



**T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**SULTANİ ÇEKİRDEKSİZ KURU ÜZÜM İHRACATINDA KALINTI
SORUNU VE ÜRETİCİ FARKINDALIĞI: MANİSA İLİ ALAŞEHİR
İLÇESİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Medine DEMİRTAŞ

Danışman: Doç. Dr. Hayriye Sibel GÜLSE BAL

TOKAT- 2026

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Hayriye Sibel GÜLSE BAL danışmanlığında hazırlamış olduğum “Sultani Çekirdeksiz Kuru Üzüm İhracatında Kalıntı Sorunu ve Üretici Farkındalığı: Manisa İli Alaşehir İlçesi Örneği” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../...

Medine DEMİRTAŞ

JÜRİ KABUL VE ONAY

Medine DEMİRTAŞ tarafından hazırlanan “**Sultani Çekirdeksiz Kuru Üzüm İhracatında Kalıntı Sorunu ve Üretici Farkındalığı: Manisa İli Alaşehir İlçesi Örneği**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 15.01.2026 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzası

Üye (Danışman): Doç. Dr. H.Sibel GÜLSE BAL

.....

Üye (Başkan) : Prof. Dr. Adem YAĞCI

.....

Üye : Prof. Dr. H.Gökhan DOĞAN

.....

ONAY

...../...../.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu çalışma, Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi ve ihracatında önemli bir sorun olan pestisit kalıntısı ile üretici farkındalığını ele almak amacıyla hazırlanmıştır. Türkiye'nin tarımsal üretiminde stratejik bir yere sahip olan Sultani çekirdeksiz üzümün, uluslararası pazarlarda rekabet gücünü artırabilmesi; doğru pestisit kullanımı, sürdürülebilir üretim modellerinin benimsenmesi ve üretici eğitimlerinin geliştirilmesi ile mümkündür. Bu anlamda çalışma hem bölgesel bağcılık faaliyetlerine hem de ülkemizin ihracat potansiyeline katkı sunmayı hedeflemektedir.

Tez sürecinde bilimsel bakış açımı güçlendiren, araştırma konusunun şekillenmesinde yol gösteren ve her aşamada desteğini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Hayriye Sibel GÜLSE BAL'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca araştırma sürecinde değerli katkılarını esirgemeyen TOĞÜ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi tüm öğretim üyelerine; Alaşehir İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü kurum temsilcilerine; saha çalışmasına katılarak deneyimlerini paylaşan üreticilere ve her zaman yanımda olan dostlarıma teşekkür ederim.

Bu yolculuk boyunca beni her zaman motive eden, sabrını ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen eşim Kemal Çağlar DEMİRTAŞ'a özel olarak teşekkür etmek isterim. Zorlandığım anlarda yanımda oluşu, inancıyla güç vermesi ve bu çalışmanın tamamlanmasında gösterdiği özveri benim için çok kıymetlidir. Ona duyduğum teşekkür ve minneti ifade etmek bu satırlara sığmasa da bu tezin oluşumunda en büyük paylardan birinin ona ait olduğunu belirtmek isterim.

Bu çalışmanın, Sultani kuru üzüm üretiminde kalıntı sorununu azaltmaya, sürdürülebilir tarımsal uygulamaların yaygınlaştırılmasına ve üretici farkındalığının artırılmasına katkı sağlaması dileğiyle...

Medine DEMİRTAŞ

2026

ÖZET

SULTANİ ÇEKİRDEKSİZ KURU ÜZÜM İHRACATINDA KALINTI SORUNU VE ÜRETİCİ FARKINDALIĞI: MANİSA İLİ ALAŞEHİR İLÇESİ ÖRNEĞİ

Demirtaş, Medine

Yüksek Lisans, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hayriye Sibel GÜLSE BAL

Ocak 2026, xiv + 113 sayfa

Bu araştırma, Manisa ili Alaşehir ilçesinde Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi yapan üreticilerin pestisit kullanımına ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını inceleyerek, bu davranışların pestisit kalıntısı ve maksimum kalıntı limiti (MRL) riski üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca üreticilerin İyi Tarım Uygulamalarına (İTU) yönelik algıları ile konvansiyonel üretimden İTU sistemine geçiş sürecinde yaşanan ekonomik ve verim temelli kaygılar değerlendirilerek, sürdürülebilir ve güvenli üretim açısından mevcut durum ortaya konulmuştur. Araştırmanın evrenini, Alaşehir ilçesinde Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi yapan ve Çiftçi Kayıt Sistemi'ne kayıtlı üreticiler ile yüz yüze anket yöntemiyle elde edilen veriler oluşturmaktadır. Üretim yoğunluğu esas alınarak belirlenen 11 mahallede yer alan toplam 3.885 üretici arasından, basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 347 üretici ile görüşülmüştür. Örneklemenin mahallelere dağılımında oransal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket program aracılığıyla analiz edilmiş; frekans ve yüzde dağılımları ile üretim uygulamaları betimlenmiş, değişkenler arasındaki ilişkiler çapraz tablolar ve ki-kare testi ile incelenmiştir. Araştırma bulguları, üreticilerin pestisit kullanımına ilişkin bilgi ve uygulamaları ile kalıntı riski arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir. MRL farkındalığı ve hasat öncesi bekleme süresine uyumun kalıntı riskini azalttığı, İyi Tarım Uygulamalarına yönelik olumlu tutumların ise bu süreci desteklediği belirlenmiştir. Buna karşın verim kaybı ve ekonomik kaygıların İTU'ya geçişi sınırlayan temel unsurlar olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pestisit Kullanımı, Kalıntı Riski, Maksimum Kalıntı Limiti (MRL), İyi Tarım Uygulamaları (İTU), Üretici Davranışları

ABSTRACT

RESIDUE PROBLEM AND PRODUCER AWARENESS IN THE EXPORTS OF SULTANI SEEDLESS DRIED GRAPES: THE CASE OF ALAŞEHİR DISTRICT, MANISA PROVINCE

Demirtaş, Medine

Master Thesis, Department of Agricultural Economics

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Hayriye Sibel GÜLSE BAL

January 2026, xiv + 113 pages

This study aims to examine the knowledge, attitudes, and practices of producers engaged in Sultani seedless dried grape production in the Alaşehir district of Manisa province regarding pesticide use, and to determine the effects of these behaviors on pesticide residue and maximum residue limit (MRL) risk. In addition, producers' perceptions of Good Agricultural Practices (GAP) and their economic- and yield-related concerns during the transition from conventional production to the GAP system were evaluated in order to reveal the current situation in terms of sustainable and safe production. The population of the study consists of producers engaged in Sultani seedless dried grape production in the Alaşehir district who are registered in the Farmer Registration System, and data obtained through face-to-face surveys. Among a total of 3,885 producers located in 11 neighborhoods determined based on production intensity, interviews were conducted with 347 producers selected using simple random sampling. Proportional sampling was applied in the distribution of the sample across neighborhoods. The data were analyzed using the SPSS statistical package program. Production practices were described through frequency and percentage distributions, while relationships between variables were examined using cross-tabulations and the chi-square test. The findings indicate that there are significant relationships between producers' knowledge and practices regarding pesticide use and residue risk. Awareness of MRLs and compliance with the pre-harvest interval were found to reduce residue risk, while positive attitudes toward Good Agricultural Practices supported this process. However, yield losses and economic concerns were identified as the main factors limiting the transition to GAP.

Keywords: Pesticide Use, Residue Risk, Maximum Residue Limit (MRL), Good Agricultural Practices (GAP), Producer Behavior

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ETİK SÖZLEŞME.....	i
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÇİZELGE LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ÖZETLERİ	5
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	14
3.1 Materyal.....	14
3.2 Yöntem	15
3.2.1 Örnekleme aşamasında uygulanan yöntemler	15
3.2.2 Anket aşamasında uygulanan yöntem.....	17
3.2.3 Analiz aşamasında uygulanan yöntem.....	18
4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	20
4.1 Bağcılık ve Sultani Üzümün Genel Özellikleri	20
4.2 Kuru Üzüm Üretimi ve İhracatı	21
4.2.1 Dünyada kuru üzüm üretimi ve ihracatı	21
4.2.2 Türkiye’de kuru üzüm üretimi ve ihracatı	27
4.3 İhracat Standartları ve Kalite Kriterleri	30
4.4 İyi Tarım Uygulamaları (İTU).....	32
4.4.1 İTU’nun tanımı ve ilkeleri	32
4.4.2 Konvansiyonel Tarım ve İTU Arasındaki Farklar	33
4.4.3 Üreticilerin İTU’ya yaklaşımı.....	36
4.5 Üretici Farkındalığı ve Tarımsal Bilgi Kaynakları.....	37
5. ARAŞTIRMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER	40
5.1 Alaşehir İlçesi Genel Özellikleri	40
5.1.1 Alaşehir’in tarımsal yapısı	41
5.1.2 Alaşehir’de tarımsal sorunlar.....	44

5.2	Alaşehir İlçesinde Sultani Çekirdeksiz Kuru Üzüm ihracatı.....	46
5.2.1	Üretim aşaması	46
5.2.2	Kurutma ve ilk işleme süreci	47
5.2.3	Tedarik ve pazarlama zinciri.....	47
5.2.4	İhracat aşaması.....	47
6.	ARAŞTIRMA BULGULARI	49
6.1	Örneklem ve Tanımlayıcı Bulgular	49
6.1.1	Toplam arazi büyüklüğüne ait normallik analizi	49
6.1.2	Üreticilerin demografik özelliklerine ait bulgular	49
6.1.3	Üreticilerin temel faaliyet alanları	51
6.1.4	Üreticilerin tarım dışı gelir faaliyetleri	52
6.2	Üretim Sistemleri ve Tarımsal Uygulamalara İlişkin Bulgular.....	53
6.2.1	Üreticilerin benimsedikleri tarımsal üretim sistemleri	53
6.2.2	Konvansiyonel üretim sisteminde tarım ilacı seçimini etkileyen faktörler.....	54
6.2.3	İlaçlama kayıtlarının tutulma durumu.....	55
6.2.4	Ürün etiketi talimatlarına uyma durumu.....	56
6.2.5	İlaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu.....	57
6.2.6	İlaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine uyma durumu	57
6.3	İyi Tarım Uygulamaları ve Farkındalık Düzeyleri	58
6.3.1	İyi tarım kavramına ilişkin farkındalık ve tanımlama düzeyi.....	58
6.3.2	İyi tarım uygulamalarının benimsenmemesine yönelik nedenler	59
6.3.3	İyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve kalıntı problemiyle mücadelede etkili yöntemler	61
6.4	Kalıntı Sorunu ve Farkındalık Düzeyleri.....	62
6.4.1	Üzümde kalıntı sorununun nedenlerine ilişkin bulgular.....	62
6.4.2	Kalıntı limitlerine uyum sağlamada karşılaşılan zorluklar	63
6.4.3	Kalıntı sorununun azaltılması ve ihracat süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik destek ihtiyaçları	64
6.4.4	Kuru üzüm üretiminde kalıntı sorunlarının çözümüne yönelik etkili adımlar	66
6.4.5	Üzüm ihracatında sık sorun yaşanan kalıntılar hakkındaki bilgi düzeyi.....	67

6.5	Bilgi, Eğitim ve Kurumsal Destek.....	68
6.5.1	Üreticilerin bilgi ihtiyacı duydukları konular	68
6.5.2	Kalıntı, sürdürülebilir üretim ve ilaçlama konularında eğitime katılma isteği.....	69
6.5.3	Eğitim programlarının ulaşım biçimine ilişkin tercihler.....	70
6.5.4	Kalıntı limitleri hakkındaki bilgi kaynakları	70
6.5.5	“İlaçlama Reçetesi” kavramına ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyi	71
6.5.6	Devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda bilgilendirme düzeyi	72
6.6	Sağlık, Çevre ve Sürdürülebilirlik Farkındalığı	73
6.6.1	Pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerine yönelik duyarlılık düzeyi	73
6.7	Pazarlama ve İhracata İlişkin Bulgular.....	74
6.7.1	Ürünlerin pazara sunulmasında karşılaşılan zorluklar.....	74
6.7.2	Ürünlerin satış yapıldığı pazar kanalları.....	75
6.7.3	Pazar ve pazarlama sorunlarının giderilmesine yönelik destek beklentileri	76
6.8	Değişkenler Arası İlişkilere Yönelik Bulgular	77
6.8.1	Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama uygulamaları arasındaki ilişki ...	77
6.8.2	Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama bilgi düzeyi ve MRL farkındalığı arasındaki ilişki	79
6.8.3	Kalıntı yönetimi eğitimi ile ürün etiketi talimatlarına uyma durumu arasındaki ilişki	81
6.8.4	Kalıntı yönetimi eğitimi ile MRL bilgisi ve çevre dostu pestisitlere yönelik yaklaşımlar arasındaki ilişki	83
6.8.5	Üretici deneyimi ile “İlaçlama Reçetesi” kavramına yönelik bilgi ve önem düzeyi arasındaki ilişki	85
6.8.6	Üreticinin yaşı ile iyi tarıma geçme / iyi tarımda kalma isteği arasındaki ilişki	86
6.8.7	Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı analizi sonuçları arasındaki ilişki ..	88
6.8.8	Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı riskine ilişkin değerlendirme ve farkındalık arasındaki ilişki	89

6.8.9	Ürünlerin satış kanalı ile teknik destek ve bilgilendirme düzeyi arasındaki ilişki	91
6.8.10	Kalıntı sorununun ihracat önündeki engel olarak değerlendirilmesi ile pazarlama zorlukları arasındaki ilişki	94
6.8.11	Kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarına yönelik farkındalık ile ilaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu arasındaki ilişki	95
6.8.12	Kalıntı analizi yapılma sıklığı ile limit aşımı yaşama durumu arasındaki ilişki	97
6.8.13	Pestisit etkilerini önemseme düzeyi ile alternatif mücadele yöntemlerini kullanma durumu arasındaki ilişki.....	99
6.8.14	İyi tarım uygulamalarını benimseme düzeyine göre değişkenin karşılaştırılması	101
7.	SONUÇ VE ÖNERİLER	103
	KAYNAKLAR	107
	ÖZGEÇMİŞ	113

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge No	Sayfa
Çizelge 3.1. Örneklemin köylere göre dağılımı.....	17
Çizelge 4.1. Türkiye'nin çekirdeksiz kuru üzüm ihracatının ülkelere göre dağılımı (EİB, 2025)	28
Çizelge 4.2. Konvansiyonel tarım ile iyi tarım uygulamalarının karşılaştırılması	35
Çizelge 4.3. Üreticilerin bilgi kaynağı olarak zirai bayi ve tarımsal danışmanların karşılaştırılması	38
Çizelge 5.1. Alaşehir ilçesi tarımsal arazi kullanımı	42
Çizelge 5.2. Alaşehir ilçesinin 2025 yılı ürün bazında ihracat miktarları (kg).....	43
Çizelge 6.1. Toplam arazi büyüklüğüne ait normallik analizi.....	49
Çizelge 6.2. Üreticilerin demografik özelliklerine ait bilgiler.....	50
Çizelge 6.3. Üreticilerin temel faaliyet alanları	51
Çizelge 6.4. Üreticilerin tarım dışı gelir faaliyetleri	52
Çizelge 6.5. Üreticilerin tarım dışı faaliyetlerin niteliği	53
Çizelge 6.6. Üreticilerin benimsedikleri tarımsal üretim sistemleri	54
Çizelge 6.7. Konvansiyonel üretim sisteminde tarım ilacı seçimini etkileyen faktörler	54
Çizelge 6.8. İlaçlama kayıtlarının tutulma durumu	55
Çizelge 6.9. Ürün etiketi talimatlarına uyma durumu	56
Çizelge 6.10. İlaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu.....	57
Çizelge 6.11. İlaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine uyma durumu.....	58
Çizelge 6.12. İyi Tarım kavramına ilişkin farkındalık ve tanımlama düzeyi	59
Çizelge 6.13. İyi tarım uygulamalarının benimsenmemesine yönelik nedenler.....	60
Çizelge 6.14. İyi Tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve kalıntı problemiyle mücadelede etkili yöntemler	61
Çizelge 6.15. Üzümde kalıntı sorununun nedenlerine ilişkin bulgular.....	62
Çizelge 6.16. Kalıntı limitlerine uyum sağlamada karşılaşılan zorluklar	63
Çizelge 6.17. Kalıntı sorununun azaltılması ve ihracat süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik destek ihtiyaçları	65
Çizelge 6.18. Kuru üzüm üretiminde kalıntı sorunlarının çözümüne yönelik etkili adımlar	66
Çizelge 6.19. Üzüm ihracatında sık sorun yaşanan kalıntılar hakkındaki bilgi düzeyi ..	67
Çizelge 6.20. Üreticilerin bilgi ihtiyacı duydukları konular	68
Çizelge 6.21. Kalıntı, sürdürülebilir üretim ve ilaçlama konularında eğitime katılma isteği.....	69
Çizelge 6.22. Eğitim programlarının ulaşım biçimine ilişkin tercihler	70
Çizelge 6.23. Kalıntı limitleri hakkındaki bilgi kaynakları	71
Çizelge 6.24. “İlaçlama Reçetesi” kavramına ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyi	72
Çizelge 6.25. Devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda bilgilendirme düzeyi	73
Çizelge 6.26. Pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerine yönelik duyarlılık düzeyi	74
Çizelge 6.27. Ürünlerin pazara sunulmasında karşılaşılan zorluklar.....	74
Çizelge 6.28. Ürünlerin satış yapıldığı pazar kanalları.....	75
Çizelge 6.29. Pazar ve pazarlama sorunlarının giderilmesine yönelik destek beklentileri	76
Çizelge 6.30. Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama uygulamaları arasındaki ilişki	77

Çizelge 6.31 Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama bilgi düzeyi ve MRL farkındalığı arasındaki ilişki	80
Çizelge 6.32. Kalıntı yönetimi eğitimi ile ürün etiketi talimatlarına uyma durumu arasındaki ilişki	82
Çizelge 6.33. Kalıntı yönetimi eğitimi ile MRL bilgisi ve çevre dostu pestisitlere yönelik yaklaşımlar arasındaki ilişki	83
Çizelge 6.34. Üretici deneyimi ile “İlaçlama Reçetesi” kavramına yönelik bilgi ve önem düzeyi arasındaki ilişki	85
Çizelge 6.35. Üreticinin yaşı ile iyi tarıma geçme / iyi tarımda kalma isteği arasındaki ilişki.....	87
Çizelge 6.36. Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı analizi sonuçları arasındaki ilişki	88
Çizelge 6.37. Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı riskine ilişkin değerlendirme ve farkındalık arasındaki ilişki.....	90
Çizelge 6.38. Ürünlerin satış kanalı ile teknik destek ve bilgilendirme düzeyi arasındaki ilişki.....	92
Çizelge 6.39. Kalıntı sorununun ihracat önündeki engel olarak değerlendirilmesi ile pazarlama zorlukları arasındaki ilişki	94
Çizelge 6.40. Kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarına yönelik farkındalık ile ilaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu arasındaki ilişki	96
Çizelge 6.41. Kalıntı analizi yapılma sıklığı ile limit aşımı yaşama durumu arasındaki ilişki.....	98
Çizelge 6.42. Pestisit etkilerini önemseme düzeyi ile alternatif mücadele yöntemlerini kullanma durumu arasındaki ilişki.....	100
Çizelge 6.43. İyi tarım uygulamalarını benimseme değişkenine göre toplam arazi varlığı kruskal wallis testi.....	101

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Sayfa
Şekil 4.1. Dünya kuru üzüm üretimi (INC, 2025)	22
Şekil 4.2. Dünya kuru üzüm üretiminde başlıca üretici ülkeler, 2020/21–2024/25 dönemi ortalaması (INC, 2025)	23
Şekil 4.3. Dünya kuru üzüm ihracatı (INC, 2025).....	24
Şekil 4.4. Dünya kuru üzüm ihracatında başlıca ülkeler, 2020–2024 dönemi ortalaması (INC, 2025)	26



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

Simge

Da	Dekar
N	Ana Kütle (Evren) Büyüklüğü
Nh	h'inci Tabakadaki Ana kütle Büyüklüğü
p	Anlamlılık Düzeyi (Olasılık Değeri)
Sh	h'inci Tabakadaki Standart Sapma
χ^2	Ki-kare Değeri
>	Büyüktür
<	Küçüktür
%	Yüzde

Kısaltma

Açıklama

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CBI	Gelişmekte Olan Ülkelerden İthalatın Teşviki Merkezi
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EC	Avrupa Komisyonu
EFSA	Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi
EİB	Ege İhracatçı Birlikleri
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
INC	Uluslararası Sert Kabuklu ve Kuru Meyve Konseyi
IPCC	Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli
İTU	İyi Tarım Uygulamaları
JES	Jeotermal Enerji Santralleri
MRL	Maksimum Kalıntı Limiti
PHI	Hasat Öncesi Bekleme Süresi

RASFF	Gıda ve Yemler için Hızlı Alarm Sistemi
SPSS	Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNECE	Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu



1. GİRİŞ

Tarım sektörü, gıda güvenliğinin sağlanması, kırsal kalkınmanın desteklenmesi ve ekonomik sürdürülebilirliğin temin edilmesi açısından stratejik bir öneme sahiptir. Artan dünya nüfusu, iklim değişikliği ve üretim baskısı, tarımsal faaliyetlerde zararlı ve hastalıklarla mücadelenin yoğunlaşmasına neden olmakta; bu durum pestisit kullanımını her geçen gün daha yaygın hâle getirmektedir. Ancak pestisitlerin bilinçsiz, yanlış veya mevzuata aykırı kullanımı, tarımsal ürünlerde kalıntı sorununu beraberinde getirmekte; söz konusu sorun insan sağlığı, çevre ve uluslararası ticaret açısından önemli riskler oluşturmaktadır.

Bu çerçevede, bağcılık faaliyetleri pestisit kullanımının yoğun olarak gerçekleştiği tarımsal üretim alanları arasında yer almaktadır. Üzüm, tarih öncesi çağlardan bu yana Anadolu'da yetiştirilen; taze, kurutmalık ya da işlenmiş ürünler şeklinde değerlendirilebilen önemli bir tarımsal üründür. Türkiye'de bağcılık faaliyetleri özellikle Ege Bölgesi'nde yoğunlaşmakta olup, Manisa ili bağ alanlarının büyüklüğü ve üretim kapasitesi açısından öne çıkmaktadır. Alaşehir ilçesi ise çekirdeksiz kuru üzüm ve sofralık Sultaniye üzüm üretimi bakımından bölge ekonomisinde belirleyici bir role sahiptir (Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024). Bu yoğun üretim yapısı, bağcılıkta pestisit kullanımını büyük ölçüde kaçınılmaz hâle getirmekte; üzüm gibi çok sayıda zararlıya maruz kalan ürünlerde pestisit kullanımı çeşit ve miktar bakımından ciddi boyutlara ulaşmaktadır.

Manisa ve çevresinde yürütülen çalışmalar, bağcılıkta pestisit kullanımına ilişkin uygulama sorunlarının varlığını açık biçimde ortaya koymaktadır. Görmez (2012), Alaşehir bölgesinde yapılan analizler sonucunda Avrupa Birliği mevzuatı kapsamında yasaklı pestisitlere rastlanmadığını; ancak bağ yetiştiriciliğinde ruhsatı bulunmayan bitki koruma ürünlerinin kullanımının tespit edildiğini belirtmiştir (Görmez, 2012, s. 84-85). Benzer şekilde Karataş (2009), Manisa ilinde yürütülen çalışmada üreticilerin bitki koruma konularında önemli ölçüde ilaç bayileri ve komşu üreticilerden bilgi aldığını; koruyucu ekipman kullanımı, etiket bilgilerine uyum ve atık imhası gibi konularda çeşitli eksiklikler bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, üretici uygulamalarının

büyük ölçüde teknik bilgiye dayalı olmaktan ziyade alışkanlıklar ve uygulama pratikleri üzerinden şekillendiğini göstermektedir (Karataş, 2009, s. 71-75)

Bu uygulama sorunlarının giderilmesine yönelik olarak son yıllarda bitki koruma ürünlerinin kullanımını kontrol altına almak amacıyla reçete sistemi hayata geçirilmiştir. Arslan (2022, s. 190- 203), Manisa ilini de kapsayan çalışmasında reçete uygulamasının üreticilerin ruhsatlı ilaç kullanımı ve hasat öncesi bekleme süresine uyum konularında olumlu davranış değişiklikleri sağladığını; ancak pestisit kullanım miktarında beklenen düzeyde bir azalma oluşturamadığını ortaya koymuştur. Bu durum, yasal ve kurumsal düzenlemelere rağmen uygulama düzeyinde bazı yapısal sorunların devam ettiğine işaret etmektedir.

Öte yandan, üreticilerin pestisit kullanımına ilişkin bilinç düzeyi ile fiili uygulamaları arasındaki uyumsuzluk da dikkat çekici bir sorun alanı olarak öne çıkmaktadır. Manisa ilinde gerçekleştirilen bir çalışmada, üreticilerin pestisit kullanımı konusundaki bilinç düzeylerinin görece yüksek olmasına rağmen, koruyucu ekipman kullanımı, etiket bilgilerine uyum ve ilaçlama sonrası hijyen uygulamaları gibi temel konularda önemli eksikliklerin devam ettiği belirlenmiştir (Erdil, 2019, s. ,48-49). Bu durum, bilgi ve farkındalık düzeyinin tek başına yeterli olmadığını; bilinçlenmenin uygulamaya yansımaları sağlayacak etkin eğitim, yayım ve denetim mekanizmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bölgeye ilişkin yapılan kalıntı analizleri, sorunun nicel boyutunu da açık biçimde ortaya koymaktadır. Eryılmaz (2023), Manisa ilinin önemli üzüm üretim merkezleri olan Salihli, Alaşehir ve Sarıgöl ilçelerinde yürüttüğü çalışmada, incelenen yaş üzüm numunelerinin tamamında en az bir pestisit kalıntısına rastlandığını; bazı örneklerde üç ve daha fazla sayıda pestisit etken maddesinin birlikte bulunduğunu tespit etmiştir. Her ne kadar kalıntıların büyük bir kısmı Avrupa Birliği Maksimum Kalıntı Limitleri (AB-MRL) altında yer alsa da bağda ruhsatı bulunmayan bazı etken maddelerin kullanımı, üretim sürecinde uygulama hatalarının devam ettiğini göstermektedir (Eryılmaz, 2023, s. 22-24).

Kuru üzüm üretiminde kalıntı sorununun daha kritik bir hâl almasının temel nedeni, kurutma işlemi sırasında ürünün su içeriğinin azalmasına bağlı olarak pestisit

kalıntılarının yoğunlaşmasıdır. Bu süreçte, yaş üründe mevzuata uygun kabul edilen kalıntı düzeyleri, kurutma sonrası ürünlerde daha yüksek konsantrasyonlara ulaşabilmektedir. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (European Food Safety Authority), kurutulmuş ürünlerde kalıntı riskinin yaş ürünlere kıyasla daha yüksek olduğunu ve bu nedenle kurutulmuş ürünlere yönelik değerlendirmelerin ayrı ve daha dikkatli biçimde ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır (EFSA, 2019).

Ayrıca, yaş üzüm üretiminde ihracata yönelik sıkı analiz ve denetim mekanizmalarının üretici davranışlarını daha disiplinli hâle getirdiği; buna karşılık kuru üzüm üretiminde benzer kontrol süreçlerinin yeterince etkin olmadığı ifade edilmektedir (Görmez, 2012, s. 84-85). Aynı üretim bölgesi içerisinde, pazara ve ürün tipine bağlı olarak denetim ve uygulama farklılıklarının bulunması, kuru üzüm üretimi özelinde kalıntı riskinin daha dikkatli ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Son yıllarda Aydın ve Manisa illerinde tarımsal üretimin yoğun olarak yapıldığı alanlarda, özellikle jeotermal enerji santrallerinin (JES) bulunduğu bölgelerde, üreticilerin ürün verimi ve kaliteye ilişkin kaygılar taşıdığı görülmektedir. Bu kaygılar, özellikle bağ gibi çok yıllık bitkilerde verim, kalite ve bitki ömrüne ilişkin beklentiler üzerinden şekillenmekte olup, tarımsal üretimin sürdürülebilirliği açısından dikkat çekici bir sorun alanı olarak öne çıkmaktadır. JES faaliyetlerinin başladığı son yıllık dönemde, bu tür alanlarda verim ve kaliteye ilişkin olumsuz algıların yaygınlaştığı ve üreticilerin uzun vadeli üretim planlamaları üzerinde belirleyici olduğu ifade edilmektedir (Öztürk, 2022, s: 62-63). Bu algıların, üreticilerin girdi kullanımı, üretim tercihleri ve tarımsal uygulamalara yönelik davranışlarını etkileyebileceği değerlendirilmektedir.

Bu noktada İyi Tarım Uygulamaları (İTU), pestisit kullanımının kontrol altına alınması ve kalıntı riskinin azaltılması açısından önemli bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. İTU; doğru pestisit seçimi, uygun doz ve zamanlama, kayıt tutma ve izlenebilirlik ilkelerini esas alarak hem çevre hem de insan sağlığını korumayı amaçlamaktadır. Ancak İTU'nun üreticiler tarafından benimsenme düzeyi; bilgi eksikliği, verim kaybı korkusu ve ekonomik kaygılar gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu durum,

konvansiyonel üretimden İTU sistemine geçiş sürecini sınırlayan önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Bu araştırma, Alaşehir ilçesinde Sultani kuru üzüm üretimi yapan üreticilerin pestisit kullanımına ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını inceleyerek, bu davranışların pestisit kalıntısı ve maksimum kalıntı limiti (MRL) riski üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, üreticilerin İyi Tarım Uygulamalarına yönelik algıları ile konvansiyonel üretimden İTU sistemine geçiş sürecinde yaşanan ekonomik ve verim temelli endişeler değerlendirilmekte; kalıntı sorununun temelinde yer alan bilgi eksikliği, uygulama hataları ve davranışsal engeller bilimsel bir çerçevede analiz edilmektedir. Elde edilecek bulguların, üretici farkındalığının artırılmasına katkı sağlamasının yanı sıra, tarımsal yayım ve politika geliştirme süreçlerine veri temelli destek sunarak, bölgede sürdürülebilir, kalıntı riski azaltılmış ve ihracata uygun bir üretim modelinin geliştirilmesine yol gösterici nitelik taşıması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

Tarım sektörü, gıda güvenliğinin sağlanması, kırsal kalkınmanın desteklenmesi ve ülkelerin ekonomik sürdürülebilirliği açısından stratejik bir öneme sahiptir. Artan dünya nüfusu ve gıda talebi, tarımsal üretimde verimliliği artırmaya yönelik uygulamaları zorunlu kılmakta; bu durum, zararlı ve hastalıklarla mücadelede pestisit kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Ancak pestisitlerin bilinçsiz, yanlış veya mevzuata aykırı kullanımı, tarımsal ürünlerde kalıntı sorununu beraberinde getirmekte ve hem insan sağlığı hem de uluslararası ticaret açısından önemli riskler oluşturmaktadır.

Pestisit kullanımı ve buna bağlı olarak ortaya çıkan kalıntı riski, tarımsal üretimde yalnızca gıda güvenliği açısından değil, aynı zamanda ihracat performansı ve uluslararası pazarlara erişim açısından da belirleyici bir unsur hâline gelmiştir. Özellikle MRL aşılması, tarımsal ürünlerin dış pazarlarda kabul edilmemesine ve ihracat önünde önemli bir engel oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum, sürdürülebilir tarım anlayışı çerçevesinde çevre dostu pestisitlerin tercih edilmesi, çevreye duyarlı üretim uygulamalarının yaygınlaştırılması ve İTÜ'nün etkin biçimde uygulanmasının önemini artırmaktadır. Literatürde, üretici farkındalığının artırılmasının ve pestisit kullanımına ilişkin doğru uygulamaların benimsenmesinin, kalıntı riskinin azaltılmasında kritik bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, tarımsal yayım ve eğitim çalışmalarının güçlendirilmesi, üreticilerin bilgi düzeylerinin artırılması ve sürdürülebilir üretim sistemlerinin benimsenmesi açısından temel bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

Pezikoğlu (2006), Türkiye'de sürdürülebilir tarım yaklaşımına organik tarımın cevap verip vermeyeceğinin ve bunun nedenlerinin ortaya konulmasını; sürdürülebilirlik temelinde hangi sistem ya da sistemlerin uygulanması gerektiğinin öngörülmesini amaçlayan bir çalışma yürütmüştür. Organik tarıma ilişkin veriler, organik tarımsal üretimde bulunan 163 çiftçi, 8 sertifika ve kontrol kuruluşu ile 11 işleyici/ihracatçı firma ile yüz yüze gerçekleştirilen anket çalışmaları sonucunda elde edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, Türkiye'de organik tarım, ticari ivme kazanmıştır. Sektörün sürükleyici aktörlerinin işleyici/ihracatçı firmalar olduğu belirlenmiştir. Ancak üreticilerin organik tarım teknikleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Araştırmada, sürdürülebilir tarımın sağlanabilmesi için yalnızca organik

tarımın değil, aynı zamanda diğer çevreye duyarlı sistem ve tekniklerin de ulusal politikalar kapsamında planlanması gerektiği ortaya konulmuştur.

