	0	0,0	0	0,0	2	16,8	3	5,0			
Toplam	120	100,0	5	100,0	9	100,0	12	100,0	60	100,0			
	İlaçlama alet ve ekipmanlarını derede, çeşmede ya da bu tür suya toprağa karışacak şekilde temizlerim.												
20-30 yaş	9	6,7	2	25,0	1	16,7	1	8,3	3	6,6			
31-40 yaş	30	22,4	0	0,0	1	16,7	5	41,7	12	26,0	24,5	16	0,079***
41-50 yaş	51	38,0	6	75,0	2	33,3	2	16,7	12	26,0			
51-60 yaş	31	23,1	0	0,0	2	33,3	1	8,3	16	34,8			
61 ve +	13	9,8	0	0,0	0	0,0	3	25,0	3	6,6			
Toplam	134	100,0	8	100,0	6	100,0	12	100,0	46	100,0			

*p<0.01, **p<0.05, ***p<0.1 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 51’de ise çiftçilerin eğitim durumu ile bilgi düzeylerine ilişkin anlamlı çıkan yargılar verilmiştir. Buna göre kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile ‘‘İlaçlama sırasında ne kadar bol gerekirse o kadar ilaç kullanırım’’, ‘‘İlaçlama sırasında ne kadar sık gerekirse o kadar sık ilaç uygularım’’, ‘‘Hasat sonrasında sattığım biberdeki kalıntı nedeni ile tüketicilerin sağlığı için endişelenirim’’, ‘‘İlaçlama alet ve ekipmanlarını derede, çeşmede ya da bu tür suya toprağa karışacak şekilde temizlerim’’ gibi yargılar arasında ilişki bulunmaktadır. Yargılara ait eğitim durumu gruplarına göre dağılımı veren çapraz tablolar da Tablo 51’de detaylıca verilmiştir.

Tablo 51

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile bilgi düzeylerine ilişkin yargılar arasındaki ilişkiler

											X^2 Sonuçları		
N=206	**Kesinlikle Katılmıyorum**		**Katılmıyorum**		**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum**		**Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**		**X^2**	**S.D.**	**p**
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Eğitim durumu	İlaçlama sırasında ne kadar bol gerekirse o kadar ilaç kullanırım.												
İlkokul mezunu	63	70,8	7	43,8	18	51,4	3	37,5	36	62,0	56,1	28	0,001*
Ortaokul mezunu	14	15,7	2	12,5	7	20,0	4	50,0	13	22,5			
Lise mezunu	9	10,1	2	12,5	8	22,9	0	0,0	9	15,5			
Üniversite Mezunu	3	3,4	5	31,2	2	5,7	1	12,5	0	0,0			
Toplam	89	100,0	16	100,0	35	100,0	8	100,0	58	100,0			
	İlaçlama sırasında ne kadar sık gerekirse o kadar sık ilaç uygularım.												
İlkokul mezunu	75	65,8	9	56,3	19	65,5	1	12,5	23	59,0			
Ortaokul mezunu	24	21,0	2	12,5	4	13,8	2	25,0	8	20,5	68,0	28	0,000*
Lise mezunu	13	11,4	2	12,5	5	17,2	1	12,5	7	17,9			
Üniversite Mezunu	2	1,8	3	18,7	1	3,5	4	50,0	1	2,6			
Toplam	114	100,0	16	100,0	29	100,0	8	100,0	39	100,0			
	Hasat sonrasında sattığım biberdeki kalıntı nedeni ile tüketicilerin sağlığı için endişelenirim.												
İlkokul mezunu	71	58,7	1	25,0	4	44,4	7	58,3	44	73,3			
Ortaokul mezunu	25	20,7	2	50,0	1	11,1	1	8,3	11	18,3	38,3	28	0,093***
Lise mezunu	20	16,5	1	25,0	3	33,3	2	16,7	3	5,0			
Üniversite Mezunu	5	4,1	1	25,0	1	11,1	2	16,7	2	3,4			
Toplam	121	100,0	4	100,0	9	100,0	12	100,0	60	100,0			
	İlaçlama alet ve ekipmanlarını derede, çeşmede ya da bu tür suya toprağa karışacak şekilde temizlerim.												
İlkokul mezunu	81	60,4	4	50,0	2	33,3	7	58,3	33	71,7			
Ortaokul mezunu	28	20,9	1	12,5	1	16,7	3	25,0	7	15,2	42,2	28	0,042**
Lise mezunu	20	14,9	2	25,0	2	33,3	0	0,0	4	8,7			
Üniversite Mezunu	5	3,8	1	12,5	1	16,7	2	16,7	2	4,4			
Toplam	134	100,0	8	100,0	6	100,0	12	100,0	46	100,0			
	İlaçlama alet ve ekipmanlarını tarla kenarında dökme su ile ya da bu tür toprağa karışacak şekilde temizlerim.												
İlkokul mezunu	25	59,5	3	37,5	1	25,0	6	42,9	92	66,7			
Ortaokul mezunu	10	23,8	1	12,5	1	25,0	4	28,6	24	17,4	48,2	28	0,010**
Lise mezunu	5	11,9	3	37,5	1	25,0	1	7,1	18	13,0			
Üniversite Mezunu	2	4,8	1	12,5	1	25,0	3	21,4	4	2,9			
Toplam	42	100,0	8	100,0	4	100,0	14	100,0	138	100,0			

*p<0.01, **p<0.05, ***p<0.1 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile bazı tutum ve davranışları arasında Khi-kare Analizleri sonucunda anlamlı bulunan ilişkiler ve önem dereceleri Tablo 52'de verilmiştir. Buradan yola çıkarak kapya biber üreticilerinin yaşı ile ''Maalesef yoğun miktarda tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım/yetiştiririm'', ''Gerektiğinden fazla tarımsal ilaç kullandığımda kendimi suçlu hissederim'', ''Gelecek kuşaklar için fazla tarımsal ilaç kullanımı konusunda manevi yükümlülük hissederim'', ''Gelecek kuşaklar için fazla tarımsal ilaç kullanımı konusunda manevi yükümlülük hissederim'', ''Çevremdeki çiftçilerin fazla tarımsal ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerini önemserim'' gibi yargılar arasında ilişki bulunmaktadır. Yargılara ait yaş gruplarına göre dağılımı veren çapraz tablolar da Tablo 52'de detaylıca verilmiştir.

