



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BADEM ÜRETEN İŞLETMELERİN SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ;
BESNİ İLÇESİ ÖRNEĞİ**

Songül SALIK

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATAY
KASIM - 2023



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BADEM ÜRETEN İŞLETMELERİN SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ;
BESNİ İLÇESİ ÖRNEĞİ**

SONGÜL SALIK
ORCID:0000-0001-9873-0172

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Prof. Dr. ERDAL DAĞISTAN
ORCID: 0000-0003-0987-9034

HATAY
KASIM - 2023

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BADEM ÜRETEN İŞLETMELERİN SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ; BESNİ
İLÇESİ ÖRNEĞİ**

SONGÜL SALIK

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Prof. Dr. Erdal DAĞISTAN danışmanlığında hazırlanan bu tez **10/11/2023** tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **OYBİRLİĞİ** ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Erdal DAĞISTAN
Başkan

Prof. Dr. Mevlüt GÜL
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Aybüke KAYA
Üye

Kod No:

Doç. Dr. Cengiz KARACA
Enstitü Müdürü

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

10/11/2023

TEZ BİLDİRİMİ

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

İmzası

SONGÜL SALIK

ÖZET

BADEM ÜRETen İŞLETMELERİN SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ; BESNİ İLÇESİ ÖRNEĞİ

Bu çalışmanın amacı, badem üreten işletmelerin sosyo-ekonomik analizini ortaya koymak, bu konuda bilgi eksikliğini gidermeye çalışmak ve karşılaşılan sorunlara bazı önerilerde bulunmaktır. Bu kapsamda araştırmanın ana materyalini; Besni bölgesindeki 96 adet badem üreten işletme ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucu elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler 2021 yılı üretim sezonuna ait verilerdir. İncelenen işletmelerde badem üreticilerinin üretim ve pazarlama aşamasında karşılaştıkları sorunlar, üretim masrafları ve badem üretimine geçme nedenleri saptanmaya çalışılmış, elde edilen bilgiler ve istatistiksel analizler sonucunda gerekli değerlendirmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler frekans, oran ve ortalamalar kullanılarak sunulmuştur. Bölgenin badem üretimindeki güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri belirlemek için GZFT analizinden faydalanılmıştır. Ayrıca badem üretim maliyeti ve kârlılığının belirlenmesinde tek ürün bütçe analizi kullanılmıştır. Besni ilçesinde badem dikimi son zamanlarda oldukça artış göstermektedir. Henüz verim çağına gelmemiş tesisler çoğunlukta olup ilerleyen yıllarda badem üretiminin artması beklenmektedir. Çalışma sonuçlarına göre; badem işletmelerinin ortalama arazi genişliği 71.70 da, incelenen işletmelerin ağaç yaşı ortalaması 7.77 yıl, ortalama badem verimi 144.44 kg/da, badem randımanı ortalama 301.55 gr olarak tespit edilmiştir. 1 kg badem üretim maliyeti 20.49 TL, bademin ortalama satış fiyatı 18.00 TL, 1 kg bademin kar marjı -2.44 TL'dir. Dekara GSÜD 3909.89 TL/da, brüt kâr 2952.56 TL/da, mutlak kâr 950.85 TL/da, nispi kâr 1.32 olarak hesaplanmıştır. Meyve vermeyen ağaç sayısının ve verime ulaşmamış plantasyonların çokluğu üreticilerin kar marjlarını olumsuz etkilediği saptanmıştır.

2023, 79 sayfa

Anahtar Kelimeler: Badem, sosyo-ekonomik analiz, GZFT analizi, üretim maliyeti

ABSTRACT

SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS of ALMOND PRODUCING ENTERPRISES; EXAMPLE of BESNİ DISTRICT

The aim of this study was to reveal the socio-economic analysis of almond producing enterprises, to try to eliminate the lack of information on this subject and to make some suggestions for the problems encountered. In this context, the main material of the research; It consists of primary data obtained as a result of face-to-face interviews with 96 almond-producing farms in the Besni region. The data used in the research were the 2021 production season. The problems encountered by almond producers in the production and marketing stages of the examined enterprises, production costs and the reasons for switching to almond production were tried to be determined, and necessary evaluations were made as a result of the information obtained and statistical analysis. The data obtained were presented using frequencies, rates and averages. SWOT analysis was used to determine the region's strengths, weaknesses, opportunities and threats in almond production. Additionally, single product budget analysis was used to determine almond production cost and profitability. Almond planting in Besni district has increased considerably recently. The majority of facilities have not yet reached the productive age, and almond production is expected to increase in the coming years. According to the study results; the average land width of the almond enterprises was 71.70 da, the average tree age of the examined enterprises was 7.77 years, the average almond yield was 144.44 kg/da, and the average almond yield was 301.55 g. The production cost of 1 kg of almonds was 20.49 TL, the average sales price of almonds was 18.00 TL, and the profit margin of 1 kg of almonds was -2.44 TL. GDP per decare was calculated as 3909.89 TL gross profit as 2952.56 TL, absolute profit as 950.85 TL/da, relative profit as 1.32. It was observed that the number of trees that do not bear fruit and the number of plantations that have not reached productivity negatively affect the profit margins of the producers.

2023, 79 pages

Key Words: Almond, socio-economic analysis, SWOT analysis, production cost

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez konumun belirlenmesinde gerek araştırılması ve yazımı sırasında sahip olduğu bilgi birikimi ve tecrübesi ile yardımını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Erdal Dağıstan’a saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamda yardımını esirgemeyen jüri üyelerinden sevgili Dr. Aybüke Kaya ve engin bilgi birikimlerini ve değerli tecrübelerini benimle paylaşan Prof. Dr. Mevlüt Gül hocama saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Anket döneminde özveriyle yardım eden arkadaşım Şenay Palabıyık’a ve Besni İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğüne katkı ve yardımlarından dolayı çok teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca beni maddi ve manevi olarak destekleyen, güvenen ve daima yanımda olan canım aileme ve beni her konuda destekleyen, yardımlarını esirgemeyen, bu tez çalışmamın tanışmamıza vesile olduğu canım eşim Hasan Şervan Salık’a sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VII
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
1. GİRİŞ.....	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	5
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	12
3.1. Materyal.....	12
3.2. Yöntem	12
3.2.1. Araştırma Verilerinin Analizinde Kullanılan Yöntemler	14
3.2.1.1. İşletmelerin Ekonomik Analizinde Kullanılan Yöntemler	14
3.2.1.2. SWOT (GZFT) Analizi	15
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA	17
4.1. Dünya Badem Üretiminde Gelişmeler	17
4.1.1. Dünya Badem Dikim Alanı, Verim ve Üretimi.....	17
4.1.1.1. Dikim Alanı.....	17
4.1.1.2. Üretim	17
4.1.1.3. Verim.....	18
4.1.2. Dünya Badem Dış Ticareti	19
4.1.2.1. İhracat ve İthalat.....	19
4.1.2.1.1. İhracat	19
4.1.2.1.2. İthalat	20
4.2. Türkiye Badem Üretiminde Gelişmeler	21
4.2.1. Türkiye’de Badem Dikim Alanı, Verim ve Üretimi.....	21
4.2.2. Türkiye’de Badem Dış Ticareti	24
4.2.2.1. İhracat ve İthalat.....	24
4.3. Araştırma Alanına İlişkin Genel Bilgiler	25
4.4. İncelenen İşletmelerden Elde Edilen Bulgular	28
4.4.1. Üreticiler ile İlgili Genel Bilgiler	28
4.4.2. İşletme ile İlgili Genel Bilgiler.....	33
4.4.2.1. Arazi Kullanımı.....	33
4.4.2.2. Sulama Durumu	35
4.4.2.3. Tesis Kurulumu, Destekler ve Geliri	38
4.4.2.4. Türkiye’de Badem Üretimine Verilen Devlet Destekleri	40
4.4.2.5. İşletmelerin Badem Üretimine Dair Bilgileri.....	42
4.4.2.6. Badem Satış Kanalları ve Satış Fiyatı	47
4.4.2.7. İşletmelerde Aile İşgücü ve Yabancı İşgücü Kullanımı	49
4.4.3. Araştırma Bölgesinde İşletmelerin Badem Üretim Maliyeti ve Kârlılığı.....	51
4.4.3.1. İşletmelerin Üretim Maliyetleri.....	51
4.4.3.2. İşletmelerin Kârlılık Göstergeleri	55
4.4.4. İncelenen İşletmelerin Badem Üretimine Geçme Nedenleri	56
4.4.5. İncelenen İşletmelerin Badem Üretimine Dair Düşünceleri.....	57
4.4.6. İncelenen İşletmelerin Badem Üretimindeki Sorunları	59

4.4.7. Besni İlçesi Badem Üretiminin GZFT Analizi İle Değerlendirilmesi.....	61
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	68
KAYNAKLAR	75
ÖZGEÇMİŞ	79



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Ülkelere göre badem dikim alanı (ha) (FAO, 2023).....	17
Çizelge 4.2. Ülkeler itibariyle badem üretim miktarları (ton) (FAO, 2023).....	18
Çizelge 4.3. Ülkeler itibariyle badem verimi (kg/da) (FAO, 2023).....	19
Çizelge 4.4. Badem ihracatçısı ülkelerin ihracat değeri (bin \$) (FAO, 2023)	20
Çizelge 4.5. Dünya badem ithalat değerleri (bin \$) (FAO, 2023).....	21
Çizelge 4.6. Türkiye badem üretimine dair gelişmeler (TÜİK, 2023).....	22
Çizelge 4.7. Türkiye iller itibariyle badem üretimine dair gelişmeler (TÜİK, 2023).....	24
Çizelge 4.8. Türkiye badem ihracat ve ithalat miktarları (FAO, 2023)	24
Çizelge 4.9. Türkiye badem ihracat ve ithalat değerleri (FAO, 2023).....	25
Çizelge 4.10. Besni ilçesi badem üretimine dair gelişmeler (TÜİK, 2023).....	27
Çizelge 4.11. İncelenen işletmelerde badem üreticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı	28
Çizelge 4.12. Üreticilerin eğitim durumlarına göre dağılımı	29
Çizelge 4.13. Üreticilerin ailedeki birey sayılarına göre dağılımı	30
Çizelge 4.14. Üreticilerin badem üretim tecrübesine göre dağılımı	31
Çizelge 4.15. Üreticilerin sigorta türlerine göre dağılımı	31
Çizelge 4.16. Üreticilerin badem ile ilgili eğitim alma durumları	33
Çizelge 4.17. Üreticilerin badem yetiştiriciliği ilgili bilgi düzeyleri	33
Çizelge 4.18. İşletmelerin badem üretim alanına göre dağılımı	34
Çizelge 4.19. İşletmelerin ürün çeşitliliğine göre dağılımı	35
Çizelge 4.20. İşletmelerin tasarruf şekline göre dağılımı	35
Çizelge 4.21. Badem sulama durumuna göre işletme dağılımı.....	36
Çizelge 4.22. İşletmelerin kullandıkları sulama sistemine göre dağılımı	38
Çizelge 4.23. İncelenen badem işletmelerinin bazı işletme özellikleri.....	39
Çizelge 4.24. İşletmelerin fidan teminine göre dağılımı.....	39
Çizelge 4.25. İşletmelerin tesis kurulum yaşına göre dağılımı	40
Çizelge 4.26. İşletmelerin gelir gruplarına göre dağılımı	40
Çizelge 4.27. İşletmelerin devletten aldığı desteklemelere göre dağılımı	42
Çizelge 4.28. İşletmelerin badem ağaç sayısına göre dağılımı	42
Çizelge 4.29. İşletmelerin dekara ortalama verimleri	43
Çizelge 4.30. İşletmelerin ağaç başı ortalama verimleri	44
Çizelge 4.31. İşletmelerin badem iç randımanı göre dağılımı	45
Çizelge 4.32. İşletmelerin arı kovan sayısı	46
Çizelge 4.33. İşletmelerin badem satış kanallarına göre dağılımı	47
Çizelge 4.34. Dünyada ton başına badem satışı üretici fiyatları (\$/kg)(FAO,2023).....	48
Çizelge 4.35. İşletmelerin badem satış verileri	48
Çizelge 4.36. İşletmelerde yabancı iş gücü kullanımı.....	50
Çizelge 4.37. İşletmelerde aile işgücü kullanımı	50
Çizelge 4.38. Badem üreten işletmelerde birim alana düşen üretim masraf unsurları.....	53
Çizelge 4.39. Yıllara göre işletme gelirleri (TOB, 2020)	54
Çizelge 4.40. Yıllara göre tahmini badem üretim kârları.....	55
Çizelge 4.41. Badem üretimi kârlılık göstergeleri	55
Çizelge 4.42. Besni ilçesinde badem üretiminin GZFT (SWOT) analizi	62