Karataş (2009), Manisa ilinde karşılaşılan bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunlarını incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre üreticilerin %48 i bitki koruma konularındaki tavsiyeleri ilgili teknik elemanlardan alırken, %52 si ilaç bayi ve komşu üreticilerden almışlardır. Üreticilerden %64 ünün etikette belirtilen doz oranında ilaç kullandıkları, %65 inin boş ilaç ve gübre atıklarını yakıp imha ettikleri, %72 sinin ilaçlamadan sonra gereken bekleme süresine uyarak mahsulünü hasat ettikleri ve %50 sinin ilaç uygulamaları sırasında eldiven, maske, gözlük gibi herhangi bir koruyucu önlem aldıkları ortaya çıkmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar insan ve çevresel beklentiler açısından değerlendirilerek çözüm önerileri tartışılmıştır.

Gözen (2010), GLOBALGAP standardının çıkış sürecine değinilerek, dünyada ve Türkiye'deki uygulamalarını incelemiştir. Seracılık üretiminde bu uygulamanın işleyişinin ve yapısının kolay anlaşılabilmesi amacıyla, Kıbrıs adasında faaliyet gösteren ve geniş sera alanına sahip olan bir firma örnek olay olarak ele alınmıştır. İncelenen işletme, iç (güçlü ve zayıf yönler) ve dış faktörler (fırsatlar ve tehditler) açısından SWOT analizi ile değerlendirilmiş ve işletenin geleceğine yönelik bir strateji belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, GLOBALGAP standardının Türkiye'de uygulanabilirliği, sistemin sağladığı avantaj ve dezavantajlar dikkate alınarak tartışılmıştır.

Hasdemir (2011), Afyonkarahisar ilinde kiraz üreticilerinin bireysel ve işletme özelliklerinin İTU benimseme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenen 136 üreticiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı analizler, İTU yapan ve yapmayan üreticiler arasında sosyo-ekonomik ve yapısal özellikler bakımından anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymuştur. Bulgular, tarımsal gelir içinde kirazın payının yüksek olması, işletme altyapısına sahip olunması, ihracat kanallarıyla etkileşim ve formel bilgi kaynaklarının kullanılması gibi faktörlerin İTU'yu benimseme olasılığını artırdığını göstermektedir. Ayrıca tarımsal eğitim ve yayım faaliyetlerine katılımın, İTU'ya yönelim üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, küçük işletme ölçeği, bilgi eksikliği ve sertifikasyon maliyetleri

İTU'ya geçişte başlıca engeller olarak öne çıkarken, İTU uygulamalarının kayıt tutma, analiz yaptırma ve fiziki altyapı yatırımları gibi alanlarda önemli iyileşmeler sağladığı vurgulanmıştır.

Görmez (2012), Alaşehir bölgesinde kullanılan pestisitlerin tespit edilmesini amaçlanmıştır. Çalışmada, kullanılan pestisitlerin etken maddelerinin yasaklı olup olmadığı ya da kalıntı miktarlarının mevzuatta belirlenen sınırlar içinde bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, AB mevzuatı kapsamında yasaklı bir ilaca rastlanmamıştır. Ancak Pia Özel Gıda Kontrol Laboratuvarı'nda yıl boyunca gerçekleştirilen analizler, bölgede bağıcılıkta ruhsatı bulunmayan bazı ilaçların da kullanıldığını ortaya koymuştur.

Yıldız (2015), Ege Bölgesi'ndeki çiftçilerin sürdürülebilir tarıma eğilimleri ve tarımsal yayımın süreçteki katkısını incelemiştir. İzmir, Aydın ve Manisa illerini temsil edecek nitelikte üçer ilçe ve her ilçeden dörder köy olmak üzere toplam 36 köyden 270 çiftçi ile görüşülmüştür. Belirlenen il ve ilçelerde görevli yayımcıların tamamı ile görüşülmesi planlanmış; ancak görüşmeyi kabul eden 177 yayım elemanı ile anket yapılabilmektedir. Araştırma bulgularına göre, çiftçilerin sürdürülebilir tarım uygulamalarına uyum düzeyleri orta seviyededir. Bölgede kamu yayım programlarında sürdürülebilir uygulamalara yönelik etkinliklerin son yıllarda arttığı söylenebilir. Ayrıca, çiftçilerin sürdürülebilir tarım tekniklerini öğrenmeye ve uygulamaya istekli oldukları gözlenmiştir.

Doğan (2017), Kahramanmaraş ilinde üreticilerin İTU'ya yönelik istekliliklerini etkileyen faktörleri tarım ekonomisi perspektifiyle incelemiştir. Çalışma bulguları, üreticilerin İTU hakkındaki bilgi düzeyleri, sosyo-ekonomik özellikleri ve kamu kurumlarıyla etkileşimlerinin İTU'ya yönelim üzerinde belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca çevresel kirlilik algısı, tarım dışı faaliyetlerde çalışma durumu ve üretim yapılan alanın özelliklerinin üreticilerin İTU'ya yaklaşımını etkilediği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, İTU'nun yaygınlaştırılmasında üretici farkındalığı, eğitim ve yayım faaliyetleri ile kurumsal iletişimin önemli bir rol oynadığını ve güvenli üretim ile sürdürülebilir tarım hedeflerine ulaşılabilmesi açısından bu unsurların güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bayyigit (2018), İTU açısından Mardin ili ve ilçelerinde zeytin yetiştiriciliğinin mevcut durumunun ve potansiyelinin belirlenmesini amaçlamıştır. Çalışmada, İTU kapsamında zeytin yetiştiriciliğinin; zeytin dikiminden son tüketicinin sofrasına ulaşmasına kadar geçen süreçte doğru çeşit seçimi, dikim yöntemi, budama, sulama, besleme, hasat ve hasat sonrası işlemler gibi birçok aşamayı kapsadığı ifade edilmiştir. Mardin ilinde zeytin yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı Artuklu, Derik, Kızıltepe, Yeşilli ve Nusaybin ilçelerinde 2017-2018 yıllarında 140 üretici ile yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında Mardin'deki zeytin üreticilerinin temel sorunlarına yönelik çözüm önerileri geliştirilmiş; mevcut potansiyelin harekete geçirilmesi halinde Mardin'in, zeytin üretiminde Türkiye pazarında önemli bir konuma gelebilecek illerden biri olduğu sonucu ortaya konulmuştur.

Erdil (2019), Manisa İlinde çiftçilerin pestisit kullanımındaki bilinç düzeyleri ile duyarlılıklarının araştırılmasını hedeflemiştir. Çalışmaya katılan üreticilerin %31,2'sinin 21-30 yıl çiftçilik tecrübesi olduğunu, %53,1'inin ilkokul mezunu olduğu ve %30,2'sinin 45-54 yaş aralığında bulunduğu belirlenmiştir. Pestisit kullanımına ilişkin bilinç düzeyleri, 3'lü Likert ölçeği kullanılarak hesaplanmış; çiftçilerin %63,8'inin yüksek, %25,3'ünün orta, %10,9'unun düşük bilinç düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, bilinç düzeyi ile eğitim seviyesi arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş ve bağımsızlık katsayı 0,344 olarak belirlenmiştir. Her ne kadar çiftçilerin %63,8'i yüksek bilinç düzeyine sahip görünse de üreticilerin %60,7'sinin ilaçlama sonrası kıyafetini değiştirmede, %74,2'sinin pestisit etiketleri üzerindeki uyarı ve işaretleri bilmediği ve %63'ünün pestisit kullanımı sırasında koruyucu ekipman kullanmadığını belirlenmiştir. Çalışma sonuçları, özel ve resmi tarımsal kurum ve kuruluşların pestisitler konusunda çiftçilerin bilinçlendirilmesindeki rolünün önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Akkoyun (2019), Şanlıurfa ilinde biber üretimi yapan üreticilerin İTU'yu benimsemesini etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışma bulguları, üreticilerin tamamının İTU kapsamında üretim yapmadığını ve üreticilerin yaklaşık %44'ünün İTU'dan haberdar dahi olmadığını ortaya koymuştur. İTU'nun uygulanmamasında, uygulama kriterlerinin bilinmemesi (%25,5), altyapı eksikliği ve devlet desteklerinin yetersizliği temel engeller arasında yer almaktadır. Ayrıca yayım faaliyetlerinin yeterli

düzeyde olmamasının, üreticilerde bilgi eksikliğini derinleştirdiği vurgulanmıştır. Çalışma sonuçları, Şanlıurfa biberinin coğrafi işaretli bir ürün olması nedeniyle İTU kapsamında üretilmesinin ürün güvenilirliğini artırabileceğini ve işlenmiş ürün olan isotun ihracat potansiyeline olumlu katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Alemdar (2019), Manisa ili Salihli ilçesinde bağcılıkta İTU'yu etkileyen faktörleri ve İTU uygulayan üreticilerin bilgi düzeylerini incelemiştir. Anket çalışmasına dayalı bulgular, 80 üreticiyle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda, bölgede İTU uygulayan üreticilerin genel olarak İTU teknikleri hakkında yeterli bilgi düzeyine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, üzüm yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlılarla mücadelede üreticilerin öncelikli olarak kimyasal yöntemlere başvurdıkları, entegre mücadele yöntemleri konusunda ise bilgi eksikliklerinin bulunduğu gözlenmiştir. Ayrıca ilaçlama sırasında koruyucu ekipman kullanımına yönelik duyarlılığın düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, bağcılıkta İTU'nun etkinliğinin artırılabilmesi için özellikle pestisit kullanımı ve ilaçlama uygulamalarına yönelik uygulamalı eğitim çalışmalarının güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Tüccar (2020), Türkiye'de fındık üretiminde İTU uygulanma durumunu ve üreticiler üzerindeki etkilerini incelemiştir. Sakarya ili Kocaali ilçesinde toplam 524 fındık üreticisiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı bulgular, İTU uygulamalarının fındık üretiminde üreticiler açısından önemli avantajlar sağladığını ortaya koymuştur. Çalışmada, İTU yapan ve yapmayan üreticiler arasında üretim süreci, uygulama davranışları ve çevre ile insan sağlığına yönelik yaklaşımlar bakımından belirgin farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, fındık üretiminde İTU'nun yaygınlaştırılmasının üretim kalitesi, güvenli üretim ve sürdürülebilirlik açısından önemli katkılar sunduğunu göstermektedir.

Oflaz (2021), Karaman ilinde tüketicilerin İTU'ya yönelik tutumlarını insan sağlığı, çevresel fayda ve fiyat algısı boyutları çerçevesinde incelemiştir. Çalışma bulguları, organik ürünlerin yüksek maliyetleri ve konvansiyonel ürünlerdeki kimyasal kalıntı endişelerinin, tüketicileri İTU ürünlerine yönlendirdiğini ortaya koymuştur. Analiz sonuçları, insan sağlığı ve çevre bilincinin artmasının, İTU ürünlerine yönelik tutum ve satın alma davranışlarını anlamlı biçimde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca fiyat ve

imaj algısının da tüketici tutumları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, Karaman ilinde tüketicilerin sağlık ve çevreye ilişkin farkındalık düzeyleri yükseldikçe, daha çevreye duyarlı ve güvenli gıda tercihlerine yöneldikleri vurgulanmıştır.

Kaynak Kök (2021), Kayseri ili Yeşilhisar ilçesinde İTU uygulayan elma üreticileri ile geleneksel üretim yapan üreticiler arasındaki davranış farklılıklarını incelemiştir. Toplam 94 üreticiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı bulgular, İTU uygulayan üreticilerin çevre ve insan sağlığına duyarlılık, bitki hastalık ve zararlılarıyla mücadele ile pestisit kullanımı konularında daha bilinçli davrandıklarını ortaya koymuştur. Buna karşılık, geleneksel üretim yapan işletmelerde uygulama hatalarının ve farkındalık eksikliklerinin daha yaygın olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, bölgede İTU uygulamalarının yaygınlaştırılmasının üretici davranışları üzerinde olumlu etkiler yaratacağını ve güvenli üretimin artırılmasına katkı sağlayacağını göstermektedir.

Avkırın (2021), Edirne ilinin İpsala ilçesinde çeltik üreticilerinin sürdürülebilir tarıma yönelik algı düzeyleri ile çiftçilik uygulamalarını incelemiştir. 89 çeltik üreticisiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı bulgular, üreticilerin %58,43'ünün yüksek, %41,57'sinin ise orta düzeyde sürdürülebilir tarım algısına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada, sürdürülebilir tarım algısını etkileyen en önemli unsurun çevresel duyarlılık olduğu belirlenmiş; bu faktörün toplam varyans içinde en yüksek açıklama gücüne sahip olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca üreticilerin sürdürülebilir tarım algıları ile yaş, kendi tohumluğunu kullanma durumu, tarımsal sigorta yaptıрма, İTU benimseme, tarımsal yayım faaliyetlerine katılım ve internet kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, sürdürülebilir tarımın yaygınlaştırılmasında üretici farkındalığı, çevresel duyarlılık ve yayım çalışmalarının belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Arslan (2021), Antalya ve Manisa illerinde bitki koruma ürünlerinde reçete uygulamasının işleyişini ve mevcut durumunu ortaya koymayı, uygulamanın etkinliğini değerlendirmeyi ve reçete sisteminin tarım ilacı kullanımına etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Ayrıca sistemde karşılaşılan sorunlar belirlenerek bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bu kapsamda, uygulamanın etkinliğinin daha net ortaya konulabilmesi amacıyla sektörde yer alan her üç paydaş grubu çalışmaya dahil edilmiş;

173 üretici, 22 bayi ve 49 reçete yazma yetkilisi ile anket görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre üreticilerin %44,51'i reçete uygulaması sonrasında ilaçlama sayısının azaldığını belirtmiş; yapılan hesaplamalar ise ilaçlama sayısında %17,64 oranında bir azalma olduğunu göstermiştir. Ayrıca reçete uygulamasının, üreticilerin tarım ilaçlarının kullanımı konusunda bilgi ve bilinç düzeylerini olumlu yönde etkilediği; buna bağlı olarak ruhsatlı ilaç kullanımı ve son ilaçlama ile hasat arasında geçmesi gereken süreye uyum gibi tutum ve davranışlarda iyileşme sağladığı belirlenmiştir. Ancak gerek yaşanan epidemiler gerekse iklim değişikliği gibi nedenlerle, toplam tarım ilacı kullanım miktarında belirgin bir azalma olmadığı tespit edilmiştir.

Tunçer (2022), Samsun ili Bafra ilçesi Kızılırmak Deltası'nda çiftçilerin sürdürülebilir tarıma ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarını incelemiştir. Toplam 166 çiftçiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı bulgular, bölgede tarımsal faaliyetlerin büyük ölçüde geleneksel yöntemlerle yürütüldüğünü ve tarımsal gelirlerin ağırlıklı olarak bitkisel üretimden sağlandığını ortaya koymuştur. Çalışmada, sürdürülebilir tarım algısının yerleşim yerlerinin deltaya yakınlığına göre farklılaştığı; deltaya yakın köylerde sosyal faktörlere, uzak köylerde ise çevresel faktörlere yönelik duyarlılığın daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Her iki bölgede de ekonomik faktörlerin sürdürülebilir tarım açısından geri planda kaldığı vurgulanmıştır. Ayrıca deltaya yakın köylerdeki çiftçilerin toprak, yaprak ve sulama suyu analizleri ile modern uygulamalara yönelik bilgi ve tutumlarının daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, sürdürülebilir tarımın yaygınlaştırılabilmesi için üreticilerin ekonomik refahının artırılması, tarımsal girdi fiyatlarında istikrar sağlanması ve eğitim ile farkındalık çalışmalarının güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Hüseyini (2022), Gaziantep ilinde bağcılıkta İTU sertifikasına sahip üreticilerin demografik özellikleri ile İTU konusundaki bilgi düzeylerini incelemiştir. 65 üreticiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı bulgular, tarımsal deneyim süresi daha kısa, bağ alanı ve yıllık üretim miktarı daha yüksek olan üreticilerde İTU bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca eğitim düzeyi lise ve üzeri olan üreticilerin İTU konusundaki bilgi seviyelerinin diğer gruplara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, özellikle kalıntı analizleri, işçi sağlığı ve iş güvenliği

ile İTU standartlarına ilişkin bazı temel konularda bilgi eksikliklerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, İTU kapsamında yürütülecek hedefli eğitim çalışmalarının üreticilerin genel bilgi düzeylerini artırmada etkili olacağı vurgulanmıştır.

EFSA (2022), Türkiye menşeli kuru üzüm numunelerinde belirli aktif maddelerin MRL limitlerini aştığını rapor etmiştir. Özellikle chlorpyrifos, acetamiprid ve imidacloprid içeren numunelerin sınır değerleri aştığı belirtilmiştir. Türkiye’den AB’ye gönderilen üzüm partilerinin kalıntı nedeniyle geri çevrildiği görülmüş; bu durum, üretici farkındalığının önemini vurgulamıştır.

Varoğlu (2022), Iğdır ilinde üreticilerin sürdürülebilir tarıma yönelik yaklaşımlarını incelemiştir. 369 üreticiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı bulgular, üretici uygulamalarının genel olarak orta düzeyde (%36,3) sürdürülebilir olduğunu ortaya koymuştur. Analiz sonuçları, eğitim düzeyi, yıllık gelir, çevresel tutumlar ve ikinci–üçüncü ürün yetiştirme durumunun sürdürülebilirliği anlamlı biçimde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca yaş, çiftçilik deneyimi, gelir memnuniyeti, tarım ilacı kullanma sıklığı ve hayvancılık yapma durumu gibi değişkenlerle sürdürülebilirlik arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Çalışmada, üreticilerin temel üretim amacının kârlılık olduğu; çevresel duyarlılığın ise sınırlı düzeyde kaldığı vurgulanmıştır. Bununla birlikte, üreticilerin organik tarım, gıda güvenliği, İyi Tarım Uygulamaları ve entegre mücadele sistemleri konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiş ve sürdürülebilir tarımın yaygınlaştırılabilmesi için eğitim ve yayım faaliyetlerinin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ege İhracatçı Birlikleri (2023), Türkiye’nin dünya kuru üzüm pazarındaki liderliğinin sürdürülebilirliği değerlendirildiği çalışmada, MRL uyumsuzlukları ihracat performansını doğrudan etkileyen kritik bir faktör olarak öne çıktığını belirtmiştir. Kalıntı nedeniyle geri dönen ürünlerin büyük kısmının Alaşehir ve Saruhanlı bölgelerinden geldiği rapor edilmiştir.

Eryılmaz (2023), Türkiye'nin önemli üzüm üretim merkezleri arasında yer alan Manisa ili Salihli, Alaşehir ve Sarıgöl ilçelerinde yaş üzüm numunelerindeki pestisit kalıntılarını incelemiştir. Yapılan analizlerde üzüm numunelerinde 260 farklı pestisit etken maddesi araştırılmıştır. Bulgulara göre, incelenen 54 örneğin tamamında en az bir pestisit kalıntısı tespit edilmiş; örneklerin 5'inde iki, 43'ünde ise üç ve daha fazla pestisit kalıntısı belirlenmiştir. Saptanan pestisitler, Avrupa Birliği Maksimum Kalıntı Limitleri (AB-MRL) esas alınarak değerlendirilmiş olup, tespit edilen 301 kalıntı değerinin 294'ünün MRL altında, 7'sinin ise MRL üzerinde olduğu görülmüştür. En sık tespit edilen etken maddeler pyrimethanil, boscalid ve cyprodinil olurken, bağcılıkta herhangi bir zararlıya karşı ruhsatı bulunmayan buprofezin'in kullanılmış olması, kalıntı yönetimi ve mevzuata uyum açısından dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Gündüz (2024), İzmir ili Ödemiş ilçesinde çiftçilerin sürdürülebilir tarım uygulamalarını benimsemelerinin önündeki engelleri incelemiştir. 119 çiftçiyle gerçekleştirilen anket çalışmasına dayalı bulgular, üreticilerin önemli bir bölümünün sürdürülebilir tarım uygulamaları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını, buna karşın bu uygulamaları benimsemeye yönelik isteklerinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada, sürdürülebilir tarım uygulamaları arasında damla sulamanın en önemli uygulama olarak değerlendirildiği, biyolojik ve biyoteknolojik mücadelenin ise daha geri planda kaldığı belirlenmiştir. Ayrıca sürdürülebilir tarımın benimsenmesindeki başlıca engellerin finansal yetersizlikler, pazarlama sorunları ve yetersiz destek mekanizmaları olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçları, risk algısı ile tarımsal destek ve pazarlama boyutlarının sürdürülebilir tarımın benimsenmesinde belirleyici faktörler olduğunu göstermektedir. Çalışma, sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaştırılabilmesi için üretici farkındalığının artırılması, finansal ve kurumsal desteklerin güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu araştırmanın materyalini, Manisa ili Alaşehir ilçesinde Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi yapan üreticilerle yüz yüze gerçekleştirilen anket uygulamalarından elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan anket formu, çalışmanın amacı doğrultusunda hazırlanmış olup; üreticilerin demografik özellikleri, üretim yapıları, pestisit kullanım uygulamaları, MRL farkındalığı ve İTU'ya yönelik bilgi ve uygulamalarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Araştırmanın evrenini, Alaşehir ilçesinde Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi yapan ve Çiftçi Kayıt Sistemi'ne (ÇKS) kayıtlı üreticiler oluşturmaktadır. Üretimin yoğun olarak gerçekleştirildiği mahalleler dikkate alınarak belirlenen örneklem kapsamında toplam 347 üretici ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Anket uygulamaları üreticilerin beyanlarına dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler analiz sürecinde kullanılmıştır.

Çalışmada birincil verilerin yanı sıra, araştırma konusuna ilişkin olarak daha önce gerçekleştirilmiş bilimsel çalışmaların bulgularından ve ilgili kurumlar tarafından yayımlanan rapor ve istatistiklerden elde edilen ikincil verilerden de yararlanılmıştır. Bu kapsamda Tarım ve Orman Bakanlığı yayınları, Ege ihracatçı birliklerinin istatistikleri, konuya ilişkin akademik çalışmalar ile International Nut and Dried Fruit Council (INC) ve Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) gibi uluslararası kuruluşların raporları ikincil veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, üreticilerin mevcut uygulamalarını ve değerlendirmelerini ortaya koymaya yönelik olarak analiz edilmiş; laboratuvar ortamında gerçekleştirilen teknik kalıntı analizleri çalışma kapsamına dâhil edilmemiştir.

3.2 Yöntem

3.2.1 Örnekleme aşamasında uygulanan yöntemler

Örneğe giren köylerin seçiminde uygulanan yöntem;

Araştırmanın evrenini, Manisa ili Alaşehir ilçesinde Sultani çekirdeksiz üzüm üretimi yapan ve Alaşehir İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ÇKS'ye kayıtlı olan üreticiler oluşturmaktadır. Alaşehir ilçesinde toplam 96 mahalle bulunmakla birlikte, aktif üzüm üretiminin yoğunlaştığı 38 mahallede üretim yapılmaktadır. Bu mahalleler arasında çiftçi sayısı ve arazi büyüklükleri bakımından belirgin farklılıklar bulunmaktadır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda, arazi büyüklüğü bakımından üretim yoğunluğu yüksek olan ve kayıtlı çiftçi sayısı 250'den fazla olan 11 mahalle (Beşeylül, Delemenler, İstasyon, Kavaklıdere, Kemaliye, Killik, Kurtuluş, Piyadeler, Tepeköy, Uluderbent, Yeşilyurt) Gayeli Örnekleme Yöntemiyle çalışma kapsamına alınmıştır. Bu 11 mahallede ÇKS'ye kayıtlı toplam 3.885 üretici, araştırmanın ana evrenini oluşturmaktadır.

Bu yöntem sayesinde, araştırma sonuçlarının Alaşehir ilçesi genelindeki Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üreticilerini temsil gücü güçlendirilmiş; aynı zamanda pestisit kullanımı ve kalıntı riski açısından anlamlı ve güvenilir bulgular elde edilmesi amaçlanmıştır.

Örneğe giren işletmelerin seçiminde uygulanan yöntem;

Bu araştırmada analiz birimi üretici olarak belirlenmiştir. Örnekleme ağırlıkları, mahalle bazında üretici sayıları esas alınarak hesaplanmıştır. Arazi büyüklüğü ise üretim ölçeğini temsil eden bir gösterge olarak dikkate alınmış; ancak örnekleme dağılımında belirleyici bir ölçüt olarak kullanılmamış, yalnızca analiz aşamasında üretici davranışlarını açıklamaya yardımcı bir faktör (bağımsız değişken) olarak değerlendirilmiştir (Cochran, 1977).

Bu doğrultuda örneğe dâhil edilecek üreticilerin belirlenmesinde, olasılıklı örnekleme yöntemlerinden Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesinin temel nedeni, araştırma evreninin net bir şekilde tanımlanabilmesi ve evrende yer alan her bir üreticinin örneğe seçilme olasılığının eşit kabul edilmesidir. Basit tesadüfi örnekleme, örnekleme yanlılığını en aza indirmesi ve elde edilen bulguların evreni temsil etme gücünü artırması nedeniyle araştırmanın nicel yapısına uygun görülmüştür (Kothari, 2004; Cochran, 1977).

Örneklemin temsil gücünü artırmak ve yeterli büyüklükte bir örnek hacmi elde edebilmek amacıyla p ve (1-p) değeri 0,5 olarak alınmıştır. Örneklem büyüklüğü, %95 güven düzeyi ve %5 hata payı (z = 1,96) esas alınarak Yamane (1967) tarafından önerilen aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{N z^2 p q}{(N - 1) d^2 + z^2 p q}$$

Formülde;

N : örnekleme çerçevesindeki toplam üretici sayısını,

n : örnek hacmini,

p : incelenen özelliğin evrendeki oranı (0,5)

q : incelenen özelliğin evrendeki görülme oranı (1 – p)

z : güven katsayısı (% 95 güven düzeyi, 1,96)

d : örnekleme hatasını (0,05) ifade etmektedir (Yamane, 1967).

Araştırmada kullanılan ÇKS verilerinde mahalle bazında yalnızca kayıtlı çiftçi sayısı ve arazi varlığı bilgileri yer almakta olup, incelenen değişkenlere ilişkin tabaka içi standart sapma (Sh) değerleri bulunmamaktadır. Bu nedenle, örneklemin mahallelere dağıtımında oransal tabakalı örnekleme yöntemi esas alınmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996; Cochran, 1977).

Bu doğrultuda, her bir mahallede görüşülmesi gereken üretici sayısı, ilgili mahallenin toplam evren (N=3.885) içindeki payına göre aşağıdaki formülle hesaplanmıştır.

$$nh = n \frac{Nh}{N}$$

Formülde;

N : örnekleme çerçevesindeki toplam üretici sayısını,

Nh : h'inci tabakaya ait örnekleme çerçevesindeki üretici sayısını,

n : örnek hacmini,

nh : h'inci tabakaya ait seçilen örnek üretici sayısını ifade etmektedir (Cochran, 1977).

Yapılan hesaplamalar sonucunda gerekli örneklem büyüklüğü 347 üretici olarak belirlenmiştir. Her tabakaya giren üretici sayısı Çizelge 3.1.'de sunulmuştur.

Çizelge 3.1. Örneklemin köylere göre dağılımı

Mahalle / Köy	Kayıtlı Çiftçi Sayısı (Nh)	Arazi Varlığı (da)	Oransal Örnek Dağılımı (nh)
Beşeylül	342	12270,838	31
Delemenler	294	7173,402	26
İstasyon	473	16539,074	42
Kavaklıdere	436	10393,797	39
Kemaliye	262	13823,257	23
Killik	440	13082,291	39
Kurtuluş	297	7584,448	27
Piyadeler	292	8777,753	26
Tepeköy	303	7514,978	27
Uluderbent	252	7089,968	23
Yeşilyurt	494	13419,56	44
Toplam	3885	117669,362	347

3.2.2 Anket aşamasında uygulanan yöntem

Araştırmanın veri toplama sürecinde anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket uygulaması, Manisa ili Alaşehir ilçesinde Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi yapan ve Çiftçi

Kayıt Sistemi'ne kayıtlı üreticilerle yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze anket yönteminin tercih edilmesinde, üreticilerin soruları doğru şekilde anlamalarının sağlanması, yanıtların eksiksiz toplanması ve geri dönüş oranının artırılması etkili olmuştur.

Anket formu, araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanmış ve literatürde yer alan benzer çalışmalardan yararlanılarak yapılandırılmıştır. Formun son hâli, konuya hâkim akademisyenlerin ve alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda gözden geçirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996). Anket soruları; üreticilerin demografik özellikleri, işletme yapıları, pestisit kullanım uygulamaları, kalıntı ve maksimum kalıntı limiti (MRL) farkındalık düzeyleri ile İyi Tarım Uygulamalarına yönelik bilgi ve tutumlarını ölçmeye yönelik olarak düzenlenmiştir.

Anket uygulaması öncesinde üreticilere araştırmanın amacı açıklanmış ve katılımın gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiştir. Anket aşamasında elde edilen veriler, saha çalışması sırasında kontrol edilerek eksik veya tutarsız yanıtlar belirlenmiş; gerekli durumlarda üreticilerden ek açıklamalar alınarak veri seti analize hazır hâle getirilmiştir. Böylece toplanan verilerin güvenilirliği ve analiz sürecine uygunluğu artırılmıştır.

3.2.3 Analiz aşamasında uygulanan yöntem

Araştırma kapsamında anket uygulamasıyla elde edilen veriler, analiz öncesinde kodlanarak istatistiksel değerlendirmeye uygun hâle getirilmiştir. Veri seti, olası giriş hataları, eksik gözlemler ve tutarsız yanıtlar açısından kontrol edilmiş; analiz sürecini etkileyecek nitelikteki eksiklikler gerekli düzenlemeler yapılarak giderilmiştir. Verilerin analizi, sosyal bilimlerde alanında yaygın olarak kullanılan SPSS paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Analiz sürecinin ilk aşamasında, üreticilerin demografik özellikleri, işletme yapıları ve pestisit kullanım uygulamalarına ilişkin genel durumu ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Bu kapsamda frekans, yüzde değerleri hesaplanarak örneklemin temel özellikleri değerlendirilmiştir.

Analiz sürecinin ikinci aşamasında, araştırma kapsamında yer alan değişkenlerin dağılım özellikleri incelenmiştir. Bu doğrultuda, üreticilere ait arazi varlığı değişkeni için normallik testi uygulanmış; elde edilen sonuçlar, söz konusu değişkenin normal dağılım göstermediğini ortaya koymuştur. Bu durum, parametrik testlerin temel varsayımlarının sağlanmadığını göstermiştir.

Ayrıca araştırmada kullanılan değişkenlerin önemli bir bölümünün sıralı (ordinal) ölçekte ve Likert tipi sorulardan oluşması, parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerin kullanılmasını gerekli kılmıştır. Bu nedenle analizlerde, dağılım varsayımı gerektirmeyen parametrik olmayan testler tercih edilmiştir (Siegel ve Castellan, 1988).

Bu kapsamda, kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Ki-kare (χ^2) testi, bağımsız gruplar arasında fark olup olmadığının değerlendirilmesinde ise Kruskal–Wallis testi kullanılmıştır. Söz konusu testler, verilerin ölçüm düzeyi ve dağılım özellikleri dikkate alınarak seçilmiştir (Siegel ve Castellan, 1988).

Analiz sonuçları, %95 güven düzeyi esas alınarak değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Elde edilen bulgular, araştırmanın amaçları doğrultusunda yorumlanarak üretici davranışları ile pestisit kalıntı riski arasındaki ilişkiler bütüncül bir çerçevede ele alınmıştır. Bu yaklaşım, araştırma bulgularının bilimsel açıdan güvenilir ve geçerli biçimde değerlendirilmesine katkı sağlamıştır.

4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

4.1 Bağcılık ve Sultani Üzümün Genel Özellikleri

Bağcılık, Türkiye'nin en köklü tarımsal faaliyetlerinden biri olup hem ekonomik hem de kültürel açıdan stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye'nin üzüm üretimi; sofralık, şaraplık ve kurutmalık çeşitleri kapsamakta olup geniş bir biyolojik çeşitlilik sunmaktadır. Uygun iklim koşulları, zengin toprak yapısı ve uzun yıllara dayanan üretim tecrübesi, Türkiye'yi dünya üzüm üretiminde ön sıralara taşımaktadır (FAO, 2022). Özellikle Ege Bölgesi, bağcılık açısından ülkenin en yoğun üretim merkezlerinden biri olup Manisa ili bu üretim potansiyelinin merkezinde yer almaktadır (TÜİK, 2023a).