Tablo 52

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaşı ile tarım ilacı kullanımı konusundaki tutum ve davranışları arasındaki ilişkiler

											X^2 Sonuçları		
N=206	**Kesinlikle Katılmıyorum**		**Katılmıyorum**		**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum**		**Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**		**X^2**	**S.D.**	**p**
Yaş aralığı	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**			
	Maalesef yoğun miktarda tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım/yetiştiririm										26,9	16	0,043**
20-30 yaş	7	4,7	4	28,6	1	16,7	2	20,0	2	7,1			
31-40 yaş	33	22,3	4	28,6	2	33,3	2	20,0	7	25,0			
41-50 yaş	57	38,5	5	35,7	2	33,3	4	40,0	5	17,9			
51-60 yaş	38	25,7	1	7,1	0	0,0	0	0,0	11	39,3			
61 ve +	13	8,8	0	0,0	1	16,7	2	20,0	3	10,7			
Toplam	148	100,0	14	100,0	6	100,0	10	100,0	28	100,0			
	Gerektiğinden fazla tarımsal ilaç kullandığımda kendimi suçlu hissederim.												
20-30 yaş	1	2,9	1	20,0	0	0,0	4	36,4	10	6,6			
31-40 yaş	8	22,9	2	40,0	1	25,0	1	9,0	36	23,8	29,7	16	0,020**
41-50 yaş	14	40,0	2	40,0	1	25,0	5	45,6	51	33,8			
51-60 yaş	9	25,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	41	27,2			
61 ve +	3	8,5	0	0,0	2	50,0	1	9,0	13	8,6			
Toplam	35	100,0	5	100,0	4	100,0	11	100,0	151	100,0			
	Gelecek kuşaklar için tarımsal ilaç kullanımı konusunda manevi yükümlülük hissederim.												
20-30 yaş	1	5,0	2	50,0	0	0,0	3	20,0	10	6,1			
31-40 yaş	6	30,0	2	50,0	2	50,0	2	13,3	36	22,0	25,7	16	0,059***
41-50 yaş	5	25,0	0	0,0	2	50,0	8	53,3	58	35,6			
51-60 yaş	6	30,0	0	0,0	0	0,0	1	6,7	43	26,4			
61 ve +	2	10,0	0	0,0	0	0,0	1	6,7	16	9,9			
Toplam	20	100,0	4	100,0	4	100,0	15	100,0	163	100,0			
	Çevremdeki çiftçilerin fazla tarımsal ilaç kulllanımı ile ilgili düşüncelerini önemserim.												
20-30 yaş	0	0,0	0	0,0	2	18,2	6	28,6	8	5,2			
31-40 yaş	6	31,6	1	100,0	2	18,2	3	14,3	36	23,4	34,0	16	0,005*
41-50 yaş	3	15,8	0	0,0	4	36,4	9	42,9	57	37,0			
51-60 yaş	5	26,3	0	0,0	2	18,2	1	4,8	42	27,3			
61 ve +	5	26,3	0	0,0	1	9,0	2	9,4	11	7,1			
Toplam	19	100,0	1	100,0	11	100,0	21	100,0	154	100,0			
	İstersem biberdeki ilaç kullanımımı düşürebileceğime inanıyorum.												
20-30 yaş	1	6,7	3	42,8	2	14,3	2	11,1	8	5,3			
31-40 yaş	5	33,2	2	28,6	4	28,6	0	0,0	37	24,3	26,7	16	0,044**
41-50 yaş	4	26,7	2	28,6	3	21,4	11	61,1	53	34,9			
51-60 yaş	4	26,7	0	0,0	3	21,4	3	16,7	40	26,3			
61 ve +	1	6,7	0	0,0	2	14,3	2	11,1	14	9,2			
Toplam	15	100,0	7	100,0	14	100,0	18	100,0	152	100,0			

*p<0.01, **p<0.05, ***p<0.1 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 53’de ise çiftçilerin eğitim durumu ile tarım ilacı kullanımı konusundaki tutum ve davranışları arasında khi-kare analizleri sonucunda anlamlı çıkan ilişkilere yer verilmiştir. Buna göre çiftçilerin eğitim durumu ile ‘‘Maalesef yoğun miktarda tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım/yetiştiririm’’, ‘‘Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda oluşan çevre kirliliğini önemsemiyorum’’, ‘‘Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda tüketicilerde oluşan sağlık sorunlarını önemsemiyorum’’, ‘‘Tam olarak biberin ihtiyaç duyduğu kadar (ne eksik ne fazla) tarımsal ilaç kullanmayı başarabilirim’’, ‘‘İstersem biberdeki ilaç kullanımımı üşürebileceğime inanıyorum’’ gibi yargılar arasında ilişki bulunmaktadır. Yargılara ait eğitim durumu gruplarına göre dağılımı veren çapraz tablolar da Tablo 53’de detaylıca verilmiştir.

Tablo 53
Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin eğitim durumu ile tarım ilacı kullanımı konusundaki tutum ve davranışları arasındaki ilişkiler