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. İllerin Türkiye badem üretimi içindeki dağılımı.....	2
Şekil 4.1. Türkiye badem üretimi gelişimi.....	23
Şekil 4.2. Besni ilçesi badem dikim alanı gelişim	27
Şekil 4.3. Üreticilerin herhangi bir organizasyona üye olma durumları	31
Şekil 4.4. Üreticilerin üye oldukları organizasyonlar	32
Şekil 4.5. Ürün çeşitliğine göre sulama durumu	36
Şekil 4.6. Dekara verim ile sulama durumu arasındaki ilişki (Tek yönlü ANOVA)	37
Şekil 4.7. İşletmelerde badem çeşitlerinin dağılımı(%)	45
Şekil 4.8. İşletmede arı kovanı bulundurma durumu	46
Şekil 4.9. Üreticilerin badem üretimine geçmekteki nedenleri.....	57
Şekil 4.10. Üreticilerin badem üretimine dair düşünceleri	59
Şekil 4.11. Üreticilerin badem üretiminde yaşadığı sorunları.....	61

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

SİMGELER

Da	: Dekar
Ha	: Hektar
\$	: Dolar
g	: gram
kg	: kilogram

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
FAO	: Food and Agriculture Organization of the United Nations
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
GSÜD	: Gayri Safi Üretim Değeri
GZFT	: Güçlü, Zayıf, Fırsat, Tehdit
KKTC	: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde
MK	: Mutlak Kâr
NK	: Nispi Kâr
SWOT	: Strengths, Weaknesses, Threats, Opportunities
TAGEM	: Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
TEPGE	: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
TL	: Türk Lirası
TOB	: Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Türkiye tarımsal verim ve çeşitlilik bakımından büyük bir potansiyele sahip olmakla birlikte dünyadaki coğrafi ve stratejik konumu nedeniyle, birçok meyve ve sebze türünün yetişmesi için uygun ekolojik koşullara sahiptir. Türkiye'nin toplam 38.482 bin hektar tarım alanı bulunmaktadır. Bunun %42.90 'ı işlenen alanlar, %9,54'ünü meyve ve uzun ömürlü bitkiler, %37.98'ini daimi çayır ve mera alanları oluşturmaktadır (TUIK, 2023).

Badem ekonomik anlamda yetiştiriciliği yapılan ve son yıllarda üretim alanları bakımından önemi giderek artan meyvelerden birisidir. Güç şartlara olan adaptasyon yeteneğiyle birlikte pazardaki yüksek talep, badem yetiştiriciliğini cazip hale getirmektedir. Anadolu topraklarının da bademin gen merkezi olduğu bilinmektedir (Anonim, 2020).

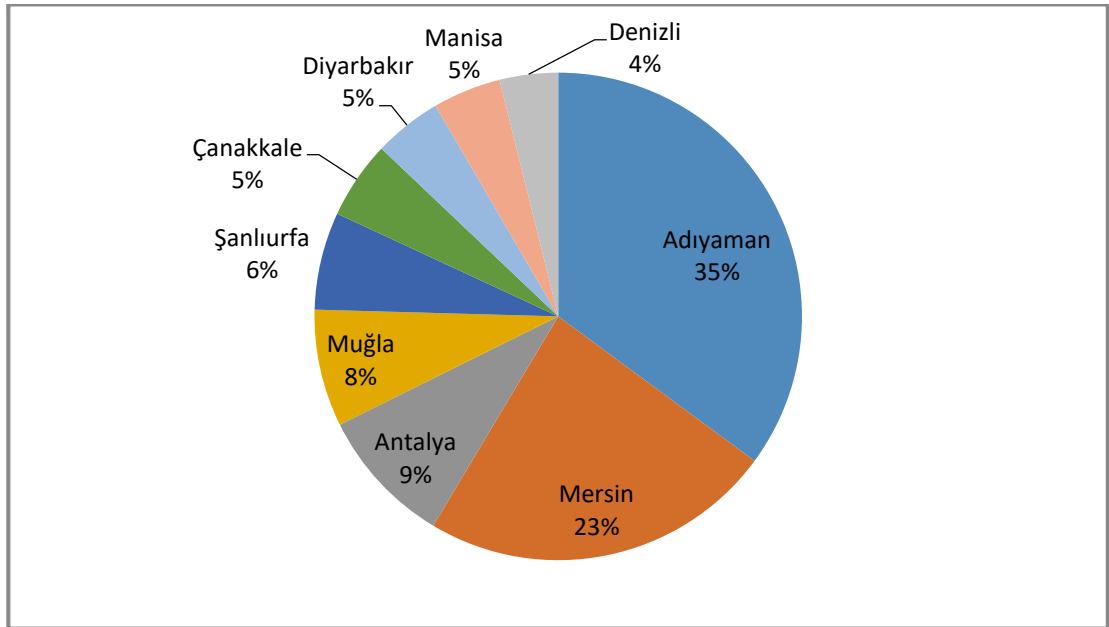
Badem, 1990'lı yıllara kadar Türkiye'de çit bitkisi olarak yetiştirilirken, bademin pazarda yüksek fiyat bulması ve devletin sertifikalı fidan desteğiyle badem üreticileri kapama bahçe şeklinde üretime başlamıştır (Atlı ve ark, 2011).

Gen merkezinin genel kapsamda Orta Asya olduğu bilinen bademin dikim alanlarının %61,63'ü Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde bulunmaktadır (FAO, 2023). Dünyadaki badem dikim alanları açısından birinci sırada 744.470 hektar ile İspanya yer almaktadır. Üretimde diğer önemli dünya ülkelerinin dikim alanları ise şu şekildedir: ABD 534.191 ha, Fas 219.013 ha, Tunus 213.471 ha ve İran 75.553 hektardır. Türkiye'nin dikim alanı ise 57.732 hektardır (FAO, 2023). Dünyada 2021 yılında 3.9 milyon ton badem üretilmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün(FAO) yayınladığı veriler çerçevesinde son 5 yılda dünya badem üretimi yüzde 54 artış gösterirken bir önceki üretim yılı olan 2020 yılında ise bu rakamda 4.1 milyon ton ile yaklaşık %4'lük bir azalış meydana gelmiştir. Dünya badem üretiminde en büyük paya sahip olan ABD 2,1 milyon ton ile birinci sırada yer almaktadır. 2021 verileri kapsamında bu sıralamayı 365.000 ton ile İspanya, 286.000 ton ile Avustralya, 178.000 ton ile Türkiye ve 163.000 ton ile İran takip etmektedir (FAO, 2023). Dünya badem üretiminin %4'ünü Türkiye karşılamaktadır.

Türkiye 2004 yılında 78.000 da olan toplam badem üretimi alanını, 2022 yılında 8 katına çıkarak 632.663 dekara yükselmiştir. 2004 yılında 3 milyon 450 bin adet ağaç varken 18 yılda % 295 oranda artışla 2022'de 21.2 milyona yükselmiş ve

2022 yılında meyve veren ağaç sayısı 13 milyon 616 bin 290 adet olmuştur. 2022 yılı badem üretimi 190 bin tondur (TUİK, 2023). Bununla birlikte 2022 yılında 110.834 milyon dolar karşılığı 16.404 ton badem ihracatı gerçekleştirilmiştir.

Toplam bademin %54'ü Şekil 1.1'de belirtilen bölgelerde üretilirken, üretimde en fazla payı olan şehirler sırasıyla Adıyaman(%35), Mersin(%23), Antalya(%9), Muğla(%8), Şanlıurfa (%6), Manisa(%5), Çanakkale(%5), Diyarbakır(%5) ve Denizli(%4) olarak öne çıkmaktadır. Söz konusu 9 şehir Türkiye'deki toplam badem üretiminin %63'ünü karşılamaktadır (TUİK, 2023). Badem üretimin en fazla olduğu bölgeler ise Güneydoğu Anadolu (%46), Akdeniz (%32) ve Ege bölgeleridir (%22) (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. İllerin Türkiye badem üretimi içindeki dağılımı

Adıyaman ili 100.082 dekar badem dikim alanı ile Türkiye'de ilk sırada yer almaktadır. Adıyaman'da 2004 yılında ağaç sayısı 40.350 adet iken 2021 yılında ağaç sayısı 3.158.112 milyon olmuştur. 2021 yılında ildeki toplam badem üretim miktarı 39.109 tondur. Miktar olarak en yüksek üretimi sağlayan ilçeler sırasıyla Kahta 25.382 ton, Besni 5748 ton, Gölbaşı 2893 ton ve diğer ilçeler 5086 ton üretmiştir (TUİK, 2021).

Bu çalışmanın amacı, Adıyaman ilinde Besni ilçesinde badem yetiştiriciliğinin sosyo-ekonomik yapısını ortaya koyarak, mevcut durumu belirlemek, üretimin birim

alana maliyetlerini saptamak ve Besni ilçesindeki badem üretiminin güçlü ve zayıf yönleri ile fırsatların ve tehditlerin ortaya koyulmasını sağlamaktır.

Adıyaman ili badem dikim alanı açısından Türkiye’de birinci sıraya yerleşmiştir. Son yıllarda il açısından son derece stratejik bir tarım ürünü haline gelen bademdeki bu üstünlüğü ilerleyen yıllarda başarı ile sürdürmek için her türlü planlamanın yapılması zorunluluktur. Bu kapsamda bölgede artan badem potansiyelinin değerlendirmesini yapmak, bölgedeki üretim tekniklerinin ve üretim masraflarının araştırılması, işletmelerin işgücü kullanımı, üretimde ve pazarlama aşamasında karşılaşılan sorunlar çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır. Bu amaçla mevcut durumu, sorunları belirlemek ve bunlara ilişkin çözüm önerilerinde bulunmak önem taşımaktadır.

Bu çalışma bölgede badem üretilen bahçelerin dekara verimleri, ortalama bahçe büyüklükleri, üretimde kullanılan çeşitler, ağaç başı verim durumu, üretim miktarları ve bunların üretim masrafları konularında yeterli bilgi bulunmadığından üretimde öncü konuma geçen bölge için ve üretim faaliyetlerine dair bilgilere katkıda bulunacaktır.

Bu çalışmayla;

- Badem üretim faaliyetlerinin işletmelerin gelirlerine katkısının araştırılması,
- Badem üreten işletmelerin üretim masrafları unsurlarının ortaya koyulması,
- Badem üreten işletmelerin işgücü kullanımı ve masraflarının tespit edilmesi,
- Dünya badem üretimi verileri, dış ticareti ve üretici fiyatlarının ortaya koyulması
- Türkiye’deki badem üretimi verileri ve dış ticaretinin ortaya konulması,
- Besni ilçesinin badem üretim yapısının belirlenmesi,
- Araştırma bölgesindeki badem işletmelerinin satış kanalları, fiyatı ve şekli gibi unsurların ortaya koyulması,
- Üreticilerin karşılaştıkları başlıca sorunların tespit edilerek çözüm önerilerinin sunulması,
- Bölgenin badem üretiminde güçlü ve zayıf yönleri ile fırsatların ve tehditlerin belirlenmesi,
- Bölge çiftçisinin badem yetiştiriciliğine geçmesine etki eden faktörlerin araştırılması,

- Bölgesel olarak veriminin, demografik yapının ve badem üretimi ile sosyo-ekonomik koşulların saptanarak önerilerde bulunulması amaçlanmıştır.



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Tursun ve ark. (2022), Adıyaman ilinde badem üretiminin maliyet ve karlılık analizi çalışmalarında Adıyaman ilindeki badem üretimi ve potansiyelini ortaya koyarak badem tesislerinin maliyet ve karlılık analizlerini yapmışlardır. Bölgedeki bahçe tesislerinin fayda/maliyet oranının 1.70, iç karlılık oranının %28,74 ve sermaye maliyetinin %13,50 olduğunu saptamışlardır. Sonuç olarak bademin bölge üreticileri için oldukça karlı olduğu ve badem tesislerinin bölge ekonomisine olumlu katkılar sağlayacağı ortaya konulmuştur.