Üzüm yetiştiriciliği; iklim koşulları, toprak yapısı, bakım uygulamaları ve yetiştirilen çeşidin biyolojik özelliklerine doğrudan bağlıdır. Ilıman iklim koşulları, yeterli güneşlenme süresi ve iyi drene edilmiş topraklar, bağcılık açısından temel gereklilikler arasında yer almaktadır. Üzüm bitkisi, uzun ömürlü bir kültür bitkisi olması nedeniyle yetiştirildiği bölgenin ekolojik koşullarıyla güçlü bir uyum sergilemektedir (FAO, 2019c).

Sultani çekirdeksiz üzümü, Türkiye'de hem yaş hem de kuru tüketimde öne çıkan en önemli üzüm çeşitlerinden biridir. İnce kabuk yapısı, çekirdeksiz oluşu, yüksek şeker oranı ve kurutmaya elverişli yapısı nedeniyle özellikle kuru üzüm üretiminde tercih edilmektedir. Sultani üzümün kurutulmuş formu olan Sultani çekirdeksiz kuru üzüm, Türkiye'nin geleneksel ihraç ürünleri arasında yer almakta ve özellikle Avrupa Birliği ülkeleri tarafından yüksek talep görmektedir (Ege İhracatçı Birlikleri, 2023).

Sultani çekirdeksiz üzümün homojen tane yapısı ve açık renkli kurutma sonucu vermesi, uluslararası pazarlarda ürün kalitesini belirleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Ayrıca yüksek karbonhidrat içeriği ve doğal şeker oranı sayesinde enerji değeri yüksek bir gıda maddesi olarak değerlendirilmektedir.

Sultani çekirdeksiz üzüm üretiminde bitkinin biyolojik özellikleri önemli bir yer tutmaktadır. Bitkinin hastalık ve zararlılara karşı duyarlı olması, bağcılık faaliyetlerinde bitki koruma uygulamalarının yaygın biçimde kullanılmasına neden olmaktadır. Bağlarda özellikle mildiyö (*Plasmopara viticola*), külleme (*Erysiphe necator*) ve salkım güvesi (*Lobesia botrana*) gibi hastalık ve zararlılar yaygın olarak görülmekte; bu durum üreticileri kimyasal mücadele yöntemlerine yönlendirmektedir (FAO, 2019a; T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022b). Ancak pestisitlerin yanlış ve yoğun kullanımı, ürünlerde kalıntı riskini artırmakta ve özellikle ihracatta ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Bu nedenle, Sultani çekirdeksiz üzüm üretiminde kontrollü ve bilinçli tarım uygulamalarının önemi giderek artmaktadır.

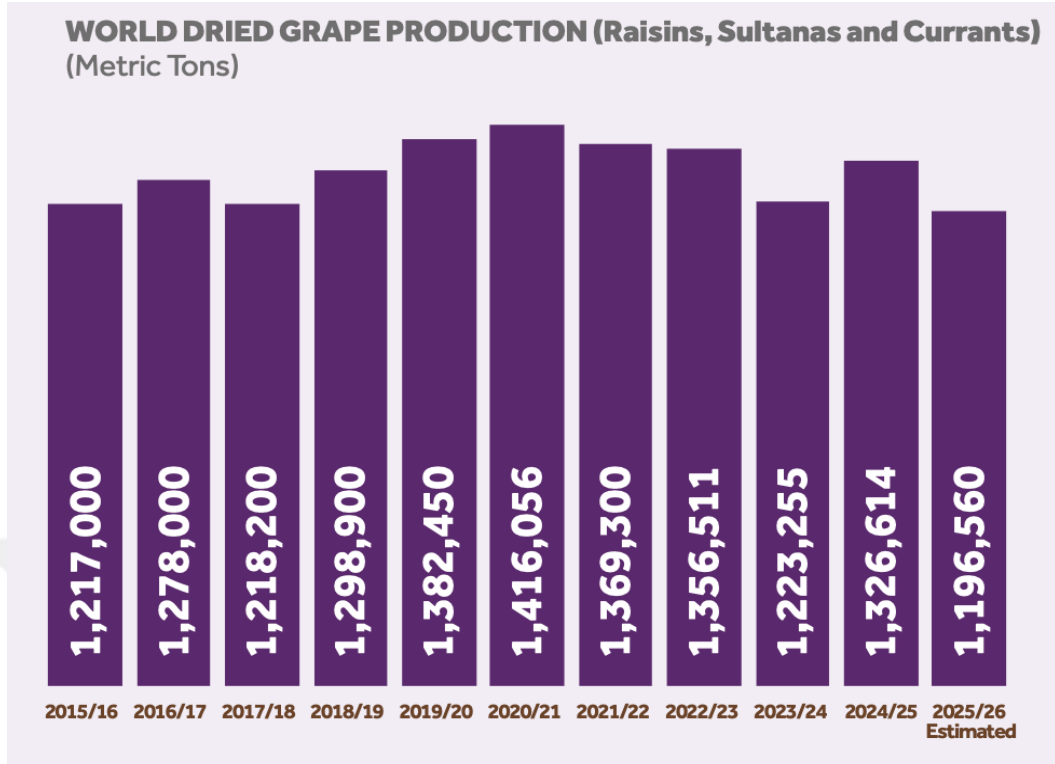
4.2 Kuru Üzüm Üretimi ve İhracatı

Kuru üzüm, dünya genelinde hem besin değeri hem de raf ömrü nedeniyle yaygın olarak üretilen ve ticareti yapılan tarımsal ürünler arasında yer almaktadır. Üzüm üretiminin yoğun olduğu ülkelerde, taze tüketimin yanı sıra kurutmalık üretim de önemli bir katma değer unsuru olarak değerlendirilmektedir. Dünya kuru üzüm üretimi, büyük ölçüde iklim koşulları, üzüm çeşitleri ve geleneksel üretim alışkanlıklarına bağlı olarak belirli ülkelerde yoğunlaşmaktadır.

Bu bölümde, dünya kuru üzüm üretimi ve ihracatına ilişkin genel görünüm ortaya konulmuştur. Amaç, kuru üzümün küresel ölçekteki üretim hacmini, başlıca üretici ve ihracatçı ülkeleri ve Türkiye'nin bu yapı içindeki konumunu, istatistiksel veriler ve şekiller aracılığıyla betimlemektir. Bu kapsamda, üretim ve ihracat verileri ayrı alt başlıklar altında ele alınmıştır.

4.2.1 Dünyada kuru üzüm üretimi ve ihracatı

Dünya kuru üzüm üretiminin zaman içerisindeki gelişimini ortaya koymak amacıyla 2015/16–2025/26 dönemine ait üretim verileri incelenmiştir. Şekil 4.1'de, dünya kuru üzüm üretiminin yıllar itibarıyla değişimi yer almaktadır.



Şekil 4.1. Dünya kuru üzüm üretimi (INC, 2025)

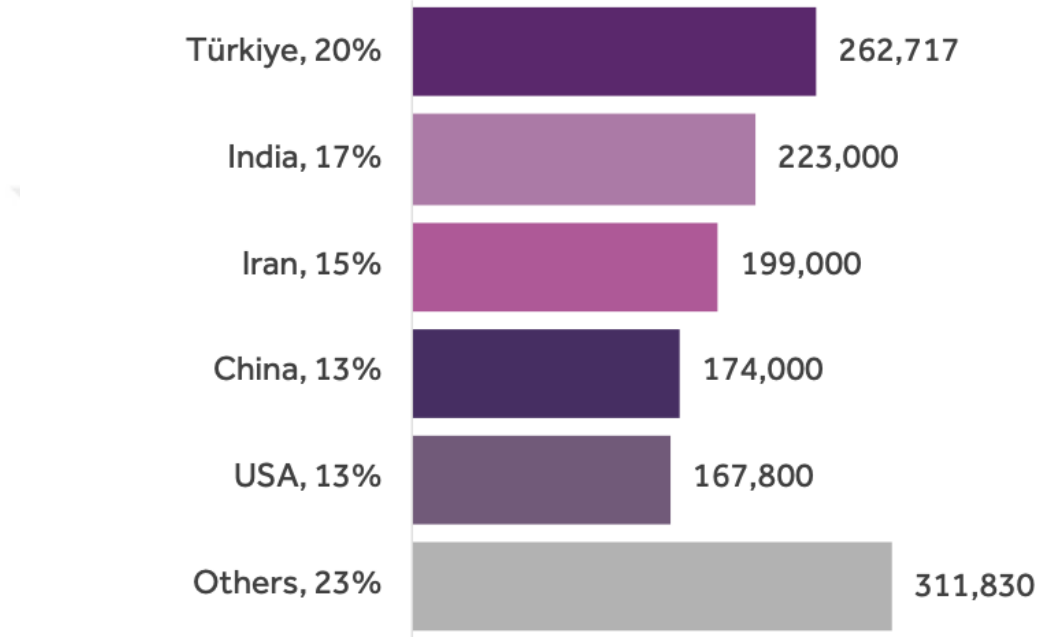
Şekil 4.1. incelendiğinde, dünya kuru üzüm üretiminin yıllar itibarıyla değişimi gösterilmektedir. Şekle göre dünya kuru üzüm üretimi, incelenen dönemde dalgalı bir seyir izlemekle birlikte genel olarak yüksek hacimli bir üretim düzeyini korumuştur. Üretim miktarı, dönem boyunca artış ve azalışlar göstermekle birlikte belirli bir bant aralığında gerçekleşmiştir.

Özellikle 2020/21 döneminde, dünya kuru üzüm üretiminin en yüksek seviyelerinden birine ulaştığı görülmektedir. Bu dönemi izleyen yıllarda üretim miktarında görece bir gerileme yaşanmış; ancak dünya genelinde kuru üzüm üretimi yüksek hacimli yapısını sürdürmüştür. Şekilde yer alan tahmin verileri, izleyen dönemlerde üretim miktarlarının yeniden artış ve azalışlar gösterebileceğine işaret etmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, şekil dünya kuru üzüm üretiminin uzun dönemli bir perspektifte istikrarlı ancak dalgalı bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu görünüm, dünya kuru üzüm arzının yıllar itibarıyla değişkenlik göstermekle birlikte, küresel ölçekte önemli bir üretim hacmine sahip olduğunu göstermektedir.

Dünya genelinde kuru üzüm üretiminin 2020/21-2024/25 dönemi ortalamasına ilişkin değerler Şekil 4.2.'de yer almaktadır.

WORLD DRIED GRAPE PRODUCTION, TOP PRODUCERS
Average 2020/21-2024/25 (Metric Tons)



Şekil 4.2. Dünya kuru üzüm üretiminde başlıca üretici ülkeler, 2020/21–2024/25 dönemi ortalaması (INC, 2025)

Şekil 4.2. incelendiğinde, 2020/21–2024/25 dönemine ait ortalama dünya kuru üzüm üretim miktarları, başlıca üretici ülkeler itibarıyla gösterilmektedir. Buna göre Türkiye, 262.717 tonluk ortalama üretim miktarı ile dünya kuru üzüm üretiminde ilk sırada yer almakta ve toplam üretimin %20'sini oluşturmaktadır. Bu durum, Türkiye'nin söz konusu dönemde dünya kuru üzüm üretiminde yüksek ve süreklilik gösteren bir üretim hacmine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

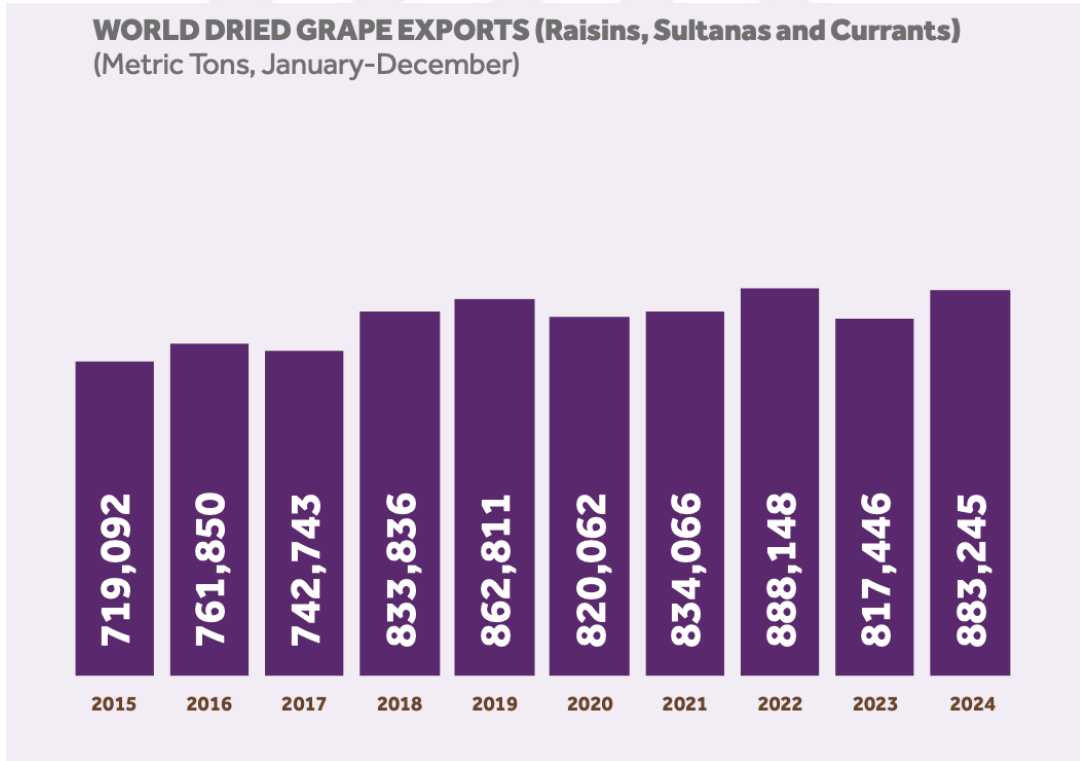
Türkiye'yi 223.000 ton üretim ve %17'lik pay ile Hindistan izlemektedir. İran, 199.000 tonluk ortalama üretim miktarı ve %15'lik pay ile üçüncü sırada yer almaktadır. Çin ve ABD, sırasıyla 174.000 ton ve 167.800 ton ortalama üretim miktarlarıyla, her biri

%13'lük paya sahip üretici ülkeler arasında bulunmaktadır. Bu ülkelerin üretim miktarları, dünya kuru üzüm arzında istikrarlı bir katkı sağladıklarını göstermektedir.

Şekilde ayrıca, “diğer ülkeler” grubunun toplam ortalama üretimde 311.830 ton ile %23'lük paya sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, dünya kuru üzüm üretiminde farklı ülkeler arasında dağıldığını ve belirli ülkelerde yoğunlaşmakla birlikte çok sayıda üretici ülkeyi kapsadığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, dünya kuru üzüm üretiminin büyük ölçüde sınırlı sayıda ülke tarafından gerçekleştirildiği, ancak diğer üretici ülkelerin de toplam üretim içinde kayda değer bir paya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Bu doğrultuda, dünya kuru üzüm ihracatının yıllar itibarıyla değişimine ilişkin veriler Şekil 4.3.'te yer almaktadır.



Şekil 4.3. Dünya kuru üzüm ihracatı (INC, 2025)

Şekil 4.3. incelendiğinde, 2015–2024 döneminde dünya kuru üzüm ihracat miktarlarının yıllar itibarıyla değişimi gösterilmektedir. Buna göre dünya kuru üzüm ihracatı 2015

yılında 719.092 ton seviyesinde gerçekleşmiştir. 2016 yılında ihracat miktarı 761.850 tona yükselmiş, 2017 yılında ise 742.743 ton seviyesine gerilemiştir.

2018 ve 2019 yıllarında, dünya kuru üzüm ihracatında artış eğilimi gözlenmiş; ihracat miktarı sırasıyla 835.836 ton ve 862.811 ton olarak kaydedilmiştir. 2020 yılında ihracat hacmi 820.062 tona düşerken, 2021 yılında tekrar artarak 834.066 ton seviyesine ulaşmıştır.

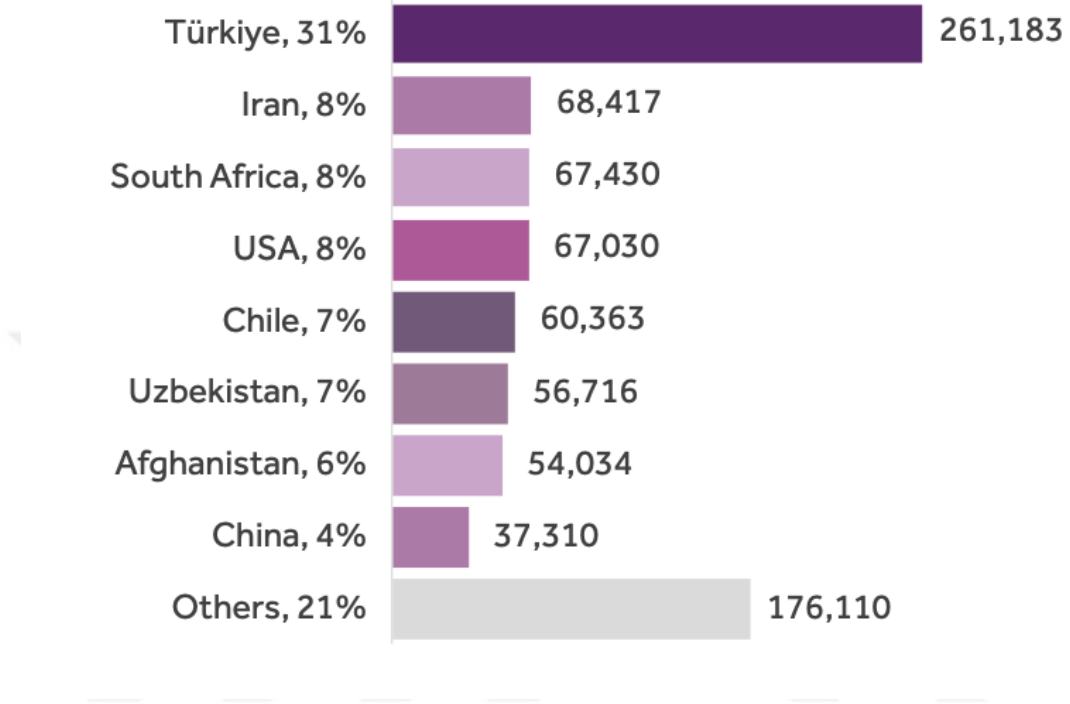
Şekil 4.3.'te yer alan verilere göre 2022 yılı, 888.148 ton ile incelenen dönem içerisindeki en yüksek ihracat miktarının gerçekleştiği yıl olmuştur. 2023 yılında ihracat miktarı 817.446 tona gerilemiş, 2024 yılında ise yeniden artarak 883.245 ton seviyesinde gerçekleşmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, dünya kuru üzüm ihracatının yıllar itibarıyla artış ve azalışlar sergilediği, ancak uzun dönemde yüksek ve istikrarlı bir hacim aralığında seyrettiği görülmektedir. Şekil, dünyanın kuru üzüm ticaretinin süreklilik arz eden bir ihracat hacmine sahip olduğunu ve küresel ölçekte önemli bir ticaret kalemi olmaya devam ettiğini ortaya koymaktadır.

Dünya kuru üzüm ihracatında başlıca ülkelere ilişkin 2020-2024 dönemi ortalama verileri Şekil 4.4.'te yer almaktadır.

WORLD DRIED GRAPE EXPORTS, TOP EXPORTERS

Average 2020-2024 (Metric Tons, January-December)



Şekil 4.4. Dünya kuru üzüm ihracatında başlıca ülkeler, 2020–2024 dönemi ortalaması (INC, 2025)

Şekil 4.4. incelendiğinde, 2020–2024 dönemine ait ortalama dünya kuru üzüm ihracat miktarları, başlıca ihracatçı ülkeler itibarıyla gösterilmektedir. Buna göre Türkiye, söz konusu dönemde 261.183 tonluk ortalama ihracat miktarı ile dünya kuru üzüm ihracatında ilk sırada yer almakta ve toplam ihracatın %31'ini gerçekleştirmektedir. Bu durum, Türkiye'nin dünya kuru üzüm ticaretinde istikrarlı ve yüksek hacimli bir ihracatçı konumuna sahip olduğunu göstermektedir.

Türkiye'yi İran, Güney Afrika ve ABD izlemekte olup, bu ülkelerin her biri yaklaşık %8'lik paya sahiptir. Bu ülkeler, dünya kuru üzüm ihracatında ikincil ancak düzenli ihracatçı ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Şili ve Özbekistan da benzer şekilde %7'lik paylarla ihracatçı ülkeler arasında yer almakta olup, dünya kuru üzüm ticaretinde belirli bir ağırlığa sahiptir.

Şekilde yer alan “diğer ülkeler” grubunun toplam ihracat içindeki payının %21 olması, dünya kuru üzüm ihracatının yalnızca birkaç ülkeyle sınırlı olmadığını, ancak ihracatın belirli başlı ülkelere yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Bu dağılım, küresel kuru üzüm ticaretinde lider bir ülke ile onu izleyen daha küçük paylara sahip ülkelere oluşan bir yapı bulunduğunu göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, şekil dünya kuru üzüm ihracatında Türkiye’nin açık ara lider konumda olduğunu, diğer ülkelerin ise daha sınırlı ancak düzenli ihracat hacimleriyle pazarda yer aldığını ortaya koymaktadır. Bu görünüm, dünya kuru üzüm ihracatının yüksek oranda yoğunlaşmış bir yapıya sahip olduğunu göstermesi açısından önem taşımaktadır.

4.2.2 Türkiye’de kuru üzüm üretimi ve ihracatı

Türkiye genelinde üzüm üretimi kullanım amacına göre farklılaşmakta olup 2021 yılı itibarıyla toplam üretimin %50,6’sı sofralık, %39’u kurutmalık ve %10,4’ü şaraplık üzümünden oluşmaktadır (TÜİK, 2021). Kurutmalık üretimde ise Sultani çekirdeksiz çeşidi alan ve üretim bakımından önde gelmektedir. Bu çeşit ağırlıklı olarak Ege Bölgesi’nde, başta Manisa olmak üzere İzmir ve Denizli illerinde 100 bin hektarın üzerinde bir alanda yetiştirilmektedir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022a).

Türkiye, çekirdeksiz kuru üzüm üretimi ve ihracatında uzun yıllardır dünya genelinde önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Ancak son yıllarda küresel iklim koşullarının etkisiyle üretim ve ihracat miktarlarında dalgalanmalar yaşandığı görülmektedir. Bu durum, ihracat performansının hem miktar hem de değer göstergeleri üzerinden birlikte değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Bu çerçevede, Türkiye’nin 2023/24 ve 2024/25 sezonlarına ait çekirdeksiz kuru üzüm ihracatının ülkelere göre dağılımı, miktar ve değer değişimleri ile pazar payları Çizelge 4.1.’de yer almaktadır.

Çizelge 4.1. Türkiye'nin çekirdeksiz kuru üzüm ihracatının ülkelere göre dağılımı (EİB, 2025)

Ülke Adı	2023/24 Miktar (Ton)	2023/24 Tutar (1000 \$)	2024/25 Miktar (Ton)	2024/25 Tutar (1000 \$)	Miktar Değişim %	Tutar Değişim %	2024/25 Miktar Pay %	2024/25 Tutar Pay %
BİRLEŞİK KRALLIK	53.830.041	123.209	48.778.727	169.304	-9	37	32	31
HOLLANDA	27.579.898	64.077	18.108.543	64.266	-34	0	12	12
İTALYA	16.319.959	39.811	14.302.377	51.090	-12	28	9	9
ALMANYA	20.426.090	49.530	12.713.521	48.038	-38	-3	8	9
FRANSA	12.643.195	29.262	9.185.805	33.062	-27	13	6	6
İSPANYA	6.773.644	17.460	5.818.845	22.565	-14	29	4	4
JAPONYA	9.221.590	24.756	4.716.572	17.333	-49	-30	3	3
AVUSTRALYA	13.582.977	26.518	4.989.507	16.075	-63	-39	3	3
KANADA	7.678.909	18.405	4.281.588	14.974	-44	-19	3	3
BELÇİKA	4.477.799	10.162	4.229.549	14.849	-6	46	3	3
İLK 10 ÜLKE	172.534.102	403.195	127.125.034	451.561	-26	12	83	83
DİĞER ÜLKELER	34.535.795	86.030	25.828.844	94.938			17	17
ANA TOPLAM	207.069.897	489.225	152.953.878	546.500	-26	12	100	100

Ege İhracatçı Birlikleri verilerine göre, 2024/25 sezonunda Türkiye'nin çekirdeksiz kuru üzüm ihracatı yaklaşık 153 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Bu miktar, bir önceki sezon olan 2023/24 dönemine kıyasla ihracat hacminde %26 oranında bir düşüşe işaret etmektedir. Buna karşılık, aynı sezonda elde edilen ihracat geliri 546,5 milyon ABD doları ile bugüne kadar ulaşılan en yüksek döviz girdisi olmuştur (Ege İhracatçı Birlikleri, 2025). 2023/24 sezonunda ise Türkiye, yaklaşık 207 bin ton ihracat karşılığında 489 milyon ABD doları gelir elde etmiştir.

İhracat miktarındaki azalmaya rağmen toplam ihracat gelirinin %12 oranında artmış olması, 2024/25 sezonunda birim ihracat fiyatlarında belirgin bir yükseliş yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, Türkiye'nin çekirdeksiz kuru üzüm ihracatında miktar daralmasına karşın değer artışı sağlayabildiğini göstermektedir.

Ülke bazında incelendiğinde, 2024/25 sezonunda Birleşik Krallık, Türkiye'nin en önemli ihracat pazarı konumundadır. Bu ülkeye yapılan ihracat yaklaşık 49 bin ton seviyesinde gerçekleşmiş ve 169 milyon ABD doları gelir elde edilmiştir. Birleşik Krallık, toplam ihracat miktarının %32'sini, toplam ihracat gelirinin ise %31'ini oluşturmuştur (Ege İhracatçı Birlikleri, 2025). Bir önceki sezona göre bu ülkeye yapılan ihracat miktarı azalırken, ihracat değerinde belirgin bir artış yaşanmıştır.

Birleşik Krallık'ı sırasıyla Hollanda ve İtalya takip etmektedir. Hollanda'ya yapılan ihracatta miktar bazında düşüş görülmesine rağmen, ihracat değerinin korunmuş olması dikkat çekmektedir. İtalya'da ise ihracat miktarındaki azalmaya karşın ihracat gelirinde artış yaşanmıştır. Almanya ve Fransa gibi diğer geleneksel pazarlarda da benzer şekilde miktar düşüşü ile değer artışı eğilimi gözlenmektedir.

Çizelge 4.1.'de yer alan veriler, ilk 10 ülkenin Türkiye'nin çekirdeksiz kuru üzüm ihracatının hem miktar hem de değer bazında yaklaşık %83'ünü oluşturduğunu göstermektedir. Buna karşılık, diğer ülkelere yapılan ihracat toplam ihracatının %17'si düzeyinde kalmıştır. Bu durum, Türkiye'nin çekirdeksiz kuru üzüm ihracatında belirli pazarlara yüksek düzeyde bağımlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, 2024/25 sezonu Türkiye'nin çekirdeksiz kuru üzüm ihracatında miktar bazında daralma, değer bazında ise artış yaşanan bir dönem olmuştur. Bu görünüm, ihracat gelirlerindeki artışın büyük ölçüde fiyat artışlarından kaynaklandığını ve ihracat yapısında miktar-değer ayrışmasının belirginleştiğini ortaya koymaktadır (Ege İhracatçı Birlikleri, 2025).

Öte yandan, ihracat fiyatlarında yaşanan artışlar Türkiye'nin uluslararası rekabet gücü açısından yeni riskler doğurmaktadır. Özellikle İran, Hindistan ve Çin gibi rakip ülkelere kıyasla Türkiye'nin ton başına ihracat fiyatlarının daha yüksek seviyelere ulaşması, pazar payının korunmasını zorlaştırabilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, üretimde sürekliliğin sağlanması, maliyet baskılarının azaltılması ve verimliliği artırıcı önlemlerin hayata geçirilmesi, sektörün sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır.

4.3 İhracat Standartları ve Kalite Kriterleri

Kuru üzüm ihracatında kalite değerlendirmesi, ürünün yalnızca fiziksel ve görsel özellikleriyle sınırlı olmayıp, aynı zamanda gıda güvenliği mevzuatına uygunluk, uluslararası standartlar ve pazar beklentileri çerçevesinde çok boyutlu bir yapı arz etmektedir. Avrupa Birliği pazarına yönelik kuru üzüm ihracatında, bu değerlendirme sürecinin temel unsurlarından biri pestisit kalıntı düzeyleri olup, ürünlerde bulunmasına izin verilen üst sınırlar Maksimum Kalıntı Limiti (MRL) kavramı çerçevesinde belirlenmektedir.

Avrupa Birliği'nde gıda ve yemlerdeki pestisit kalıntılarına ilişkin MRL değerleri, Regulation (EC) No 396/2005 kapsamında düzenlenmektedir. Söz konusu düzenleme, üzüm ve üzümünden elde edilen ürünler dâhil olmak üzere tarımsal ürünlerde bulunabilecek pestisit kalıntılarının yasal sınırlarını tanımlamakta; kuru üzüm ürünlerinin de ihracata konu edilebilmesi için belirlenen MRL değerlerine uygunluğunu zorunlu kılmaktadır (European Commission, 2005). Kuru üzüm, üzümün işlenmiş bir ürünü olması nedeniyle MRL değerlendirmelerinde özel bir konuma sahiptir. Kurutma sürecinde ürünün su içeriğinin azalması, pestisit kalıntılarının konsantre olmasına yol açabilmekte; bu durum, taze üzümde MRL'ye uygun olan bazı aktif maddelerin kuru üzümde limit aşımı riski oluşturmalarına neden olabilmektedir. AB'de kuru üzüm için geçerli MRL değerleri, ürün ve aktif madde bazında EU Pesticides Database üzerinden izlenmekte ve işlenmiş ürünlere özgü değerlendirmelerde işleme faktörleri dikkate alınmaktadır (European Commission, 2024).

Uluslararası ticarete kuru üzüm ürünlerine ilişkin kalite kriterleri, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE) tarafından yayımlanan DDP-11 Kuru Üzüm Standardı kapsamında da ele alınmaktadır. Bu standartta, kuru üzüm ürünlerinin pazara sunulabilmesi için yürürlükteki pestisit kalıntı mevzuatına uygun olması temel kalite koşulları arasında yer almakta; standartlar doğrudan MRL değerleri belirlememekle birlikte, ürünlerin ilgili ülke mevzuatında tanımlanan kalıntı limitlerini aşmamasını zorunlu bir uygunluk şartı olarak kabul etmektedir (UNECE, 2023).

Avrupa Birliği pazarına girişte kalite değerlendirmesi, yasal mevzuatın yanı sıra alıcı beklentileri ve ticari kalite kriterleri doğrultusunda da şekillenmektedir. CBI (Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries) tarafından yayımlanan pazar rehberlerinde, kuru üzüm ürünlerinin homojen tane yapısına ve renge sahip olması, yabancı maddelerden arındırılmış, temiz ve hijyenik koşullarda işlenmiş olması gerektiği vurgulanmaktadır. Küf, böcek kalıntısı, sap ve taş gibi unsurlar başlıca kalite kusurları arasında yer almakta; bu tür kusurların asgari düzeyde tutulması beklenmektedir. Ayrıca kusur toleranslarının çoğu durumda ithalatçı firmaların ticari taleplerine göre belirlendiği, özellikle büyük perakende zincirlerinin resmi standartların ötesinde daha sıkı kalite kriterleri uygulayabildiği ifade edilmektedir. Bunun yanında ürün nem oranı, kurutma koşulları, paketleme kalitesi ve izlenebilirlik unsurlarının kalite algısını doğrudan etkilediği; İyi Tarım Uygulamaları ve gıda güvenliği sistemlerinin, yasal zorunlulukların ötesinde ticari kabul açısından önemli bir unsur hâline geldiği belirtilmektedir (CBI, 2023).

AB mevzuatı çerçevesinde bazı pestisit etken maddeleri tamamen yasaklanmış veya fiilen sıfır tolerans uygulanacak şekilde çok düşük MRL değerlerine tabi tutulmuştur. Bu kapsamda chlorpyrifos, chlorpyrifos-methyl, carbendazim ve thiophanate-methyl gibi aktif maddelerde MRL değerleri genellikle 0,01 mg/kg olarak belirlenmiş olup, bu maddeler kuru üzüm ihracatında en sık geri çevirmeye neden olan kalıntılar arasında yer almaktadır. Bunun yanında acetamiprid, imidacloprid, boscalid ve fludioxonil gibi bazı etken maddeler AB mevzuatında izinli olmakla birlikte, düşük MRL değerleri ve kurutma sürecindeki yoğunlaşma etkisi nedeniyle kuru üzümde yüksek kalıntı riski taşımaktadır. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) tarafından yayımlanan raporlar da üzüm ve kuru üzüm ürünlerinde pestisit kalıntılarının insan sağlığı açısından önemli bir risk alanı oluşturduğunu ve MRL aşımının AB sınır kontrollerinde temel ret nedenlerinden biri olduğunu ortaya koymaktadır (EFSA, 2022).