N=206	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum										X^2 Sonuçları		
	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum				Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		X^2	S.D.	**p**
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	Yüzde			
Eğitim durumu	Maalesef yoğun miktarda tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım/yetiştiririm												
İlkokul mezunu	95	64,2	4	28,6	2	33,3	6	60,0	20	71,4	74,9	28	0,000*
Ortaokul mezunu	30	20,3	2	14,3	2	33,3	1	10,0	5	17,9			
Lise mezunu	21	14,2	3	21,4	1	16,7	1	10,0	2	7,1			
Üniversite Mezunu	2	1,3	5	35,7	1	16,7	2	20,0	1	3,6			
Toplam	148	100,0	14	100,0	6	100,0	10	100,0	28	100,0			
	Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda oluşan çevre kirliliğini önemsemiyorum												
İlkokul mezunu	112	64,0	3	37,5	3	75,0	0	0,0	9	47,4			
Ortaokul mezunu	31	17,7	3	37,5	0	0,0	0	0,0	6	31,6	77,0	28	0,000*
Lise mezunu	24	13,7	0	0,0	1	25,0	0	0,0	3	15,8			
Üniversite Mezunu	8	4,6	2	25,0	0	0,0	0	0,0	1	5,3			
Toplam	175	100,0	8	100,0	4	100,0	0	0,0	19	100,0			
	Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda tüketicilerde oluşan sağlık sorunlarını önemsemiyorum.												
İlkokul mezunu	114	63,0	2	28,6	2	66,7	1	50,0	8	61,5			
Ortaokul mezunu	32	17,7	3	42,8	0	0,0	0	0,0	5	38,5	62,9	28	0,000*
Lise mezunu	27	14,9	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0			
Üniversite Mezunu	8	4,4	2	28,6	0	0,0	1	50,0	0	0,0			
Toplam	181	100,0	7	100,0	3	100,0	2	100,0	13	100,0			
	Tam olarak biberin ihtiyaç duyduğu kadar (ne eksik ne fazla) tarımsal ilaç kullanmayı başarabilirim												
İlkokul mezunu	15	53,6	1	25,0	6	75,0	18	62,0	87	63,5			
Ortaokul mezunu	8	28,6	1	25,0	1	12,5	2	6,9	28	20,4	38,8	28	0,083***
Lise mezunu	4	14,3	1	25,0	1	12,5	4	13,8	18	13,1			
Üniversite Mezunu	1	3,5	1	25,0	0	0,0	5	17,3	4	3,0			
Toplam	28	100,0	4	100,0	8	100,0	29	100,0	137	100,0			
	İstersem biberdeki ilaç kullanımımı üşürebileceğime inanıyorum.												
İlkokul mezunu	8	53,3	2	28,6	7	50,0	12	66,7	98	64,5			
Ortaokul mezunu	4	26,7	1	14,2	2	14,3	3	16,6	30	19,7	46,6	28	0,015**
Lise mezunu	2	13,3	2	28,6	2	14,3	1	5,6	21	13,8			
Üniversite Mezunu	1	6,7	2	28,6	3	21,4	2	11,1	3	2,0			
Toplam	15	100,0	7	100,0	14	100,0	18	100,0	152	100,0			

*p<0.01, **p<0.05, ***p<0.1 düzeyinde anlamlıdır.

BÖLÜM 7
SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bölgesinde kapya biber yetiştiricilerin yaş ortalaması 46,3'tür. Kapya biber yetiştiricilerin yarısından fazlasının eğitim düzeyi ile ilkokul düzeyindedir. Kapya biber yetiştiricilerin kooperatifleşme durumları yüksektir. Araştırma kapsamında üreticilerin 146'sı kooperatif ortağıdır ve bunun %52,7'si üç ve daha fazla kooperatife ortak olmuşlardır. Araştırma kapsamında çiftlik tecrübesi 25,5 iken kapya biber yetiştirme tecrübesi 23,5 yıl olarak hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde kapya biber ekim alanı ortalama ekim alanı 20,9 dekar, ortalama parsel sayısı 3,1 parça ve ortalama verimleri 3.199,3 kg/da olarak hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde ki verim Türkiye geneli ve Çanakkale ili geneli ortalama veriminin altındadır.

Araştırma bölgesinde kapya biber üreticileri bitki hastalık ve zararlılarını genel olarak tanıdıklarını söylemişlerdir. Kapya biber üreticileri zirai ilaç seçiminde en çok ziraat odalarının tavsiyelerine ve özel ilaç bayilerinin tavsiyelerine göre zirai ilaç seçtiklerini bildirmişlerdir. Bu konuda bilgi aldıkları kişilerin o alanda ne kadar bilgili olduğu seçilen ilaçların etkinliğini etkilemektedir ve çiftçilerin danıştıkları kişi ve kurumların ticari kazanç güderek tavsiye vermeleri ise seçilen ilacın gereken etkiyi göstermemesi çiftçiler için olumsuzluklar oluşturabilir. Kapya biber yetiştiricileri ilaçlamaya genel olarak hastalık ve zararlıyı gördüklerinde ilaçlamaya karar verdikleri gözlemlenmiştir. Bu konuyla ilgili bölgede erken uyarı sistemleri kullanılmamakta yalnızca zirai ilaçları temin ettikleri yerlerden bir uyarı aldıkları sürece hastalık veya zararlı gelmeden mücadele ettikleri gözlemlenmiştir. Bundan dolayı bölgede erken uyarı sistemlerinin kullanılması yaygınlaştırılmalıdır. Araştırma kapsamına alınan kapya biber yetiştiricilerin çevre bilinçleri oldukça kısıtlıdır. Bu konun geliştirilmesi ve bu konuya uygun yöntemlerin öğretilmesi gerekmektedir. Çünkü araştırma bölgesinde boş ilaç ambalajlarının genel olarak yakıldığı ve yakılmadığı durumlarda ise tarla kenarına rastgele attıkları ve ilaçlama alet ve ekipmanların temizleme sularının yine tarla kenarına ve dere kenarına veya doğrudan dere içerisine attıkları gözlemlenmiştir. Bu mücadelesi yapılması istenilen organizmanın dışındaki organizmaların zarar görmesine ve ekolojik dengenin de zarar görmesine sebebiyet vermektedir. Böyle olumsuz durumlar ile karşı karşıya kalmamak için tıbbi atıkların toplanması gibi zirai atıklarında belirli kontroller çerçevesinde toplanması veya tarımsal üretimin olduğu yerlerde zirai atık depoları oluşturulmalıdır.