Ukav ve ark. (2021), ‘‘Adıyaman ilinde üreticilerin badem yetiştiriciliği kararını etkileyen unsurlar’’ adlı yaptıkları çalışmada Adıyaman ilinde badem yetiştiren ve yetiştirmeyen üreticilerin sosyo-ekonomik özelliklerini araştırarak bademe geçen üreticilerin planlı davranış teorisi kapsamında kişisel normlar ve geleceğe yönelik beklentilerini karşılaştırmalı olarak ortaya koymuşlardır. Badem üreticileri yönelimlerinde aile tüketimini karşılamak, boş arazileri değerlendirme, gelir artışı ve ürün çeşitliliğinin artması faktörlerinin badem üretimine geçmelerinde olumlu katkısı olduğunu ortaya koymuşlardır. Badem yetiştiriciliği yapmayan üreticiler, bademin meyve verme süresinin uzun olduğunu ve badem fidanlarının bakımının zor olduğunu belirtmişlerdir.

Akın ve Kara (2021), Problems encountered in organic almond farming: the case of dicle and eğil districts adlı çalışmalarında Dicle ve Eğil ilçelerinde organik badem yetiştiriciliğinde karşılaşılan sorunlara değinmişlerdir. Meyve iç kurdunun ticari anlamda üretimi kısıtladığı ve badem tesislerinin en önemli sorunu yabancı iş gücü bulma olarak saptanmıştır. Badem yetiştiriciliğinin bölge üreticileri için bir yenilik olmadığını fakat organik badem yetiştiriciliğinin bir yenilik olduğunu ve bunu üreticilere benimsetmek gerektiğini belirterek araştırma bölgesinde bu konuda yayım çalışmalarının yapılması ve üreticilerin bilinçlendirilmesi gerektiği ortaya konmuştur.

Aydoğdu ve Şahin (2020), Türkiye badem üretimi: son dönemlerdeki değişimlerin genel analizi adlı çalışmalarında 1988-2018 yılları arasındaki Türkiye’deki badem üretimi ile ilgili genel analizler yaparak çözüm önerileri getirmiştir. Son dönemlerde bademin ticari değerinin artmasıyla beraber ekim alanları yaygınlaşmaya başlamıştır. Ekim alanı genişlemesine karşın üretim miktarını

ve verimi arttıracak tarımsal uygulamalar yaygın olmamakla beraber bu kapsamda kamusal politikaların, desteğin ve de yayım çalışmalarının artırılması gereklidir.

Expósito ve Berbel (2020), The economics of irrigation in almond orchards. application to southern Spain adlı makale Güney İspanya bölgesindeki badem bahçelerinde su kıtlığı olan alanların eksik sulama uygulamasının uygulanması optimal sulama dozunu tespit etmeye yöneliktir. İspanya’da su hakları hidrolojik havza planlarına tabi olduğundan kanunlar su kullanımı konusunda katıdır (3200 m³/ha). Eksik sulama ve hassas sulama uygulamaları su verimliliğini artırır. Kış ve ilkbaharda yağışlarla toprak su kullanımı artar buna ek olarak tam sulama yapıldığında bademin ve su kullanımının verimi artar. Eksik sulama stratejileri, su kıtlığı olan alanlarda suyun daha sürdürülebilir kullanılmasını sağlamak için kullanılır

Gök ve ark. (2020), tarafından Türkiye ve Dünya’da badem ıslah üzerine olan çalışmalar incelenmiş elde edilen bulgular ile yapılan ıslah çalışmaları değerlendirilmiştir. Türkiye’de daha çok badem seleksiyon ıslahı yapıldığı görülmüştür. Bunun sebebi Türkiye’de badem daha çok tohumdan yetiştirilmiş olduğundan fazla gen potansiyeli olmamasıdır. Seleksiyon ıslahının amacı popülasyon içinde en verimli genotiplerin seçilmesi, kendine verimli çeşitler ve geç çiçeklenmedir. Dünyada ıslah çalışmaları ise seleksiyon ve melezleme üzerine olmuştur. Türkiye’de melezleme çalışmaları zayıf olduğunu belirterek dünyada geç çiçeklenen, kendine verimli, iyi özelliklerini sürdüren fonksiyonlu çeşitler elde edilmekte olduğunu ortaya koymuşlardır.

Karaat (2020), Adıyaman ili badem bahçelerinde görülen meyve dökümlerinin muhtemel nedenleri ve alınabilecek bazı önlemler başlıklı çalışmasında Adıyaman ili badem bahçelerinde meyve dökümleri istenen seviyede verimlilik alınamamasına sebep olmakta olduğunu belirtip bazı tespitlerde bulunmuştur. Yapılan çalışmaya göre ağaçtaki ortama çiçek miktarının %15-35’inin sadece hasat dönemine ulaşabilmiş meyve olduğu görülmektedir. Bunların sebepleri mevcut çeşitlerin mart ayında çiçeklenmesi bu ayın da bölgede serin ve yağışlı geçmesi, üretimde yapılan teknik hatalardır. Meyve dökümleri ise mevsimsel değişim dönemleri, sert rüzgarlar ve dolu gibi hava olaylarından etkilenmektedir. Önlem olarak özetle bahçelerin doğru araziye, doğru yöneyde, doğru sıra aralıkları ile doğru çeşit ve anaçlar ile tesis

edilmesi gereklidir. Döllenme faaliyetlerini etkin kılmak için bitki koruma ürünleri ve arı faaliyetleri desteklenmesi gerektiği gibi önerilerde bulunmuştur.

Khaliq (2020), A study on supply chain analysis of almond production in Balkh and Samangan, Afghanistan adlı doktora çalışmasında Afganistan'ın Balkh ve Samangan illerinde badem üretiminin tedarik zincirini ve maliyetini analiz etmiştir. Çalışmada badem alt sektöründeki çeşitli görevlerde alan kişilerin belirlenmesi, tedarik zincirini haritalanması, pazarlamaya yönelik bilgilerin ortaya konulması ve paydaşların sosyo-ekonomik özelliklerinin karşılaştırılmasını ve tedarik ağındaki sorunları SWOT analizi ve kısıtlama analizi yöntemleri kullanarak ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma bulgularına göre bölgedeki badem sektörünün temel güçlü yanları, çiftçilerin geniş deneyim sahibi olmaları ve bu ürüne yoğun ilgi göstermeleridir. Aynı zamanda, bademin bölgeye uyum sağlaması ve iklim koşullarının elverişli olması gibi önemli fırsatlar da bulunmaktadır. Badem üretiminin verimliliğini arttırmak için iş gücünün etkili bir şekilde kullanılması, gübreleme ve tarımsal mücadelenin öncelikli olduğu konulara odaklanılmalıdır. Ayrıca, dikilen ağaç sayısının doğru bir şekilde ayarlanması da büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, hükümet ve STK'lar üreticileri ve aracıları, yerel pazar altyapısının geliştirilmesi, çiftçilere uygun fiyatlarla tarımsal girdilerin temin edilmesi, kapasite geliştirme programlarının uygulanması, girdi ve ürün fiyatları konusunda tüm paydaşların bilgilendirilmesi, kredi olanaklarının artırılması ve örgütlenme konularında desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Demircan ve ark. (2019), Economic analysis of almond production: a case study of Mugla province, Turkey adlı çalışmalarında Türkiye badem üretiminde önemli rolü olan Muğla ilinin ekonomik analizini yapmışlardır. Bu kapsamda anket yapılan sahada işletmelerin ortalama badem dikili alan büyüklüğü 17,05 da olarak bulunmuş badem üretimi için tesis kurulumu 1.089,20 \$/da olarak tespit edilmiştir. Ortalama belirlenen kuruluş maliyetinin %65,57'sini değişken maliyetler, %34,43 ise sabit maliyetlerin oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Yazar (2018), Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Badem Üretimi Ve Pazarlama Yapısı çalışmasında Doğu Akdeniz bölgesinde badem üreten işletmeler ile görüşmüş ve badem üretimi ve pazarlama sorunlarına dair tespitler ortaya koymuştur. Araştırma bölgesinin pazarlama organizasyonu az sayıda aracı tipinin olmasından dolayı

üreticilerin pazar fonksiyonunu zayıflatmaktadır. Diğer yıllarda badem üretiminin artması beklenmekte bu kapsamda badem üretim tekniklerinin iyileştirilmesi, pazarlamadaki aksaklıkların giderilmesi ve badem satışı için hedef pazarların belirlenerek markalaşma ve pazarlama stratejilerinin oluşturulması gereklidir.

Şimşek ve Gülsoy (2017), Güneydoğu Anadolu bölgesinin badem (*Prunus amygdalus* L.) potansiyeline genel bir bakış adlı çalışmayla Güneydoğu Anadolu bölgesinin mevcut badem üretim potansiyelini ortaya koyarak bu konudaki farkındalığı artırmak amacıyla mevcut potansiyelin yönlendirilmesi için üretim planlamalarına yön vermek istenmiştir. Bölgedeki barajların iklimi yumuşatması nedeniyle ılıman yapıya sahip olan iller ve ilçeleri için üretim oldukça uygundur. Kültürel bakım ve işlemlerin düzgün yapılmasıyla birlikte badem üretiminde artış olacak ve verimli, kaliteli ürün elde edilecektir.

Erdoğan (2016), Hazine ve bozuk orman arazilerinde badem ve ceviz bahçesi tesisleri adlı çalışmada belirtildiğine göre Tarım ve Orman Bakanlığından hazine arazisi ve bozuk orman arazileri kiralanarak bu alanların ağaçlandırılması ve kırsal ekonominin canlandırması amaçlanmıştır. Fakat Badem ve ceviz, kültür bitkileri olduğu ve özel yetiştiricilik isteklerinin bulunduğu bilinmeli ve tarıma uygun olmayan alanların ağaçlandırılması, yaklaşımının yanlış olduğunu bilinmelidir. Sonuç olarak özel ağaçlandırma alanlarının büyük bir kısmının sorunlu araziler olduğunu belirterek yine de orman ve hazine arazilerinin Türkiye'nin badem ve ceviz üretimini arttıracaklarını ortaya koyulmaktadır. Ancak düzenli ve bakımlı kapama meyve bahçelerinden alınan verim ve kaliteye ulaşmasının pek mümkün olmadığı da belirtilmiştir.

Zai ve ark. (2016), Production and export of almonds -a case study of Afghanistan başlıklı makalede Afganistan'ın badem üretimi, alanı, verimliliği ve dış ticareti ile ilgili bilgilere yer verip tespitlerde bulunmuşlardır. Afganistan'ın badem üretiminde güçlü ve zayıf yönleri ile bademin fırsat ve tehditlerini belirlemek için SWOT analizinden faydalanmışlardır. Afganistan bademinin güçlü yönleri arasında rekabetçi bir ihracat ürünü olması, ikliminin badem yetiştirmeye uygun bir bölge olması, kolay depolanan bir ürün olması, badem arzı olarak belirtilmiştir. Zayıf yönleri olarak kalite ve tedarik sorunları, paketleme ve etiketlendirme eksiklikleri,

genel olarak düşük düzeyde teknik bilgi ve pazarlama organizasyonun zayıflığı olarak özetle ortaya koyulmuştur.

Baktır ve Aker (2015), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde organik badem yetiştirme olanaklarının araştırılması üzerine olan çalışmada KKTC'nin badem yetiştiriciliği yapmak için ekolojik açıdan uygun bir ada olduğunu belirtmiştir. Badem ağaçlarının en önemli sorunu olan ilkbahar geç donu KKTC'de görülmediğini fakat diğer bir önemli sorunlar yeterli suyun bulunmaması ve badem iç kurdu zararlıdır.

Sumner ve ark. (2014), The Economic impacts of the California almond industry çalışmalarında Kaliforniya badem sektörünün Kaliforniya'ya ekonomik katkılarını ve etkilerini incelemiştir. Kaliforniya bademine olan talebin artması bademin arzının artması işlenmesinde daha fazla istihdama ve bunun yanında paketleme nakliye gibi diğer tetiklenen etkilere neden olmaktadır. Özetle badem endüstrisinin; katma değer, binlerce kişinin istihdamı, milyarlarca dolarlık gelir gibi doğrudan veya dolaylı yollarla ekonomiye katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Eldoğan ve ark. (2014), Current situation of almond cultivation in Turkey and World adlı makalede Türkiye'nin badem yetiştiriciliğinde potansiyelinin yüksek olduğunu fakat dış ticarete 3 milyon \$'lık dünya badem ihracat gelirinin %71'lik kısmını ABD tek başına elde ettiğini ve Türkiye'nin payının %1 olduğu belirtilmiştir. İslah programlarıyla yerli badem çeşitlerinin geliştirilmesine önem verilmelidir. Sonuç olarak her gün biraz daha artan iç-dış pazar talebinin karşılanması ve dış ticarete Türkiye'nin söz sahibi olabilmesi için badem üretimi geliştirilmeli ve üretim alanları çoğaltılmalıdır.