Bu çerçevede, Avrupa Birliği pazarına yönelik kuru üzüm ihracatında kalite kriterleri; MRL mevzuatına uyum, uluslararası kalite standartlarına uygunluk ve pazar beklentilerini karşılayan ticari kalite unsurlarını birlikte içeren bütüncül bir değerlendirme süreci olarak ele alınmaktadır.

Avrupa Birliği pazarına yönelik ihracatta, gıda güvenliği mevzuatı son derece belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda, kuru üzüm ürünlerinde MRL, pazara girişin temel koşullarından biri olarak öne çıkmaktadır. Pestisit kalıntılarının izin verilen sınırların üzerinde olması, ürünlerin AB sınırlarında geri çevrilmesine veya imha edilmesine neden olabilmekte; bu durum hem ekonomik kayıplara yol açmakta hem de ihracat süreçlerinde güven sorunları yaratmaktadır. Dolayısıyla, MRL'ye uyum yalnızca ihracat aşamasında yapılan analizlerle sınırlı olmayıp, üretimden hasada, kurutma sürecinden depolama ve ihracata kadar uzanan tüm zincir boyunca kontrollü ve bilinçli tarım uygulamalarını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, üretici düzeyindeki uygulamalar ile ihracat standartları arasındaki ilişki, kuru üzüm ticaretinde kalite ve sürdürülebilirlik açısından kritik bir önem taşımaktadır.

4.4 İyi Tarım Uygulamaları (İTU)

4.4.1 İTU'nun tanımı ve ilkeleri

İyi Tarım Uygulamaları (İTU), tarımsal üretim sürecinin tüm aşamalarında insan sağlığının korunması, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması, doğal kaynakların verimli kullanılması ve ürün güvenilirliğinin teminat altına alınması amacıyla geliştirilen bir üretim ve kontrol sistemidir. FAO'ya göre İTU; üretim, hasat, işleme ve taşıma süreçlerinde uygulanabilen, gıda güvenliğini sağlamayı, çevresel etkileri azaltmayı ve üretim sürecini kayıt altına alarak izlenebilirliği güçlendirmeyi amaçlayan ilkeler bütünüdür (FAO, 2003; FAO, 2022).

İTU, üretimde kullanılan girdilerin (tohum, gübre, pestisit, su vb.) kontrollü ve bilinçli kullanımını esas almakta; üretimin planlanması, uygulanması, kayıt altına alınması ve denetlenmesi süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla ele almaktadır. Özellikle pestisit kullanımında ruhsatlı etken maddelerin tercih edilmesi, etikete uygun doz ve zamanlamaya riayet edilmesi ve hasat öncesi bekleme süresinin gözetilmesi sistemin temel uygulama unsurları arasında yer almaktadır (FAO, 2022).

Türkiye'de İyi Tarım Uygulamaları, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Yönetmelik çerçevesinde yürütülmektedir.

Yönetmelikte İTU; insan sağlığına zarar vermeyen, çevreyi koruyan, hayvan refahını gözetan ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını esas alan; üretimin her aşamasının kontrol ve kayıt altına alındığı bir sistem olarak tanımlanmaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2010). Bu yönüyle İTU, yalnızca nihai ürünü değil, üretim sürecinin tamamını güvence altına alan bir yaklaşım sunmaktadır.

İTU sisteminin temel ilkeleri;

- Gıda güvenliği ve kalıntı riskinin azaltılması,
- İzlenebilirlik ve kayıtlı üretim,
- Doğal kaynakların korunması ve çevresel sürdürülebilirlik,
- Çalışan sağlığı ve güvenliği,
- Mevzuata ve belirlenmiş standartlara uyum

şeklinde özetlenebilir (FAO, 2003; T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2010).

Bu ilkeler doğrultusunda İTU, tarımsal üretimde plansız ve kontrolsüz uygulamaların önüne geçmeyi, üretim sürecinde hesap verebilirliği artırmayı ve özellikle ihracata yönelik ürünlerde kalite güvencesi sağlamayı hedefleyen sistematik bir üretim modelidir.

4.4.2 Konvansiyonel Tarım ve İTU Arasındaki Farklar

Konvansiyonel tarım, temel olarak yüksek verim elde etmeyi amaçlayan, yoğun kimyasal girdi kullanımına dayalı, mekanizasyon ve modern üretim tekniklerinin yaygın biçimde kullanıldığı bir üretim sistemidir. Özellikle bağcılık sektöründe hastalık ve zararlı baskısının yüksek olması, pestisit kullanımını konvansiyonel üretimin temel unsurlarından biri hâline getirmiştir. Bu yaklaşım kısa vadede üretim artışı sağlamış olmakla birlikte, uzun vadede çevresel ve sağlıkla ilişkili çeşitli sorunları da beraberinde getirmiştir.

Dünya genelinde nüfus artışı ve artan gıda talebinin karşılanması amacıyla, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yoğun girdili tarımsal üretim modelleri yaygınlaşmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında ülkelerin önceliklerinin ekonomik kalkınma, üretim artışı ve istihdamın korunması gibi hedeflere yönelmesi, çevresel etkilerin uzun süre ikinci planda kalmasına neden olmuştur. Bu dönemde, kimyasal

girdilerin doğal kaynaklar üzerindeki olumsuz etkileri yeterince dikkate alınmamış; çevre bilincinin gelişmesi gecikmiştir (Dulupçu, 2000; Eryılmaz ve Kılıç , 2018, s. 624).

Zaman içerisinde konvansiyonel tarım uygulamalarının yol açtığı toprak ve su kirliliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve gıda güvenliği riskleri daha görünür hâle gelmiş; bu durum sürdürülebilir üretim anlayışını zorunlu kılmıştır. Bu bağlamda, çevreye duyarlı, insan sağlığını önceleyen ve gıda güvenliğini esas alan üretim sistemleri önem kazanmıştır. İTU, bu yaklaşımlardan biri olarak; pestisit kullanımının kontrol altına alınmasını, üretimin her aşamasının kayıt altına alınmasını ve izlenebilirliğin sağlanmasını hedefleyen bir üretim modeli olarak öne çıkmaktadır (FAO, 2019a).

Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarının yaygınlaşma süreci, gıda güvenliği sorunları ve çevresel duyarlılığın görece geç gündeme gelmesi nedeniyle yavaş ilerlemiştir. Ancak son yıllarda özellikle ihracata yönelik üretimde kalite ve mevzuata uyum gerekliliklerinin artmasıyla birlikte, İTU’ya olan ilgi artış göstermektedir. Eryılmaz ve Kılıç (2018), Türkiye’de iyi tarım uygulamalarının bölgesel dağılımının dengesiz olduğunu; üretici sayısı ve uygulanan alan bakımından Güneydoğu ile Anadolu Bölgesi’nin öne çıktığını belirtmektedir (Eryılmaz ve Kılıç, 2018, s. 628). Bu durum, diğer bölgelerde de İTU’ya yönelik üretici bilincinin artırılmasına duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Konvansiyonel tarım ile İyi Tarım Uygulamaları arasındaki temel farklar; üretim amacı, pestisit kullanımı, kayıt ve izlenebilirlik, çevresel etkiler ve ihracata uygunluk gibi başlıklar altında belirginleşmektedir. Bu farklar Çizelge 4.2.’de karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Çizelge 4.2. Konvansiyonel tarım ile iyi tarım uygulamalarının karşılaştırılması

Karşılaştırma Kriteri	Konvansiyonel Tarım	İyi Tarım Uygulamaları
Üretim Amacı	Yüksek verim ve kısa vadeli ekonomik kazanç	Güvenli gıda üretimi ve sürdürülebilirlik
Pestisit Kullanımı	Yoğun ve çoğu zaman kontrolsüz	Kontrollü, kayıt altına alınmış ve denetimli
Etken Madde Seçimi	Çoğunlukla alışkanlıklara dayalı	Ruhsatlı ve ihracata uygun etken maddeler
Doz ve Uygulama Zamanı	Üretici deneyimine bağlı	Etiket bilgisi ve teknik talimatlara uygun
Hasat Öncesi Bekleme Süresi	Çoğu zaman dikkate alınmaz	Zorunlu ve kayıtlı şekilde uygulanır
Kalıntı Riski	Yüksek	Düşük
İzlenebilirlik	Sınırlı veya yok	Tam izlenebilirlik ve kayıt sistemi
Çevresel Etki	Toprak ve su kirliliği riski yüksek	Çevre dostu ve sürdürülebilir
İhracata Uygunluk	Riskli	Yüksek
Sertifikasyon	Bulunmaz	İTU sertifikası zorunludur
Üretici Bilinç Düzeyi	Geleneksel bilgiye dayalı	Eğitim ve danışmanlık destekli
Ekonomik Sürdürülebilirlik	Girdi maliyetlerine ve piyasa koşullarına duyarlı	Planlı üretim ve pazar erişimiyle daha öngörülebilir

Kaynak: FAO (2019b); Tarım ve Orman Bakanlığı (2021b); Eryılmaz ve Kılıç (2018).

Çizelge 4.2’de görüldüğü üzere İyi Tarım Uygulamaları (İTU); üretimin tüm aşamalarını kayıt altına alan, izlenebilirliği sağlayan ve ruhsatlı girdilerin kullanımını esas alan bir sistemdir. Pestisit uygulamalarında etiket bilgisi ve hasat öncesi bekleme süresine uyumu zorunlu kılması, kalıntı riskinin azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu yönüyle İTU hem iç piyasada tüketici güvenini artırmakta hem de ihracatta uluslararası standartlara uyumu güçlendirmektedir. Nitekim Tarım ve Orman Bakanlığı (2021b) rehberlerinde İTU’nun sürdürülebilir üretim ve gıda güvenliği açısından temel bir araç olduğu vurgulanmaktadır.

4.4.3 Üreticilerin İTU'ya yaklaşımı

Literatürde, İTU'nun yaygınlaşmasının önünde ekonomik, teknik ve davranışsal sınırlılıkların bulunduğu ve birçok üreticinin bu uygulamalara temkinli yaklaştığı belirtilmektedir (FAO, 2019b; Barbosa Junior et al., 2022). Özellikle uzun yıllar konvansiyonel üretim yapan üreticilerde yaygın olan verim kaybı endişesi önemli bir engel oluşturmaktadır. Pestisit kullanımının sınırlandırılması ve üretim sürecinin daha kontrollü yürütülmesinin hastalık ve zararlılarla mücadelede yetersizlik yaratabileceği düşüncesi, üreticilerin mevcut üretim yöntemlerini sürdürmesine yol açmaktadır (Barbosa Junior et al., 2022).

İTU'ya geçiş sürecinin ekonomik açıdan maliyetli olarak değerlendirilmesi, uygulamaların benimsenmesini sınırlandıran bir diğer önemli faktör olarak öne çıkmaktadır. Sertifikasyon ve denetim giderleri, kayıt tutma zorunluluğu, ihracata uygun ve ruhsatlı girdilerin kullanımı ile geçiş sürecinde yaşanabilecek geçici verim dalgalanmaları, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler açısından İTU'yu riskli bir üretim modeli hâline getirmektedir (FAO, 2019b; Barbosa Junior et al., 2022). Bunun yanında, üreticilerin İTU'nun gerektirdiği uygulamalara ilişkin bilgi ve teknik destekten yeterince yararlanamaması, yayım ve danışmanlık hizmetlerine erişimde yaşanan kısıtlar nedeniyle uygulamaların sahada etkin biçimde hayata geçirilmesini zorlaştırmaktadır (FAO, 2019b).

Piyasa koşulları da üreticilerin İTU'ya yönelmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır. İTU ürünlerinin pazarda konvansiyonel ürünlere kıyasla belirgin bir fiyat avantajı ile desteklenmemesi ve ihracatçı firmaların sertifikalı ürünlere yönelik talebinin sınırlı kalması, üreticilerin bu sisteme geçiş motivasyonunu zayıflatmaktadır. Nitekim literatürde, çevre dostu ve güvenli üretim sistemlerinin yaygınlaşmasında piyasa teşvikleri ve fiyat sinyallerinin önemli bir belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (FAO, 2019b).

Bunlara ek olarak, uzun yıllara dayanan geleneksel üretim alışkanlıkları ile üretim sürecinin kayıt, denetim ve izlenebilirlik mekanizmaları çerçevesinde daha yakından izlenmesine yönelik davranışsal direnç, İTU'nun benimsenmesini zorlaştıran faktörler arasında yer almaktadır. Üreticiler açısından kayıt tutma ve denetim süreçleri, üretimin

daha fazla dış kontrol altında yürütülmesi anlamına gelmekte ve bu durum İTU'ya geçişte isteksizliği artırmaktadır (Barbosa Junior et al., 2022). Genel olarak üreticilerin İTU'ya yaklaşımı; verim ve gelir riskleri, ek maliyetler, bilgi ve teknik destek yetersizlikleri ile denetim kaygıları tarafından şekillenmektedir.

4.5 Üretici Farkındalığı ve Tarımsal Bilgi Kaynakları

Tarımsal üretim yöntemlerinin niteliği, üreticilerin bilgi düzeyi ve bu bilgiyi edindikleri kaynaklarla doğrudan ilişkilidir. Üretici farkındalığı, kullanılan girdilerin insan sağlığı, çevre ve ürün kalitesi üzerindeki etkilerinin bilinmesini ve bu bilginin üretime yansıtılmasını ifade etmektedir. Bu nedenle sürdürülebilir ve güvenli üretim için üreticilerin bilgiye erişiminin ve teknik kapasitelerinin güçlendirilmesi temel bir gereklilik olarak görülmektedir. Nitekim FAO (2019b), iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasında güvenilir bilgi kaynaklarının önemini vurgulamaktadır.

Tarımsal bilgi kaynakları genel olarak resmî kurumlar, tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetleri, kooperatifler ve üreticilerin bireysel deneyimleri şeklinde sınıflandırılmaktadır. Ancak literatürde, uygulamada üreticilerin önemli bir bölümünün bitki koruma ve girdi kullanımına ilişkin bilgileri ağırlıklı olarak zirai bayiler aracılığıyla edindiği; tarımsal danışmanlık ve yayım hizmetlerinden yararlanma düzeyinin ise görece sınırlı kaldığı belirtilmektedir. Bu durum, özellikle kontrollü üretim, kayıt tutma ve mevzuata uyum gerektiren sistemlerin sahada yeterince benimsenmesini zorlaştıran bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

Zirai bayiler ile tarımsal danışmanlar/yayım uzmanları, üreticiye sundukları bilginin niteliği ve üretim sürecine etkileri bakımından farklılık göstermektedir. Zirai bayiler çoğunlukla girdi satışı odaklı bir rol üstlenirken, tarımsal danışmanlar bilimsel bilgiye dayalı teknik rehberlik, mevzuata uyum ve sürdürülebilir üretim ilkeleri çerçevesinde yönlendirme yapmaktadır. Bu kapsamda ruhsatlı etken madde seçimi, doğru doz ve zamanlama, hasat öncesi bekleme süresi ve maksimum kalıntı limitleri danışmanlık hizmetlerinin temel odak noktalarını oluşturmaktadır. Buna karşılık, zirai bayilerden

sağlanan bilginin ticari yönünün ağır basması bazı durumlarda teknik açıdan yetersiz uygulamalara yol açabilmektedir.

Literatürde öne çıkan tarımsal bilgi kaynakları ile bu kaynakların üretim sürecine etkilerine ilişkin temel farklılıklar Çizelge 4.3’de özetlenmektedir.

Çizelge 4.3. Üreticilerin bilgi kaynağı olarak zirai bayi ve tarımsal danışmanların karşılaştırılması

Karşılaştırma Kriteri	Zirai Bayi	Tarımsal Danışman / Yayım Uzmanı
Temel Rol	Girdi satışı (ilaç, gübre vb.)	Teknik rehberlik ve danışmanlık
Bilgi Kaynağının Niteliği	Ürün odaklı, ticari ağırlıklı	Bilimsel, tarafsız ve teknik
Pestisit Önerileri	Satışı yapılan ürünlere yönelim	Ruhsat, doz, zaman ve MRL odaklı
İTU Bilgi Düzeyi	Sınırlı veya yüzeysel	Yüksek ve mevzuata dayalı
Kayıt Tutma ve İzlenebilirlik	Genellikle yönlendirme yok	Zorunlu ve sistematik
Hasat Öncesi Bekleme Süresi Bilgisi	Çoğu zaman ikinci planda	Temel uygulama kriteri
Üreticiye Yaklaşım	Pratik ve hızlı çözüm odaklı	Süreç yönetimi ve sürdürülebilirlik odaklı
Kalıntı Riskine Etkisi	Yanlış yönlendirme durumunda artırıcı	Kalıntı riskini azaltıcı
İhracata Uygunluk Katkısı	Dolaylı ve sınırlı	Doğrudan ve yüksek
Üretici Güveni	Kolay erişim nedeniyle yüksek	Erişim sınırlı olsa da teknik güven yüksek
Uzun Vadeli Etki	Kısa vadeli çözüm	Uzun vadeli bilgi ve davranış değişimi

Kaynak: FAO (2019b); Tarım ve Orman Bakanlığı (2023); Barbosa Junior et al. (2022).

Çizelge 4.3. incelendiğinde, zirai bayiler ile tarımsal danışman/yayım uzmanlarının üreticiye sunduğu bilginin niteliği; İyi Tarım Uygulamaları bilgisi, kayıt tutma ve izlenebilirlik, pestisit önerileri, kalıntı riski ve ihracata uygunluk gibi başlıklar altında karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. Bu karşılaştırma, üreticilerin bilgi kaynağı

tercihlerinin yalnızca kısa vadeli pratik çözümleri değil, aynı zamanda uzun vadeli üretim davranışlarını ve sürdürülebilirlik düzeyini de etkilediğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, üretici farkındalığının artırılması ve güvenilir, bilimsel temelli tarımsal bilgi kaynaklarının etkin biçimde kullanılması; İyi Tarım Uygulamaları gibi sistemlerin yaygınlaştırılması, kalıntı riskinin azaltılması ve ihracata uygun üretim yapısının güçlendirilmesi açısından temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, tarımsal danışmanlık ve yayım hizmetlerinin güçlendirilmesi, üreticilerin bilgiye erişim biçimlerinin iyileştirilmesi ve teknik rehberliğin yaygınlaştırılması, sürdürülebilir tarımsal üretim hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır.



5. ARAŞTIRMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

5.1 Alaşehir İlçesi Genel Özellikleri

Alaşehir ilçesinin tarihsel kökeni Antik Çağ'a kadar uzanmaktadır. İlçe, Antik dönemde Philadelphia adıyla bilinmekte olup MÖ 2. yüzyılda Pergamon Krallığı döneminde, II. Attalos Philadelphos tarafından kurulmuştur. Kentin adının da bu hükümdarın "Philadelphos" unvanından geldiği kabul edilmektedir (Ramsay, 1904).

Roma İmparatorluğu döneminde Philadelphia, Batı Anadolu'daki önemli yerleşim merkezlerinden biri hâline gelmiş ve özellikle ticaret yolları üzerindeki konumu sayesinde ekonomik açıdan gelişim göstermiştir. Kent, aynı zamanda erken Hristiyanlık döneminde önemli bir merkez olmuş ve İncil'in Vahiy bölümünde adı geçen Yedi Kilise arasında yer almıştır. Bu kiliseler Efes, Smyrna, Pergamon, Thyatira, Sardis, Laodikeia ve Philadelphia olarak sıralanmaktadır (Ramsay, 1904). Bu durum, Alaşehir'in yalnızca ekonomik değil, dini ve kültürel açıdan da tarihsel bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Bizans döneminde de yerleşim sürekliliğini koruyan Philadelphia, özellikle tarımsal üretime dayalı ekonomik yapısını sürdürmüştür. 14. yüzyılda Türk hâkimiyetine giren kent, Osmanlı döneminde bağcılık faaliyetleriyle öne çıkan bir üretim merkezi olmuştur. Osmanlı arşiv kayıtları ve tarihsel çalışmalar, Batı Anadolu'da bağcılığın yaygınlığını ve bölge ekonomisindeki yerini ortaya koymaktadır (İnalçık, 1994).

Cumhuriyet döneminde tarımsal modernleşme politikaları, ulaşım altyapısının gelişimi ve ihracata yönelik üretim yapısının güçlenmesi ile Alaşehir'in ekonomik yapısı daha da pekişmiştir. Günümüzde ilçe, özellikle Sultani çekirdeksiz üzüm üretimi ve kuru üzüm ihracatı açısından Türkiye'de önemli bir konuma sahiptir (TÜİK, 2023a).

Bu tarihsel süreç incelendiğinde, Alaşehir'in coğrafi konumu, tarımsal potansiyeli ve ticari bağlantıları sayesinde kesintisiz bir yerleşim ve üretim merkezi niteliğini koruduğu görülmektedir. Bu özellikler, ilçeyi tarımsal üretim yapısı ve bağcılık faaliyetleri açısından araştırmaya elverişli bir alan hâline getirmektedir.

5.1.1 Alaşehir'in tarımsal yapısı

Manisa Ticaret Borsası öncülüğünde 2019 yılında Türk Patent ve Marka Kurumu nezdinde 418 numaralı menşe adı ile “Manisa Sultani Çekirdeksiz Üzümü” coğrafi işaret olarak tescil edilmiştir. Bu tescil, ürünün üretim alanı, kalite özellikleri ve bölgesel kimliği açısından belirli standartlara bağlandığını göstermekte; Manisa ilinin çekirdeksiz üzüm üretimindeki belirleyici konumunu resmî olarak ortaya koymaktadır (Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024, s. 35). Coğrafi işaret tescili, üretimin yalnızca miktar bakımından değil, kalite ve özgünlük bakımından da bölgesel bir değer taşıdığını göstermesi açısından önem arz etmektedir.

TÜİK verilerine göre Türkiye’de kurutmalık üzüm üretiminin yaklaşık %85’i, sofralık üzüm üretiminin ise yaklaşık %20’si Manisa ilinde gerçekleştirilmektedir (TÜİK, 2023a). 2023 yılı itibarıyla Manisa’da toplam 871.387 dekar bağ alanı bulunmakta olup, bunun 827.897 dekarı çekirdeksiz üzüm üretimine ayrılmıştır (Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024, s.32). Çekirdeksiz üzüm üretimi içerisinde kurutmalık çeşitlerin ağırlıklı olduğu görülmekte; üretim miktarları da bu durumu desteklemektedir. Bu veriler, Manisa ilinin yalnızca Türkiye’de değil, dünya ölçeğinde de önemli bir üzüm üretim merkezi olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak il genelindeki bu üretim yoğunluğu, ilçeler arasında homojen bir dağılım göstermemekte; belirli merkezlerde yoğunlaşmaktadır.

Bu merkezlerin başında Alaşehir ilçesi gelmektedir. Alaşehir ilçesinde bulunan 200.910 dekar çekirdeksiz üzüm üretim alanı, Manisa ili toplam 877.598 dekar üretim alanının yaklaşık %23’üne karşılık gelmektedir (Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2025). Bu oran üretim alanı verileri esas alınarak hesaplanmış olup, Alaşehir’in Manisa’daki üretim alanlarının yaklaşık dörtte birini oluşturduğunu göstermektedir. Söz konusu durum, ilçeyi yalnızca il düzeyinde değil, Türkiye ölçeğinde de stratejik bir üretim merkezi hâline getirmektedir.

Alaşehir ilçesinin yüzölçümü 977 km² olup, 2000 yılı nüfus sayımına göre ilçede 91.628 kişi yaşamaktadır. İlçe morfolojik bakımdan, Alaşehir Çayı’nın da içinden aktığı bir graben ile bu grabeni kuzey ve güneyden sınırlandıran plato ve dağlık alanlardan oluşmaktadır. Gediz Ovası’nın en büyük yerleşmelerinden biri olan Alaşehir, özellikle

Sultani üzüm yetiştiriciliği bakımından ülke içerisinde önemli bir konuma sahiptir. Ayrıca ilçede yetiştirilen Sultani üzüm ve kiraz, ulusal ve uluslararası piyasada yer bulmaktadır (Karakuyu ve Özçağlar, 2005, s. 2).

Alaşehir’de tarımsal üretim, özellikle bağcılık faaliyetleri ekseninde şekillenmektedir. İlçede bağ alanları, toplam tarım arazilerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Alaşehir ilçesinde tarımsal arazi kullanımına ilişkin dağılım Çizelge 5.1.’de sunulmuştur.

Çizelge 5.1. Alaşehir ilçesi tarımsal arazi kullanımı

Arazi Türü	Alan (dekar)	İlçe İçindeki Payı (%)
Bağ Alanları	200.910	55
Tarla Alanları	97.580	27
Meyve Alanları	51.81	14
Sebze Alanları	12.440	3
Nadas Alanları	3.450	1
Toplam Tarım Alanı	366.190	100

Kaynak: Alaşehir İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü (2025) verilerinden yararlanılarak hesaplanmış ve yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çizelge 5.1 incelendiğinde, ilçedeki tarım alanlarının %55’inin bağ alanlarından oluştuğu görülmektedir. Bu durum, Alaşehir’in üretim deseninde bağcılığın belirleyici rolünü açık biçimde ortaya koymaktadır. Hububat, sebze ve diğer meyve grupları ikinci planda kalmakta; ilçede tarımsal uzmanlaşmanın üzüm üretimi etrafında yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

Alaşehir ilçesinin tarımsal üretim yapısı incelendiğinde, üzüm üretiminin hem üretim deseninde hem de dış ticaret yapısında belirleyici bir konuma sahip olduğu görülmektedir. İlçede hem sofralık hem de kuru üzüm üretiminin yaygın olması, ihracat kanallarının çeşitlenmesine ve farklı pazar gruplarına erişim sağlanmasına olanak tanımaktadır. Bu kapsamda, Alaşehir ilçesinin 2025 yılı ürün bazında ihracat miktarları Çizelge 5.2.’de verilmiştir.

Çizelge 5.2. Alaşehir ilçesinin 2025 yılı ürün bazında ihracat miktarları (kg)

	Rusya (kg)	Avrupa (kg)	Toplam (kg)
Kuru Üzüm	-	10.837.573	10.837.573
Sofralık Üzüm	55.032.175	39.989.898	95.022.073
Kiraz	1.260.994	1.534.953	2.795.937
Kayısı	321.964	1.355.914	1.677.878
Şeftali	738.855	1.088.353	1.827.208

Kaynak: Alaşehir İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü (2025) verileri esas alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çizelge 5.2. incelendiğinde, Alaşehir ilçesinde üzüm ihracatının hem yaş (sofralık) hem de kuru formda yoğun biçimde gerçekleştiğini ve pazar çeşitliliğinin oldukça geniş olduğunu göstermektedir. Özellikle sofralık üzümde Rusya ve Avrupa pazarlarının güçlü bir şekilde yer alması, kuru üzümde ise Avrupa pazarının belirgin ağırlığı, ilçenin ihracata dayalı bir üretim yapısına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bu çoklu pazar yapısı, üretici açısından belirli bir belirsizlik ve karar karmaşası da yaratabilmektedir. Üreticiler çoğu zaman sezon başında hangi pazara yönelik üretim yapacaklarını netleştirememekte; ürünün yaş olarak mı değerlendirileceği yoksa kurutularak mı pazarlanacağına ilişkin karar süreci çoğunlukla üretim döneminin ilerleyen aşamalarında şekillenmektedir. Pazar talepleri, fiyat beklentileri ve kalite kriterleri arasındaki farklılıklar, üretim sürecinde stratejik tercihleri zorlaştırmakta; bu durum hem planlama hem de pestisit kullanım kararları üzerinde etkili olabilmektedir. Dolayısıyla Alaşehir'deki ihracat yoğunluğu ekonomik açıdan güçlü bir yapı sergilerken, üretici düzeyinde pazar yönelimine ilişkin belirsizlikleri de beraberinde getirmektedir.

Alaşehir'de tarımsal faaliyetler yalnızca bağlarda gerçekleştirilen yetiştiricilikle sınırlı değildir. Hasat sonrası kurutma, paketlenme, depolama, taşımacılık ve ihracata hazırlık süreçlerini kapsayan çok aşamalı bir üretim zinciri söz konusudur. Paketlenme tesisleri, ihracat firmaları ve lojistik hizmetler, tarımsal üretimi tamamlayan ekonomik faaliyetler

olarak ilçe ekonomisine katkı sağlamaktadır (Ege İhracatçı Birlikleri, 2023). Bu yapı, Alaşehir'in yalnızca birincil üretim merkezi değil, aynı zamanda kurutmalık üzümün işlenmesi ve pazarlanması açısından da bölgesel bir merkez niteliği taşıdığını göstermektedir.

Yaklaşık yüz bin nüfusa sahip olan ilçede tarım, temel geçim kaynağı olma özelliğini sürdürmektedir. Tarım ve tarıma dayalı faaliyetlerin istihdam içindeki payı belirgin düzeydedir. Son yıllarda tarımsal destek politikaları, yayım hizmetleri ve kooperatifleşme çalışmaları sayesinde modern sulama sistemleri ve bitki koruma uygulamalarında belirli gelişmeler kaydedilmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021a).

Genel olarak değerlendirildiğinde, Alaşehir'in tarımsal yapısı bağcılık ve özellikle kurutmalık Sultani çekirdeksiz üzüm üretimi etrafında şekillenmektedir. Üretimin ihracata yönelik gerçekleşmesi, ilçedeki üretim uygulamalarının kalite, standart ve kalıntı kriterleri bakımından özel bir önem taşımasına neden olmaktadır. Bu yönüyle Alaşehir, çekirdeksiz kuru üzüm üretiminin yapısal özelliklerini ve üretici davranışlarını incelemek açısından uygun ve temsil gücü yüksek bir araştırma alanı niteliği taşımaktadır.

5.1.2 Alaşehir'de tarımsal sorunlar

Alaşehir'de tarımsal üretim, özellikle bağcılık faaliyetleri ekseninde şekillenmekte olup son yıllarda çevresel, ekonomik ve yapısal nitelikte çok boyutlu sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu sorunlar yalnızca üretim miktarını değil, aynı zamanda kalite, maliyet ve ihracata uygunluk kriterlerini de doğrudan etkilemektedir.

İklim değişikliğine bağlı riskler, Alaşehir tarımının en önemli kırılganlık alanlarından biridir. Artan sıcaklıklar, düzensiz yağış rejimi, ilkbahar geç donları ve yaz aylarında görülen aşırı sıcak hava dalgaları özellikle üzüm üretiminde verim ve kalite kayıplarına yol açmaktadır. Bağlarda göz ve sürgün zararları, güneş yanıklıkları, uç kuruması ve tane dökümü gibi sorunlar üretim istikrarını zayıflatmaktadır (IPCC, 2022; T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022). Bu durum, bağcılık faaliyetlerini iklim kaynaklı risklere karşı daha hassas hâle getirmektedir.

Alaşehir’de tarımsal üretimde karşılaşılan bir diğer önemli sorun, pestisit kullanımına bağlı kalıntı riskidir. Bağ hastalıkları ve zararlılarıyla mücadelede yoğun pestisit kullanımı, verimi korumak açısından gerekli olmakla birlikte, yanlış uygulamalar sonucunda ihracatta geçerli MRL aşılması riskini artırmaktadır. Avrupa Birliği başta olmak üzere uluslararası pazarlarda uygulanan sıkı kalıntı denetimleri, MRL aşımı durumunda ürünlerin geri çevrilmesine veya imha edilmesine yol açmakta; bu durum üreticiler ve ihracatçılar açısından ciddi ekonomik kayıplar doğurabilmektedir (EFSA, 2019; RASFF, 2021).

Sulama suyu yetersizliği, Alaşehir tarımının son yıllarda giderek derinleşen yapısal sorunlarından biridir. Özellikle son on yıllık dönemde yer altı su seviyelerindeki düşüş ve yüzey su kaynaklarının azalması, sulama imkânlarını kısıtlamıştır. Suya erişimde yaşanan bu sorunlar, bağ alanlarında verim düşüşüne ve üretim maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. İklim değişikliği ile değerlendirildiğinde, su kaynaklarına yönelik baskının Alaşehir tarımı açısından önemli bir risk alanı oluşturduğu görülmektedir (DSİ, 2021; FAO, 2020).

Alaşehir’de tarımsal üretimi etkileyen unsurlardan biri de bölgede bulunan jeotermal kaynakların tarım alanları üzerindeki olası etkileridir. Jeotermal faaliyetler özellikle su ve toprak kalitesi açısından zaman zaman gündeme gelmekte; bu durum üreticiler açısından dikkat edilmesi gereken bir çevresel unsur olarak değerlendirilmektedir. (Öztürk, 2022). Bağ alanlarının verim ve kalite sürekliliği açısından, bu tür çevresel etkilerin izlenmesi önem taşımaktadır.

Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde, tarımsal üretimde girdi maliyetlerindeki artış, üreticilerin karşılaştığı bir diğer temel sorun olarak öne çıkmaktadır. Gübre, pestisit, enerji, işçilik ve sulama maliyetlerinde yaşanan hızlı yükseliş, üretim maliyetlerini artırmakta ve kârlılığı azaltmaktadır. Özellikle küçük ve orta ölçekli aile işletmeleri, artan maliyetler karşısında üretimlerini sürdürmekte zorlanmakta ve ekonomik kırılganlıkları artmaktadır (TÜİK, 2023b; T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022a).

Bunun yanı sıra, pazar belirsizliği ve dış talep dalgalanmaları, Alaşehir tarımını etkileyen önemli ekonomik sorunlar arasında yer almaktadır. Kuru üzüm ihracatında uluslararası piyasalarda yaşanan talep değişimleri ve fiyat dalgalanmaları, üreticilerin

gelecek dönem üretim kararlarını belirsiz hâle getirmektedir. İhracat pazarlarında artan kalite standartları ve teknik engeller de bu belirsizliği daha da artırmaktadır (EİB, 2023).

Ayrıca üreticilerin teknik bilgi eksikliği ve bilinçsiz girdi kullanımı hem üretim etkinliğini düşürmekte hem de kalıntı riskini artırmaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022). Bu durum, Alaşehir’de tarımsal sorunların yalnızca doğal ve ekonomik faktörlerden değil, aynı zamanda bilgi ve uygulama düzeyinden de kaynaklandığını göstermektedir.

Sonuç olarak Alaşehir’de tarımsal üretim; iklim değişikliği kaynaklı riskler, pestisit kalıntı sorunları, su yetersizliği, artan üretim maliyetleri ve pazar belirsizlikleri gibi çok boyutlu sorunlarla karşı karşıyadır. Bu sorunlar, tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini tehdit etmekte ve üretici davranışlarının yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda, üretici farkındalığının artırılması, modern tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve etkin tarımsal politikaların geliştirilmesi, Alaşehir tarımının geleceği açısından kritik öneme sahiptir (FAO, 2019b; T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022).

5.2 Alaşehir İlçesinde Sultani Çekirdeksiz Kuru Üzüm ihracatı

Alaşehir ilçesi, Türkiye’de Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi ve ihracatı açısından stratejik bir konuma sahiptir. İlçede yoğunlaşan bağ alanları, üretim tecrübesi yüksek üretici profili ve ihracata yönelik üretim yapısı, Alaşehir’i kuru üzüm sektörünün temel merkezlerinden biri hâline getirmektedir. Üretimden ihracata uzanan süreç; bağ tesisinden hasada, kurutma ve işleme aşamalarından pazarlama ve dış ticarete kadar birbirini tamamlayan aşamalardan oluşmakta ve bu sürecin her halkası ürünün nihai kalitesi üzerinde belirleyici rol oynamaktadır.

5.2.1 Üretim aşaması

Alaşehir’de Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretimi, büyük ölçüde küçük ve orta ölçekli aile işletmeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretim süreci; bağ tesisinden hasada kadar olan dönemde sulama, gübreleme ve bitki koruma uygulamalarını içermektedir.

Bu aşamada kullanılan tarımsal girdiler, ürünün verim ve kalitesi kadar ihracata uygunluğunu da doğrudan etkilemektedir. Özellikle pestisit kullanımının doğru doz, zaman ve etken madde seçimi ile yapılması, ihracatta karşılaşılan kalıntı sorunlarının önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir (FAO, 2019a).

5.2.2 Kurutma ve ilk işleme süreci

Hasat edilen yaş üzümler, Alaşehir ve çevresinde geleneksel yöntemler ve modern kurutma teknikleri kullanılarak kurutulmaktadır. Kurutma işlemi genellikle açık alanlarda gerçekleştirilmekte olup, bu aşama ürün kalitesini belirleyen en hassas süreçlerden biridir. Kurutma sonrası elde edilen kuru üzümler, sınıflandırma ve depolama işlemlerine tabi tutulmaktadır. Bu aşamada hijyen koşulları ve izlenebilirlik uygulamaları, ihracat zincirinin devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır (EİB, 2023).

5.2.3 Tedarik ve pazarlama zinciri

Alaşehir’de üretilen kuru üzümler, çoğunlukla tüccarlar veya kooperatifler aracılığıyla ihracatçı firmalara ulaştırılmaktadır. Üretici ile ihracatçı arasındaki bu tedarik zinciri, ürünün fiyatı, kalite standardı ve izlenebilirliği üzerinde belirleyici olmaktadır. Özellikle sözleşmeli üretim ve İyi Tarım Uygulamaları kapsamında çalışan üreticiler, ihracatçı firmalar tarafından daha fazla tercih edilmektedir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022a; Manisa Ticaret Borsası, 2024).

5.2.4 İhracat aşaması

Alaşehir kaynaklı Sultani çekirdeksiz kuru üzümler, başta Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere ABD ve diğer yüksek standartlı pazarlara ihraç edilmektedir. Bu pazarlarda maksimum kalıntı limitleri (MRL) ve gıda güvenliği kriterleri son derece katıdır. Bu nedenle, üretimden ihracata kadar olan zincirin her aşamasında kalite kontrol ve analiz süreçleri uygulanmaktadır. Ege İhracatçıları Birliği verilerine göre, kalıntı nedeniyle yaşanan iade ve imha riskleri, ihracatçı firmalar için önemli bir maliyet unsuru oluşturmaktadır (EİB, 2023).

Aynı zamanda kuru üzüm ihracatı, üretici gelirlerinin artırılmasına katkı sağlamakta, tarıma dayalı sanayi ve istihdam olanaklarını desteklemekte ve yerel ekonominin canlılığını korumaktadır. Aynı zamanda ihracata dayalı üretim yapısı, üreticilerin uluslararası kalite standartları, sertifikasyon sistemleri ve sürdürülebilir üretim uygulamalarıyla daha fazla etkileşim içinde olmasını zorunlu kılmaktadır.



6. ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1 Örneklem ve Tanımlayıcı Bulgular

6.1.1 Toplam arazi büyüklüğüne ait normallik analizi

Anket uygulamaları başarıyla bittikten sonra, elde edilen veriler elektronik ortama aktarılmıştır. Toplanmış olan verilerin analiz sonuçlarını bilimsel bir şekilde açıklayabilmek maksadıyla SPSS istatistik programına nicel verilerin girişi yapılmıştır. Araştırmada toplanan veriler SPSS for Windows 22.0 programı yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırma hipotezlerine göre yapılacak analizlerden sadece bir tanesinde fark testi yapılacağı için normal dağılım varsayımı sadece ilgili madde için yapılmıştır. İlgili maddenin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık, basıklık ve standart hata değerleri kullanılarak tespit edilmiştir. Elde edilen normallik testi sonuçları Çizelge 6.1’de sunulmuştur.

Çizelge 6.1. Toplam arazi büyüklüğüne ait normallik analizi

	N	Çarpıklık		Basıklık	
		Değer	Standart Hata	Değer	Standart Hata
Toplam Arazi Büyüklüğü	347	2,00	0,13	7,06	0,26

Çizelge 6.1. incelendiğinde, toplam arazi büyüklüğü verilerinin çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanarak normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerin ± 2 aralığında bulunması normal dağılım için yeterli görülmüştür (George ve Mallery, 2010). Toplam arazi büyüklüğü için hesaplanan çarpıklık ve basıklık değerlerin belirtilen aralıkta yer almadığı ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Araştırmada ki-kare testi ve fark testi için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır.

6.1.2 Üreticilerin demografik özelliklerine ait bulgular

Araştırma kapsamında üreticilerin cinsiyet, yaş ve eğitim düzeylerine ilişkin demografik özellikleri Çizelge 6.2.’de sunulmuştur. Elde edilen bulgular, araştırma grubunun

ağırlıklı olarak erkek, orta ve ileri yaş gruplarında yer alan ve ilköğretim ve lise düzeyinde eğitim almış üreticilerden oluştuğunu göstermektedir.

Çizelge 6.2. Üreticilerin demografik özelliklerine ait bilgiler

		N	Oran (%)
Üreticinin Cinsiyeti	Erkek	264	76,1
	Kadın	83	23,9
TOPLAM		347	100
Üreticinin Yaşı	18-30 Yaş	13	3,7
	31-45 Yaş	111	32,0
	46-60 Yaş	124	35,8
	60 Yaş Üzeri	99	28,5
TOPLAM		347	100
Üreticinin Eğitim Düzeyi	İlkokul	88	25,4
	Ortaokul	87	25,1
	Lise	94	27,1
	Yüksekokul	32	9,2
	Lisans	44	12,6
	Lisansüstü	2	0,6
TOPLAM		347	100

Cinsiyet dağılımı incelendiğinde, üreticilerin %76,1'inin erkek, %23,9'unun ise kadın olduğu görülmektedir. Bu durum, üzüm üretiminin araştırma alanında büyük ölçüde erkek üreticiler tarafından yürütüldüğünü, ancak kadın üreticilerin de kayda değer bir oranda üretim faaliyetlerine katıldığını ortaya koymaktadır.

Üreticilerin yaş dağılımına bakıldığında, en yüksek oran %35,8 ile 46–60 yaş grubunda yer alan üreticilere aittir. Bunu %32,0 ile 31–45 yaş grubu ve %28,5 ile 60 yaş üzeri üreticiler izlemektedir. 18–30 yaş aralığındaki genç üreticilerin oranı ise yalnızca %3,7 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, araştırma alanında tarımsal üretimin büyük ölçüde orta ve ileri yaş grupları tarafından sürdürüldüğünü, genç üretici katılımının sınırlı olduğunu göstermektedir.

Eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde, üreticilerin %25,4'ü ilkokul, %25,1'i ortaokul ve %27,1'i lise mezunudur. Daha yüksek eğitim düzeylerine sahip üreticilerin oranı ise görece düşüktür. Yüksekokul mezunları %9,2, lisans mezunları %12,6 ve lisansüstü eğitim almış üreticiler %0,6 oranında temsil edilmektedir. Bu durum, üreticilerin büyük çoğunluğunun temel ve orta düzeyde eğitim aldığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, araştırma grubunun demografik yapısı; yaş ortalamasının yüksek, genç üretici oranının düşük ve eğitim düzeyinin ağırlıklı olarak ilköğretim ve lise seviyesinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu demografik yapı, üreticilerin yenilikçi uygulamalara yaklaşımı, bilgiye erişim biçimleri ve iyi tarım uygulamalarını benimseme düzeyleri üzerinde etkili olabilecek önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

6.1.3 Üreticilerin temel faaliyet alanları

Araştırma kapsamında üreticilerin işletmelerinin temel faaliyet alanlarına ilişkin bulgular Çizelge 6.3.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, araştırma alanındaki üretici işletmelerinin büyük çoğunluğunun üretim ve kurutma odaklı faaliyet gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.3. Üreticilerin temel faaliyet alanları

		N	Oran (%)
İşletmenizin temel faaliyet alanı nedir?	Sadece tarımsal üretim yapıyorum	12	3,5
	Üretiyoruz ve kurutuyoruz	313	90,2
	Üretiyor, kurutuyor ve paketliyoruz	16	4,6
	Hem üretim hem ihracat	6	1,7
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.3. incelendiğinde, üreticilerin %90,2'si işletmelerinde üzüm üretimi ve kurutma faaliyetlerini birlikte yürüttüklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu, araştırma alanında kuru üzüm üretiminin, büyük ölçüde üretici tarafından gerçekleştirilen kurutma süreçleriyle birlikte yürütüldüğünü göstermektedir.

Yalnızca tarımsal üretim yaptığını ifade eden üreticilerin oranı %3,5 ile oldukça düşük düzeyde kalmıştır. Benzer şekilde, üretim, kurutma ve paketleme faaliyetlerini bir arada yürüten üreticilerin oranı %4,6; hem üretim hem de ihracat yapan üreticilerin oranı ise %1,7 olarak belirlenmiştir. Bu durum, üreticilerin büyük çoğunluğunun değer zincirinin ileri aşamalarında (paketleme ve ihracat) sınırlı düzeyde yer aldığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, araştırma alanındaki üretici işletmelerinin faaliyet yapısının ağırlıklı olarak birincil üretim ve kurutma aşamalarında yoğunlaştığı;

paketleme ve ihracat gibi katma değeri yüksek faaliyetlerin ise sınırlı sayıda işletme tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir.

6.1.4 Üreticilerin tarım dışı gelir faaliyetleri

Araştırma kapsamında üreticilerin, tarım dışında herhangi bir işle uğraşıp uğraşmadıklarına ilişkin bulgular Çizelge 6.4.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin büyük çoğunluğunun yalnızca tarımsal faaliyetlerden gelir elde ettiğini göstermektedir.

Çizelge 6.4. Üreticilerin tarım dışı gelir faaliyetleri

		N	Oran (%)
Tarım dışında herhangi bir işle uğraşıyor musunuz?	Evet	107	30,8
	Hayır	240	69,2
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.4. incelendiğinde, üreticilerin %69,2'si tarım dışında herhangi bir işle uğraşmadığını belirtirken, %30,8'i tarım dışı bir gelir faaliyetinin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin önemli bir kısmının geçimini büyük ölçüde tarımsal üretime dayandığını ortaya koymaktadır.

Tarım dışı gelir kaynağına sahip üreticilerin oranının yaklaşık üçte bir düzeyinde olması, bazı üreticilerin gelirlerini çeşitlendirme yoluna gittiğini göstermektedir. Bu durum, tarımsal üretimde karşılaşılan fiyat dalgalanmaları, pazar belirsizlikleri ve girdi maliyetleri gibi risklere karşı bir tür ekonomik dengeleme stratejisi olarak değerlendirilebilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, üreticilerin büyük çoğunluğunun tarıma bağımlı bir gelir yapısına sahip olması, tarımsal üretimde yaşanabilecek olumsuzlukların üreticilerin ekonomik refahı üzerindeki etkisini artırmaktadır. Bu durum, tarımsal destek politikalarının ve gelir istikrarını artırıcı önlemlerin önemini ortaya koymaktadır.

Araştırma kapsamında tarım dışında herhangi bir işle uğraştığını belirten üreticilerin, bu faaliyetlerin niteliğine ilişkin bulguları Çizelge 6.5.'de sunulmuştur. Elde edilen

sonuçlar, tarım dışı gelir faaliyetlerinin ağırlıklı olarak kendi işi ve özel sektör kapsamında yoğunlaştığını göstermektedir.

Çizelge 6.5. Üreticilerin tarım dışı faaliyetlerin niteliği

		N	Oran (%)
Tarım dışında herhangi bir işle uğraşıyor musunuz?	Devlet Memuru	14	13,1
	Kamuda İşçi	6	5,6
	Özel Sektör	34	31,8
	Kendi İş	47	43,9
	Diğer	6	5,6
TOPLAM		107	100

Çizelge 6.5. incelendiğinde, tarım dışında çalışan üreticilerin %43,9'u kendi işini yaptığını ifade ederken, %31,8'i özel sektörde çalıştığını belirtmişlerdir. Bu durum, tarım dışı gelir faaliyetlerinin önemli bir bölümünün girişimcilik ve serbest meslek odaklı olduğunu ortaya koymaktadır.

Kamu sektöründe çalışan üreticilerin oranı görece daha düşüktür. Devlet memuru olarak çalışanların oranı %13,1, kamuda işçi olarak çalışanların oranı ise %5,6 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, %5,6'lık bir kesim tarım dışı faaliyetlerini diğer kategorisi altında ifade etmişlerdir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, tarım dışı gelir faaliyetlerinin büyük ölçüde özel sektör ve kendi işi etrafında şekillendiği görülmektedir. Bu durum, tarımsal gelirlerin yeterliliğine ilişkin algının, üreticileri farklı gelir kaynaklarına yönelttiğini ve ekonomik çeşitlendirme ihtiyacının varlığını göstermektedir.

6.2 Üretim Sistemleri ve Tarımsal Uygulamalara İlişkin Bulgular

6.2.1 Üreticilerin benimsedikleri tarımsal üretim sistemleri

Araştırma kapsamında üreticilerin benimsedikleri tarımsal üretim sistemlerine ilişkin bulgular Çizelge 6.6.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin büyük çoğunluğunun konvansiyonel üretim sistemini tercih ettiğini göstermektedir.

Çizelge 6.6. Üreticilerin benimsedikleri tarımsal üretim sistemleri

		N	Oran (%)
Hangi tarımsal üretim sistemindesiniz?	Konvansiyonel	326	93,9
	İyi Tarım	17	4,9
	Organik Tarım	4	1,2
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.6. incelendiğinde, araştırmaya katılan üreticilerin %93,9'u konvansiyonel tarımsal üretim sistemiyle üretim yaptığını belirtmişlerdir. Bu oran, araştırma alanında geleneksel üretim anlayışının hâlen baskın olduğunu ve üretim pratiklerinin büyük ölçüde konvansiyonel yöntemlere dayandığını ortaya koymaktadır.

İyi tarım uygulamalarını benimseyen üreticilerin oranı %4,9 ile oldukça sınırlı düzeyde kalırken, organik tarım yapan üreticilerin oranı ise yalnızca %1,2 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, çevreye ve insan sağlığına duyarlı üretim modellerinin araştırma alanında henüz yaygınlaşmadığını göstermektedir.

6.2.2 Konvansiyonel üretim sisteminde tarım ilacı seçimini etkileyen faktörler

Araştırma kapsamında konvansiyonel üretim sistemini tercih eden üreticilerin, üretimde kullandıkları tarım ilaçlarını seçerken dikkate aldıkları faktörlere ilişkin bulgular Çizelge 6.7.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin ilaç seçiminde teknik ve çevresel kriterlerden ziyade piyasa ve uygulama odaklı faktörleri ön planda tuttuklarını göstermektedir.

Çizelge 6.7. Konvansiyonel üretim sisteminde tarım ilacı seçimini etkileyen faktörler

		N	Oran (%)
Üretim yaptığınız sistemde kullandığınız ilaç seçimindeki en etkili faktörler nedir?	Ucuz Olması	31	9,5
	Yüksek Etkili Olmalı	44	13,5
	Kalıntı Süresi	28	8,6
	İhracatta Sorun Oluşturmaması	25	7,7
	Bayinin Tavsiye Etmesi	131	40,2
	Çiftçi Arkadaşlarının Tavsiye Etmesi	13	4,0
	Deneyimlerim	49	15,0
	Doğaya ve İnsanlara Zarar Vermemesi	5	1,5
TOPLAM		326	100

Çizelge 6.7. incelendiğinde, konvansiyonel üreticilerin %40,2’si ilaç seçiminde bayinin tavsiyesini en etkili faktör olarak belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin ilaç tercihlerinde resmî teknik rehberlikten çok, bayiler üzerinden sağlanan bilgiye bağımlı olduklarını ortaya koymaktadır. Bayi tavsiyesinin bu denli belirleyici olması, kalıntı yönetimi açısından bilgi kaynağının niteliğinin önemini artırmaktadır.

İlaç seçiminde ikinci en etkili faktör %15,0 ile üreticinin kendi deneyimleri olurken, bunu %13,5 ile ilacın yüksek etkili olması izlemiştir. Bu durum, üreticilerin zararlı ve hastalıklarla mücadelede kısa vadeli etkinliği önceliklediklerini ve kişisel tecrübeye dayalı karar alma eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Ekonomik faktörler de ilaç seçiminde önemli bir yer tutmaktadır. Üreticilerin %9,5’i ilacın ucuz olmasını, %7,7’si ise ihracatta sorun oluşturmamasını öncelikli kriter olarak belirtmişlerdir. Buna karşın, kalıntı süresi kriterini doğrudan dikkate alan üreticilerin oranı %8,6 ile sınırlı kalmıştır.

Çevresel ve insan sağlığına duyarlılığı ifade eden “doğaya ve insana zarar vermemesi” seçeneğinin yalnızca %1,5 oranında tercih edilmesi dikkat çekici bir bulgu olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, ihracatçı firmaların talimatları seçeneğinin hiç tercih edilmemiş olması, konvansiyonel üreticiler ile ihracatçı firmalar arasındaki teknik yönlendirme ve iletişimin sınırlı olduğunu göstermektedir.

6.2.3 İlaçlama kayıtlarının tutulma durumu

Araştırma kapsamında üreticilerin ilaçlama kayıtlarını düzenli tutma durumlarına ilişkin bulgular Çizelge 6.8’de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin önemli bir bölümünün ilaçlama faaliyetlerini kayıt altına aldığını; ancak bu uygulamanın tüm üreticiler arasında henüz tam olarak yaygınlaşmadığını göstermektedir.

Çizelge 6.8. İlaçlama kayıtlarının tutulma durumu

		N	Oran (%)
İlaçlama kayıtlarınızı düzenli tutuyor musunuz?	Evet	230	66,3
	Kısmen	84	24,2
	Hayır	33	9,5
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.8. incelendiğinde, üreticilerin %66,3'ü ilaçlama kayıtlarını düzenli olarak tuttuğunu belirtirken, %24,2'si kayıt tutma uygulamasını kısmen yerine getirdiğini ifade etmişlerdir. Buna karşılık, üreticilerin %9,5'i ilaçlama kayıtlarını hiç tutmadığını belirtmişlerdir.

Bu bulgular, üreticilerin çoğunluğunun ilaçlama kayıtlarının önemini farkında olduğunu göstermesine rağmen, kayıt tutma uygulamasının önemli bir kısmında sistematik ve tam biçimde gerçekleştirilmediği görülmektedir. Özellikle “kısmen” yanıtının görece yüksek olması, kayıtların düzensiz tutulduğu ya da yalnızca bazı uygulamaların kayıt altına alındığına işaret etmektedir.

6.2.4 Ürün etiketi talimatlarına uyma durumu

Araştırma kapsamında üreticilerin tarım ilaçlarını uygularken ürün etiketi talimatlarına uyma durumlarına ilişkin bulgular Çizelge 6.19.'da sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin büyük bir bölümünün etiket talimatlarına uyma konusunda genel olarak bilinçli bir tutum sergilediğini göstermektedir.

Çizelge 6.9. Ürün etiketi talimatlarına uyma durumu

		N	Oran (%)
Tarım ilaçlarını uygularken ürün etiketi talimatlarına uyma durumunuz nedir?	Tam Uyarım	211	60,8
	Uyarım	123	35,4
	Bazen	13	3,7
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.19. incelendiğinde, üreticilerin %60,8'i tarım ilaçlarını uygularken ürün etiketi talimatlarına tam olarak uyduğunu belirtirken, %35,4'ü uyduğunu, %3,7'si ise bazen uyduğunu ifade etmişlerdir. Etiket talimatlarına duyarsız olduğunu veya hiç dikkat etmediğini belirten üretici bulunmaması, bu konuda farkındalık düzeyinin genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, “tam uyuyorum” yanıtının dışında kalan üretici oranının %39,2 olması, etiket talimatlarına uyumun tüm üreticiler açısından tam ve standart bir uygulama haline gelmediğine işaret etmektedir. Özellikle “uyarım” ve “bazen” yanıtları,

uygulamada doz, zamanlama veya kullanım şekli gibi hususlarda kısmi sapmaların olabileceğini ortaya koymaktadır.

6.2.5 İlaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu

Araştırma kapsamında üreticilerin ilaçlama yaparken hava koşullarını (rüzgâr, sıcaklık, yağmur gibi) dikkate alma durumlarına ilişkin bulgular Çizelge 6.10.’da sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin büyük çoğunluğunun ilaçlama uygulamalarında çevresel koşullara duyarlı davrandığını göstermektedir.

Çizelge 6.10. İlaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu

		N	Oran (%)
İlaçlama yaparken hava koşullarını (rüzgâr, sıcaklık, yağmur gibi) dikkate alıyor musunuz?	Tam Uyarım	265	76,4
	Uyarım	81	23,3
	Bazen	1	0,3
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.10. incelendiğinde, üreticilerin %76,4’ü ilaçlama sırasında hava koşullarına tam olarak uyduğunu, %23,3’ü uyduğunu, yalnızca %0,3’ü ise bazen dikkat ettiğini belirtmişlerdir. Hava koşullarını dikkate almadığını ifade eden üretici bulunmaması, bu konuda genel bir farkındalık düzeyinin oluştuğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgu, üreticilerin ilaçlama sırasında rüzgâr sürüklenmesi, yüksek sıcaklık nedeniyle buharlaşma ve yağışla birlikte ilacın etkinliğinin azalması gibi risklerin farkında olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, “tam uyuyorum” yanıtı dışında kalan üretici oranının %23,6 olması, uygulamaların tüm üreticiler açısından standart ve kontrollü bir yapıya kavuşmadığını göstermektedir.

6.2.6 İlaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine uyma durumu

Araştırma kapsamında üreticilerin, ilaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine (pre-harvest interval – PHI) uyma durumlarına ilişkin bulgular Çizelge 6.11.’de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin büyük çoğunluğunun bekleme süresine uyma konusunda bilinçli bir tutum sergilediğini göstermektedir.

Çizelge 6.11. İlaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine uyma durumu

		N	Oran (%)
İlaçlama ile hasat arasında “bekleme süresine” (pre-harvest interval) dikkat ediyor musunuz?	Tam Uyarım	229	66,0
	Uyarım	118	34,0
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.11. incelendiğinde, üreticilerin %66,0’ı ilaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine tam olarak uyduğunu, %34,0’ı ise uyduğunu belirtmişlerdir. Bekleme süresine bazen uyan, duyarsız olan ya da hiç dikkat etmeyen üretici bulunmaması, bu uygulamaya yönelik farkındalık düzeyinin genel olarak yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgu, üreticilerin hasat öncesi bekleme süresinin, ürünlerde kalıntı oluşumunu önlemede ve gıda güvenliğini sağlamada kritik bir unsur olduğunun farkında olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, “tam uyuyorum” yanıtı dışında kalan üretici oranının %34,0 olması, uygulamada bazı üreticilerin bekleme süresini asgari düzeyde veya esnek biçimde değerlendirdiğini ortaya koymaktadır.

6.3 İyi Tarım Uygulamaları ve Farkındalık Düzeyleri

6.3.1 İyi tarım kavramına ilişkin farkındalık ve tanımlama düzeyi

Araştırma kapsamında “İyi Tarım kavramını biliyor musunuz?” sorusuna “Evet” yanıtını veren üreticilerin, iyi tarım uygulamalarına ilişkin algı ve tanımlama düzeyleri Çizelge 6.12’de sunulmuştur. Elde edilen bulgular, üreticilerin büyük çoğunluğunun İyi Tarım Uygulamalarını mutlak kimyasal yasak olarak değil, kontrollü ve bilinçli kullanım esasına dayalı bir üretim sistemi olarak algılandığını göstermektedir.

Çizelge 6.12. İyi Tarım kavramına ilişkin farkındalık ve tanımlama düzeyi

		N	Oran (%)
Size göre aşağıdaki kavramlardan hangisi 'İyi Tarım' için doğru bir ifadedir?	İyi Tarımda Kesinlikle Kimyasal Gübre ve İlaç Kullanılmaz	53	15,2
	İyi Tarımda İnsana ve Doğaya Zarar Vermeyecek Nitelikte ve Miktarda Kimyasal İlaç ve Gübre Kullanılabilir	218	84,8
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.12. incelendiğinde, üreticilerin %84,8'i iyi tarımı; insana ve doğaya zarar vermeyecek nitelik ve miktarda kimyasal gübre ve tarım ilacı kullanımına izin veren bir sistem olarak tanımlamışlardır. Bu bulgu, üreticilerin iyi tarım uygulamalarının temel felsefesini büyük ölçüde doğru kavradıklarını ve iyi tarımı, bilimsel ve teknik kriterler çerçevesinde uygulanan bir üretim modeli olarak değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır.

Buna karşılık, üreticilerin %15,2'si iyi tarımı kimyasal gübre ve tarım ilacının kesinlikle kullanılmadığı bir sistem olarak tanımlamışlardır. Bu durum, iyi tarım ile organik tarım kavramlarının bazı üreticiler tarafından hâlen birbirine karıştırıldığını göstermekte; kavramsal bilgi düzeyinde sınırlı da olsa bir yanılgının bulunduğu işaret etmektedir.

6.3.2 İyi tarım uygulamalarının benimsenmemesine yönelik nedenler

Araştırma kapsamında iyi tarım uygulamalarını benimsemediğini ifade eden üreticilerin, bu tercihlerinin altında yatan nedenlere ilişkin bulgular Çizelge 6.13.'te sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, iyi tarım uygulamalarının benimsenmemesinde ekonomik, teknik, bilgiye erişim ve davranışsal faktörlerin birlikte etkili olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.13. İyi tarım uygulamalarının benimsenmemesine yönelik nedenler

		N	Oran (%)
İyi Tarım Uygulamalarını benimsememeniz in en önemli sebebi nedir?	Karlı Değil Girdi Maliyetleri Yüksek	70	20,2
	Uygun İlacı Bulma ve Uygulama Zorluğu	34	9,8
	Masrafa Karşın Fiyat Düşük	52	15,0
	İlaçlar Yetersiz Verim Düşük	61	17,5
	Yeterli ve Doğru Bilgiye Sahip Değilim ve Ulaşamıyorum	58	16,7
	Geleneksel Alışkanlıklardan Vazgeçemiyorum	55	15,9
	İhracatçı Firmalardan Yeterli Talimat / Destek Alamama	3	0,9
	Gerekli Görmüyorum	14	4,0
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.13. incelendiğinde, üreticilerin %20,2'si iyi tarım uygulamalarını kârlı bulmadığını ve girdi maliyetlerinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, ekonomik kaygıların iyi tarım uygulamalarına geçişte en önemli engellerden biri olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, üreticilerin %15,0'ı masrafa karşın ürün fiyatlarının düşük olduğunu ifade ederek, maliyet ve getiri dengesinin üretici aleyhine olduğunu vurgulamışlardır.

Teknik ve verim odaklı endişeler de dikkat çekmektedir. Üreticilerin %17,5'si iyi tarım kapsamında kullanılan ilaçların yetersiz olduğunu ve verimin düştüğünü ifade etmişlerdir. Ayrıca, %9,8'lik bir kesim uygun ilacı bulma ve uygulama zorluğunu önemli bir engel olarak değerlendirmişlerdir. Bu durum, iyi tarım uygulamalarına ilişkin teknik destek ve uygulama rehberliğinin yetersiz algılandığını göstermektedir.

Bilgiye erişim ve farkındalık boyutunda ise üreticilerin %16,7'si yeterli ve doğru bilgiye sahip olmadığını ya da bu bilgiye ulaşamadığını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra, %15,9 oranında üretici geleneksel alışkanlıklardan vazgeçemediğini belirtmişlerdir. Bu durum, davranışsal ve kültürel faktörlerin iyi tarım uygulamalarının benimsenmesinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur.

Daha düşük oranlarda olmakla birlikte, üreticilerin %4,0'ı iyi tarımı gerekli görmediğini, %0,9'u ise ihracatçı firmalardan yeterli talimat ve destek alamadığını ifade

etmişlerdir. Bu bulgular, iyi tarım uygulamalarına yönelik kurumsal yönlendirme ve piyasa teşviklerinin üretici tarafında sınırlı bir etki yarattığı görülmektedir.

6.3.3 İyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve kalıntı problemiyle mücadelede etkili yöntemler

Araştırma kapsamında üreticilerin, iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve yörenin önemli tarımsal ürünü olan üzümde kalıntı problemiyle etkin biçimde mücadele edilmesine yönelik görüşleri Çizelge 6.14.'de sunulmuştur. Elde edilen bulgular, üreticilerin bu sürecin başarısını büyük ölçüde kamu destekleri ve kurumsal mekanizmalar ile ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

Çizelge 6.14. İyi Tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve kalıntı problemiyle mücadelede etkili yöntemler

		N	Oran (%)
İyi Tarım Uygulamalarının yaygınlaştırılması ve yörenin bu kıymetli ürünü için kalıntı problemiyle mücadele için en etkili yöntemler nelerdir?	Devlet Teşvikleri	173	49,9
	Çiftçi Eğitimi	70	20,2
	Yerel Yönetimlerin Desteği	56	16,1
	Kooperatifleşmek	2	0,6
	Sözleşmeli Tarım	46	13,2
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.14. incelendiğinde, üreticilerin %49,9'u iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasında ve kalıntı problemiyle mücadelede devlet teşviklerini en etkili yöntem olarak belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin iyi tarım uygulamalarını benimseme sürecinde ekonomik destek ve teşviklerin belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

İkinci sırada %20,2 ile çiftçi eğitimi yer almaktadır. Bu sonuç, üreticilerin kalıntı yönetimi, doğru ilaç kullanımı ve iyi tarım uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerinin artırılmasının, sorunun çözümünde önemli bir araç olarak görüldüğünü göstermektedir.

Üreticilerin %16,1'i yerel yönetimlerin desteğini etkili bir yöntem olarak ifade ederken, %13,2'si sözleşmeli tarımı kalıntı problemiyle mücadelede ve iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasında önemli bir araç olarak değerlendirmişlerdir. Buna karşılık,

kooperatifleşme seçeneğinin yalnızca %0,6 oranında tercih edilmesi, üretici örgütlenmesine yönelik güven ve farkındalık düzeyinin düşük olduğuna işaret etmektedir.