Araştırma bölgesinde çiftçiler genel olarak ilaçlama öncesi, sonrası ve ilaçlama sırasında tüketici, kendi ve çevre sağlığı konularını önemsediğini beyan ederken çevre sağlığı için yaptığı diğer (boş ambalajları yakmak, yıkama suyunu dereye veya tarla kenarına dökmek gibi vs.) uygulamaları yapması bu konuda kafa karışıklığına sebep olmaktadır. Kısacası kapya biber üreticileri olumlu sorulara olumlu yanıtlar verdikleri gözlemlenmiştir. Kapya biber üreticileri, kapya biber üretiminde yoğun miktarda ve sıklıkta zirai ilaç kullanmaktadır. Fakat daha az miktarda daha seyrek ve tehlike seviyesi daha az olan ilaçları kullanma niyetinde olduklarını söylemişlerdir. Bu konu üzerinde 'koruyucu' mücadele yöntemlerinin öğretilip, geliştirilmesi amacıyla gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırma bulgularına göre yapılan bazı istatistiki testlere göre bitki hastalık ve zararlılarını tanıma durumu yaşa ve eğitim seviyesine bağlı olarak değişebilmektedir. Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin büyük çoğunluğunun ilkokul mezunu olmasına rağmen eğitim seviyesi daha yüksek (lise ve üniversite mezunu) gruplarda kapya bibere zarar veren ve vermeyen etmenleri tanıma ihtimali artmaktadır. Buradan yola çıkarak çiftçilerin tarımsal üretimde deneyimlerinin önemli olmasının yanı sıra ilaçlama gerektiren ve gerektirmeyen etmenleri tanımak açısından eğitim değişkeni de önemli görülmektedir.

Araştırma kapsamındaki kapya biber üreticilerinin yaş ve eğitim durumu ile bilgi düzeylerine ilişkin yargılar ve tarım ilacı kullanımı konusundaki tutum ve davranışları arasında anlamlı ilişkiler elde edilmiştir. Buna göre çiftçiler fazla ilaç kullandıkları, tüketici sağlığını genel olarak riske attıkları gibi olumsuz yargılara genel olarak katılmamaktadır. Fakat ilaçlama sonrasında ilaçlama aparatlarını temizleme gibi konularda çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Buna göre fazla ilaç kullanma, ilaçlama sonrası aletlerin temizlenmesi gibi durumlar eğitim seviyesi düştükçe artarken, gereğinden fazla ilaç kullanma gibi davranışlar yaşa paralel olarak artabilmektedir.

Bölgede tarım danışmanlarının etkinliğinin artırılması ile gereksiz kullanılacak zirai preparatların önüne geçilmesi çiftçilerin kendilerince yaptıkları yanlış uygulamaların böylece önüne geçilmesi sağlanabilir.

Kapya biber üretimin yoğun olduğu bu araştırma bölgesinde bir soğuk hava deposu kurularak, ürünün pazar süresinin uzatılması sağlanmalı ve buna bağlı olarak yine araştırma bölgesinde bir birlik kurularak kapya biber üreticilerinin korunması ve yörenin daha geniş pazarlara açılması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior Human Decision Processes*, 50(2): 179-211.

Akdaş, E., Altıok, M., Songur M. (2015). Farklı ülkelerdeki tarımsal destekleme politikalarının tarımsal üretim üzerine etkisinin karşılaştırılmalı analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(4), 55-74.

Ajzen, I. (2015). Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions. *Rivista di Economia Agraria*, LXX(2): 121-138.

Akter, M., Fan, L., Rahman, M., Geissen, V., Titsema, C. (2018). Vegetables farmers behaviour and knowledge related to pesticide use and related healt problems: A case study from Bangladesh. *Journal Of Cleaner Production* (200), 122-133.

Alben, E., Boz, İ. (2014) Kahramanmaraş ili Türkoğlu ilçesinde çiftçilerin zirai ilaç kullanımı, mevcut sorunlar ve çözüm önerileri. *Türkiye XI. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 1614-1622, 3-5 Eylül 2014, Samsun-Türkiye.

Altıkat, A., Turan, T., Torun, F. E., Bingül, Z. (2009). Türkiye'de pestisit kullanımı ve çevreye olan etkileri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 40(2), 87-92.

Atılgan, A., Çoşkun, A., Saltuk, B., Ekan, M. (2007). Antalya yöresindeki seralarda kimyasal ve organik gübre kullanım düzeyleri ve olası çevre etkileri. *Ekoloji*, 15(62), 37-47.

Aslan, Y., Nothvogel, M., Örmeci Kart, M. Ç., Demirbaş, N., (2020). Üzüm Üreticilerinin Biyolojik Mücadele Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi: Honaz İlçesi Örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 57,141-150

Bayraktar, M. S., Akbay, C. (2016) Harran ovasındaki çiftçilerin tarımsal ilaç kullanımı konusundaki bilgi, tutum ve davranışları. *Türkiye XII. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 1218-1226, 25-27 Mayıs 2016, Isparta-Türkiye.

Boyraz, N., Kaymak, S., Yiğit, F. (2005). Eğirdir ilçesi elma üreticilerinin kimyasal savaşım uygulamalarının genel değerlen dirilmesi. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 19(36), 37-51.

Ceyhan, V., Bozoğlu, M., Cinemre, H. A. (2000). Bafra ve Çarşamba ovalarında kimyasal madde kullanım düzeyi ve çevresel etkileri. *Türkiye IV. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, 22-24 Eylül 2020, Şalıurfa, Türkiye.

Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019. Bitkisel Üretim Kayıtları.

Çelik, A., Karakaya, E. (2017). Bingöl ili adaklı ilçesi elma üreticilerinin tarımsal ilaç kullanımında bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi ve ekonomik analizi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(2), 119-129.

Delen, N., Durmuşoğlu, E., Güncan, A., Güngör, N., Turgut, C., Burçak, A. (2005). Türkiye'de pestisit kullanımı, kalıntı ve organizmalarda duyarlılık azalışı sorunları. *Türkiye Ziraat Mühendisligi*, 6, 3-7.

Demirci, F., Erdoğan, C., Tatlıdil, F. F. (2005). Ankara ili Ayaş ve Nallıhan ilçelerinde domates üretim alanlarında zirai mücadele uygulamaları. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(4), 422-427.

Ertürk, Y. E., Bulak, Y., Uludağ, A. (2012). Iğdır ili tarım işletmelerinin zirai mücadele uygulamalarında çevreye duyarlılıkları. *Tarih ve Sanat Araştırmaları Dergisi* 1(4), 393-406.