Erkan (2012), Türkiye'nin geleneksel ihraç tarım ürünlerinde uzmanlaşma düzeyi adlı çalışmasında 1993-2010 yılları arasında Türkiye'nin geleneksel olan yedi ihraç ürünlerindeki (kuru incir, kuru üzüm, kuru kayısı, fındık, antep fıstığı, ceviz, badem) uzmanlaşma düzeyinin belirlenmesini amaçlarken ihracatlarına ilişkin uzmanlaşma ve rekabet gücü endekslerini hesaplamıştır. Bahsi geçen ihraç ürünlerinden incir, kuru üzüm, fındık, antep fıstığı, kuru kayısı ürünlerinde uzmanlaşma ve rekabet söz konusu olurken badem ve ceviz için uzmanlaşma bulunmamakta ve rekabet dezavantajı olduğunu tespit etmiştir. Badem ve ceviz için ihracat açısından gelenekselliğini yitirdiği sonucunu ifade etmektedir.

Işgın ve ark. (2011), An economic overview of Turkish almond sector adlı çalışmalarında Türkiye’de badem yetiştiriciliğinde badem ağaçlarının ticari anlamda üretim için kültürel bakım uygulamaları altyapısının yeterli düzeyde olmaması dış ticarete konu olan kalitede ve verimde ürün alınamamasına sebep olmakta ve Türkiye’yi badem ithalatçısı ülke konumuna sokmaktadır. Bu durumun kırılması için badem ağacının meyve bahçelerinde sınırlara dikilen ağaç olarak kullanmak yerine ticari anlamda badem alanlarının artırılması, verimliliğin yükseltilmesi ve üretimin artması için gerekli adımlar atılarak ve badem üreticilerine çiftlik kredisi gibi destekler sağlanarak modern badem yetiştiriciliğinin geçilmelidir.

Oğuz ve ark. (2011), “Güneydoğu illerinde badem (*Prunus Amygdalus* Batsch.) yetiştiriciliği, üretim ve pazarlama potansiyeli” adlı çalışmalarında Dünya ve Türkiye’de badem üretimi, dış ticareti, bölgenin üretim miktarları, ülke üretimindeki payı, üretim ve pazarlama sorunlarını analiz ederek mevcut durumu ortaya koymuşlardır. Bu kapsamda bademin bölgede oldukça öne çıkmaya başlayan bir meyve olduğunu çünkü bölgenin iklim yapısının Doğu Akdeniz iklim yapısı uzantısında olmasıyla beraber toprak ve su konusunda az seçiciliğinin bulunması bölge çiftçisi açısından bademi cazip hale getirdiğini belirtmişlerdir. Badem üretiminin arttırılması için ilkbahar geç donlarından zarar görmeyecek geçcil ve verimi yüksek çeşitlerin seçilmesi, çiftçilerin kapama bahçe kurması için desteklenmeleri, üretim faaliyetlerinde üreticilerin daha etkin rol oynamaları için birliklerin kurulmasının gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca ihracatı arttırmak için dış pazarlara yönelik çalışmalara önem verilmesinin gerekli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Yavuz (2011), Badem adlı çalışmada Türkiye’de badem ağaçlarının sayıca fazla olmasına karşın ağaç verim değerlerinin düşük olduğu ve ağaçların eski badem çeşitlerinden oluşması kalitede standardizasyonun yakalanamamasına sebep olduğunu belirtmiştir. İthalat ve ihracat için gerekli olan bu standardizasyonun yakalanması için diğer meyve türlerinde olduğu gibi badem üretiminde de uygun fidan seçiminden gerekli tüm bakımlar ile hastalık ve zararlılarla mücadeleye kadar tüm uygulamaların özenle yapılması gerektiğini vurgulamıştır.

Kaşka ve ark. (1999), Dünyada ve GAP Bölgesinde badem üretimi, yetiştiriciliği ve geleceği başlıklı çalışmalarında 1980-1998 yılları arasında Harran

bölgesi baz alınarak badem yetiştiriciliği ile ilgili analizlerini ortaya koymuşlardır. Badem yetiştiriciliğini sınırlayan en önemli faktörün ilkbahar geç donları olduğunu fakat geç çiçeklenen badem çeşitlerinin kullanılmasıyla bu sorunun ortadan kalkacağını bildirmişlerdir. Harran ovasında bademin ilkbahar geç donlarından etkilenmediği araştırmalar sonucu tespit edilmiştir. Harran Ovasında NURMET Bahçesi, Koruklu Badem denemesi ve TAGEM'in badem araştırmaları sonucu badem GAP bölgesinde başarılı bir şekilde yetişebileceğini ve modern kapama bahçeler kurularak ve gerekli yayım çalışmalarıyla bu bölge badem yetiştiriciliğinde öne çıkma potansiyeline sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Murua ve ark. (1993), With fewer acres, more mechanization: California leads Spain in almond production, exports to World, başlıklı makalede Kaliforniya eyaletini ve İspanya'yı badem üretimi yönünden karşılaştırmıştır. Bu karşılaştırma sonucu İspanyanın yüz ölçümünün Kaliforniya eyaletinin 3 katından fazla olduğunu fakat ekstansif tarım yöntemleri ile nispi olarak İspanya'nın düşük üretim ve verime sahip olduğunu tespit etmişlerdir. İki ülkenin üretim sistemleri birbirinden farklıdır. Kaliforniya'da üretim sulu, verimi yüksek ve büyük tesisler şeklinde olup İspanya'nın badem arazileri kuru tarım, düşük verim, küçük aile tesisleri şeklindedir. Bu kapsamda Kaliforniya modern üretim tesisleri ve teknik olarak kaliteli badem üretimi ile dünya badem ticaretinde öncü durumda olduğunu saptamışlardır.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyali Adıyaman ili Besni ilçesine bağlı bulunan köylerdeki badem yetiştiren üreticilerle yüz-yüze yapılan anketlerden elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili daha önce yapılmış olan ulusal ve uluslararası araştırma ve makaleler ile çeşitli kurum ve kuruluşların yayınladıkları istatistiki verilerden oluşan ikincil kaynaklardan da yararlanılmıştır. Araştırma anketleri 2021 üretim sezonuna aittir.

3.2. Yöntem

Araştırmada kullanılan verilerin edinildiği işletmelerin ana kitlesini, Besni ilçesinde badem yetiştiriciliği yapan işletmeler oluşturmıştır.

Araştırmada işletmelerden toplanan bilgilerle elde edilen bulguların doğruluğunu arttırmak ve popülasyondaki farklı bölümlerin yeterince temsil edilmesini sağlamak amacıyla tabakalı örnekleme (Neyman) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde temel ilke, ana kitleyi homojen tabakalara ayırıp varyansı azaltmaktır. Bu şekilde daha az örnekle, daha sağlıklı ve ayrıntılı bir çalışma mümkün olabilmektedir (Güneş ve Arıkan, 1988).

Anket yapılacak köyler, Besni Tarım ve Orman ilçe Müdürlüğü'nün Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) verileri doğrultusunda araştırma bölgesini kapsayan alanlarda badem dikim alanlar belirlenerek, örnek köy çerçevesi oluşturulmuş örnek köylerin seçiminde köylerin sahip olduğu badem dikili alanlar esas alınmıştır. Bu doğrultuda "Gayeli Örnekleme Yöntemi" ile anket uygulanarak köylerin belirlenmesinden sonra "Tabakalı Tesadüfi Örnekleme Yöntemi" uygulanmış, örnek hacmi aşağıda belirtilen formül yardımıyla hesaplanmıştır (Oğuz, 2017).

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

Formülde;

n = örnek hacmi,

N = ana kitledeki toplam birim sayısını,

N_h = h. tabakadaki birim sayısını,
 Sh = h. tabakanın standart sapmasını,
 Sh^2 = h. tabakanın varyansını göstermektedir.
 $D_2 = d_2 / z_2$
 d_2 = ana kitle ortalamasından izin verilen hata miktarı,
 z_2 = izin verilen güvenlik sınırın dağılım tablosundaki değeridir.

Neyman Yöntemine göre örnek hacmi aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996; Yamane, 2001)

$$nh = \frac{N_h * Sh}{\sum N_h * Sh} * n \quad (3.2)$$

Araştırma anketleri 2021 yılında Eylül ve Ekim aylarında uygulanmıştır. Anket formları ön-teste tabi tutulup ardından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra arazide uygulanarak gerekli veriler toplanmıştır. Veri setinin geliştirilmesi ve desteklenmesi için alan gözlemleri ve grup görüşmelerinden de faydalanılmıştır.

Yüz yüze anket yöntemiyle elde edilen verilerin analizleri için SPSS paket programı kullanılmış olup bu analizde ortalama, frekans ve yüzde değer gibi basit istatistiksel analiz yöntemleri kullanılarak çizelge analizi ve çeşitli grafiklerle ortaya konulmuştur. Bu veriler kullanılarak sektörde faaliyet gösteren üreticiler ve diğer temsilcilerin görüşleri, değerlendirmeleri, tespit ve önerileri dikkate alınarak Güçlü, Zayıf, Fırsat, Tehdit (GZFT), SWOT analizi yapılmıştır. Böylece badem üreticilerinin üretim aşamasındaki ve pazarlama kanallarındaki oluşan sorunları ve mevcut durumları ortaya koyulmuştur. Ayrıca ürün sulaması yapan işletmeler ile kuru tarım yapan işletmeler arasında dekara verim arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına dair ANOVA (tek yönlü varyans) analizinden faydalanılmıştır.

Tek yönlü varyans analizi birden fazla grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Bu analiz, gruplar arasındaki değişkenliği grup içi değişkenliğe kıyasla değerlendirir. Tek faktörlü (yönlü) varyans analizi, farklı ve bağımsız iki veya daha fazla örneklem ortalaması arasındaki anlamlı bir farkın olup olmadığını test etmek için kullanılır (Bökeoğlu, 2023).

3.2.1. Araştırma Verilerinin Analizinde Kullanılan Yöntemler

3.2.1.1. İşletmelerin Ekonomik Analizinde Kullanılan Yöntemler

Araştırma kapsamında görüşülen işletmelerde badem üretiminin yanı sıra farklı yan ürünlerde üretilmektedir. Bu nedenden dolayı üretim maliyeti ve karlılığının belirlenmesinde sadece badem üretimi baz alınmış ve tek ürün bütçe analizi yapılmıştır. Badem üretim maliyeti, iki aşama olarak hesaplanmıştır. İlk aşamada badem işletmelerinin tesis masrafı hesaplanarak badem işletmelerinin tesis masrafları amortisman payı bulunmuştur. İkinci aşama ise bir üretim döneminde yapılan üretim masrafı hesaplanmıştır. Üretim döneminde yapılan masraflar; değişken masraflar ve sabit masraflar olarak sınıflandırılmış olup dekara masraf olarak ortaya konmuştur.

İncelenen işletmelerde ürünlerin satış fiyatları ve gayrisafi üretim değerlerinin hesaplanmasında, üreticilerin eline geçen ana ürünün(badem) satış fiyatı dikkate alınmıştır.

Değişken masraflar; girdi masrafları, işçilik masrafları, geçici işgücü, döner sermaye faizi başlıkları ele alınarak hesap edilmiştir. Sabit masraflar; arazi kirası, tesis amortismanı, tesis sermaye faizi, aile işgücü ve genel idare giderleri unsurlarından oluşmaktadır. Üretim masrafları ise değişken masraflar ile sabit masrafların toplanmasıyla elde edilmiştir.

Çok yıllıklarda tüm işlerin dışarıdan hizmet alımı ile birlikte para ile yaptırılması durumunda bile tesisin kendisinin sabit sermaye unsuru olması nedeniyle birim ürün maliyetinin bulunması için tesis amortisman payı ve tesis sermaye faizi unsurlarının hesaplanması gerekmektedir (Keskin ve Dağıstan, 2022).

Dört yıla ait tesis masrafları toplanarak tesis masrafları toplamı elde edilir. Tesis masrafları toplamı da, bahçenin ekonomik ömrü olan 30 yıla bölündüğünde tesis masrafları amortisman payı elde edilir.

Gelir idaresi başkanlığının 2022 tesis amortisman oranlarına göre badem ağacının amortisman oranı %4 olarak bildirilmiştir (GİB, 2022).