6.4 Kalıntı Sorunu ve Farkındalık Düzeyleri

6.4.1 Üzümde kalıntı sorununun nedenlerine ilişkin bulgular

Araştırma kapsamında üreticilerin üzüm üretiminde kalıntı sorununa yol açan faktörlere ilişkin görüşleri Çizelge 6.15.'te sunulmuştur. Elde edilen bulgular, kalıntı sorununun yalnızca teknik hatalardan değil; bilgi, denetim ve algı temelli çok boyutlu nedenlerden kaynaklandığını ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.15. Üzümde kalıntı sorununun nedenlerine ilişkin bulgular

		N	Oran (%)
Üzümde kalıntı sorununun en önemli nedenleri nedir?	Yanlış İlaç Seçimi	25	7,2
	Yanlış Dozda İlaç Kullanımı	41	11,8
	Hasat Öncesi Bekleme Süresine Uymamak	44	12,7
	Bilgi Eksikliği	55	15,8
	Kontrol ve Denetim Eksikliği	88	25,4
	Bu Konuyu Önemsememek	46	13,3
	Güvenli İlaçta Maliyet Yüksek	20	5,7
	Yüksek Maliyete Rağmen Fiyat Düşük	11	3,2
	Güvenli İlaç Ürünü Korumuyor Verim Düşük	17	4,9
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.15. incelendiğinde, üreticilerin %25,4'ü üzümde kalıntı sorununun en önemli nedenini kontrol ve denetim eksikliği olarak belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin kalıntı sorununu bireysel uygulama hatalarından ziyade, sistematik denetim mekanizmalarının yetersizliği ile ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

Kalıntı sorununa yol açan bir diğer önemli faktör %15,8 ile bilgi eksikliği olarak ifade etmişlerdir. Bu sonuç, üreticilerin tarım ilacı seçimi, doz ayarlaması, uygulama zamanı ve bekleme süresi gibi teknik konularda yeterli ve doğru bilgiye erişimde sorun yaşadıklarını ortaya koymaktadır.

Teknik uygulama hatalarına bakıldığında; hasat öncesi bekleme süresine uymamak (%12,7), yanlış dozda ilaç kullanımı (%11,8) ve yanlış ilaç seçimi (%7,2) gibi faktörlerin de kalıntı sorunu da etkili olduğu görülmektedir. Bu durum, uygulama sürecinde yapılan hataların kalıntı riskini doğrudan artırdığını ortaya koymaktadır.

Öte yandan, üreticilerin %13,3'ünün kalıntı sorununu bu konunun yeterince önemsenmemesi ile ilişkilendirmesi dikkat çekici bir bulgudur. Bu sonuç, farkındalık düzeyinin tüm üreticiler arasında homojen olmadığını ve bazı üreticilerin kalıntı konusunu ikincil bir sorun olarak gördüklerini göstermektedir.

Ekonomik faktörler ise görece daha düşük oranlarda ifade edilmiştir. Güvenli ilaçların maliyetinin yüksek olması (%5,7), yüksek maliyete rağmen ürün fiyatlarının düşük olması (%3,2) ve güvenli ilaçların ürünü yeterince korumadığı ve verimi düşürdüğü algısı (%4,9), üreticiler açısından ikincil düzeyde kalıntı sorunu nedeni olarak görülmektedir.

6.4.2 Kalıntı limitlerine uyum sağlamada karşılaşılan zorluklar

Araştırma kapsamında üreticilerin, kalıntı limitlerine uyum sağlamada karşılaştıkları başlıca zorluklara ilişkin görüşleri Çizelge 6.16.'da sunulmuştur. Elde edilen bulgular, kalıntı limitlerine uyum sürecinde kurumsal, bilgi temelli ve biyolojik faktörlerin öne çıktığını göstermektedir.

Çizelge 6.16. Kalıntı limitlerine uyum sağlamada karşılaşılan zorluklar

		N	Oran (%)
Kalıntı limitlerine uyum sağlamadaki en büyük zorluk nedir?	Maliyet	56	16,2
	Bilgi Eksikliği	90	25,9
	Denetim Eksikliği	142	40,9
	Bitki Hastalık ve Zararlılarının Yaygınlığı / Epidemisi	59	17,0
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.16. incelendiğinde, üreticilerin %40,9'u kalıntı limitlerine uyum sağlamadaki en büyük zorluğun denetim eksikliği olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin

kalıntı sorununu bireysel uygulama hatalarından çok, denetim ve kontrol mekanizmalarının yetersizliği ile ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

İkinci sırada %25,9 ile bilgi eksikliği yer almaktadır. Bu sonuç, üreticilerin kalıntı limitleri, uygun ilaç seçimi, doz ayarlaması ve bekleme süresi gibi teknik konularda yeterli bilgiye erişimde güçlük yaşadıklarını ortaya koymaktadır.

Ekonomik faktörler de belirli bir düzeyde etkili görülmektedir. Üreticilerin %16,2'i maliyetleri, kalıntı limitlerine uyum sağlamadaki önemli bir engel olarak değerlendirmişlerdir. Bu durum, kalıntı riskini azaltmaya yönelik uygulamaların üretici açısından ek maliyet yarattığını ve bu maliyetlerin benimseme sürecini zorlaştırdığını göstermektedir.

Biyolojik faktörlere ilişkin olarak ise üreticilerin %17,0'ı bitki hastalık ve zararlılarının yaygınlığını önemli bir zorluk olarak ifade etmişlerdir. Bu bulgu, özellikle epidemi dönemlerinde üreticilerin kalıntı limitlerine uyum konusunda daha fazla baskı altında kaldıklarını göstermektedir.

6.4.3 Kalıntı sorununun azaltılması ve ihracat süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik destek ihtiyaçları

Araştırma kapsamında üreticilerin, kalıntı sorununun azaltılması ve ihracat süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik ihtiyaç duydukları destek türlerine ilişkin görüşleri Çizelge 6.17.'de sunulmuştur. Elde edilen bulgular, üreticilerin destek beklentilerinin ağırlıklı olarak ekonomik teşvikler ve teknik destekler etrafında yoğunlaştığını göstermektedir.

Çizelge 6.17. Kalıntı sorununun azaltılması ve ihracat süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik destek ihtiyaçları

		N	Oran (%)
Kalıntı sorununun azaltmak ve ihracat süreçlerinin iyileştirilmesi için ne tür desteklere ihtiyaç var?	İyi Tarım Teşvikleri	75	21,6
	Ücretsiz Eğitim Programları	55	15,9
	Sertifikasyon Kolaylıkları	18	5,2
	Pazarın Bağlantısı	35	10,1
	Sübvansiyonlu İlaçlar	110	31,7
	İhracat Danışmanlığı	24	6,9
	Analiz Laboratuvarları Desteği	30	8,6
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.17. incelendiğinde, üreticilerin %31,7'si kalıntı sorunun azaltmak ve ihracat süreçlerini iyileştirmek için sübvansiyonlu ilaçlara ihtiyaç duyduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, güvenli ve düşük kalıntılı tarım ilaçlarının maliyetinin üreticiler açısından önemli bir engel oluşturduğunu ve ekonomik desteklerin bu süreçte belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

İkinci sırada %21,6 ile iyi tarım teşvikleri yer almaktadır. Bu sonuç, üreticilerin iyi tarım uygulamalarına geçiş ve bu uygulamaların sürdürülebilirliği için doğrudan mali teşviklerin önemine işaret etmektedir. Üreticilerin %15,9'u ise ücretsiz eğitim programlarını önemli bir destek unsuru olarak değerlendirmişlerdir. Bu durum, bilgi eksikliğinin kalıntı sorununun çözümünde hâlen önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Teknik ve kurumsal desteklere ilişkin olarak pazar bağlantısının güçlendirilmesi (%10,1), analiz laboratuvarları desteği (%8,6) ve ihracat danışmanlığı (%6,9) da üreticiler tarafından ihtiyaç duyulan destekler arasında yer almıştır. Buna karşılık, sertifikasyon kolaylıkları seçeneğinin %5,2 oranında tercih edilmesi, sertifikasyon süreçlerinin üreticiler tarafında ikincil bir tercih olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır.

6.4.4 Kuru üzüm üretiminde kalıntı sorunlarının çözümüne yönelik etkili adımlar

Araştırma kapsamında üreticilerin, kuru üzüm üretiminde kalıntı sorunlarının çözümüne yönelik en etkili adımlara ilişkin görüşleri Çizelge 6.18.'de sunulmuştur. Elde edilen bulgular, üreticilerin çözüm beklentilerinin ağırlıklı olarak denetim mekanizmaları ve kamu destekleri etrafında yoğunlaştığını göstermektedir.

Çizelge 6.18. Kuru üzüm üretiminde kalıntı sorunlarının çözümüne yönelik etkili adımlar

		N	Oran (%)
Sizce, kuru üzüm üretiminde kalıntı sorunlarının çözülmesi için en etkili adımlar nelerdir?	Daha Sıkı Denetim ve Kontrol	155	44,7
	Üreticilere Daha Fazla Destek Sağlanması	87	25,1
	Üretici Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması	21	6,1
	Tarım İlaçlarının Kullanımının Sınırlandırılması	24	6,9
	İyi Tarımın Teşvik Edilmesi	60	17,2
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.18. incelendiğinde, üreticilerin %44,7'si kalıntı sorunlarının çözümünde daha sıkı denetim ve kontrol mekanizmalarının en etkili adım olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin kalıntı sorununu bireysel uygulama hatalarından ziyade, sistematik ve düzenli denetimlerin yetersizliği ile ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

İkinci sırada %25,1 ile üreticilere daha fazla destek sağlanması yer almaktadır. Bu sonuç, üreticilerin kalıntı riskini azaltmaya yönelik uygulamalarda ekonomik ve teknik destek beklentisi içinde olduklarını ortaya koymaktadır.

Üreticilerin %17,2'si iyi tarım uygulamalarının teşvik edilmesini, kalıntı sorunlarının çözümünde etkili bir adım olarak değerlendirmişlerdir. Buna karşılık, üretici eğitimlerinin yaygınlaştırılması (%6,1) ve tarım ilaçlarının kullanımının sınırlandırılması (%6,9) görece daha düşük oranlarda tercih edilmiştir. Bu durum, üreticilerin eğitim ve sınırlama temelli yaklaşımlardan çok, denetim ve destek odaklı çözüm mekanizmalarını öncelikli gördüklerini ortaya koymaktadır.

Dikkat çekici bir diğer bulgu ise, ihracatçı firmaların daha sıkı denetimi ve rehberliği seçeneğinin hiç tercih edilmemiş olmasıdır. Bu durum, üreticilerin kalıntı sorunlarının çözümünde ihracatçı firmaları doğrudan sorumlu aktörler olarak görmediklerini ya da bu firmalarla olan ilişkilerinin sınırlı olduğunu düşündürmektedir.

6.4.5 Üzüm ihracatında sık sorun yaşanan kalıntılar hakkındaki bilgi düzeyi

Araştırma kapsamında üreticilerin, üzüm ihracatında en sık sorun yaşanan kalıntılar (örneğin *Procymidone*, *Chlorpyrifos* vb.) hakkındaki bilgi düzeylerine ilişkin bulgular Çizelge 6.19.'da sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin bu konuda farkındalık sahibi olmakla birlikte bilgi düzeylerinin homojen olmadığını göstermektedir.

Çizelge 6.19. Üzüm ihracatında sık sorun yaşanan kalıntılar hakkındaki bilgi düzeyi

		N	Oran (%)
Üzüm ihracatında en sık sorun yaşanan kalıntılar hakkında bilginiz var mı? (Örn: <i>Procymidone</i> , <i>Chlorpyrifos</i> vb.)	Evet, Hangi İlaçların Olduğunu Biliyorum ve Kullanıyorum	117	33,7
	Duydum Ama Hangi İlaçlar Olduğundan Tam Emin Değilim	161	46,4
	Hiç Bilgim Yok	69	19,9
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.19. incelendiğinde, üreticilerin %33,7'si üzüm ihracatında sorun yaratan kalıntıların hangi ilaçlara ait olduğunu bildiğini ve bu ilaçları kullandığını ifade etmişlerdir. Bu durum, üreticilerin bir kısmının ihracatta sorun yaratan aktif maddeler hakkında doğrudan bilgi sahibi olduğunu göstermektedir.

Buna karşılık, üreticilerin en büyük kısmını oluşturan %46,4'lük kesim, bu tür kalıntıları duyduğunu ancak hangi ilaçlardan kaynaklandığı konusunda tam bilgiye sahip olmadığını belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticiler arasında kalıntı sorunlarına ilişkin genel bir farkındalık bulunmasına rağmen, aktif madde bazlı bilgi eksikliğinin yaygın olduğunu ortaya koymaktadır.

Öte yandan, üreticilerin %19,9'u üzüm ihracatında sorun yaşanan kalıntılar hakkında hiç bilgi sahibi olmadığını ifade etmişlerdir. Bu oran, kalıntı riskine ilişkin bilgilendirme ve eğitim faaliyetlerinin tüm üreticilere yeterince ulaşmadığını göstermektedir.

6.5 Bilgi, Eğitim ve Kurumsal Destek

6.5.1 Üreticilerin bilgi ihtiyacı duydukları konular

Araştırma kapsamında üreticilerin, üzüm üretiminde ve kalıntı yönetiminde en çok hangi konularda bilgiye ihtiyaç duyduklarına ilişkin bulgular Çizelge 6.20.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin bilgi ihtiyacının ağırlıklı olarak teknik uygulamalar ve çevresel duyarlılık alanlarında yoğunlaştığını göstermektedir.

Çizelge 6.20. Üreticilerin bilgi ihtiyacı duydukları konular

		N	Oran (%)
En çok hangi konularda bilgiye ihtiyaç duyuyorsunuz?	Doğru İlaç Seçimi	117	33,7
	Uygun Doz ve Zamanlama	42	12,1
	Kalıntı Süreleri ve Etkileri	68	19,6
	Çevreye Duyarlı Uygulamalar	120	34,6
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.20. incelendiğinde, üreticilerin %34,6'sı çevreye duyarlı uygulamalar konusunda bilgi ihtiyacı duyduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin pestisit kullanımının çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerine yönelik farkındalıklarının arttığını ve daha sürdürülebilir üretim yöntemlerine ilgi gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

İkinci sırada %33,7 ile doğru ilaç seçimi yer almaktadır. Bu sonuç, üreticilerin tarım ilaçlarının etkinliği, kalıntı riski ve ihracat standartlarına uygunluğu konusunda karar verme sürecinde bilgi eksikliği yaşadıklarını ortaya koymaktadır.

Üreticilerin %19,6'sı kalıntı süreleri ve etkileri hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunu ifade ederken, %12,1'i uygun doz ve zamanlama konusunu öncelikli bilgi ihtiyacı olarak belirtmişlerdir. Bu bulgular, üreticilerin özellikle hasat öncesi bekleme

süresi, kalıntı oluşumu ve doğru uygulama zamanlaması gibi teknik konularda desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

6.5.2 Kalıntı, sürdürülebilir üretim ve ilaçlama konularında eğitime katılma isteği

Araştırma kapsamında üreticilerin, kalıntı sorunu, sürdürülebilir üretim ve ilaçlama konularında düzenlenecek çiftçi toplantıları, eğitimler veya seminerlere katılma isteğine ilişkin bulgular Çizelge 6.21.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin büyük çoğunluğunun bu konularda eğitime açık ve istekli olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.21. Kalıntı, sürdürülebilir üretim ve ilaçlama konularında eğitime katılma isteği

		N	Oran (%)
Kalıntı sorunu, sürdürülebilir üretim, ilaçlama konusunda çiftçi toplantıları eğitim veya seminerlere katılmak ister misiniz?	Evet	308	88,8
	Hayır	39	11,2
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.21. incelendiğinde, üreticilerin %88,8'i kalıntı, sürdürülebilir üretim ve ilaçlama konularında düzenlenecek eğitim veya seminerlere katılmak istediğini, %11,2'si ise katılmak istemediğini belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticiler arasında kalıntı yönetimi ve sürdürülebilir üretim uygulamalarına yönelik farkındalığın yüksek olduğunu ve bilgiye erişim konusunda güçlü bir talep bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Eğitime katılma isteğinin bu denli yüksek olması, önceki bulgularda ortaya konulan bilgi eksikliği, uygulama hataları ve kalıntı riskleri ile uyumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Üreticilerin önemli bir kısmının eğitime açık olması, kalıntı sorununun çözümüne yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin etkili ve uygulanabilir bir politika aracı olabileceğini göstermektedir.

6.5.3 Eğitim programlarının ulaşım biçimine ilişkin tercihler

Araştırma kapsamında sürdürülebilir üretim ile ilaçlama konularında eğitim programlarına katılmak istediğini belirten üreticilerin, bu eğitimlerin kendilerine hangi yöntemle ulaşmasını tercih ettiklerine ilişkin bulgular Çizelge 6.22.’de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin eğitim yöntemine ilişkin tercihlerinin büyük ölçüde yüz yüze etkileşime dayalı öğrenme yönünde olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.22. Eğitim programlarının ulaşım biçimine ilişkin tercihler

		N	Oran (%)
Evet ise bu eğitim programlarının size nasıl ulaşmasını istersiniz?	Yüz yüze Eğitim	212	68,9
	Online Eğitim	61	19,9
	Broşür ve Dokümanlar	35	11,2
TOPLAM		308	100

Çizelge 6.22. incelendiğinde, üreticilerin %68,9 ‘u eğitim programlarının yüz yüze gerçekleştirilmesini tercih ederken, %19,9’u online eğitim yöntemini, %11,2’si ise broşür ve yazılı dokümanlar aracılığıyla bilgilendirilmeyi tercih ettiğini ifade etmiştir. “Diğer” seçeneğinin tercih edilmemesi, üreticilerin mevcut eğitim yöntemleri arasında net bir tercih ortaya koyduklarını göstermektedir.

Bu bulgu, üreticilerin özellikle uygulamalı bilgi aktarımı, karşılıklı etkileşim imkânı sunan yüz yüze eğitimleri daha etkili bulduklarını göstermektedir. Online eğitimlerin ikinci sırada yer alması ise, dijital eğitim araçlarının giderek kabul gördüğünü; ancak yüz yüze eğitimin yerini henüz tam olarak alamadığını ortaya koymaktadır.

6.5.4 Kalıntı limitleri hakkındaki bilgi kaynakları

Araştırma kapsamında üreticilerin, kalıntı limitleri (MRL) hakkındaki bilgileri hangi kaynaklardan edindiklerine ilişkin bulgular Çizelge 6.23.’te sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin bilgiye erişiminde resmî kurumların ve piyasa aktörlerinin belirleyici olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.23. Kalıntı limitleri hakkındaki bilgi kaynakları

		N	Oran (%)
Kalıntı limitleri hakkındaki bilgilerinizi nereden ediniyorsunuz?	Tarım İl/İlçe Müdürlükleri	215	62,0
	İhracatçı Birlikleri	13	3,7
	Toptancılar / Alıcı Firmalar / İhracatçı Firmalar	11	3,2
	İnternet / Akademik Kaynaklar	10	2,9
	İlaç Bayileri	93	26,8
	Radyo, TV, Dergi vb.	5	1,4
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.23. incelendiğinde, üreticilerin %62,0'ı kalıntı limitlerine ilişkin bilgilerini Tarım İl/İlçe Müdürlüklerinden edindiklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu, kamu kurumlarının kalıntı yönetimi ve gıda güvenliği konularında üreticiler için en temel ve güvenilir bilgi kaynağı olduğunu ortaya koymaktadır.

İkinci sırada %26,8 ile ilaç bayileri yer almaktadır. Bu sonuç, üreticilerin önemli bir kısmının teknik bilgiye doğrudan ticari kanallar aracılığıyla ulaştığını göstermekte; ilaç bayilerinin kalıntı yönetimi ve pestisit kullanımı konusunda üretici davranışlarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Buna karşılık, ihracatçı birlikleri (%3,7), toptancılar/alıcı firmalar/ihracatçı firmalar (%3,2) ve internet/akademik kaynaklar (%2,9) gibi bilgi kaynaklarının görece düşük oranlarda tercih edilmesi dikkat çekmektedir. Bu durum, üreticilerin bilimsel ve piyasa temelli bilgi kaynaklarına erişiminin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, radyo, televizyon ve dergi gibi kitle iletişim araçları yalnızca %1,4 oranında tercih edilmiş; diğer üreticiler seçeneği ise hiç işaretlenmemiştir. Bu bulgu, kalıntı limitleri gibi teknik ve düzenleyici bilgilerin ağırlıklı olarak kurumsal ve uzman kaynaklardan edinildiğini ortaya koymaktadır.

6.5.5 “İlaçlama Reçetesi” kavramına ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyi

Araştırma kapsamında üreticilerin, “ilaçlama reçetesi” kavramını bilme ve bu kavrama verdikleri öneme ilişkin bulgular Çizelge 6.24.’te sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar,

üreticilerin büyük çoğunluğunun ilaçlama reçetesi kavramına ilişkin yüksek düzeyde farkındalığa ve olumlu bir tutuma sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.24. “İlaçlama Reçetesi” kavramına ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyi

		N	Oran (%)
"İlaçlama reçetesi" kavramını biliyorum ve önemsiyorum.	Evet / Biliyorum / Önemsiyorum	308	88,8
	Kararsızım	37	10,7
	Hayır / Bilmiyorum / Önemsemiyorum	2	0,5
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.24. incelendiğinde, üreticilerin %88,8'i ilaçlama reçetesini bildiğini ve önemsediyiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin tarım ilaçlarının bilinçli, kontrollü ve kayıtlı kullanımına yönelik farkındalıklarının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. İlaçlama reçetesinin, doğru ilaç seçimi, uygun doz ve zamanlama açısından önemli bir rehber olarak görüldüğü anlaşılmaktadır.

Buna karşılık, üreticilerin %10,7'si bu kavram konusunda kararsız olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum, bazı üreticilerin ilaçlama reçetesinin uygulamadaki gerekliliği veya bağlayıcılığı konusunda yeterince net bir görüşe sahip olmadığını düşündürmektedir.

Oldukça düşük bir oran olmakla birlikte, üreticilerin %0,5'i ilaçlama reçetesini bilmediğini ve önemsemediğini ifade etmişlerdir. Bu bulgu, ilaçlama reçetesine yönelik farkındalığın neredeyse tüm üreticiler arasında yaygın olduğunu göstermektedir.

6.5.6 Devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda bilgilendirme düzeyi

Araştırma kapsamında üreticilerin, devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda kendilerini yeterince bilgilendirip bilgilendirmediğine ilişkin algıları Çizelge 6.25.'te verilmiştir. Elde edilen bulgular, bilgilendirme faaliyetlerinin üreticiler tarafından tam anlamıyla yeterli ve sürekli olarak algılanmadığını göstermektedir.

Çizelge 6.25. Devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda bilgilendirme düzeyi

		N	Oran (%)
Devlet kurumları, kalıntı limitleri konusunda üreticileri yeterince bilgilendiriyor.	Her Zaman	35	10,1
	Sıklıkla	83	23,9
	Ara Sıra	154	44,4
	Nadiren	49	14,1
	Hiçbir Zaman	26	7,5
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.25. incelendiğinde, üreticilerin yalnızca %10,1'i devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda her zaman yeterli bilgilendirme yaptığını belirtirlerken, %23,9'u bu bilgilendirmenin sıklıkla yapıldığını ifade etmişlerdir. Buna karşılık, üreticilerin en büyük kısmını oluşturan %44,4'lük kesim, bilgilendirmenin ara sıra yapıldığını belirtmişlerdir.

Daha olumsuz bir algıyı yansıtan bulgulara bakıldığında, üreticilerin %14,1'i devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda nadiren, %7,5'i ise hiçbir zaman yeterli bilgilendirme yapmadığını düşündüğünü ifade etmişlerdir. Bu durum, üreticilerin önemli bir bölümünün mevcut bilgilendirme faaliyetlerini süreklilik ve kapsam açısından yetersiz bulduğunu göstermektedir.

6.6 Sağlık, Çevre ve Sürdürülebilirlik Farkındalığı

6.6.1 Pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerine yönelik duyarlılık düzeyi

Araştırma kapsamında üreticilerin, pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini ne ölçüde önemsediklerine ilişkin bulgular Çizelge 6.26.'da sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin bu konuda yüksek düzeyde duyarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.26. Pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerine yönelik duyarlılık düzeyi

		N	Oran (%)
Pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini ne kadar önemsiyorsunuz?	Çok Önemsiyorum	184	53,0
	Önemsiyorum	152	43,8
	Nötr	11	3,2
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.26. incelendiğinde, üreticilerin %53,0'ı pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini çok önemsemediğini, %43,8'i ise önemsemediğini belirtmişlerdir. Böylece, üreticilerin toplam %96,8'inin pestisit kullanımının olası olumsuz etkilerine karşı duyarlı bir tutum sergilediği görülmektedir.

Buna karşılık, üreticilerin yalnızca %3,2'si bu konuda nötr bir yaklaşım sergilediğini ifade etmiş; pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini önemsemediğini ya da hiç önemsemediğini belirten üretici bulunmamıştır. Bu bulgu, çevresel ve sağlık temelli farkındalığın üreticiler arasında oldukça yaygın olduğunu ortaya koymaktadır.

6.7 Pazarlama ve İhracata İlişkin Bulgular

6.7.1 Ürünlerin pazara sunulmasında karşılaşılan zorluklar

Araştırma kapsamında üreticilerin, ürünlerini pazara sunarken karşılaştıkları en büyük zorluklara ilişkin bulgular Çizelge 6.27.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin pazarlama sürecinde karşılaştıkları sorunların ağırlıklı olarak ekonomik ve piyasa yapısından kaynaklanan faktörler etrafında yoğunlaştığını göstermektedir.

Çizelge 6.27. Ürünlerin pazara sunulmasında karşılaşılan zorluklar

		N	Oran (%)
Ürünlerinizi pazara sunarken karşılaştığınız en büyük zorluk nedir?	Pazar Bulmak	48	13,8
	Düşük Fiyatlar	217	62,5
	Aracıların Yüksek Payı	41	11,8
	Kalıntı Problemleri	11	3,2
	Ürün Kalitesi	19	5,5
	Güvenilir Alıcı	11	3,2
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.27. incelendiğinde, üreticiler %62,5'i ürünlerini pazara sunarken karşılaştıkları en büyük zorluğun düşük fiyatlar olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin gelir düzeyini sınırlayan temel unsurun fiyat mekanizması olduğunu ve pazarlama sürecindeki en belirgin sorunun ekonomik nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır.

İkinci sırada %13,8 ile pazar bulma sorunu yer almaktadır. Bu durum, üreticilerin ürünlerini doğrudan ve sürdürülebilir pazarlara ulaştırma konusunda güçlük yaşadıklarını göstermektedir. Bunu %11,8 ile aracılardan yüksek payı izlemekte olup, üreticilerin önemli bir kısmının pazarlama zincirinde aracılardan aldığı paydan olumsuz etkilendiği anlaşılmaktadır.

Buna karşılık, kalıntı problemleri (%3,2) ve ürün kalitesi (%5,5) pazarlama sürecinde karşılaşılan en büyük zorluklar arasında daha düşük oranlarda ifade edilmiştir. Ayrıca, ulaşım ve lojistik sorunları ile işleme-paketleme seçeneklerinin hiç tercih edilmemesi, bu alanların üreticiler tarafından temel bir sorun olarak algılanmadığını göstermektedir.

6.7.2 Ürünlerin satış yapıldığı pazar kanalları

Araştırma kapsamında üreticilerin, ürünlerini genellikle hangi pazarlama kanalları aracılığıyla sattıklarına ilişkin bulgular Çizelge 6.28.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin satış tercihlerinin ağırlıklı olarak ihracat odaklı ve örgütlü pazar kanalları üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir.

Çizelge 6.28. Ürünlerin satış yapıldığı pazar kanalları

		N	Oran (%)
Ürünlerinizi genellikle nerede satıyorsunuz?	Yerel Pazarlar	37	10,7
	Kooperatifler	112	32,3
	Toptancılar	31	8,9
	İhracatçılar	167	48,1
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.28. incelendiğinde, üreticiler %48,1'i ürünlerini ihracatçılar aracılığıyla pazarladıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgu, araştırma alanında üzüm üretiminin büyük

ölçüde ihracata yönelik olduğunu ve üreticilerin önemli bir kısmının ürünlerini doğrudan ya da dolaylı olarak dış pazarlara sunduğunu ortaya koymaktadır.

İkinci sırada %32,3 ile kooperatifler yer almaktadır. Bu sonuç, kooperatiflerin üreticiler için önemli bir pazarlama kanalı olduğunu ve özellikle ürünlerin toplu satışında ve pazara erişimde işlevsel bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Buna karşılık, yerel pazarlar (%10,1) ve toptancılar (%8,9) görece daha düşük oranlarda tercih edilmiştir. Bu bulguda, üreticilerin yerel ve geleneksel pazarlama kanallarından ziyade, daha geniş ölçekli ve organize pazar yapılarının sunduğu imkânları tercih ettikleri görülmektedir.

6.7.3 Pazar ve pazarlama sorunlarının giderilmesine yönelik destek beklentileri

Araştırmaya kapsamında üreticilerin, pazar ve pazarlama sorunlarının giderilmesi konusunda en çok hangi tür desteği beklediklerine ilişkin bulgular Çizelge 6.29.'da sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, üreticilerin pazarlama sürecinde karşılaştıkları sorunların çözümünü büyük ölçüde kamu destekleri ve örgütlü yapılar üzerinden beklediklerini göstermektedir.

Çizelge 6.29. Pazar ve pazarlama sorunlarının giderilmesine yönelik destek beklentileri

		N	Oran (%)
Pazar ve pazarlama sorunlarının giderilmesi konusunda en çok hangi tür desteği bekliyorsunuz?	Eğitim ve Bilgilendirme	23	6,6
	Devlet Teşvikleri	198	57,2
	Kooperatifleşme	48	13,8
	Dijital Satış Platformlarına Erişim	30	8,6
	Sözleşmeli Yetiştiricilik	48	13,8
TOPLAM		347	100

Çizelge 6.29. incelendiğinde, üreticiler %57,2'si pazar ve pazarlama sorunlarının giderilmesi için en çok devlet teşviklerini beklediklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgu, üreticilerin pazarlama sürecinde yaşadıkları temel sorunların ekonomik boyutunun ağır bastığını ve kamu desteklerinin bu sorunların çözümünde belirleyici bir araç olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır.

İkinci sırada %13,8 oranıyla kooperatifleşme ve yine %13,8 ile sözleşmeli yetiştiricilik yer almaktadır. Bu sonuç, üreticilerin örgütlü pazarlama modellerine ve alım garantisi sunan sistemlere yönelik beklentilerinin bulunduğunu göstermektedir. Kooperatifleşme ve sözleşmeli üretim, üreticilerin pazarlama risklerini azaltma ve gelir istikrarı sağlama açısından önemli araçlar olarak değerlendirilmektedir.

Üreticilerin %8,6'sı dijital satış platformlarına erişimi pazarlama sorunlarının çözümünde önemli bir destek olarak görürken, yalnızca %6,6'sı eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerini öncelikli destek türü olarak ifade etmiştir. Bu durum, üreticilerin pazarlama sorunlarını daha çok yapısal ve ekonomik bir problem olarak algıladıklarını; bilgi ve eğitim eksikliğini ise ikincil bir unsur olarak değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır.

6.8 Değişkenler Arası İlişkilere Yönelik Bulgular

6.8.1 Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama uygulamaları arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, eğitim düzeyi ile ilaçlama uygulamalarına ilişkin davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Ki-kare (χ^2) analizine ilişkin bulgular Çizelge 6.30.'da sunulmuştur. Analiz sonuçları, üreticilerin eğitim düzeyinin ilaçlama uygulamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyici olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.30. Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama uygulamaları arasındaki ilişki

		Üreticinin eğitim düzeyi												X ²	p
		İlkokul		Ortaokul		Lise		Yüksekokul		Lisans		Lisansüstü			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
İlaçlama kayıtlarınızı düzenli tutuyor musunuz?	Evet	42	47,7	56	64,4	61	64,9	31	96,9	38	86,4	2	100,0	42,14	0,00*
	Kısmen	30	34,1	26	29,9	21	22,3	1	3,1	6	13,6	0	0,0		
	Hayır	16	18,2	5	5,7	12	12,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
TOPLAM		88	100	87	100	94	100	32	100	44	100	2	100		

Çizelge 6.30. (Devam) Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama uygulamaları arasındaki ilişki

		Üreticinin eğitim düzeyi												X ²	p
		İlkokul		Ortaokul		Lise		Yüksekokul		Lisans		Lisansüstü			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
İlaçlama ile hasat arasında “bekleme süresine” (pre-harvest interval) dikkat ediyor musunuz?	Tam Uyarım	52	59,1	74	85,1	56	59,6	11	34,4	34	77,3	2	100,0	35,46	0,00*
	Uyarım	36	40,9	13	14,9	38	40,4	21	65,6	10	22,7	0	0,0		
TOPLAM		88	100	87	100	94	100	32	100	44	100	2	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama kayıtlarını düzenli tutma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (p < 0,05).