FAO (Food and Agriculture Organization), (2020). Food and Agriculture Organization. www.fao.org. [Erişim: 10 Eylül 2020]

Gedikli, O., Uzundumlu, A., Tozlu, G. (2015). Çeltik, Mısır ve Buğday üretiminde tarımsal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık yönünden incelenmesi: Samsun ili örneği. *Tübav Bilim Dergisi*, 8(2), 19-26.

Gençsoylu, İ., Başpınar, H. (2015). Büyük menderes havzası pamuk ekim alanlarında üreticilerin zararlılara karşı yaptıkları kimyasal mücadele uygulamalarının genel değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 1(1), 7-11.

Gülse Bal, H. S., Çallı, A., Yavuz, H., Buğancık, E. (2016) Salamuralık yaprak üreten bağlarda kimyasal ilaç kullanımı, kalıntı sorunun ve üretici bilinci: Tokat Kazova, *Türkiye XII. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 800-8008, 25-27

İnan, H., Boyraz, N. (2002). Konya çiftçisinin tarım ilacı kullanımının genel olarak değerlendirilmesi. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 16(30), 88-101.

Jallow, M., Awadh, D., Albaho, M., Devi, V., Thomas, B. (2017). Pesticide risk behavior and factors influencing pesticide use among farmers in Kuwait. *Science of The Total Environment* (574), 490-498.

Jensen, H., Konradsen F., Jors E., Peterson J., Dalsgard A. (2011). Pesticide use and self-reported symtoms of acute pesticide poisoning among aquatic farmers in Phom Pen, Cambodia. Hindawi Publishing Corporation *Journal Of Toxicology*.

Kalkan, A. (2011). Kişisel tutum, öznel norm ve algılanan davranış kontrolünün girişimcilik niyeti üzerine etkisi: üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. Süleyman Demirel *Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (14), 189-206.

Karabat, S., Ela, A. (2012). Manisa ili bağ alanlarında kullanılan tarımsal ilaçların gıda güvenliğine etkisinin koşullu değerlendirme yöntemiyle analizi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 49(1), 17-25.

Karaçayır, H. F. (2010). Elma üretimi yapan tarım işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımları; Karaman ili örneği, (Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kaymak, S., Serim, A. T. (2015). Pestisit sektöründe araştırma ve geliştirme. *Meyve Bilimi Dergisi*, 2(1), 27-34.

Khan, M., Mahmood, H., Damalas, C. (2015). Pesticide use and risk perception among farmers in the cotton Belth of Pun Jap, Pakistan. Crop Protection (67), 184-190.

Kılıç, B., Uzundumlu, A. S., Tozlu, G. (2018). Fındık üretiminde kimyasal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık yönünden incelenmesi: Giresun ili örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 5(4), 396-405.

Kızılaslan, N., Somak, E. (2013). Tokat ili erbaa ilçesinde bağcılık işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında üreticilerin bilinç düzeyi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, (4), 79-93.

Lekei E., Nqowi, A., London, L. (2014). Farmers' knowledge practices and ınjuries associated with pesticide exposure inrural farming villages in Tanzania. *Bio Medical Center Public Healt* (14), 389.

Mekonnen, Y., Aqonafir, T. (2002). Pesticide sprayers' knowledge, attitude and practice of pesticide use on agricultural farms of Ethiopia. *Occupational Medicine*, 52(6), 311-315.

Özdamar, K. (2018). Eğitim, Sağlık ve Sosyal Bilimler İçin SPSS Uygulamalı Temel İstatistik. Nisan Kitapevi, Ankara.

Özger, Ş., Bayındır, A., Bal, T., Birgücü, A. K. (2016) Denizli ili çivril ilçesi şeftali üreticilerinin kimyasal ilaç kullanımına yönelik bilgi kaynaklarının ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Türkiye XII. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 1368-1378.

Özkan, B., Akçaöz, H. V., Karadeniz, C. F. (2002). Antalya ili turunçgil üretiminde tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizi. *Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 18-20.

Peker, A. E. (2012). Konya ili domates üretiminde tarımsal ilaç kullanımına yönelik çevresel duyarlılık analizi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 47-54.

Schreinemachers, P., Chen, H., Nquyen, T., Buntang, B., Bouapao, L., Gautam, S., Le T., Pinn T., Vilaysone P., Srinivason R. (2017). Too much to handle? Pesticide dependence of smallholder vegetable farmers in Southheat Asia. *Science of The Total*

Environment, 470-477.

Sharifzadeh, M., Damalas, C., Abdollahzadeh, G. (2017). Perceived uselulness of personal protective equipment in pesticide use predicts farmers' willingness to use it. *Science Of Total Environment*, 22-28.

Sönmez, İ., Kaplan, M., Sönmez, S. (2008). Kimyasal gübrelerin çevre kirliliği üzerine etkileri ve çözüm önerileri. *Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi*, 25(2), 24-34.

Tiryaki, O., Canhilal, R., Horuz, S. (2010). Tarım ilaçları kullanımı ve riskleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 26(2), 154-169.

TÜİK, 2020. Türkiye İstatistik Kurumu. Bitkisel Üretim İstatistikleri http://www.tüik.gov.tr. [Erişim: 2 Eylül 2020]

Yamane, T. 2010. Temel Örnekleme Yöntemleri. Çevirenler: Esin, A., Aydın, C., Bakır, M., A., Gürbüzsel, E., Litaretür Yayınları, No: 53, İstanbul.

Yang, X., Wanq, F., Meng, L., Zhang, W., Fan, L., Giessen, V., Ritsema, C. (2014). Farmer and Retailer Knowledge And Awareness of The Risk From Pesticide Use: A Case Study in Wei River Catchment, China. *Science of The Total Environment* (497), 172-179.

Yenice Ziraat Odası, 2019. Yenice Ziraat Odası Bitkisel Üretim Kayıtları.

Yıldız, M., Gürkan, O., Turgut, C., Kaya, Ü., Ünal, G. (2005). Tarımsal Savaşımda Kullanılan Pestisitlerin Yol Açtığı Çevre Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası*, Ankara, 3-7.

Yılmaz, H., Demircan, V., Mevlüt, G. (2009). Üreticilerin Kimyasal Gübre Kullanımında Bilgi Kaynaklarının Belirlenmesi Ve Tarımsal Yayım Açısından Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8(1), 31-44.