Masrafların hesaplanmasında 2021 sezonu fiyatları baz alınmıştır. Çiftçi ve aile bireylerinin ailedeki işgücü ücret karşılıkları, cari dönem itibarıyla ve bölgedeki yabancı işgücüne ödenen ücret dikkate alınarak hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999). Bitkisel üretim için T.C. Ziraat Bankası'nın açtığı krediler için uygulanan faiz oranı

üzerinden döner sermaye faizi hesaplanabilmektedir. Döner sermaye faizi hesaplanırken, değişken masrafların üretim dönemine yayılma durumunun oldukça homojen olduğu varsayımı kabul edilerek, değişken masrafların yarısı üzerinden faiz uygulanır (Güneş ve Arıkan, 1988). Döner sermaye faizi T.C. Ziraat Bankası'nın bitkisel üretim için uyguladığı kredi faizi oranının (%18) yarısı (%9) dikkate alınarak hesaplanmıştır. Genel idare giderleri ise badem üretiminde değişen masrafların %3'ü alınarak elde edilmiştir. Türkiye'de tarımsal ürünlerin maliyetlerinin hesaplanmasında genel idare giderlerinin değişen masrafların %3'ünün alınarak bulunması yaygın bir uygulamadır (Keskin ve Dağıstan, 2022). Badem üretim maliyeti, badem verimi ile satış fiyatının çarpımı sonucu hesaplanmıştır.

Poyraz (2023) tarafından bildirildiğine göre, badem üreten işletmelerin ekonomik açıdan değerlendirilmesinde gayrisafi üretim değeri (GSÜD), brüt kâr (BK), mutlak (net) kâr (MK) ve nispi kâr (NK) (Erkuş, 1979; Açıl ve Demirci, 1984; Rehber, 1993; Erkuş ve ark. 1995; Kıral ve ark. 1999), çalışmalarında aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanmıştır:

$$\text{Gayrisafi üretim değeri} = \text{Üretim miktarı}(kg) * \text{Satış fiyatı}(TL/kg) \quad (3.3)$$

$$\text{Brüt Kâr} = \text{Gayrisafi Üretim Değeri} - \text{Değişen maliyetleri} \quad (3.4)$$

$$\text{Mutlak Kâr} = \text{Gayrisafi Üretim Değeri} - \text{Üretim maliyetleri} \quad (3.5)$$

$$\text{Nispi Kâr} = \text{Gayrisafi Üretim Değeri} / \text{Üretim maliyetleri} \quad (3.6)$$

Meyvelerde, tesis ve üretim dönemi olarak iki ayrı dönem bulunmaktadır. Her meyve türü için, tesis ve üretim dönemlerinin belirlenmesi gereklidir. Tesis dönemi, bitkinin meyve vermeye başladığı andan önceki süreyi kapsar. Üretim dönemi ise bitkinin meyve verme başlangıcından ekonomik ömrünün sonuna kadar geçen dönem ifade eder (Anonim, 2019). Bademin tesis dönemi 4 yıl, üretim dönemi 26 yıl, bahçenin ekonomik ömrü ise toplamda 30 yıl olarak belirlenmiştir (TOB, 2020).

3.2.1.2. SWOT (GZFT) Analizi

GZFT Analizi, bir projede veya bir ticari girişimde, kurumun, tekniğin, sürecin, durumun veya kişinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek ve iç ve dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri saptamak için kullanılan stratejik bir

tekniktir. Bu teknik, işletmenin hedeflerini belirlemeyi ve amaca ulaşmak için olumlu veya olumsuz olan iç ve dış faktörleri tanımlamayı gerektirir. GZFT analizinde işletmenin kendi içindeki unsurları ile dışarıdan gelen unsurlarla karşılaştıran bir araçtır. İçerideki unsurlar-iç analiz: Güçlü yönler (İng. *Strengths*) ve zayıf yönler (İng. *Weaknesses*), dışarıdaki unsurlar-dış analiz ise fırsatlar (İng. *Opportunities*) ve tehditler (İng. *Threats*) olarak nitelendirilir.

GZFT analizi, işletmeler için önemli bir yere sahiptir çünkü işletmenin zayıf yönlerini ortaya çıkararak meydana gelen tehditlere karşı önlem alınmasını sağlar (Taymaz,2002).

Bu analiz tekniği ülkenin, bölgenin veya kurumun kendi yapısal durumunu, rakiplerin ve piyasanın durumunu detaylı bir şekilde ortaya koyarak rekabet gücünün ölçüldüğü ve elde edilen sonuçlara göre stratejilerin belirlendiği bir yöntemdir. (Emeksiz, 1999).

GZFT analizi, işletmenin çevresiyle olan ilişkileri hakkında detaylı veri toplamamıza, analiz yapmamıza ve projenin geleceği hakkında doğru kararlar vermemize destek olur (Hamidoğlu, 2002).

SWOT analizinde; işletme, proje veya girişimin iç yapısı, faaliyet içerisinde bulunduğu ortam ve dış koşullar, İşletmelerin ileriki dönemlerde karşılaşılabileceği ve etkilenebileceği gelişmeler,İşletmenin hedef kitlesinin ve işletme faaliyetlerinden etkilenenlerin değerlendirmesi yapılmaktadır. GZFT analizi ile güçlü yönler ve zayıf yönler iç çevre ile ilişkilendirilirken, fırsatlar ve tehditler dış çevre faktörüne bağlı olarak araştırılır.

GZFT analizi, işletmenin geleceği açısından önemli fırsatların belirlenmesini, projeye potansiyel tehditlerin önceden fark edilip önlem alınmasını, projenin güçlü yönlerinin ortaya çıkarılmasını ve bunların hangi durumlar, koşullar ve ortamlarla uyumlu olduğunun saptanmasını sağlayarak, zayıf yönlerin tespit edilerek olası tehditlere karşı alınabilecek muhtemel zor durumların önceden bilinmesini ve önlem alınmasını sağlar.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Dünya Badem Üretiminde Gelişmeler

4.1.1. Dünya Badem Dikim Alanı, Verim ve Üretimi

4.1.1.1. Dikim Alanı

Dünyadaki toplam badem alanı 2015 yılında 1.773.788 hektar iken 2021 yılında 2.283.414 hektar ile %128.7'lik artış meydana gelmiştir. İspanya, dünya badem üretim alanında 744.470 hektar ile ilk sırada yer almaktadır. İspanya 7 yılda badem üretim alanında %35.70'lik artış gerçekleştirmiştir. En yüksek badem dikim alanına sahip diğer ülkeler ise ABD (534.191 ha), Fas (219.013 ha) ve Tunus (213.471 ha)'tur (Çizelge 1.).

Çizelge 4.1. Ülkelere göre badem dikim alanı (ha) (FAO, 2023)

Ülkeler	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
İspanya	548.604	583.673	633.562	657.768	687.230	718.540	744.470
ABD	372.311	392.550	416.840	441.107	477.530	505.863	534.191
Tunus	182.970	184.500	208.542	193.036	225.453	178.762	213.471
Fas	160.018	165.817	170.684	186.255	190.612	209.233	219.013
İran	93.000	126.569	50.856	156.822	79.597	75.394	75.553
Suriye	72.000	72.000	72.000	72.000	71.520	71.476	71.509
İtalya	58.112	57.421	57.856	57.987	52.040	52.650	53.720
Türkiye	26.671	33.322	35.202	42.191	47.088	52.370	57.732
Dünya	1.773.788	1.891.156	1.919.853	2.071.884	2.126.304	2.175.979	2.283.414

4.1.1.2. Üretim

Dünya badem üretimi 2021 yılında 3,9 Milyon ton civarında gerçekleşmiştir. 2020 yılında üretim yaklaşık 4,1 milyon ton iken bu rakamda 2021 yılında %3,8 düşüş gerçekleşmiştir. ABD dünya badem üretiminin %54.8'ini tek başına

karşılmaktadır. Avustralya, 2015 yılında 63.331 ton üretim yaparken 2021 yılında 285.605 ton ile 7 yılda badem üretim miktarını %350 arttırdığı saptanmıştır. Ticari olarak yüksek miktarda badem üreten diğer ülkeler ise İspanya(365.210 ton), Avustralya(285.605 ton), Fas(163.568 ton) ve İran(163.568 ton)'dur (Çizelge 2.).

Çizelge 4.2. Ülkeler itibariyle badem üretim miktarları (ton) (FAO, 2023)

Ülkeler	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A.B.D	1.302.998	1.376.337	1.476.539	1.872.500	1.913.160	2.345.070	2.189.040
İspanya	211.084	199.167	255.503	339.033	340.420	416.950	365.210
İran	146.000	111.845	129.566	139.029	177.015	161.939	163.568
Fas	97.723	112.681	116.923	117.270	102.185	134.435	169.255
İtalya	70.399	74.584	79.599	79.801	77.300	80.520	71.620
Avustralya	63.331	72.902	75.373	69.880	146.410	258.000	285.605
Tunus	70.500	61.000	67.000	66.733	80.000	62.000	75.000
Dünya	2.447.193	2.493.303	2.687.810	3.182.902	3.497.148	4.147.147	3.993.998

4.1.1.3. Verim

Dünya badem verimi ortalaması 175 kg/da olarak hesaplanmıştır. En yüksek verim Avustralya (561 kg/da) ve ABD (410 kg/da)'dır. İran 2021 yılında 216 kg/da verim elde ederken İtalya 133 kg/da badem verimi elde ettiği tespit edilmiştir. İspanya(49 kg/da), Fas (77 kg/da) ve Tunus(35 kg/da)'un dekara verimleri diğer ülkelere göre düşük seyretmesi üretim alanlarının yüksek olmasıyla öngörülebilir. Türkiye 308 kg/da verim ile dünya ortalamasının üzerinde yer almaktadır (FAO, 2023).

Çizelge 4.3. Ülkeler itibariyle badem verimi (kg/da) (FAO, 2023)

Ülkeler	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ABD	385	4012	411	390	400	463	410
İspanya	38	34	40	51	49	58	49
İran	157	187	255	222	222	215	216
Fas	61	68	68	63	54	64	77
İtalya	121	130	138	138	148	153	133
Avustralya	551	612	635	552	559	546	561
Tunus	38	33	32	34	34	35	35
Dünya	151	157	160	162	166	190	175

4.1.2. Dünya Badem Dış Ticareti

4.1.2.1. İhracat ve İthalat

4.1.2.1.1. İhracat

Dünya badem ihracatı piyasasında başta ABD olmak üzere, İspanya, Avustralya, İtalya ve Türkiye söz sahibi ülkelerdir. 2021 yılı dünya badem ihracatı değeri 5.390.674 dolar olmuştur. ABD badem ihracatı 2021 yılında 3.381.672 dolar olarak gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra ABD, dünya badem piyasasında yaklaşık % 63 oranında pazar payına sahiptir. Diğer ülkelerin Pazar payları oldukça düşüktür. İspanya'nın 2021 yılı ihracat değeri ise 693.889 dolar iken 2015 yılında 873.718 dolar ile 7 yılda %20,58 ihracat değerinde düşüş saptanmıştır. Aynı şekilde Avustralya içinde %36,28 oranında bir düşüş ile ihracat değerinde sürekli dalgalanmalar meydana gelmiştir (Çizelge 4.4).

Türkiye'nin dünya badem ihracatındaki oranı yaklaşık %5'tir (FAO, 2023). TÜİK verilerine göre 2020/2021 döneminde Türkiye'nin badem ihracatı 8190 ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin 2021 üretim sezonunda ihracatın ilk sırasında %32 oran ve 2635 ton ile Libya yer almaktadır. İhracatta Libya'yı, Irak %23 oranıyla 1902 ton, Rusya %12 oranıyla 956 ton, Mısır %6 oranıyla 471 ton ve

Cezayir %4 oranıyla 303 ton ile takip etmektedir. Türkiye'nin 2021 ihracat değeri 110.804 dolardır (Anonim, 2022).

Çizelge 4.4. Badem ihracatçısı ülkelerin ihracat değeri (bin \$) (FAO, 2023)

Badem ihracatçısı ülkeler (bin \$)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A.B.D	3.770.875	3.229.075	3.265.888	3.375.163	3.687.255	3.427.350	3.381.672
İspanya	873.718	647.078	602.462	680.827	770.436	674,03	693.889
İtalya	108.977	108.177	94.231	106.776	124,26	133,003	108,692
Fas	6.707	3.583	3.646	2.243	2.641	3.059	2.155
Suriye	10.745	14.583	17.111	8.180	9.566	3.778	6.838
Türkiye	64.447	66.392	85.155	76.794	98,022	104,373	110,834
Avustralya	401.176	243.326	198.251	209.363	290,704	263,405	255,644
Tunus	383	444	408	681	758	857	1.411
Dünya	6.241.537	5.214.187	5.079.184	5.111.488	5.994.456	5.449.415	5.390.674

4.1.2.1.2. İthalat

Dünya badem ithalatı değerlendirildiğinde Almanya, İspanya, İtalya, Fransa, Japonya, Kanada, Çin ve Türkiye ilk 10 sırada yer alan ülkelerdir. 2021 yılı dünya badem ithalatı 5.360.395 dolardır. Almanya 619.467 dolar ithalat değeri ile 2021 yılının en büyük ithalatçısı pozisyonundadır. Almanya'nın dünya badem ithalatının %13 oranında pazar payına sahip olduğu bilinmektedir. Türkiye dünya ithalat payında yaklaşık olarak %5'lik bir paya sahiptir (Çizelge 4.5).