Çizelge 6.30. incelendiğinde, eğitim düzeyi yükseldikçe ilaçlama kayıtlarını düzenli tutan üretici oranının arttığı görülmektedir. İlkokul mezunu üreticilerin %47,7’si ilaçlama kayıtlarını düzenli tuttuğunu belirtirken, bu oran ortaokul mezunlarında %64,4, lise mezunlarında %64,9’a yükselmiştir. Yüksekokul (%96,9), lisans (%86,4) ve lisansüstü (%100) mezunu üreticilerde ise ilaçlama kayıtlarını düzenli tutma oranı oldukça yüksek düzeydedir.

Buna karşılık, eğitim düzeyi düşük olan gruplarda “kısmen” ve “hayır” yanıtlarının daha yüksek oranlarda görülmesi, kayıt tutma alışkanlığının eğitimle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Analiz sonuçlarına göre üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine uyma durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.30. (Devam) incelendiğinde, eğitim düzeyi arttıkça bekleme süresine tam uyum gösteren üretici oranının yükseldiğini göstermektedir. İlkokul mezunu üreticilerin %59,1’i bekleme süresine tam uyduğunu belirtirken, bu oran ortaokul mezunlarında

%85,1'e yükselmiştir. Lisansüstü mezunu üreticilerin tamamının (%100) bekleme süresine tam uyum sağladığı görülmektedir.

Özellikle yüksekokul mezunlarında “uyarım” yanıtının görece yüksek olması (%65,6), eğitim düzeyi arttıkça farkındalığın yükseldiğini; ancak uygulamada tam standartlaşmanın her grupta aynı düzeyde gerçekleşmediğini göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, üreticinin eğitim düzeyi ile hem ilaçlama kayıtlarının tutulması hem de hasat öncesi bekleme süresine uyum arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu bulgular, eğitim düzeyinin üreticilerin bilinçli ilaçlama uygulamalarını benimsemesi ve kalıntı riskini azaltmaya yönelik davranışlar geliştirmesinde kritik bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

6.8.2 Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama bilgi düzeyi ve MRL farkındalığı arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, eğitim düzeyi ile Sultani üzüm yetiştiriciliğinde tarım ilaçlarının hangi dozlarda ve ne zaman uygulanması gerektiğine ilişkin bilgi düzeyleri ile Maksimum Kalıntı Limiti (MRL) kavramını bilme durumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.31.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.31 Üreticinin eğitim düzeyi ile ilaçlama bilgi düzeyi ve MRL farkındalığı arasındaki ilişki

		Üreticinin eğitim düzeyi												X2	p
		İlkokul		Ortaokul		Lise		Yüksekokul		Lisans		Lisansüstü			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Sultani üzüm yetiştiriciliğinde tarım ilaçlarının hangi dozlarda ve ne zaman uygulanması gerektiğini ile ilgili bilgi durumunuz nedir?	Çok İyi	18	20,5	30	34,5	45	47,9	9	28,1	20	45,5	0	0,0	110,08	0,00*
	İyi	65	73,8	53	60,9	33	35,1	12	37,5	15	34,1	0	0,0		
	Ortalama	5	5,7	4	4,6	16	17,0	11	34,4	3	6,8	2	100,0		
	Yetersiz	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	9,1	0	0,0		
	Çok Yetersiz	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	4,5	0	0,0		
TOPLAM		88	100	87	100	94	100	32	100	44	100	2	100		
Maksimum Kalıntı Limiti (MRL)* kavramını biliyor musunuz?	Evet, Detay Bilgim Var	20	22,7	31	35,6	28	29,7	10	31,3	32	72,7	0	0,0	43,93	0,00*
	Kısmen Bilgim Var	61	69,3	46	52,9	62	66,0	22	68,7	10	22,8	2	100,0		
	Hayır, Bilgim Yok	7	8,0	10	11,5	4	4,3	0	0,0	2	4,5	0	0,0		
TOPLAM		88	100	87	100	94	100	32	100	44	100	2	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre üreticinin eğitim düzeyi ile tarım ilaçlarının hangi dozlarda ve ne zaman uygulanması gerektiğine ilişkin bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.31. incelendiğinde, eğitim düzeyi arttıkça “çok iyi” ve “iyi” düzeyde bilgiye sahip olduğunu ifade eden üretici oranının arttığı görülmektedir. İlkokul mezunu üreticilerin %73,8’i bilgi düzeyini “iyi” olarak değerlendirirken, bu oran ortaokul mezunlarında %60,9, lise mezunlarında %35,1 olarak belirlenmiştir. Lise mezunlarında “çok iyi” yanıtının görece yüksek olması (%47,9), bu grupta teknik bilgi düzeyinin daha gelişmiş olduğunu göstermektedir.

Yüksekokul ve lisans mezunlarında “ortalama” yanıtının görece daha yüksek oranlarda görülmesi (%34,4 ve %6,8), bu grupların bilgi düzeylerini daha eleştirel bir biçimde değerlendirdiklerini düşündürmektedir. Lisans mezunları arasında “yetersiz” (%9,1) ve “çok yetersiz” (%4,5) yanıtlarının görülmesi ise, eğitim düzeyinin tek başına uygulama bilgisini garanti etmediğini göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre üreticinin eğitim düzeyi ile MRL kavramını bilme durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p < 0,05$).

Çizelge 6.31. incelendiğinde, eğitim düzeyi yükseldikçe MRL kavramına ilişkin detaylı bilgiye sahip olan üretici oranının arttığı görülmektedir. Lisans mezunlarının %72,7’si MRL kavramını detaylı bildiğini ifade ederken, bu oran ilkökul mezunlarında %22,7, ortaokul mezunlarında %35,6 ve lise mezunlarında %29,7 olarak belirlenmiştir.

Buna karşılık, MRL kavramını “hiç bilmediğini” belirten üretici oranı eğitim düzeyi düşük gruplarda daha yüksek olup, eğitim seviyesi arttıkça bu oranın azaldığı görülmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, üreticinin eğitim düzeyi ile hem tarım ilaçlarının doğru doz ve zamanlamasına ilişkin bilgi düzeyi hem de MRL farkındalığı arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu bulgular, eğitim düzeyinin üreticilerin kalıntı yönetimi, bilinçli ilaç kullanımı ve ihracat standartlarına uyum açısından belirleyici bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

6.8.3 Kalıntı yönetimi eğitimi ile ürün etiketi talimatlarına uyma durumu arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, son üç yıl içerisinde kalıntı yönetimi ile ilgili herhangi bir eğitime katılma durumu ile tarım ilaçlarını uygularken ürün etiketi talimatlarına uyma davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.32.’de sunulmuştur.

Çizelge 6.32. Kalıntı yönetimi eğitimi ile ürün etiketi talimatlarına uyma durumu arasındaki ilişki

		Son 3 yılda kalıntı yönetimi ile ilgili herhangi bir eğitime katıldınız mı?				X ²	p
		Evet		Hayır			
		N	%	N	%		
Tarım ilaçlarını uygularken ürün etiketi talimatlarına uyma durumunuz nedir?	Tam Uyarım	89	88,1	122	49,6	45,13	0,00*
	Uyarım	12	11,9	111	45,1		
	Bazen	0	0,0	13	5,3		
TOPLAM		101	100	246	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre kalıntı yönetimi eğitimi alma durumu ile ürün etiketi talimatlarına uyma davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.32. incelendiğinde, son üç yıl içinde kalıntı yönetimi konusunda eğitim aldığını belirten üreticilerin %88,1'i tarım ilaçlarını uygularken ürün etiketi talimatlarına tam olarak uyduğunu ifade etmişlerdir. Aynı grupta “uyarım” yanıtı veren üreticilerin oranı %11,9 ile sınırlı kalmış, “bazen” veya daha düşük düzeyde uyum belirten üretici bulunmamıştır.

Buna karşılık, eğitime katılmayan üreticiler arasında ürün etiketi talimatlarına tam uyum gösterenlerin oranı %49,6'ya düşmektedir. Bu grupta üreticilerin %45,1'i “uyarım”, %5,3'ü ise “bazen” yanıtı vermişlerdir. Bu bulgu, eğitim almayan üreticilerde etiket talimatlarına uyumun daha düzensiz ve değişken bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kalıntı yönetimi konusunda eğitim almış üreticilerin, ürün etiketi talimatlarına daha yüksek düzeyde ve tutarlı biçimde uyum sağladıkları görülmektedir. Eğitim almayan üreticilerde ise etiket talimatlarına uyumun daha çok “kısmi” düzeyde kaldığı dikkat çekmektedir.

Bu sonuçlar, eğitim faaliyetlerinin, üreticilerin bilinçli ilaç kullanımı, doğru uygulama davranışı ve kalıntı riskinin azaltılması üzerinde doğrudan ve güçlü bir etkisi olduğunu

ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, kalıntı sorunlarının önlenmesine yönelik stratejilerde üretici eğitimlerinin sürekliliği ve yaygınlaştırılması kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

6.8.4 Kalıntı yönetimi eğitimi ile MRL bilgisi ve çevre dostu pestisitlere yönelik yaklaşımlar arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, son üç yıl içerisinde kalıntı yönetimi ile ilgili herhangi bir eğitime katılma durumu ile Maksimum Kalıntı Limiti (MRL) kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve çevre dostu/düşük kalıntılı pestisitlere yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.33.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.33. Kalıntı yönetimi eğitimi ile MRL bilgisi ve çevre dostu pestisitlere yönelik yaklaşımlar arasındaki ilişki

		Son 3 yılda kalıntı yönetimi ile ilgili herhangi bir eğitime katıldınız mı?				X ²	p
		Evet		Hayır			
		N	%	N	%		
Maksimum Kalıntı Limiti (MRL)* kavramını biliyor musunuz?	Evet, Detay Bilgim Var	66	65,3	55	22,4	61,24	0,00*
	Kısmen Biliyorum	35	34,7	168	68,3		
	Hayır, Bilmiyorum	0	0,0	23	9,3		
TOPLAM		101	100	246	100		
Düşük kalıntılı/çevre dostu pestisitlere geçiş maliyetli olsa da uzun vadede gereklidir.	Kesinlikle evet	31	30,7	26	10,6	24,66	0,00*
	Evet	52	51,5	155	63,0		
	Kararsızım	18	17,8	53	21,5		
	Hayır	0	0,0	12	4,9		
TOPLAM		101	100	246	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre kalıntı yönetimi eğitimi alma durumu ile MRL kavramını bilme düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.33. incelendiğinde, kalıntı yönetimi konusunda eğitim aldığını belirten üreticilerin %65,3’ü MRL kavramını detaylı olarak bildiğini ifade ederken, %34,7’si bu kavramı kısmen bildiğini belirtmişlerdir. Bu grupta MRL kavramını hiç bilmediğini ifade eden üretici bulunmamaktadır.

Buna karşılık, eğitime katılmayan üreticiler arasında MRL kavramını yalnızca kısmen bildiğini belirtenlerin oranı %68,3 ile oldukça yüksektir. Aynı grupta MRL kavramını hiç bilmediğini ifade eden üreticilerin oranı %9,3 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu, kalıntı yönetimi eğitimlerinin üreticilerin MRL farkındalığını artırmada belirleyici bir rol oynadığını açıkça ortaya koymaktadır.

Analiz sonuçlarına göre kalıntı yönetimi eğitimi alma durumu ile “Düşük kalıntılı/çevre dostu pestisitlere geçiş maliyetli olsa da uzun vadede gereklidir” ifadesine yönelik tutumlar arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Eğitim aldığını belirten üreticilerin %51,5’i bu ifadeye “Evet”, %30,7’si ise “Kesinlikle evet” yanıtını vermişlerdir. Bu durum, eğitim alan üreticilerin çevre dostu ve düşük kalıntılı pestisitlere geçişin uzun vadeli faydalarını daha net biçimde değerlendirdiklerini göstermektedir.

Eğitime katılmayan üreticiler arasında ise “Evet” yanıtı yüksek olmakla birlikte (%63,0), “Kesinlikle evet” diyenlerin oranı %10,6 ile daha düşük düzeyde kalmıştır. Aynı grupta kararsız kalan üreticilerin oranı (%21,5) eğitim alanlara kıyasla daha yüksektir. Bu durum, eğitim almayan üreticilerde çevre dostu pestisitlere geçiş konusunda daha temkinli ve belirsiz bir yaklaşım olduğunu göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kalıntı yönetimi konusunda eğitim alan üreticilerin hem MRL bilgisi düzeylerinin daha yüksek olduğu, hem de çevre dostu ve düşük kalıntılı pestisitlere geçişin gerekliliğini daha güçlü biçimde benimsedikleri görülmektedir. Eğitim almayan üreticilerde ise bilgi düzeyinin daha sınırlı olduğu ve tutumların daha çok kararsızlık içerdiği dikkat çekmektedir.

Bu bulgular, kalıntı sorunlarının azaltılması ve sürdürülebilir üretim uygulamalarının yaygınlaştırılmasında, üretici eğitimlerinin yalnızca bilgi aktarmakla kalmayıp tutum ve davranışları da şekillendiren temel bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

6.8.5 Üretici deneyimi ile “İlaçlama Reçetesi” kavramına yönelik bilgi ve önem düzeyi arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, bağıcılık ve kurutma alanındaki deneyim süreleri ile “İlaçlama reçetesi” kavramını bilme ve önemseme durumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.34.’te sunulmuştur.

Çizelge 6.34. Üretici deneyimi ile “İlaçlama Reçetesi” kavramına yönelik bilgi ve önem düzeyi arasındaki ilişki

		"İlaçlama reçetesi" kavramını biliyorum ve önemsiyorum.						X ²	p
		Evet Biliyorum Önemsiyorum		Kararsızım		Hayır Bilmiyorum Önemsemiyorum			
		N	%	N	%	N	%		
Bağıcılıkta ki tecrübeniz kaç yıldır?	1-5 Yıl	15	4,9	3	8,1	1	50,0	14,50	0,03**
	6-10 Yıl	66	21,4	3	8,1	0	0,0		
	11-20 Yıl	103	33,4	10	27,0	0	0,0		
	20 Yıl Üzeri	124	40,3	21	56,8	1	50,0		
TOPLAM		308	100	37	100	2	100		
Kurutma tecrübeniz kaç yıl?	1-5 Yıl	38	12,3	5	13,5	1	50,0	17,35	0,01**
	6-10 Yıl	77	25,0	1	2,7	0	0,0		
	11-20 Yıl	97	31,5	10	27,0	0	0,0		
	20 Yıl Üzeri	96	31,2	21	56,8	1	50,0		
TOPLAM		308	100	37	100	2	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçları, bağıcılıktaki deneyim süresi ile ilaçlama reçetesi kavramını bilme ve önemseme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.34. incelendiğinde, bağıcılık deneyimi arttıkça ilaçlama reçetesi kavramını bilen ve önemseyen üretici oranı yükselmektedir. 20 yıl ve üzeri deneyime sahip

üreticilerin %40,3'ü bu kavramı bildiğini ve önemsedini belirtirken, 11–20 yıl deneyime sahip üreticilerde bu oran %33,4'tür. 1–5 yıl deneyime sahip üreticilerde ise bu oran %4,9 ile oldukça düşüktür.

Kararsız olduğunu belirten üreticilerin büyük bir kısmının da yine 20 yıl ve üzeri deneyime sahip olduğu (%56,8) görülmektedir. Bu durum, deneyimli üreticilerin konuya daha fazla maruz kaldığını ancak uygulamada farklı değerlendirmelere sahip olabildiklerini göstermektedir.

Analiz sonuçları, kurutma deneyimi ile ilaçlama reçetesi kavramını bilme ve önemseme durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Çizelge 6.35. incelendiğinde, 11–20 yıl (%31,5) ve 20 yıl üzeri (%31,2) kurutma deneyimine sahip üreticilerin ilaçlama reçetesi kavramını bilme ve önemseme oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna karşılık, 1–5 yıl kurutma deneyimine sahip üreticilerde bu oran %12,3 ile sınırlı kalmıştır.

Kararsız olduğunu ifade eden üreticilerin önemli bir kısmının yine 20 yıl ve üzeri kurutma deneyimine sahip olduğu (%56,8) dikkat çekmektedir. Bu bulgu, deneyimin bilgi farkındalığını artırdığını; ancak bazı üreticilerde alışkanlık temelli uygulamaların, reçete temelli yaklaşımların önüne geçebildiğini düşündürmektedir.

6.8.6 Üreticinin yaşı ile iyi tarıma geçme / iyi tarımda kalma isteği arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, yaş grupları ile iyi tarıma geçme ya da iyi tarım uygulamalarında kalma isteklilikleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.35.'te sunulmuştur.

Çizelge 6.35. Üreticinin yaşı ile iyi tarıma geçme / iyi tarımda kalma isteği arasındaki ilişki

		Üreticinin Yaşı								X ²	p
		18-30 Yaş		31-45 Yaş		46-60 Yaş		60 Yaş Üzeri			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
İyi tarıma geçme ya da iyi tarımda kalma istekliliğinizi belirtiniz?	Evet Kesin Geçmek Gerekli	2	15,4	24	21,6	37	29,8	32	32,3	74,32	0,00*
	Gerekli	4	30,8	44	39,6	60	48,4	24	24,2		
	Kararsızım	1	7,6	35	31,6	23	18,6	39	39,5		
	Gereksiz	0	0,0	0	0,0	3	2,4	1	1,0		
	Hiç Gereği Yok	6	46,2	8	7,2	1	0,8	3	3,0		
TOPLAM		13	100	111	100	124	100	99	100		

*p<0,01; **p<0,05

Çizelge 6.35. incelendiğinde, üreticinin yaşı ile iyi tarıma geçme ya da iyi tarımda kalma isteği arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Yapılan Ki-kare analizi sonucunda, üreticinin yaşı ile iyi tarıma yönelik isteklilik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (p <0,05).

Yaş grupları incelendiğinde, 46–60 yaş grubundaki üreticilerde iyi tarıma geçişin “gerekli” ya da “kesinlikle gerekli” olduğunu düşünenlerin oranının görece yüksek olduğu görülmektedir. Bu yaş grubunda “gerekli” seçeneğini işaretleyenlerin oranı %48,4, “evet kesin geçmek gerekli” diyenlerin oranı ise %29,8’dir. Bu durum, orta yaş grubundaki üreticilerin hem üretim tecrübesi hem de uzun vadeli sürdürülebilirlik kaygıları nedeniyle iyi tarıma daha olumlu yaklaştıklarını düşündürmektedir.

31–45 yaş grubunda da iyi tarıma geçişi gerekli görenlerin oranı dikkat çekicidir (%39,6). Ancak bu yaş grubunda “kararsızım” yanıtının (%31,6) da görece yüksek olması, ekonomik belirsizlikler ve verim kaygılarının karar süreçlerinde etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Buna karşılık, 18–30 yaş grubunda “hiç gereği yok” (%46,2) ve “gerekli değil” yanıtlarının toplamda daha yüksek olması, genç üreticilerin iyi tarım uygulamalarına

yönelik farkındalıklarının ve motivasyonlarının sınırlı olabileceğini göstermektedir. Bu durum, genç üreticilere yönelik hedefli eğitim ve yayım faaliyetlerinin önemini ortaya koymaktadır.

60 yaş ve üzeri üreticilerde ise “kararsızım” yanıtının (%39,5) en yüksek oranı oluşturduğu görülmektedir. Bu bulgu, ileri yaş grubundaki üreticilerin alışılmış üretim pratiklerinden vazgeçme konusunda daha temkinli davrandıklarını ve yeni üretim sistemlerine geçişte isteksizlik gösterebildiklerini düşündürmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, üreticinin yaşı arttıkça iyi tarıma yönelik tutumların değiştiği, özellikle orta yaş grubunda iyi tarıma geçme ve bu sistemde kalma isteğinin daha güçlü olduğu anlaşılmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar, iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasında yaş gruplarına göre farklılaştırılmış eğitim, yayım ve teşvik politikalarının geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

6.8.7 Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı analizi sonuçları arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, benimsedikleri tarımsal üretim sistemi (konvansiyonel, iyi tarım ve organik tarım) ile son üç yıl içerisinde ürünlerinde yapılan kalıntı analizlerinde limit aşımı yaşama durumu arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.36.’da sunulmuştur.

Çizelge 6.36. Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı analizi sonuçları arasındaki ilişki

		Hangi tarımsal üretim sistemindesiniz?						X²	p
		Konvansiyonel		İyi Tarım		Organik Tarım			
		N	%	N	%	N	%		
Son üç yılda, ürünlerinde kalıntı analizi yaptıranlar	Hiçbir Zaman Limit Aşımı yaşamadım	175	53,7	12	70,6	4	100,0	5,60	0,23
	Nadiren Limit Aşımı Yaşadım	137	42,0	4	23,5	0	0,0		
	Birkaç Kez Limit Aşımı Yaşadım	14	4,3	1	5,9	0	0,0		
TOPLAM		326	100	17	100	4	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçları, üretim sistemi ile son üç yılda kalıntı analizi yaptıran üreticilerin limit aşımı yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çizelge 6.36. incelendiğinde, organik tarım yapan üreticilerin tamamının (%100) son üç yıl içerisinde ürünlerinde hiçbir zaman limit aşımı yaşamadıklarını ifade ettikleri görülmektedir. İyi tarım uygulayan üreticilerde de benzer bir eğilim söz konusu olup, bu grubun %70,6'sı limit aşımı yaşamadığını, %23,5'i ise nadiren limit aşımı yaşadığını belirtmişlerdir.

Konvansiyonel üretim yapan üreticiler arasında ise %53,7'si hiç limit aşımı yaşamadığını, %42,0'ı nadiren limit aşımı yaşadığını ve %4,3'ü birkaç kez limit aşımı yaşadığını ifade etmişlerdir. Bu dağılım, konvansiyonel üretimde limit aşımı riskinin görece daha yüksek olduğunu düşündürmekle birlikte, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluşturmamaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, farklı tarımsal üretim sistemleri arasında kalıntı analizi sonuçları bakımından gözle görülür oran farklılıkları bulunsa da bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmamıştır. Bu durum, üretim sisteminin tek başına kalıntı limit aşımı yaşanmasını belirleyen bir faktör olmadığını; üretici davranışları, bilgi düzeyi, eğitim, denetim ve uygulama disiplininin de önemli rol oynadığını göstermektedir.

Bu bulgu, kalıntı sorunuyla mücadelede yalnızca üretim sisteminin değiştirilmesinin yeterli olmadığını; bilinçli ilaç kullanımı, eğitim ve etkin denetim mekanizmalarının tüm üretim sistemlerinde kritik öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

6.8.8 Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı riskine ilişkin değerlendirme ve farkındalık arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, benimsedikleri tarımsal üretim sistemi (konvansiyonel, iyi tarım ve organik tarım) ile kalıntı sorununa ilişkin algı ve farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.37.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.37. Tarımsal üretim sistemi ile kalıntı riskine ilişkin değerlendirme ve farkındalık arasındaki ilişki

		Hangi tarımsal üretim sistemindesiniz?						X ²	p
		Konvansiyonel		İyi Tarım		Organik Tarım			
		N	%	N	%	N	%		
"İyi Tarım Uygulamaları" (İTU) sertifikasının kalıntı sorununu önlemede önemli olduğunu düşünüyorum.	Evet Kesin Önemli	94	28,8	15	88,2	1	25,0	29,83	0,00*
	Önemli	119	36,6	2	11,8	3	75,0		
	Kararsızım	91	27,9	0	0,0	0	0,0		
	Önemsiz	4	1,2	0	0,0	0	0,0		
	Hiç Önemi Yok	18	5,5	0	0,0	0	0,0		
TOPLAM		326	100	17	100	4	100		
Kalıntı limitlerinin aşılmasının ürünümün geri dönmesine ve ekonomik kayba neden olacağını farkındayım.	Evet Farkındayım	280	85,9	15	88,2	4	100,0	0,89	0,93
	Kararsızım	42	12,9	2	11,8	0	0,0		
	Hayır Değilim	4	1,2	0	0,0	0	0,0		
TOPLAM		326	100	17	100	4	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre üreticilerin benimsedikleri tarımsal üretim sistemi ile İTU sertifikasının kalıntı sorununu önlemedeki önemine ilişkin algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.37. incelendiğinde, iyi tarım uygulamalarını benimseyen üreticilerin %88,2'si, İTU sertifikasının kalıntı sorununu önlemede "kesinlikle önemli" olduğunu ifade etmişlerdir. Organik tarım yapan üreticilerin büyük çoğunluğu (%75,0) ise bu sertifikayı "önemli" olarak değerlendirmişlerdir. Buna karşılık, konvansiyonel üretim yapan üreticiler arasında İTU sertifikasını "kesinlikle önemli" olarak görenlerin oranı %28,8'de kalmış; %27,9'luk bir kesim ise bu konuda kararsız olduğunu belirtmişlerdir.

Bu bulgu, iyi tarım ve organik tarım uygulamalarını benimseyen üreticilerin, kalıntı yönetimine yönelik sertifikasyon sistemlerine daha yüksek düzeyde güven duyduklarını ve bu sistemleri etkin bir araç olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Konvansiyonel üreticilerde ise İTU sertifikasının kalıntı sorununu önlemedeki rolüne ilişkin farkındalığın daha zayıf ve heterojen olduğu görülmektedir.

Analiz sonuçlarına göre, üreticilerin benimsedikleri tarımsal üretim sistemi ile kalıntı limitlerinin aşılmasının ürünlerin geri dönmesine ve ekonomik kayba neden olacağına ilişkin farkındalık düzeyi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmemiştir ($p > 0,05$).

Çizelge 6.37. incelendiğinde, konvansiyonel (%85,9), iyi tarım (%88,2) ve organik tarım (%100) yapan üreticilerin büyük çoğunluğu, kalıntı limitlerinin aşılmasının ihracatta ürünlerin geri dönmesine ve ekonomik kayba yol açacağına farkında olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, üretim sistemi farklılıklarına rağmen, kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarına ilişkin farkındalığın üreticiler arasında genel ve yaygın olduğunu göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, üretim sistemi ile İTU sertifikasına yönelik algı arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, üretim sistemi ile kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarına ilişkin farkındalık arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu sonuç, üreticilerin kalıntı limitlerinin ekonomik riskleri konusunda ortak bir bilinç düzeyine sahip olduklarını; ancak bu risklerin önlenmesine yönelik araç ve yöntemlere bakış açılarının, benimsedikleri üretim sistemine göre farklılaştığını göstermektedir.

6.8.9 Ürünlerin satış kanalı ile teknik destek ve bilgilendirme düzeyi arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, ürünlerini genellikle sattıkları pazarlama kanalı (yerel pazarlar, kooperatifler, toptancılar, ihracatçılar ve diğer) ile ihracatçı firmalar ve devlet kurumları tarafından sağlanan teknik destek ve bilgilendirme düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.38.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.38. Ürünlerin satış kanalı ile teknik destek ve bilgilendirme düzeyi arasındaki ilişki

		Ürünlerinizi genellikle nerede satıyorsunuz?										X²	p
		Yerel Pazarlar		Kooperatifler		Toptancılar		İhracatçılar		Diğer			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
İhracatçı firmalar, kalıntı konusunda yeterli teknik desteği ve geri bildirimi sağlıyor.	Her Zaman	5	14,3	8	7,1	3	9,7	15	9,0	1	50,0	39,21	0,00*
	Sıklıkla	4	11,4	8	7,1	8	25,8	19	11,4	0	0,0		
	Ara Sıra	7	20,0	62	55,4	16	51,6	72	43,1	0	0,0		
	Nadiren	5	14,3	17	15,2	4	12,9	28	16,8	1	50,0		
	Hiçbir Zaman	14	40,0	17	15,2	0	0,0	33	19,7	0	0,0		
TOPLAM		35	100	112	100	31	100	167	100	2	100		
Devlet kurumları, kalıntı limitleri konusunda üreticileri yeterince bilgilendiriyor.	Her Zaman	3	8,6	5	4,5	3	9,7	23	13,8	1	50,0	55,37	0,00*
	Sıklıkla	5	14,3	26	23,2	13	41,9	39	23,4	0	0,0		
	Ara Sıra	24	68,6	56	50,0	11	35,5	63	37,7	0	0,0		
	Nadiren	2	5,7	25	22,3	0	0,0	22	13,1	0	0,0		
	Hiçbir Zaman	1	2,8	0	0,0	4	12,9	20	12,0	1	50,0		
TOPLAM		35	100	112	100	31	100	167	100	2	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre üreticilerin ürünlerini sattıkları kanal ile ihracatçı firmaların kalıntı konusunda sağladıkları teknik destek ve geri bildirim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.38. incelendiğinde, ürünlerini ihracatçılara satan üreticiler, ihracatçı firmaların kalıntı konusunda teknik destek ve geri bildirim sağladığını büyük ölçüde “Ara sıra” (%43,1) ve “Sıklıkla” (%11,4) düzeyinde değerlendirmişlerdir. Bununla birlikte, bu grupta “Hiçbir zaman” yanıtının da (%19,7) kayda değer bir düzeyde olduğu görülmektedir.

Kooperatifler ve toptancılar aracılığıyla satış yapan üreticilerde ise ihracatçı firmaların teknik desteğinin ağırlıklı olarak “Ara sıra” (%55,4 ve %51,6) düzeyinde algılandığı görülmektedir. Yerel pazarlarda satış yapan üreticiler arasında ise “Hiçbir zaman” yanıtının (%40,0) görece yüksek olması dikkat çekmektedir. Bu durum, ihracat zincirinden uzaklaştıkça teknik destek ve geri bildirim mekanizmalarının zayıfladığını göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre üreticilerin satış kanalı ile devlet kurumlarının kalıntı limitleri konusunda üreticileri bilgilendirme düzeyi arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Çizelge 6.38. incelendiğinde, yerel pazarlarda satış yapan üreticilerin büyük çoğunluğu (%68,6), devlet kurumlarının bilgilendirme faaliyetlerini “Ara sıra” düzeyinde değerlendirmişlerdir. Kooperatifler ve ihracatçılar aracılığıyla satış yapan üreticilerde de benzer şekilde “Ara sıra” yanıtı ağırlıktadır (%50,0 ve %37,7).

Buna karşılık, toptancılar üzerinden satış yapan üreticiler arasında “Sıklıkla” (%41,9) yanıtının görece yüksek olması, bu grubun devlet kurumlarıyla daha fazla temas halinde olduğunu düşündürmektedir. Ancak tüm satış kanallarında “Nadiren” ve “Hiçbir zaman” yanıtlarının varlığı, bilgilendirme faaliyetlerinin sistematik ve düzenli bir yapıya kavuşmadığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, üreticilerin ürünlerini sattıkları pazarlama kanalı, hem ihracatçı firmalar tarafından sağlanan teknik destek hem de devlet kurumlarının bilgilendirme faaliyetleri üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya yol açmaktadır. Özellikle ihracat zincirine daha yakın olan üreticilerin, kalıntı yönetimi konusunda daha fazla geri bildirim ve yönlendirme aldığı; yerel pazarlara yönelik üretim yapan üreticilerin ise bu desteklerden daha sınırlı düzeyde yararlandığı görülmektedir.

Bu bulgular, kalıntı sorunuyla mücadelede yalnızca üretici bilincinin değil, pazarlama kanallarının yapısının ve kurumsal etkileşim düzeyinin de belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, kalıntı yönetimine yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin, üreticilerin dahil oldukları pazarlama kanalları dikkate alınarak hedefli ve yaygın biçimde planlanması gerektiği değerlendirilmektedir.

6.8.10 Kalıntı sorununun ihracat önündeki engel olarak değerlendirilmesi ile pazarlama zorlukları arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, “Kalıntı sorunu, ihracatımızın önündeki en büyük engeldir” ifadesine katılım düzeyleri ile ürünlerini pazara sunarken karşılaştıkları en büyük zorluklar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.39.’da sunulmuştur.

Çizelge 6.39. Kalıntı sorununun ihracat önündeki engel olarak değerlendirilmesi ile pazarlama zorlukları arasındaki ilişki

		Kalıntı sorunu, ihracatımızın önündeki en büyük engeldir.								X ²	p
		Kesinlikle evet		Evet		Kararsızım		Hayır			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Ürünlerinizi pazara sunarken karşılaştığınız en büyük zorluk nedir?	Pazar Bulmak	41	15,7	7	11,2	0	0,0	0	0,0	193,80	0,00*
	Düşük Fiyatlar	170	64,9	35	56,5	10	47,6	2	100,0		
	Aracıların Yüksek Payı	26	9,9	15	24,2	0	0,0	0	0,0		
	Kalıntı Problemleri	11	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
	Ürün Kalitesi	14	5,3	5	8,1	0	0,0	0	0,0		
	Güvenilir Alıcı	0	0,0	0	0,0	11	52,4	0	0,0		
TOPLAM		262	100	62	100	21	100	2	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçları, üreticilerin kalıntı sorununu ihracatın önündeki temel engel olarak görme düzeyi ile pazarlama aşamasında karşılaşılan zorluklar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.39. incelendiğinde, “Kesinlikle evet” yanıtını veren üreticilerin büyük çoğunluğunun (%64,9) pazarlama sürecinde karşılaştıkları en büyük sorunun düşük fiyatlar olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Bu grupta pazar bulma (%15,7) ve aracılarn yüksek payı (%9,9) da öne çıkan diğer sorunlar arasında yer almaktadır. Kalıntı problemlerini doğrudan pazarlama sorunu olarak gören üretici oranı ise %4,2 ile sınırlı kalmıştır.