Wang, W., Jin, J., Rui, H., Gong, H. (2017). Gender differences in pesticide use knowledge, risk awarenness and practices in Chinese farmer. *Since of total* enviroment

590-591, 22-28.

WHO (World Health Organization) (2020). Dünya Nüfus İstatistikleri. http://www.who.org.tr [Erişim: 17 Aralık 2020]

EKLERİ

EK 1. Anket Formu

Anket no: Köy: İlçe: Anketör: Üret. Tel. No:

Kapya Biber Üreticilerinin Pestisit Kullanımı Konusundaki Bilinç Düzeylerinin, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi

1) Pestisit Kullanım Konusunda Çiftçilerin Bilinç Düzeyleri

	Kesinlikle Katılıyorum (5)	**Katılıyorum (4)**	**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (3)**	**Katılmıyorum (2)**	**Kesinlikle Katılmıyorum (1)**
1.İLAÇLAMA ÖNCESİ-1.Tüketici sağlığı hakkında					
1.İlaçlama öncesinde biberdeki hastalıkla mücadele etmek için **ne kadar** ilaç gerekirse kullanırım, hasattan sonra kapya biberi tüketecek kişilerin sağlığı benim için sonra gelir.					
2.İlaçlama öncesinde biberdeki hastalıkla mücadele etmek için **kaç defa** ilaç gerekirse kullanırım, hasattan sonra kapya biberi tüketecek kişilerin sağlığı benim için sonra gelir.					
3.İlaçlama öncesinde ilaç seçerken biberdeki hastalıkta etkili olmasına bakarım, hasattan sonra kapya biberi tüketecek kişilerin sağlığı benim için sonra gelir.					
4.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, gerisini önemsemem.					
5.Kendi yediğim biber ile sattığım bibere farklı dozda ilaç uygularım.					
2.Çiftçi sağlığı hakkında					
1.İlaçlama öncesinde mutlaka koruyucu giysiler (eldiven, tulum vs.) giyerim.					
2.İlaçlama öncesinde mutlaka koruyucu ekipmanlar (maske, gözlük vs.) takarım.					
3.İlaçlama öncesinde ilaç üzerindeki uyarıları okurum.					
3.Çevre hakkında					
1.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, toprağa en az ilacı vermek benim için sonra gelir.					
2.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, suya en az ilacı vermek benim için sonra gelir.					
3.Benim için biberdeki hastalıkla mücadele etmek önemlidir, havaya en az ilacı vermek benim için sonra gelir.					
4.Benim için bibere ne kadar ilaç gerekiyorsa atmak önemlidir, çevre kirliliği ikinci plandadır.					

2.İLAÇLAMA SIRASINDA-1.Tüketici sağlığı hakkında					
1.İlaçlama ile hasat arasında uzun/yeterli bir süre bırakmam, toplarım.					
2.Biberdeki hastalık bitene kadar bol bol ilaç kullanırım.					
3.İlaçlama yaparken biberdeki hastalıktan kurtulmak önemlidir, bu ürünü yiyecek olan kişilerin hasta olması benim için ikinci plandadır.					
2.Çiftçi sağlığı hakkında					
1.İlaçlama sırasında kendi sağlığımı önemsemem.					
2.İlaçlama sırasında ilaçtan etkilendiğim olur (göz kızarıklığı, öksürük, baş dönmesi vs.)					
3.Çevre hakkında					
1.İlaçlama sırasında önceliğim biberdeki hastalığı yok etmektir, toprağı suyu havayı kirletmek benim için sonra gelir.					
2.İlaçlama sırasında ne kadar bol gerekirse o kadar ilaç kullanırım.					
3.İlaçlama sırasında ne kadar sık gerekirse o kadar sık ilaç uygularım.					
4. İlaçlama sırasında ilaçlamayı yavaş yaparım.					
3.İLAÇLAMA SONRASINDA-1.Tüketici sağlığı hakkında					
1.Hasat sonrasında sattığım biberde çok ilaç kalıntısı olduğunu düşünürüm.					
2. Hasat sonrasında sattığım biberdeki kalıntı nedeni ile tüketicilerin sağlığı için endişelenirim.					
2.Çiftçi sağlığı hakkında					
1.İlaçlama sonrasında kendimi kötü hissederim.					
2.İlaçlama sonrasında hastalandığım olur.					
3.İlaçlama sonrasında zehirlendiğim olur.					
4.İlaçlama sonrasında hastaneye kaldırıldığım olmuştur.					
3.Çevre hakkında					
1.İlaç kutularını tarla kenarına atarım.					
2.İlaç kutularını yakarım.					
3.İlaçlama alet ve ekipmanlarını derede, çeşmede ya da bu tür suya toprağa karışacak şekilde temizlerim.					
4.İlaçlama alet ve ekipmanlarını tarla kenarında dökme su ile ya da bu tür toprağa karışacak şekilde temizlerim.					
5.Hasata kadar yaptığım ilaçlamanın çok olduğunu bilirim ve üzülürüm.					

2) Kapya Biber Üreticilerinin Tarım İlacı Kullanımı Konusundaki Tutum ve Davranışları