Türkiye'nin 2020/21 sezonunda badem ithalatı 31.688 ton olarak gerçekleşmiştir. İthalatın ilk sırasında %58 oran ve 18.428 ton ile ABD yer almaktadır (TEPGE, 2022). Türkiye badem ithalatı 2015 yılından beri sürekli olarak artmıştır. Türkiye'nin 2021 İthalat değeri 111.232 dolar olurken bir önceki yıl 2020'de 133.272 dolar olan bu rakamda %16'lık bir düşüş gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.5. Dünya badem ithalat değerleri (bin \$) (FAO, 2023)

Dünyada badem ithalatı (bin\$)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Almanya	869.628	634.632	600.378	619.467	669.377	704.756	603.834
İspanya	729.712	675.455	522.281	551.258	535.482	552.553	456.482
İtalya	331.731	294.109	248.239	299.318	351.902	330.384	289.641
Fransa	336.087	302.765	271.852	286.145	316.031	315.245	302.506
Japonya	320.088	241.257	221.902	252.755	252.997	259.726	220.829
Kanada	230.509	196.886	187.838	200.892	198.004	190.143	172.679
Çin	220.661	233.170	199.661	168.160	370.383	237.830	248.348
Türkiye	53.730	61.658	72.625	83.643	83.643	133.272	111.232
Dünya	5.889.111	4.932.284	4.585.395	4.953.369	5.612.449	5.061.319	5.360.395

4.2. Türkiye Badem Üretiminde Gelişmeler

4.2.1. Türkiye’de Badem Dikim Alanı, Verim ve Üretimi

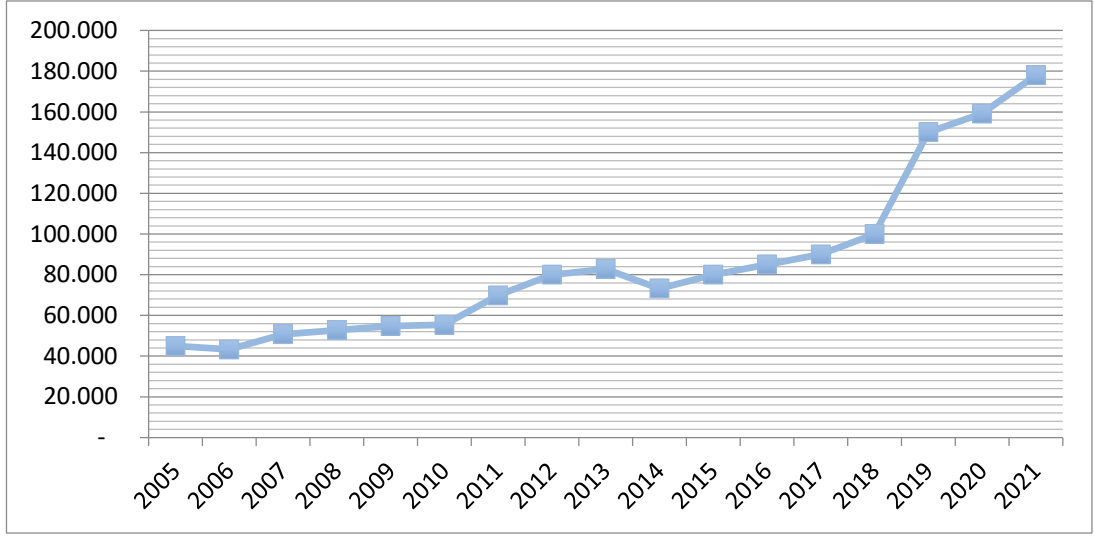
Türkiye’nin badem üretimindeki 17 yıllık gelişmeleri incelendiğinde Türkiye’de 2021 yılı itibariyle badem üretimi 178.000 tondur. Ağaç başı verim ortalama 14 kg olup ağaç sayısı 12 milyonun üzerindedir (TUİK, 2023).

Badem üretim miktarı 2005 yılından bu yana 133.000 ton artış göstermiştir. Üretimde dalgalanmalar görülse de düşüşten çok artış gözlenmektedir. Bademin 17 yıllık üretim alanı büyümesi ise yaklaşık 446.000 dekar olduğu görülmekte olup yaklaşık %604,08’lik bir büyüme oranı gerçekleşmiştir. Verim ise 17 yıllık dönemdeki artışlara rağmen ortalama 14 kg olarak seyretmiştir. 2005 yılında Türkiye’de toplam 3.4 milyon meyve veren ağaç varken bu oran 2021 yılında yaklaşık 12.5 milyon meyve veren ağaç bulunmakta ve badem üretim alanına 9 milyon ağaç kazandırılmış durumdadır (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Türkiye badem üretimine dair gelişmeler (TÜİK, 2023)

Yıllar	Toplam Alan(da)	Ağaç Sayısı(adet)	Ağaç Başı Verim(kg)	Üretim Miktarı(ton)
2005	82.000	3.400.000	13	45.000
2006	83.100	3.235.839	13	43.285
2007	99.505	3.517.332	14	50.753
2008	109.13	3.430.219	15	52.774
2009	131.207	3.407.820	16	54.844
2010	171.478	3.683.032	15	55.398
2011	205.039	4.221.566	17	69.838
2012	235.547	4.679.833	17	80.261
2013	254.570	5.255.592	16	82.850
2014	270.203	5.637.326	13	73.230
2015	296.714	5.863.629	14	80.000
2016	333.221	6.663.996	13	85.000
2017	352.017	6.810.165	13	90.000
2018	421.914	8.490.351	12	100.000
2019	470.881	9.521.707	16	150.000
2020	523.695	10.380.249	15	159.187
2021	577.324	12.471.039	14	178.000

Türkiye badem üretimi gelişimi verimden ziyade ağaç sayısı artışı olarak öngörmek mümkündür. Badem üretimi yeni dikilen ağaçların, meyve veren ağaçlara dönmesiyle yıllar içinde badem üretim miktarının artacağı bu doğrultuda ortaya çıkan bir sonuçtur. 2005 yılında 45.000 ton olan üretim 2021 yılında 178.000 ton üretilerek %295.5'lik bir artış meydana gelmiştir. Türkiye badem üretimi 2018'den 2021 yılına kadar artarak devam eden bir yönelim göstermektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Türkiye badem üretimi gelişimi

Türkiye badem dikim alanı, ağaç sayısı ve üretim miktarı bakımından Adıyaman(100.082 da) ili birinci sırada yer almaktadır. Manisa 57.996 dekar üretim alanı ile ikinci sırada yer alırken Şanlıurfa 50.980 dekar ile Türkiye’de üçüncü sırada yer almıştır. Adıyaman ili 2021 üretim sezonu için 39.109 ton badem üretmiştir. Adıyaman, Türkiye badem üretim miktarının %21,97’sini tek başına karşılamaktadır. Mersin (26.159 ton) badem üretiminde ikinci sırada yer alırken Antalya (10.149 ton) üçüncü sıradadır. Badem üretimin en fazla olduğu bölgeler Güneydoğu Anadolu (%46), Akdeniz (%32) ve Ege bölgeleridir (%22) (TÜİK, 2023) (Çizelge 4.7).

Ağaç başı verimin en yüksek olduğu bölgeler ise Akdeniz’e kıyısı olan şehirler olup Akdeniz ve Ege bölgesidir. Ağaç başı verimin en düşük olduğu bölge ise Güneydoğu Anadolu bölgesidir. En yüksek ağaç başı verim sırasıyla Mersin 32 kg, Antalya 22 kg, Çanakkale 20 kg ve Muğla 17 kg olurken Adıyaman’ın ağaç başı verimi 14 kg’dır. Güneydoğu Anadolu bölgesindeki Diyarbakır (11 kg) ve Şanlıurfa (8 kg) ağaç başı verimleri ise oldukça düşüktür.

Adıyaman ili meyve veren ağaç sayısı 3 milyon üzerindedir. Mersin 816.482 adet meyve veren ağaca sahipken Şanlıurfa’da 888.878 adet meyve veren ağaç bulunmaktadır (Çizelge 4.7). Güneydoğu Anadolu illeri başta Adıyaman ve Şanlıurfa olmak üzere bademde kültürel uygulamalar ile kapama bahçe modeline yeni yeni geçiş yapmış ve üretimi artırma yolunda ilerlemektedirler.

Çizelge 4.7. Türkiye iller itibariyle badem üretimine dair gelişmeler (TUIK, 2023)

İller(2021)	Toplam Alan(da)	Ağaç Sayısı(adet)	Ağaç Başı Verim(kg)	Üretim Miktarı(ton)
Adıyaman	100.082	3.158.112	14	39.109
Mersin	43.835	816.842	32	26.159
Antalya	22.012	470.183	22	10.149
Muğla	22.402	513.882	17	8656
Şanlıurfa	50.980	888.878	8	7219
Çanakkale	12.418	285.700	20	5751
Diyarbakır	14.531	460.365	11	5040
Manisa	57.996	714.866	7	5034
Denizli	16.888	404.657	11	4322

4.2.2. Türkiye’de Badem Dış Ticareti

4.2.2.1. İhracat ve İthalat

Türkiye’nin badem ihracat miktarı 2021 yılında 16.404 ton iken aynı yıl ithalat miktarı 27.232 tondur. İthalat miktarı ihracat miktarından %60 oranında daha fazla olduğu görülmektedir. İhracat miktarı 9 yılda %55, ithalat miktarı ise %21,5 oranında artış göstermiştir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Türkiye badem ihracat ve ithalat miktarları (FAO, 2023)

Yıllar	İhracat miktarı(Ton)	İthalat Miktarı(Ton)
2013	9102	5876
2014	6233	5525
2015	4750	5896
2016	5733	8465
2017	7820	10.454
2018	7795	13.012
2019	11.284	22.383
2020	13.416	28.221
2021	16.404	27.232

Türkiye badem ihracat ve ithalat değerleri birbirine yakın olduğu görülmektedir. Badem ihracat değeri 2021 yılında 110.834 dolar iken ithalat değeri 111.232 dolardır. Türkiye'nin 2020 yılında badem ithalatı 133.272 dolar olarak en yüksek badem ithalat değeri olmuştur (Çizelge 4.9). İhracat değerinde sürekli dalgalanmalar meydana gelirken ithalat değeri sürekli olarak artmıştır.

Türkiye'nin 2020/21 sezonunda ihracatın ilk sırasında %32 oran ve 2.635 ton ile Libya yer alırken ithalatın ilk sırasında %58 oran ile 18.428 ton ile ABD yer almaktadır (Anonim, 2022).

Çizelge 4.9. Türkiye badem ihracat ve ithalat değerleri (FAO, 2023)

Yıllar	İhracat Değeri (bin\$)	İthalat Değeri(bin \$)
2014	70.110	41.872
2015	64.477	53.730
2016	66.392	61.658
2017	85.155	72.625
2018	76.794	83.643
2019	98.022	118.565
2020	104.373	133.272
2021	110.834	111.232

4.3. Araştırma Alanına İlişkin Genel Bilgiler

Besni İlçesi, coğrafi konumu Güneydoğu Anadolu'nun batı ucunda yer alan Adıyaman ilinin batı kesiminde yer almaktadır. İl merkezine mesafesi 44 km, Gaziantep iline ise 95 km uzaklıktadır. İlçenin yüzölçümü 1.330 kilometrekaredir. İlçe merkezinin deniz seviyesinden ortalama yüksekliği (rakımı) 930 m. civarındadır. İlçenin kuzeyinde Malatya ili, doğusunda Adıyaman, güneydoğusunda Fırat Nehri(nehrin diğer yakasında Şanlıurfa ilinin Halfeti ve Bozova ilçeleri), güneyinde Gaziantep ilinin Araban ilçesi, batısında Gölbaşı ilçesi ile güneybatısında Kahramanmaraş ilinin Pazarcık ilçesi yer almaktadır. Belediye sayısı 6 adettir. İlçenin güney kesimi genellikle verimli ovalarla kaplıdır. Bölgenin doğu kesiminde Kızılın Ovası ve Sahantil Ovası, batı kesiminde Keysun Ovası yer almaktadır. Bu

ovalar Keysun Çayı ve Sofraz Çayı ile sulanırken, son yıllarda çok miktarda sondaj yapılarak çıkarılan sularla sulanmaktadır (Anonim, 2023).