“Kalıntı sorunu ihracatın önündeki en büyük engeldir” ifadesine “Evet” yanıtını veren üreticilerde de benzer bir eğilim söz konusudur. Bu grupta da düşük fiyatlar (%56,5) en önemli pazarlama sorunu olarak öne çıkarken, aracılardan yüksek payı (%24,2) ikinci sırada yer almaktadır. Ürün kalitesi (%8,1) ise daha sınırlı bir sorun olarak ifade edilmiştir.

Bu ifadeye kararsız kalan üreticilerin yarısından fazlası (%52,4) pazarlama sorunlarını “Diğer” başlığı altında değerlendirmiştir. Aynı grupta düşük fiyatların (%47,6) da önemli bir sorun olarak algılandığı görülmektedir. Buna karşılık, “Hayır” ve “Kesinlikle hayır” yanıtlarını veren üretici sayısının oldukça sınırlı olduğu ve bu gruplarda anlamlı bir dağılım oluşmadığı dikkat çekmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kalıntı sorununun ihracat önündeki en büyük engel olduğu yönündeki algı ile pazarlama sürecinde karşılaşılan sorunlar arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ancak dikkat çekici bir bulgu olarak, üreticilerin büyük bir kısmı kalıntı sorununu ihracat açısından kritik bir risk olarak görmesine rağmen, günlük pazarlama deneyimlerinde asıl sorunu düşük fiyatlar ve pazarlama yapısındaki aksaklıklar olarak değerlendirmektedir.

Bu durum, kalıntı sorununun daha çok ihracat aşamasında ve dış pazarlarda ortaya çıkan bir engel olarak algılandığını; iç piyasada ise fiyat baskısı ve aracı yapısının üreticiler açısından daha belirleyici olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, kalıntı sorunuyla mücadele politikalarının, yalnızca teknik önlemlerle sınırlı kalmaması; pazarlama yapısının iyileştirilmesi ve üretici gelirinin artırılmasına yönelik desteklerle birlikte ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

6.8.11 Kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarına yönelik farkındalık ile ilaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, kalıntı limitlerinin aşılmasının ürünlerinin geri dönmesine ve ekonomik kayba neden olacağına ilişkin farkındalık düzeyleri ile tarım ilaçlarını uygularken hava koşullarını (rüzgâr, sıcaklık, yağmur gibi) dikkate alma

davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.40.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.40. Kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarına yönelik farkındalık ile ilaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu arasındaki ilişki

		Kalıntı limitlerinin aşılmasının ürünümün geri dönmesine ve ekonomik kayba neden olacağının farkındayım.						X ²	p
		Evet Farkındayım		Kararsızım		Hayır Değilim			
		N	%	N	%	N	%		
İlaçlama yaparken hava koşullarını (rüzgâr, sıcaklık, yağmur gibi) dikkate alıyor musunuz?	Tam Uyarım	246	82,3	15	34,1	4	100,0	51,74	0,00*
	Uyarım	52	17,4	29	65,9	0	0,0		
	Bazen	1	0,3	0	0,0	0	0,0		
	TOPLAM	299	100	44	100	4	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçları, kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarına ilişkin farkındalık ile ilaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.40. incelendiğinde, kalıntı limitlerinin aşılmasının ekonomik kayba yol açacağı farkında olduğunu belirten üreticilerin %82,3'ünün ilaçlama sırasında hava koşullarına tam olarak uyduğu görülmektedir. Aynı grupta “Uyarım” diyenlerin oranı %17,4 ile sınırlı kalmış, “Bazen” yanıtı ise oldukça düşük düzeyde (%0,3) gerçekleşmiştir.

Buna karşılık, bu konuda kararsız olduğunu ifade eden üreticiler arasında hava koşullarına “Tam uyum” oranı %34,1'e düşerken, “Uyarım” yanıtı %65,9 ile çoğunluğu oluşturmaktadır. Bu durum, ekonomik sonuçlara ilişkin farkındalığın net olmadığı gruplarda, uygulama davranışlarının da daha kısmi ve düzensiz olduğunu göstermektedir.

“Kalıntı limitlerinin ekonomik sonuçlarının farkında olmadığını” belirten üretici sayısı oldukça sınırlı olmakla birlikte, bu grupta yer alan üreticilerin tamamının (%100) “Tam uyarım” yanıtı vermesi, düşük örneklem büyüklüğü nedeniyle temkinli değerlendirilmesi gereken bir bulgudur.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kalıntı limitlerinin aşılmasının ekonomik sonuçlarına ilişkin farkındalık düzeyi arttıkça, üreticilerin ilaçlama sırasında hava koşullarını dikkate alma davranışlarının da olumlu yönde güçlendiği görülmektedir. Bu sonuç, ekonomik farkındalığın yalnızca bir algı unsuru olmadığını; aynı zamanda üreticilerin uygulama disiplini ve çevresel duyarlılığını artıran önemli bir motivasyon aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla, kalıntı yönetimine yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinde, yalnızca teknik bilgilerin değil; kalıntı limitlerinin ekonomik ve ticari sonuçlarının da vurgulanmasının, doğru ilaçlama davranışlarının yaygınlaştırılmasında etkili olacağı değerlendirilmektedir.

6.8.12 Kalıntı analizi yapılma sıklığı ile limit aşımı yaşama durumu arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, ürünlerinde kalıntı analizi yaptırma sıklığı ile son üç yıl içerisinde kalıntı analizlerinde limit aşımı yaşama durumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.41.’de sunulmuştur.

Çizelge 6.41. Kalıntı analizi yapılma sıklığı ile limit aşımı yaşama durumu arasındaki ilişki

		Son üç yılda, ürününüzde kalıntı analizi yaptıranlar						X ²	p
		Hiçbir Zaman Limit Aşımı yaşamadım		Nadiren Limit Aşımı Yaşadım		Birkaç Kez Limit Aşımı Yaşadım			
		N	%	N	%	N	%		
Ürünlerinizde kalıntı analizi ne sıklıkla yapılıyor?	Her Hasat Öncesi	40	21	20	14,2	1	6,7	64,24	0,00*
	Rastgele Kontroller	34	17,8	6	4,3	4	26,7		
	Sadece İhracat Öncesi	114	59,7	80	56,7	9	60,0		
	Hiç Yapılmıyor	1	0,5	35	24,8	1	6,6		
	Diğer	2	1,0	0	0,0	0	0,0		
TOPLAM		191	100	141	100	15	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre kalıntı analizi yapılma sıklığı ile limit aşımı yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.41. incelendiğinde, ürünlerinde hiçbir zaman limit aşımı yaşamadığını belirten üreticilerin büyük çoğunluğunun (%59,7) kalıntı analizlerini sadece ihracat öncesinde yaptırdığı görülmektedir. Bu grupta “her hasat öncesi” (%21) ve “rastgele kontroller” (%17,8) seçenekleri daha düşük oranlarda yer almaktadır. “Hiç yapılmıyor” yanıtının (%0,5) oldukça düşük düzeyde kalması, bu grubun analiz yaptırma konusunda genel olarak duyarlı olduğunu göstermektedir.

Buna karşılık, nadiren limit aşımı yaşadığını belirten üreticiler arasında kalıntı analizlerinin hiç yapılmadığını ifade edenlerin oranı (%24,8) dikkat çekici düzeydedir. Aynı grupta analizlerin yalnızca ihracat öncesinde yapılması (%56,7) yaygın olmakla birlikte, her hasat öncesi (%14,2) ve rastgele kontroller (%4,3) oldukça sınırlıdır. Bu durum, analiz sıklığının azalmasının limit aşımı riskini artırabildiğini düşündürmektedir.

Birkaç kez limit aşımı yaşadığını belirten üreticilerde ise kalıntı analizlerinin ağırlıklı olarak sadece ihracat öncesinde (%60,0) yapıldığı görülmektedir. Bu grupta “rastgele kontroller” (%26,7) görece daha yüksek bir oran sergilerken, “her hasat öncesi” (%6,6) seçeneğinin oldukça düşük kalması dikkat çekmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kalıntı analizlerinin düzenli ve sistematik biçimde yapılmamasının, limit aşımı yaşama riskini artırdığı görülmektedir. Özellikle analizlerin yalnızca ihracat öncesiyile sınırlandırılması veya hiç yapılmaması durumunda, kalıntı sorunlarının daha sık ortaya çıktığı dikkat çekmektedir.

Bu bulgular, kalıntı yönetiminde önleyici yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır. Kalıntı analizlerinin yalnızca ihracat aşamasında değil, üretim sürecinin farklı aşamalarında ve mümkünse her hasat öncesinde yapılması, limit aşımı riskinin azaltılmasında kritik bir rol oynamaktadır.

6.8.13 Pestisit etkilerini önemseme düzeyi ile alternatif mücadele yöntemlerini kullanma durumu arasındaki ilişki

Araştırma kapsamında üreticilerin, pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerine verdikleri önem ile kimyasal mücadeleyle birlikte ilaç kullanımını azaltmaya yönelik alternatif yöntemleri kullanma durumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Çizelge 6.42.’de sunulmuştur.

Çizelge 6.42. Pestisit etkilerini önemseme düzeyi ile alternatif mücadele yöntemlerini kullanma durumu arasındaki ilişki

		Kimyasal mücadeleyle birlikte ilaç kullanımını azaltmak için alternatif yöntemlerden herhangi birini kullanıyor musunuz?				X ²	p
		Hayır		Evet			
		N	%	N	%		
Pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini ne kadar önemsiyorsunuz?	Çok Önemsiyorum	35	28,0	149	67,1	64,73	0,00*
	Önemsiyorum	90	72,0	62	27,9		
	Nötr	0	0,0	11	5,0		
TOPLAM		125	100	222	100		

*p<0,01; **p<0,05

Analiz sonuçlarına göre pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini önemseme düzeyi ile alternatif mücadele yöntemlerini kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çizelge 6.42. incelendiğinde, pestisit kullanımının etkilerini “Çok Önemsiyorum” diyen üreticilerin %67,1’i kimyasal mücadeleyle birlikte ilaç kullanımını azaltmaya yönelik alternatif yöntemler kullandığını belirtmişlerdir. Aynı grupta alternatif yöntem kullanmadığını ifade edenlerin oranı %28,0’da kalmıştır.

Buna karşılık, pestisit kullanımının etkilerini “Önemsiyorum” şeklinde değerlendiren üreticilerin %72,0’si alternatif yöntemleri kullanmadığını, yalnızca %27,9’u kullandığını ifade etmiştir. “Nötr” tutum sergileyen üreticilerin tamamının (%100) alternatif yöntemleri kullandığı görülmektedir. “Önemsemiyorum” ve “Hiç Önemsemem” seçenekleri ise hiçbir üretici tarafından işaretlenmemiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, pestisit kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini yüksek düzeyde önemseyen üreticilerin, kimyasal ilaç kullanımını azaltmaya yönelik alternatif mücadele yöntemlerine daha fazla yönelindikleri

görülmektedir. Buna karşılık, bu etkileri yalnızca “Önemli” düzeyde değerlendiren üreticilerde alternatif yöntem kullanımının daha sınırlı olduğu dikkat çekmektedir.

Bu bulgu, üreticilerin çevresel ve sağlık temelli farkındalık düzeylerinin, uygulama davranışlarına doğrudan yansıdığını göstermektedir. Dolayısıyla, pestisit kullanımının olumsuz etkilerine ilişkin farkındalığın artırılması, alternatif mücadele yöntemlerinin yaygınlaştırılmasında etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir.

6.8.14 İyi tarım uygulamalarını benimseme düzeyine göre değişkenin karşılaştırılması

Araştırma kapsamında, İyi Tarım Uygulamalarını benimseme düzeyine göre üreticilerin toplam arazi varlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal–Wallis H testi uygulanmıştır. Analize ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve test sonuçları Çizelge 6.43’te sunulmuştur.

Çizelge 6.43. İyi tarım uygulamalarını benimseme değişkenine göre toplam arazi varlığı kruskal wallis testi

İyi Tarım Benimseme	N	X	Ss	X²	P
Evet Kesin Geçmek Gerekli	95	53,29	41,01	2,37	0,67
Gerekli	132	63,67	56,06		
Kararsızım	98	50,76	33,99		
Gereksiz	4	43,50	17,25		
Hiç Gereği Yok	18	45,11	30,22		

*p<0,01; **p<0,05

Çizelge 6.43. incelendiğinde, İyi Tarım Uygulamalarını benimseme düzeyine göre toplam arazi varlığı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir (Kruskal–Wallis $X^2 = 2,37$; $p > 0,05$). Buna göre, “Evet kesin geçmek gerekli”, “Gerekli”, “Kararsızım”, “Gereksiz” ve “Hiç gereği yok” grupları arasında toplam arazi büyüklüğü bakımından anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir.

Tanımlayıcı istatistikler değerlendirildiğinde, “Gerekli” olduğunu düşünen üreticiler, incelenen değişken açısından en yüksek ortalama değere sahiptir ($X = 63,67$). Bunu “Evet, kesin geçmek gerekli” diyen üreticiler ($X = 53,29$) ve “Kararsızım” grubundaki üreticiler ($X = 50,76$) izlemektedir. Buna karşılık, İyi Tarım Uygulamalarını “Gereksiz” bulan ($X = 43,50$) ve “Hiç gereği yok” şeklinde değerlendiren üreticilerin ($X = 45,11$) ortalama değerlerinin daha düşük olduğu görülmektedir. Gruplara ait ortalama toplam arazi büyüklüklerinin farklılık gösterdiği, ancak bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, İyi Tarım Uygulamalarını gerekli gören üreticilerin ortalama değerlerinin daha yüksek olmasına rağmen, bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı düzeye ulaşmadığı görülmektedir. Bu bulgu, İyi Tarım Uygulamalarının benimsenmesinde yalnızca algı ve tutumun değil, ekonomik teşvikler, eğitim düzeyi ve uygulama kolaylığı gibi destekleyici unsurların da önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Manisa ili Alaşehir ilçesinde Sultani çekirdeksiz kuru üzüm üretiminde karşılaşılan pestisit kalıntı sorununu; üretici profili, bilgi ve farkındalık düzeyi, uygulama davranışları, üretim sistemi ve pazarlama yapıları çerçevesinde bütüncül bir yaklaşımla ele almıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, tanımlayıcı istatistikler ve Ki-kare (χ^2) bağımsızlık testleri ile analiz edilmiş; üreticilerin iyi tarım uygulamalarına ve kalıntı yönetimine yönelik yaklaşımları değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular, üreticilerin büyük çoğunluğunun konvansiyonel üretim sistemi içerisinde faaliyet gösterdiğini ve kalıntı sorununun özellikle ihracat açısından ciddi bir risk oluşturduğunun farkında olduklarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, istatistiksel analizler bu farkındalığın her zaman uygulamaya yansımadığını göstermiştir. Özellikle ilaçlama kayıtlarının düzenli tutulması, hasat öncesi bekleme süresine uyum ve kalıntı analizlerinin yaptırılma sıklığı gibi temel uygulama göstergelerinde üreticiler arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu durum, bilgi düzeyi ile fiili uygulamalar arasında belirgin bir uyumsuzluk bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Demografik değişkenler incelendiğinde; eğitim düzeyi, yaş ve mesleki deneyimin kalıntı yönetimine ilişkin bilgi ve uygulamalar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiler yarattığı belirlenmiştir. Eğitim düzeyi arttıkça, etiket talimatlarına uyum, MRL kavramının bilinmesi ve ilaçlama kayıtlarının tutulma oranı anlamlı biçimde yükselmektedir. Benzer şekilde, son yıllarda kalıntı yönetimi veya bitki koruma konularında eğitim alan üreticilerin, eğitim almayanlara kıyasla daha bilinçli uygulamalar gerçekleştirdiği görülmüştür. Buna karşılık, uzun yıllara dayalı üretim deneyimine sahip ileri yaş gruplarında, mevcut üretim alışkanlıklarının değişime karşı direnç oluşturabildiği ve iyi tarım uygulamalarına geçiş konusunda kararsızlıkların arttığı tespit edilmiştir.

Üretim sistemi ile fiili kalıntı limit aşımı yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaması, sertifikasyonun tek başına kalıntı sorununu ortadan

kaldırmaya yeterli olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, kalıntı yönetiminde asıl belirleyici unsurların uygulama disiplini, denetim mekanizmalarının etkinliği ve üreticinin bilgi düzeyi olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşın, iyi tarım sertifikasının kalıntı sorununu önlemede önemli olduğunu düşünen üreticilerin oranının üretim sistemiyle anlamlı biçimde ilişkili olması, farkındalık düzeyi ile uygulama pratiği arasındaki farkı açık biçimde göstermektedir.

Araştırmada pazarlama kanalları ile bilgiye erişim arasındaki ilişki de dikkat çekici bulunmuştur. İhracatçılarla çalışan üreticilerin teknik destek, geri bildirim ve denetim açısından daha avantajlı konumda olduğu; yerel pazarlara yönelik üretim yapan üreticilerin ise kurumsal bilgiye daha sınırlı düzeyde erişebildiği belirlenmiştir. Bu durum, kalıntı sorununun yalnızca üretim sürecine değil, üreticinin dahil olduğu pazarlama zincirine de doğrudan bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çerçevede, kalıntı analizlerinin üretim sürecinin yalnızca ihracat öncesi bir kontrol aşaması olarak değil, hasat öncesi dönemleri de kapsayacak şekilde üretim sürecine entegre edilmesi önem arz etmektedir. Erken dönem kalıntı analizleri, üreticiye geri bildirim sağlayarak olası risklerin hasat öncesinde kontrol altına alınmasına imkân tanıyacaktır. Bununla birlikte analiz maliyetlerinin sübvansede edilmesi veya destekleme mekanizmalarıyla hafifletilmesi, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin düzenli analiz yaptırmasını teşvik edebilecektir.

İTU sertifikasyon süreçlerinin sadeleştirilmesi ve üretici açısından daha erişilebilir hâle getirilmesi de önemlidir. Sertifikasyonun yalnızca bir belge olmaktan çıkarılarak fiyat avantajı ve pazarlama kolaylığı sağlayan somut bir ekonomik teşvikle desteklenmesi, üreticilerin sisteme geçiş motivasyonunu artırabilir. Bu bağlamda ihracat zinciri içerisinde İTU'lu üretime yönelik fiyat farklılaştırmasının daha belirgin hâle getirilmesi önerilmektedir.

Araştırma bulguları, pazarlama kanalları ile bilgiye erişim arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Bu nedenle, yerel yönetimlerin ilçe düzeyinde yayım faaliyetlerini destekleyerek aktif rol üstlenmesi; ihracatçılar, üretici örgütleri ve kamu kurumları arasında koordineli ve kurumsallaşmış bir iş birliği mekanizmasının

oluşturulması gerekmektedir. Böyle bir yapı, teknik bilginin sahaya daha etkin biçimde aktarılmasını ve denetim süreçlerinin güçlendirilmesini sağlayacaktır.

Araştırma sürecinde gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler sırasında, bazı üreticiler tarafından üretim sezonunun başında ürünlerin yaş üzüm mü yoksa kuru üzüm olarak mı pazarlanacağına ilişkin net bir karar verilmemesinin, pestisit kullanımına yönelik uygulamalarda belirsizlik yarattığı ifade edilmiştir. Üreticiler, pazarlama yöneliminin sezon başında kesinleşmemesinin, yıl içerisinde yaş ve kuru üzüm fiyatlarında meydana gelen dalgalanmalara bağlı olarak üretim sürecinin esnek biçimde yürütülmesine neden olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun, özellikle hasada yakın dönemlerde ilave pestisit uygulamalarına ve farklı etken maddelerin birlikte kullanılmasına zemin hazırlayabildiği; dolayısıyla pestisit kullanım sıklığı ve çeşitliliğinin artmasına yol açabildiği yönünde değerlendirmeler yapılmıştır. Üreticiler tarafından ayrıca, ürünün her iki pazara da uygun şekilde yetiştirilmeye çalışılmasının, daha koruyucu nitelikte pestisit kullanımını teşvik edebildiği ifade edilmiştir. Bu çerçevede, yaş ve kuru üzüm alım fiyatlarının üretim sezonunun başında veya erken dönemlerde açıklanmasının, pazarlama kararlarının daha erken netleşmesine katkı sağlayabileceği ve buna bağlı olarak pestisit kullanımının daha planlı ve kontrollü biçimde yürütülmesine imkân tanıyabileceği yönünde görüşler dile getirilmiştir.

Araştırma sürecinde, ankette doğrudan yer almamakla birlikte üreticilerin serbest ifadeleriyle dile getirdikleri değerlendirmeler, kalıntı sorununun yapısal boyutlarını daha net ortaya koymuştur. Üreticilerin önemli bir kısmı, bağ alanlarına yakın konumlanan jeotermal enerji santrallerinin bağ gelişimi üzerinde olumsuz etkilere yol açtığına dair güçlü bir algıya sahip olduklarını belirtmiştir. Koku, gaz salınımı ve yerel çevresel koşullarda meydana geldiği düşünülen değişimlerin bağları daha kırılgan hâle getirdiği düşüncesi, üreticilerde belirgin bir verim kaybı korkusu yaratmakta; bu korku ise hastalık ve zararlılara karşı daha yoğun pestisit kullanımını teşvik etmektedir. Daha önce bölgede yapılan çalışmalarda da benzer düşüncelerin tespit edilmiş olması, bu kaygıların geçici değil, süreklilik gösteren yapısal bir sorun olduğunu göstermektedir.

Üreticilerin pestisit kullanımına ilişkin kararlarında etkili olan bir diğer önemli unsur, piyasada çok sayıda etken madde ve ticari isim altında satışa sunulan zirai ilaçların

yarattığı karmaşadır. Aşırı pestisit çeşitliliği, özellikle teknik bilgiye erişimi sınırlı üreticilerde yanlış ürün seçimine ve ilaç bayilerinin yönlendirmelerine aşırı bağımlılığa yol açmaktadır. Üreticilerin bir kısmı, yeni geliştirilen ilaçların geçmişte yasaklanan etken maddelere kıyasla daha düşük etkililiğe sahip olduğunu düşünmekte; bu görüşler, ilaçların daha sık veya farklı etken maddelerle birlikte kullanılmasını meşrulaştıran bir gerekçe hâline gelebilmektedir. Bu durum, ruhsatsız veya ürün desenine uygun olmayan pestisit kullanım riskini artırmakta; önceki araştırmalarda tespit edilen bu sorunun hâlen devam ettiğini göstermektedir.

Sonuç olarak bu çalışma, kuru üzüm üretiminde karşılaşılan kalıntı sorununun yalnızca bireysel üretici hatalarından kaynaklanan teknik bir problem olmadığını; üretici davranışları, pazarlama belirsizlikleri, çevresel değerlendirmeler (özellikle jeotermal faaliyetlere ilişkin kaygılar) ve pestisit piyasasındaki yapısal sorunların etkileşimi sonucunda ortaya çıkan çok boyutlu bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Kalıcı ve sürdürülebilir çözümler için; kalıntı yönetimine yönelik eğitimlerin zorunlu ve periyodik hâle getirilmesi, pazarlama yapısında öngörülebilirliğin sağlanması, jeotermal faaliyetlerin tarımsal etkilerine ilişkin bilimsel ve şeffaf izleme mekanizmalarının oluşturulması, pestisit çeşitliliğinin sınırlandırılması ve ruhsatsız ürün kullanımına yönelik denetimlerin güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu önlemlerin eşgüdüm içerisinde uygulanması, üreticilerin verim kaybı korkusunu azaltarak sürdürülebilir, kalıntı kontrolü sağlanmış ve ihracata uygun bir üretim modelinin benimsenmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Akkoyun, M., 2019. Biber üreticilerinin iyi tarım uygulamaları hakkında farkındalık düzeylerinin belirlenmesi: Şanlıurfa ili örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Alaşehir İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2025. 2025 yılı ihracat miktarları sunumu. Alaşehir.
- Alemdar, Ö., 2019. Bağcılıkta iyi tarım uygulamaları hakkında üreticilerin bilgi düzeyinin incelenmesi: Manisa ili, Salihli ilçesi örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, S., 2021. Bitki koruma ürünlerinde reçete uygulamasının tarım ilacı kullanımı üzerine etkisinin belirlenmesi (Antalya-Manisa örneği). (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Avkıran, B., 2021. Çeltik üreticilerinin sürdürülebilir tarım algılamaları ve çiftçilik uygulamalarının analizi: Edirne ili İpsala ilçesi örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Isparta.
- Barbosa Junior, M., Pinheiro, E., Sokulski, C. C., Ramos Huarachi, D. A. ve de Francisco, A. C., 2022. How to identify barriers to the adoption of sustainable agriculture? A study based on a multi-criteria model. Sustainability, 14 (20), 13277.
- Bayyığıt, İ., 2018. Mardin ili zeytin yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları potansiyelinin değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi), Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- CBI, 2023. Dried grapes: Market entry requirements for the European Union. Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries. <https://www.cbi.eu/market-information/processed-fruit-vegetables-edible-nuts/dried-grapes/market-entry> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- Cochran, W. G., 1977. Sampling techniques (3rd ed.). John Wiley & Sons, 428 p., New York.
- Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996. Tarım ekonomisinde araştırma ve örnekleme yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Tokat.
- Doğan, B., 2017. Üreticilerin iyi tarım uygulamaları istekliliklerini etkileyen faktörlerin analizi: Kahramanmaraş ili örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.

- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2021. Gediz Havzası su kaynakları değerlendirme raporu. Ankara.
- Dulupçu, M. A., 2000. Sürdürülebilir kalkınma politikaları ve çevre. Akdeniz İİBF Dergisi, 1 (1), 1-19.
- European Commission, 2005. Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council on maximum residue levels of pesticides in or on food and feed of plant and animal origin. Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32005R0396> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- European Commission, 2021. Annual report of the Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF). <https://food.ec.europa.eu> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- European Commission, 2024. EU pesticides database. https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/eu-pesticides-database_en (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- European Food Safety Authority, 2019. Pesticide residues in food: European Union report. <https://www.efsa.europa.eu> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- European Food Safety Authority (EFSA), 2022. The European Union report on pesticide residues in food. EFSA Journal. <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/pesticides> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- Ege İhracatçı Birlikleri, 2023. Kuru üzüm sektörü raporu. İzmir.
- Ege İhracatçı Birlikleri, 2025. 2024/25 çekirdeksiz kuru üzüm ihracat verileri. İzmir.
- Erdil, M., 2019. Manisa ilinde çiftçilerin tarım ilaçları kullanımı konusundaki bilinç düzeyi ve duyarlılıklarının araştırılması. (Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Eryılmaz, G. A. ve Kılıç, O., 2018. Türkiye’de iyi tarım uygulamalarının bölgesel dağılımı ve yaygınlaşma düzeyi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 35 (2), 123-132.
- Eryılmaz, M., 2023. Manisa ilinde üretilen üzümlerde pestisit kalıntı düzeylerinin tespiti üzerine araştırmalar. (Yüksek Lisans Tezi), Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- FAO, 2003. Development of a framework for good agricultural practices. FAO, Rome.

- FAO, 2019a. Good agricultural practices for grape production. <https://www.fao.org> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- FAO, 2019b. Incentives for the adoption of good agricultural practices. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- FAO, 2019c. Viticulture and grape production. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2020. Water scarcity and agriculture. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2022. Training manual – Good agricultural practices (GAP) guidelines. FAO, Rome
- George, D. ve Mallery, M., 2010. SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference (17th ed.). Pearson, New York.
- Görmez, E., 2012. Alaşehir (Manisa) bölgesi bağ alanlarında kullanılan bazı pestisit kalıntılarının tayini. (Yüksek Lisans Tezi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Gözen, H., 2010. Seracılık üretimi faaliyetlerinde iyi tarım uygulamaları: Kıbrıs Mağusa örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.
- Gündüz, E., 2024. Çiftçilerin sürdürülebilir tarım uygulamalarını benimsemesinin önündeki engeller: Ödemiş ilçesi örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi, İzmir.
- Hasdemir, M., 2011. Kiraz yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamalarının benimsenmesini etkileyen faktörlerin analizi. (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Hüseyini, R., 2022. Bağcılıkta iyi tarım uygulamaları hakkında üreticilerin bilgi düzeyinin incelenmesi: Gaziantep ili örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Şırnak Üniversitesi, Şırnak.
- International Nut and Fruit Council, 2025. Nuts and dried fruits statistical yearbook. Reus.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, 2022. Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. <https://www.ipcc.ch> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- İnalcık, H., 1994. Osmanlı İmparatorluğu'nun ekonomik ve sosyal tarihi (1300–1600). Eren Yayıncılık, İstanbul.

- Karakuyu, M. ve Özçağlar, A., 2005. Alaşehir ilçesinin tarımsal yapısı ve planlamasına dair öneriler. Coğrafi Bilimler Dergisi, 3 (2), 1-17.
- Karataş, E., 2009. Manisa ilinde bitki koruma yöntemlerinin uygulamadaki sorunları üzerine bir araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kaynak Kök, M., 2021. İyi tarım uygulamaları yapan elma üreticilerinin kimi davranış özelliklerinin belirlenmesi: Kayseri-Yeşilhisar örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Kothari, C. R., 2004. Research methodology: Methods and techniques (2nd ed.). New Age International, 401 p., New Delhi.
- Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022a. Manisa ili tarımsal yapı ve üretim durumu. <https://manisa.tarimorman.gov.tr> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022b. Manisa ili üzüm üretimi ve bağcılık durumu. Manisa.
- Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024. Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2024 yılı faaliyet raporu. Manisa.
- Manisa Ticaret Borsası, 2024. Çekirdeksiz kuru üzüm sektör raporu (Haziran 2024). Manisa.
- Oflaz, Ö., 2021. İyi tarım uygulamaları ile yetiştirilen ürünler hakkında tüketici tutumlarına yönelik bir araştırma: Karaman ili örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Bayburt Üniversitesi, Bayburt.
- Öztürk, Y., 2022. Jeotermal enerji üretimine yönelik faaliyetlerin üreticiler açısından değerlendirilmesi: Aydın ve Manisa ili örnekleri. (Yüksek Lisans Tezi), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Öztürk, F. ve Kılıç, O., 2020. Üreticilerin çevre dostu tarım uygulamalarına yönelik tutumları ve benimseme düzeyleri. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi, 6 (2), 45-60.
- Pezikoğlu, F., 2006. Türkiye’de sürdürülebilir tarım uygulamaları ve yönlendirilmesi için gerekli politikaların belirlenmesi. (Doktora Tezi), Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Ramsay, W. M., 1904. The letters to the seven churches of Asia. Hodder and Stoughton, 446 p., London.

- Siegel, S. ve Castellan, N. J., 1988. Nonparametric statistics for the behavioral sciences (2nd ed.). McGraw-Hill, 399 p., New York.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2010. İyi tarım uygulamaları hakkında yönetmelik (Resmî Gazete No: 27778). Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2010. Üzüm yetiştiriciliği ve bağcılık. Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021a. Bağcılık ve üzüm üretimi teknik raporu. Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021b. İyi tarım uygulamaları rehberi. <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamalari> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022a. Bağ hastalık ve zararlıları ile mücadele rehberi. Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022b. Bağcılık sektör politika belgesi (2022-2026). <https://www.tarimorman.gov.tr>(Erişim tarihi: 13.02.2026).
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023. İyi tarım uygulamaları rehberi. <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamalari> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- Tunçer, M. K., 2022. Bafra ilçesi Kızılırmak Deltası'ndaki çiftçilerin sürdürülebilir tarım hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Tüccar, M., 2020. Fındık üretiminde iyi tarım uygulamaları: Sakarya ili, Kocaali ilçesi örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2023a. Bitkisel üretim istatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2023b. Tarımsal girdi fiyat endeksi. <https://data.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), 2023. DDP-11: Standard concerning the marketing and commercial quality control of dried grapes. United Nations. https://unece.org/sites/default/files/2023-08/11_DriedGrapes_e.pdf (Erişim tarihi: 13.02.2026).
- Varoğlu, S. T., 2022. Iğdır ili tarım üreticilerinin sürdürülebilir tarıma olan yaklaşımları. (Doktora Tezi), Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Yamane, T., 1967. Statistics: An introductory analysis. Harper ve Row, 919 p., New York.

Yıldız, Ö., 2015. Ege Bölgesi'nde sürdürülebilir tarıma tarımsal yayımın katkısı ve üretici eğilimleri. (Doktora Tezi), Ege Üniversitesi, İzmir



ÖZGEÇMİŞ