	Kesinlikle Katılıyorum (5)	**Katılıyorum (4)**	**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (3)**	**Katılmıyorum (2)**	**Kesinlikle Katılmıyorum (1)**
1.Tarım İlacı Kullanma Davranışları					
1. Maalesef yoğun miktarda tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım/yetiştiririm.					
2. Maalesef sık sık tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım/yetiştiririm.					
3. Maalesef tehlike seviyesine bakmadan piyasadaki en etkili tarım ilaçlarını kullanarak kapya biber yetiştirmek zorundayım/yetiştiririm.					
4. Mevcut şartlar değişmeden (piyasadaki ilaçlar, çevresel koşullar vs.) tarımsal ilaç kullanım davranışımı değiştiremem.					
2.Tarım İlacı Kullanmama/Azaltma Niyeti					
1. Ben de daha az miktarda tarımsal ilaç kullanarak kapya biber yetiştirmek isterdim.					
2. Ben de daha az defa (daha seyrek zamanlama ile) tarım ilacı kullanarak kapya biber yetiştirmek isterdim.					
3. Ben de daha az tehlikeli, doğaya en az zararı veren tarımsal ilaçları kullanarak biber yetiştirmek isterdim.					
4. Ben de daha az tehlikeli, insana en az zararı veren tarımsal ilaçları kullanarak biber yetiştirmek isterdim.					
3.Davranışsal Tutum					
1.Tarımsal ilacın fazla kullanımının toprağı, suyu, havayı kirlettiğine inanırım.					
2.Tarımsal ilacın fazla kullanımının tüketici sağlığını olumsuz etkilediğine inanırım.					
3.Tarımsal ilacın fazla kullanımının kendi sağlığımı olumsuz etkilediğine inanırım.					
4.Gerektiğinden fazla tarımsal ilaç kullandığımda kendimi suçlu hissederim.					
5.Günümüzde fazla tarımsal ilaç kullanımı konusunda manevi yükümlülük hissederim.					
6.Gelecek kuşaklar için fazla tarımsal ilaç kullanımı konusunda manevi yükümlülük hissederim.					
4.Bilinç Eksikliği					
1.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda oluşan çevre kirliliğini ***önemsemiyorum***.					
2.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda tüketicilerde oluşan sağlık sorunlarını ***önemsemiyorum***.					
3.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda oluşan maliyeti ***önemsemiyorum***.					

4.Kapya biberde fazla ilaç kullanmam sonucunda hastalanırsam bunu ***önemsemiyorum***.					
5.Subjektif Normlar					
1.Çevremdeki çiftçiler tarımsal ilaçları az kullanmaya çalışır.					
2.Çevremdeki çiftçiler tarımsal ilaç kullanımımı azaltmam gerektiğini düşünür.					
3.Çevremdeki çiftçilerin fazla tarımsal ilaç kulllanımı ile ilgili düşüncelerini önemserim.					
4.Çevremdeki çiftçiler ile tarımsal ilaç kullanımı hakkında konuşuruz.					
6.Algılanan Davranış Kontrolü					
1.İstersem biberdeki ilaç kullanımımı düşürebileceğime inanıyorum.					
2.Daha az ilaç kullanmak için yeterli bilgi ve beceriye sahibim.					
3.Tam olarak biberin ihtiyaç duyduğu kadar (ne eksik ne fazla) tarımsal ilaç kullanmayı başarabilirim.					
4.Ne kadar ilaç kullanmam gerektiğini bilmek benim için zordur.					

3) Kapya Biber Üreticilerinin Tarımsal İlaç Temini ile İlgili Özellikler

1. Çiftçilerin tarım zararlılarını ve diğerlerini tanıma durumu

	Kesinlikle Tanırım	**Tanırım**	**Ne Tanırım Ne Tanımam**	**Tanımam**	**Kesinlikle Tanımam**
1.Bibere zarar veren böcekleri					
2.Bibere zarar vermeyen böcekleri					
3.Bibere zarar veren otları					
4.Bibere zarar vermeyen otları					
5.Bibere zarar veren mantarları					

2. Zirai ilaç türü seçim kararı

	Kendi tecrübelerine göre	**Komşusuna danışarak**	**İl-İlçe Tarım Müdürlüklerine danışarak**	**Diğer tarım teşkilatları tavsiyelerine dayanarak**	**İlaç bayilerinin tavsiyelerine dayanarak**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)						
2.Fungusit (Mantar ilacı)						
3.Insektisit (Böcek ilacı)						

3. Zirai ilaçları temin yerleri

	Özel zirai ilaç bayileri	**Tarım Kredi Kooperatifleri**	**Ziraat Odaları**	**Diğer tarım teşkilatları**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)					
2.Fungusit (Mantar ilacı)					
3.Insektisit (Böcek ilacı)					

4. Zirai ilaçlamaya karar verme zamanlaması

	Görmeden (koruyucu olarak)	**Tarlada hastalık veya zararlıyı ilk gördüğünde**	**Zararlı istila derecesi yoğunlaştığında**	**Erken uyarı geldiğinde**	**Tarım teşkilatları tavsiyelerine dayanarak**	**İlaç bayilerinin tavsiyeleri ne dayanarak**	**Komşu çiftçiye danışarak**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)								
2.Fungusit (Mantar ilacı)								

3.Insektisit (Böcek ilacı)								

5. İlaç kullanım dozunu belirleme yöntemleri

	Göz kararı/ kendi tecrübelerine göre	**Komşusunun tavsiyesine göre**	**İl, ilçe tarım müdürlükleri tavsiyeleri**	**Özel ziraat mühendisleri tavsiyeleri**	**Pestisit prospektüsüne göre**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)						
2.Fungusit (Mantar ilacı)						
3.Insektisit (Böcek ilacı)						

6. İlaç dozunu ayarlamada yararlandıkları aletler

	Ölçek kullanarak	**İlaç kapağı kullanarak**	**Bardak kullanarak**	**Göz kararı**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)					
2.Fungusit (Mantar ilacı)					
3.Insektisit (Böcek ilacı)					

7. İlaçları uygulamada kullandıkları araçlar

	El pülverizatörleri	**Sırt pülvarizatörleri**	**Traktör pülvarizatörleri**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)				
2.Fungusit (Mantar ilacı)				
3.Insektisit (Böcek ilacı)				

8. Çiftçilerin boş ilaç ambalajlarını imha etme yöntemleri

	Çöpe atarak	**Tarlanın kenarına atarak**	**Toprak altına gömerek**	**Yakarak**	**Nehir kenarına atarak**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)						
2.Fungusit (Mantar ilacı)						
3.Insektisit (Böcek ilacı)						

9. Yıkama Suyunu Döktükleri Yerler

	Tarlaya/tarla kenarına	**Ağaç diplerine**	**Dereye/dere kenarına**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)				
2.Fungusit (Mantar ilacı)				
3.Insektisit (Böcek ilacı)				

10. İlaçları sakladıkları/depoladıkları yerler

	Depo	**Kiler**	**Ev**	**Garaj**	**Açık hava**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)						
2.Fungusit (Mantar ilacı)						
3.Insektisit (Böcek ilacı)						