Besni ilçe merkezi nüfusu 19.597 erkek ve 19.514 kadın nüfusu ile 39.111 kişi olup köyleriyle genel toplam nüfusu 77.180 kişidir (TUIK, 2023).

Besni’de Karasal ve Akdeniz iklimi etkisi karışık şekilde görülmektedir. İlçenin tarım ürünlerinin çeşitlilik arz ettiği bir bölge olup, 1.327.000 dekar yüzölçümü bulunmaktadır. Bu alanın ise % 54’ü tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. İlçenin %37’si tarla arazisi (490.986 da), %17’si bağ-bahçe arazisi (228.803 da), %15’i mera (203.918 da), %15’i koruluk ve orman arazisi(197.270 da)’dır. İlçede Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) kayıtlı 8.000 çiftçi ve 750.000 dekar arazi; 110 bin küçükbaş, 20 bin büyük baş hayvan potansiyeli bulunmaktadır (Anonim, 2021).

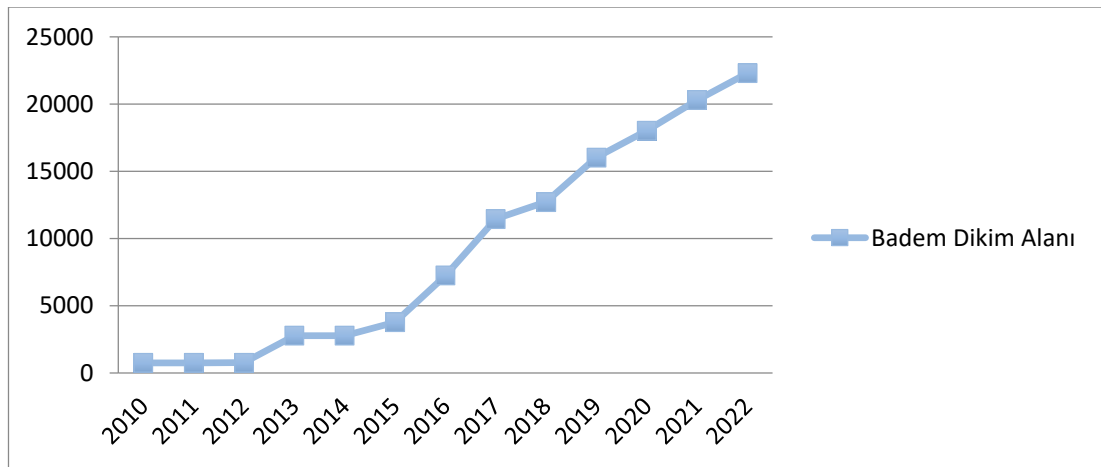
Son 20 yıl içerisinde İlçenin bitkisel ürün deseninde ve üretim şeklinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. 1980’lerden önce bitkisel üretimde çok büyük oranda kuru tarım sistemi uygulanırken günümüzde yaklaşık %30-32 oranında sulu tarım sistemi uygulanmaktadır. Sulu tarım sisteminin artmasıyla birlikte daha çeşitlilik, verimlilik ve dolayısıyla da üretim artmıştır (Anonim, 2021).

Badem işletmeleri Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından verilen ağaçlandırma ve erozyon kontrolü hizmetlerine ilişkin verilen hibe desteği kapsamında artış göstermiştir. Çizelge 4.10’u incelediğinde Besni ilçesinde meyve veren ağaç sayısı, meyve vermeyen ağaç sayısından azdır. 2021 yılında meyve veren ağaç sayısı 439.100 adet iken meyve vermeyen ağaç sayısı 391.750 adet olarak kayıtlara geçmiştir. Önümüzdeki yıllarda bu ağaçların meyve verme çağına geçiş yapmasıyla üretimin artması öngörülmektedir. Ağaç başı verimin 13 yılda ortalama 9 kg olduğu gözlenmiş olup 2021 yılında en yüksek 13 kg olarak kayıtlara geçmiştir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Besni ilçesi badem üretimine dair gelişmeler (TUIK, 2023)

Yıllar	Meyve Veren	Meyve Vermeyen	Toplam Alan(da)	Verim(kg)	Üretim Miktarı(ton)
2010	7900	24.438	752	7	55
2011	7900	24.438	752	7	55
2012	8000	24.338	763	8	64
2013	10.600	58.340	2772	8	81
2014	18.500	51.900	2772	10	185
2015	25.000	74.177	3772	10	250
2016	71.413	183.638	7250	9	614
2017	133.565	190.659	11.447	9	1220
2018	192.000	167.720	12.710	10	1877
2019	365.000	292.350	16.020	6	2284
2020	387.900	350.550	18.020	8	3180
2021	439.100	391.750	20.300	13	5748
2022	489.100	421.750	22.300	12	6090

Toplam badem alanının 13 sene içerisindeki değişimi irdelendiğinde 2010 yılında 752 da olan badem alanı, 2022 yılında 22.300 dekara yükselerek % 2865’lik bir artış gözlenmiştir. 2014 yılından günümüze kadar sürekli olarak badem üretim alanı artmakta olduğu görülmektedir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Besni ilçesi badem dikim alanı gelişim

4.4. İncelenen İşletmelerden Elde Edilen Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde anket çalışmasına katılan 96 badem üreten işletme ile yüz yüze görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Bu bölümde işletme ve üreticiler hakkında genel bilgiler, tanımlayıcı istatistikler aracılığıyla ele alınmış olup değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

4.4.1. Üreticiler ile İlgili Genel Bilgiler

Araştırma kapsamında görüşülen badem üreticilerin yaş aralığı 23-80 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 52.20'dir. Badem üreticilerinin %8,20'si 20-35 yaş grubunda, %20,80'i 36-45 yaş, %33,30'u 46-55 yaş, %25,20'si 56-65 yaş ve %12,50'si ise 66 ve üzeri yaş grubunda olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.11).

Akın ve Kara (2021), Diyarbakır ili Dicle ve Eğil ilçesindeki badem üreticilerinin yaş ortalamasını 53.40 olarak bulmuştur.

Ukav ve ark (2021), Adıyaman ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin ortalama yaşını 48.80 olarak bulmuştur.

Demircan ve ark (2019), Muğla ilinde badem üreten üreticilerin yaş ortalamasını 57.70 olarak ortaya koymuşlardır.

Khaliq (2020), Afganistan'ın Balkh ve Samangan illerinde badem üreten üreticilerin ortalama yaşını 45.13 olduğunu belirlemiştir.

Çizelge 4.11. İncelenen işletmelerde badem üreticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Grupları	Frekans	Oran %
20-35	8	8,20
36-45	20	20,80
46-55	32	33,30
56-65	24	25,20
+66	12	12,50
Toplam	96	100,00

Elde edilen bulgulara göre çalışmaya katılan badem üreticilerin %3,1'i eğitim görmeyen, %41,72'si ilkokul, %11,50 ortaokul %29,20'si Lise ve %14,60'ı üniversite eğitim düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.12).

Akın ve Kara (2021), Diyarbakır ili Dicle ve Eğil ilçesindeki badem üreticilerinin eğitim durumunu %63,50'i ilkokul, %11,50'i ortaokul ve lise mezunu, % 1,90'ı okuryazar ve %1,90'ı okuma yazma bilmediğini belirtmiştir.

Demircan ve ark (2019), Muğla ilinde badem üreten üreticilerin %68,29 ilkokul, %19,51 ortaokul ve %12,20'si lise mezunu olduğunu eğitim durumu içerisinde üniversite eğitim durumuna sahip üreticilerin %4,16 düşük saptandığını belirtmişlerdir.

Ukav ve ark (2021), Adıyaman ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin %12,60'ının okuryazar olmadığını, %19,40 okuryazar olduğunu, %23,30 ilkokul ve %12,60 oranında ortaokul mezunu olduğunu ortaya koyarken %18,40 lise ve %13,60 üniversite eğitim düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.12. Üreticilerin eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim Durumu	Frekans	Oran %
Okuryazar	3	3,10
İlkokul	40	41,72
Ortaokul	11	11,50
Lise	28	29,20
Üniversite	14	14,60
Toplam	96	100,00

Badem üreticilerinin ailedeki birey sayısına göre dağılımına irdelendiğinde; üreticilerin %18,80'i 1-3 kişilik aile grubunda, %60,44'ü 4-6 kişilik ve %20,80'i 7 üzeri kişi grubunda yer almakta olduğu görülmüştür. Ortalama aile birey sayısı 5 kişi olarak saptanmıştır (Çizelge 4.13).

Ukav ve ark (2021), Adıyaman ilinde badem üreten işletmelerin hane halkı genişliğini %55,30'unun ≤ 6 olduğunu ve %44,71'inin $6 >$ olduğunu tespit etmişlerdir.

Demircan ve ark (2019), Muğla ilinde badem üreten üreticilerin aile birey sayılarını ortalama 3.46 olduğunu belirlemişlerdir.

Khaliq (2020), Afganistan'ın Balkh ve Samangan illerinde badem üreten üreticilerin ve badem tedarik zincirinde yer alan grupların aile birey sayısını belirlemiştir. Bu kapsamda üretici ve aracılardan aile büyüklüğü birinci grup ≤ 6 kişi, ikinci grup 7-10 kişi ve üçüncü grup ≥ 11 kişi olduğunu saptamıştır.

Çizelge 4.13. Üreticilerin ailedeki birey sayılarına göre dağılımı

Ailedeki Birey Sayısı	Frekans	Oran %
1-3 kişi	18	18,80
4-6 Kişi	58	60,44
$7 \geq$ kişi	20	20,80
Toplam	96	100,00

Badem üreticilerinin üretim tecrübeleri 4 kategoride incelenmiş olup aynı zamanda badem tesisi kurulum tarihi de bu başlık altında alınmıştır. Üreticilerin badem yetiştiriciliği tecrübeleri 1-4 yıla kadar olan üreticilerin oranı %20,80, 5-10 yıl tecrübesi olan üreticilerin oranı yüzde olarak çoğunluğu oluşturmakta olup %61,50'dir. 11-16 yıl olanların %14,60 ve 20 yıldan fazla olanların ise %3,10'dir (Çizelge 4.14). Ortalama üretim tecrübesi 7.90 yıldır.

Kaya (2017), çalışmasında Amik Ovasında damla sulama yöntemiyle ile mısır tarımı yapan üreticilerin ortalama tecrübesi 13.06 olarak bulmuştur.

Khaliq (2020), Afganistan'ın Balkh ve Samangan illerinde badem üreten üreticilerin üretim tecrübesini ortalama 21.02 yıl olarak bulmuştur. Üreticilerin çoğunluğunun $14 \leq$ ve ≤ 29 yıl arasında olduğunu tespit etmiştir.

Akın ve Kara (2021), Diyarbakır ili Dicle ve Eğil ilçesindeki badem üreticilerinin badem yetiştiriciliği deneyimini yaklaşık 6.40 yıl olarak saptamışlardır.

Demircan ve ark (2019), Muğla ilinde badem üreten üreticilerin badem üretim tecrübesini ortalama 37.63 yıl olarak hesap etmiştir.

Ukav ve ark (2021), çalışmasında Adıyaman ilinde badem üreten üreticilerin badem üretim tecrübesini ortalama 16.20 yıl olarak belirtmiştir.