11. Günü geçmiş ya da kullanmadıkları ilaçlar

	Çöpe atarım	**Tarlanın kenarına atarım**	**Toprak altına gömerek**	**Yakarak**	**Nehir kenarına atarak**	**Bayiye veririm**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)							
2.Fungusit (Mantar ilacı)							
3.Insektisit (Böcek ilacı)							

12.İlaç alırken dikkat edilen kriterler

	Fiyatının ucuz olması	**En etkili ilaç olması**	**Bir tanıdığın tavsiye edilmiş olması**	**Tarım il, ilçe Müdürlüğünün tavsiyesi**	**Bayi tavsiyesi**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)						
2.Fungusit (Mantar ilacı)						
3.Insektisit (Böcek ilacı)						

13. Tavsiye dışı ilaç kullanım sebepleri

	Tavsiye edilen ilaç etkisi yetersiz	**Yeni çıkan ilaçlara karşı ilgi/merak**	**İlaç satıcılarının tesirinde kalma**	**Çevredeki diğer çiftçilerden etkilenme**	**Diğer**
1.Herbisit (Ot ilacı)					
2.Fungusit (Mantar ilacı)					
3.Insektisit (Böcek ilacı)					

14. İlaçların Etkinliği

	Çok etkili (% 75-100)	**Etkili (% 50-75)**	**Az Etkili (% 50'den az)**	**Etkisi yok**	**Daha da kötüleştirir**
1.Herbisit (Ot ilacı)					
2.Fungusit (Mantar ilacı)					
3.Insektisit (Böcek ilacı)					

15. Kullandığınız ilaçların sizin sağlınız açısından tehlikelerini ayrı ayrı değerlendiriniz.

	Son derece tehlikeli (hastanede yatış olasılığı veya uzun süreli hastalık olasılığı)	**Orta derecede tehlikeli** (2 günden fazla hastalanma olasılığı ve doktora görünme ihtiyacı)	**Hafif tehlikeli** (baş dönmesi veya kusma olasılığı veya bulanık görme veya cilt yaraları olasılığı)	**En az tehlikeli** (baş dönmesi, yorgunluk veya baş ağrısı olasılığı)	**Etkisi yok**
1.Herbisit (Ot ilacı)					
2.Fungusit (Mantar ilacı)					
3.Insektisit (Böcek ilacı)					

16. Kullandığınız ilaçların çevre açısından tehlikelerini ayrı ayrı değerlendiriniz.

	Son derece tehlikeli	**Orta derecede tehlikeli**	**Hafif tehlikeli**	**En az tehlikeli**	**Etkisi yok**
1.Herbisit (Ot ilacı)					
2.Fungusit (Mantar ilacı)					
3.Insektisit (Böcek ilacı)					

4) Kapya Biber Üretimi ve Diğer Üretimler ile İlgili Özellikler

1.Tek yıllık bitkisel üretim

Ürün adı	**Kendi yeri (da)**	**Kiraya verdiği arazi (da)**	**İcar (da)**	**Toplam parsel sayısı**	**Ortalama verim (kg/da)**
Kapya biber					
Diğer:……..					
Diğer:……..					
Diğer:……..					
Diğer:……..					

2.Hayvansal üretim

Hayvan adı	**Kendi hayvanı (baş)**	**Başkasının hayvanına bakıyorsa (baş)**

5) Kapya Biber Üreticilerinin Demografik Özellikleri

1) Cinsiyet: □ Erkek □ Kadın

2) Yaşınız:

……

……..

3) Eğitim durumunuz nedir? □ Sadece okur-yazar □ İlkokul terk □ İlkokul mezunu □Ortaokul terk □Ortaokul mezunu □Lise terk □Lise mezunu □Üniversite/Yüksek Okul Mezunu □Üniversite/Fakülte Mezunu
□ Diğer:……...

4) Hanenizdeki kişi sayısı kaçtır?

……

5) Sosyal güvenceniz nedir? □ Yok □ Bağ-Kur □ Emekli Sandığı □Diğer:……

6) Herhangi bir tarımsal kooperatife ortak mısınız? □ Evet □ Hayır

7) Üye iseniz üye olduğunuz kooperatifler nelerdir?.....

8) Herhangi bir tarımsal birliğe üye misiniz? □ Evet □ Hayır

9) Üye iseniz üye olduğunuz kooperatifler nelerdir?.....

……

……

……

10) Kaç yıldır tarımsal üretim yapıyorsunuz?.....

11) Kaç yıldır kapya biber üretimi yapıyorsunuz?.....

12) Asıl mesleğiniz nedir? □ Çiftçilik □Diğer:……

13) Tarım dışı gelir kaynağınız var mıdır? □ Evet □ Hayır

14) 13. Soruya yanıtınız *Evet* ise kaynağı nedir? □ Emeklilik □Kira geliri □Başka bir işte çalışmak □Bunlardan ikisi □Hepsi birden

15) Tarım dışı geliriniz yıllık tahmini ne kadardır?.....

16) 2019 yılı için tahmini yıllık tarımsal geliriniz ne kadardır?.....

17) 2019 yılı için tahmini tarımsal gideriniz ne kadardır?.....

18) 2019 yılı için tahmini yıllık kapya biberden geliriniz ne kadardır?.....

19) 2019 yılı için tahmini yıllık kapya biber gideriniz ne kadardır?.....

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı SOYADI: Tarık GÜNAY

Doğum Yeri: Yenice

Doğum Tarihi: 02/08/1995

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi/ Ziraat Fakültesi /Tarım Ekonomisi

Yüksek Lisans Öğrenimi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü/Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce (Başlangıç seviyesi)

BİLİMSEL YAYIN FAALİYETLERİ

Tarık, G., Niyaz, Ö., 2020. A Research on Capia Pepper Farmers' Pesticide Use: Case Study of Çanakkale Province International Conference on Agricultural, Biolological and Life Science, 1 - 03 Eylül 2020, ss.621.

İŞ DENEYİMİ

-

İLETİŞİM

E-posta Adresi: tarikgunay265@gmail.com, t667786@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6279-9466