Çizelge 4.14. Üreticilerin badem üretim tecrübesine göre dağılımı

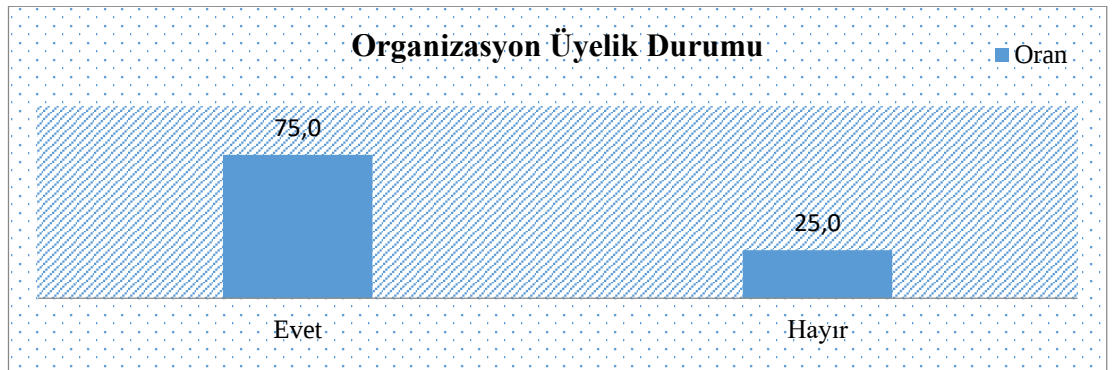
Badem Üretim Tecrübesi	Frekans	Oran %
1-4 yıl	20	20,80
5-10 yıl	59	61,50
11-16 yıl	14	14,60
+20 yıldan fazla	3	3,10
Toplam	96	100,00

Üreticilerin sosyal sigorta durumları incelendiğinde SSK %32,30, BAĞ-KUR %43,80, Emekli olan üretici oranı %14,60 olurken sosyal sigortası olmayan ve diğeri tercih eden oranı toplamda %9,30'dür (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. Üreticilerin sigorta türlerine göre dağılımı

Sosyal Sigorta Durumu	Frekans	Oran %
SSK	31	32,30
BAĞ-KUR	42	43,80
EMEKLİ	14	14,60
YOK	8	8,30
DİĞER	1	1,00
Toplam	96	100,00

Üreticilerin %75'lik kısmı bir organizasyona üye olduklarını ve üyelikleriyle birlikte organizasyondan yardım aldıklarını belirtirken %25 oranında üretici hiçbir organizasyona üye olmadığını belirtmiştir (Şekil 4.3).



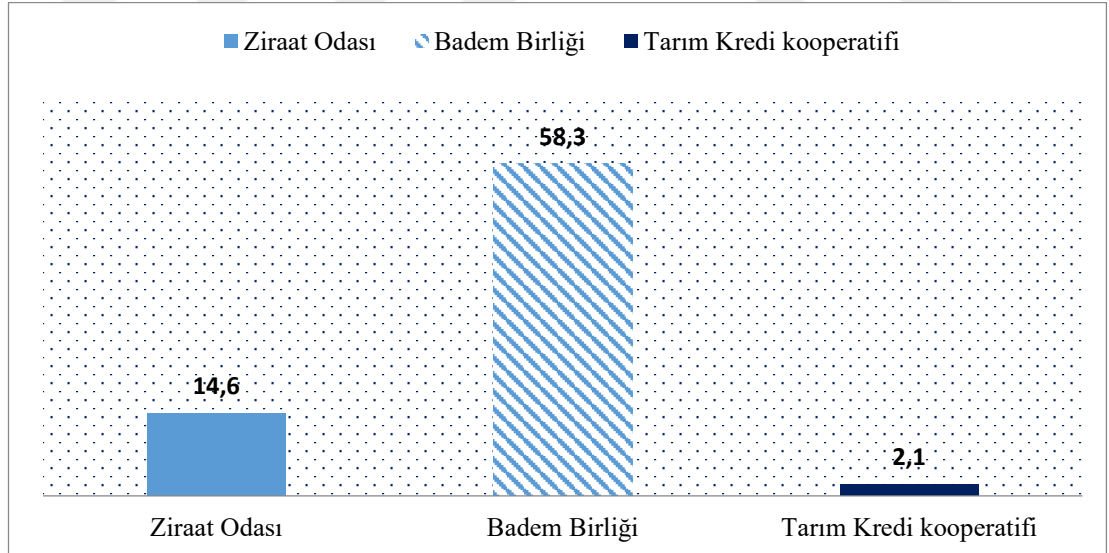
Şekil 4.3. Üreticilerin herhangi bir organizasyona üye olma durumları

Üreticilerin %75 oranında organizasyona üye olma durumları değerlendirildiğinde üye oldukları organizasyonlar aşağıdaki gibidir; %14,60 Ziraat Odası, %58,30 Badem Birliği, %2,1 ise Tarım Kredi Kooperatifine üye olduğunu belirtmiştir(Şekil 4.4). Besni bölgesinde badem üreticilerine fiyatlandırma, pazarlama ve üretim faaliyetlerinde yardımcı olmak amacıyla badem birliği kurulmuştur.

Tursun ve ark (2022), çalışmalarında üreticilerin üretim ve pazarlama faaliyetlerinde söz sahibi olmaları ve bu süreçlerde daha etkin olmaları için üretici birliklerinin mutlaka kurulmasının önemli olduğuna değinmiştir.

Erkuş (2021), Diyarbakır ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin, % 65.4'ünün ziraat odasına, % 12.80'inin tarım kredi kooperatifine, %17.90'ının üretici birliğine, % 1.30'unun hiçbir üretici örgütüne üye olmadığı ve %2.60'ının ise diğer üretici örgütlerine üye olduğu çalışmada saptamıştır.

Ukav ve ark (2021), çalışmasında Adıyaman ilinde badem üreten üreticilerin %14.4'ünün tarımsal örgüte (Tarım Kredi Kooperatifleri ve Kahta Sert kabuklu Meyve Üreticiler Birliği) üye olduğunu belirtmiştir.



Şekil 4.4. Üreticilerin üye oldukları organizasyonlar

Badem ile ilgili herhangi bir eğitime katılan üretici oranı % 21,90 iken hiç eğitime katılmamış ve üreticiliği sadece komşulardan görerek ya da duyarak yaptığını belirten üretici oranı ise %78,10'dur (Çizelge 4.16).

Ukav ve ark (2021), çalışmasında Adıyaman ilinde badem üreten üreticilerin %16'sı badem ile ilgili eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir.

Çizelge 4.16. Üreticilerin badem ile ilgili eğitim alma durumları

Badem ile ilgili Eğitim Durumu	Frekans	Oran %
Evet	21	21,90
Hayır	75	78,10
Toplam	96	100,00

Badem üreticilerinin badem yetiştiriciliği ile ilgili bilgi düzeyine bakıldığında bilgisiz %1, az bilgili %11,50, kendini orta derecede (%41,70) ve bilgili(%33,30) görenler oranı çok daha yüksek olduğu görülmektedir. Yeteri kadar bilgili olan üretici oranı ise %12,50'dir (Çizelge 4.17).

Akın ve Kara (2021), Dicle ve Eğin ilçesinde organik badem yetiştiriciliği yapan üreticilerle ilgili yaptıkları çalışmada üreticilerin bilgi düzeylerini %36,5 yeteri kadar bilgili bulduklarını belirtirken %63,5 bilgi düzeylerini yetersiz olduğunu tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.17. Üreticilerin badem yetiştiriciliği ilgili bilgi düzeyleri

Badem İle İlgili Bilgi Düzeyi	Frekans	Oran %
Bilgisiz	1	1,00
Az Bilgili	11	11,50
Orta	40	41,70
Bilgili	32	33,30
Yeteri Kadar Bilgili	12	12,50
Toplam	96	100,00

4.4.2. İşletme ile İlgili Genel Bilgiler

4.4.2.1. Arazi Kullanımı

İşletmelerde 5x5,6x6 ve 6x5 dikim sıklığına göre tesis kurulumu görülmektedir.

Badem üretimi yapan işletmelerin dekar büyüklükleri 5-20 da %26, 21-35 da %22,90, 36-60 da %16,70 olurken 61-99 da işletmelerin oranı %15,60, 100-250 da %13,50 ve +250 da ve üstü %5,2 alanda badem ürettiğini bildirmiştir. Anket sahasında en düşük alan 5 dekar en yüksek alan 515 dekar olup ortalama da 72 dekarıdır (Çizelge 4.18).

Khaliq (2020), Afganistan'ın Balkh ve Samangan illerinde badem üreten işletmelerin ortalama işletme büyüklüğü 0.98 hektar olarak belirtirken; %30,4'ünün 0.25 hektardan az, %46.4'ünün 0.25 hektar ile 1.00 hektar arasında, %23,2'si ise 1.00 hektarın üzerinde araziye sahip olduklarını saptamıştır.

Demircan ve ark (2019), Muğla ilinde badem üreten üreticilerin ortalama işletme büyüklüğünü 17.05 dekar olarak hesap etmişlerdir. Çalışmasında işletmeleri büyüklüklerine göre üç gruba ayırmıştır. 1.Grup 3.93 dekar, 2. Grup 13.77 da ve 3. Grup 39.06 dekar arazi büyüklüğüne sahip olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.18. İşletmelerin badem üretim alanına göre dağılımı

Dekar Büyüklüklerine Göre İşletmeler	Frekans	Oran %
5-20 da	25	26,00
21-35 da	22	22,90
36-60 da	16	16,70
61-99 da	15	15,60
100-250 da	12	13,50
+ 250 da $\geq$	5	5,20
Toplam	96	100,00

İşletmelerde sadece badem üretimi yapan işletme oranı %84,4 olup badem yanında üretimi yapılan diğer ürün çeşitleri antepfıstığı(8,30), üzüm(%1,10), buğday(3,10) ve pamuk(%3,10) (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.19. İşletmelerin ürün çeşitliliğine göre dağılımı

İşletmelerde Ürün Çeşitliliği	Frekans	Oran %
Badem	81	84,40
Antepfıstığı	8	8,30
Üzüm	1	1,10
Buğday	3	3,10
Pamuk	3	3,10
Toplam	96	100,00

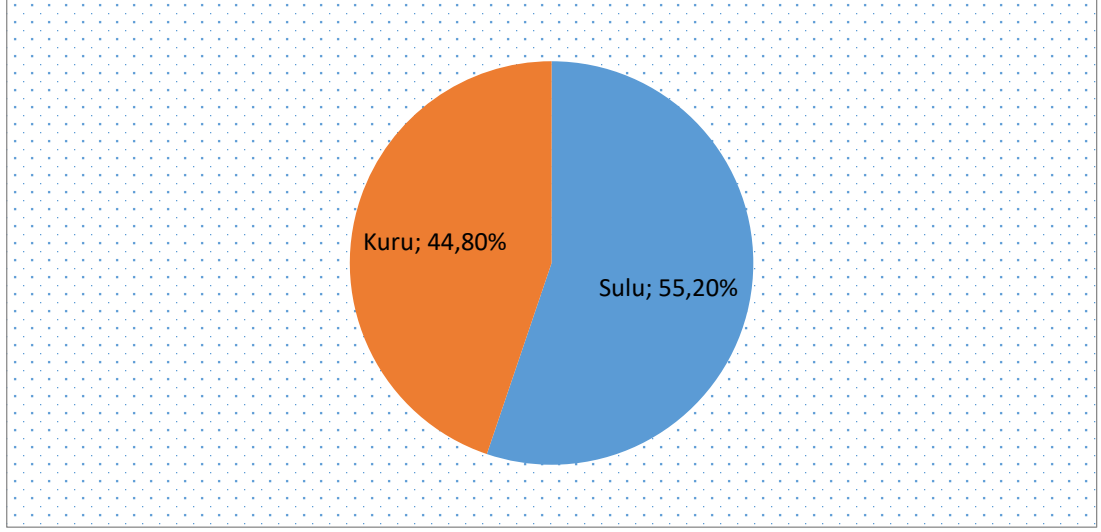
Badem üreten işletmelerin arazinin %92,7'si kendi mülkü olduğunu belirtirken kira arazisi kullanan %3,10 ve ortaklık yapanlar %4,20 'dir (Çizelge 4.20). İncelenen işletmelerde arazinin %92,70'i mülk olarak, %3,13'ü kiracılık ve %4,21 'i ortakçılıkla işletilmektedir (Çizelge 4.20). Badem bitkisi çok yıllık bir meyve çeşidi olduğu için genellikle mülk olarak işletilmektedir. Kiracılık ve ortaklık yapanlar genellikle aile paylaşımı şeklinde olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.20. İşletmelerin tasarruf şekline göre dağılımı

Tasarruf şekline göre işletmeler	Frekans	Oran %
Mülk	89	92,70
Kira	3	3,10
Ortaklık	4	4,20
Toplam	96	100,00

4.4.2.2. Sulama Durumu

Sulama durumu ürün çeşitliliğine göre ve badem üreten işletmeler için ayrı olarak verilecektir. Araştırma bulgularına göre işletmelerin ürün çeşitliliğine göre ürün sulama vasfı % 55,20 sulu ve %44,80 kuru olarak saptanmıştır (Şekil 4.5).



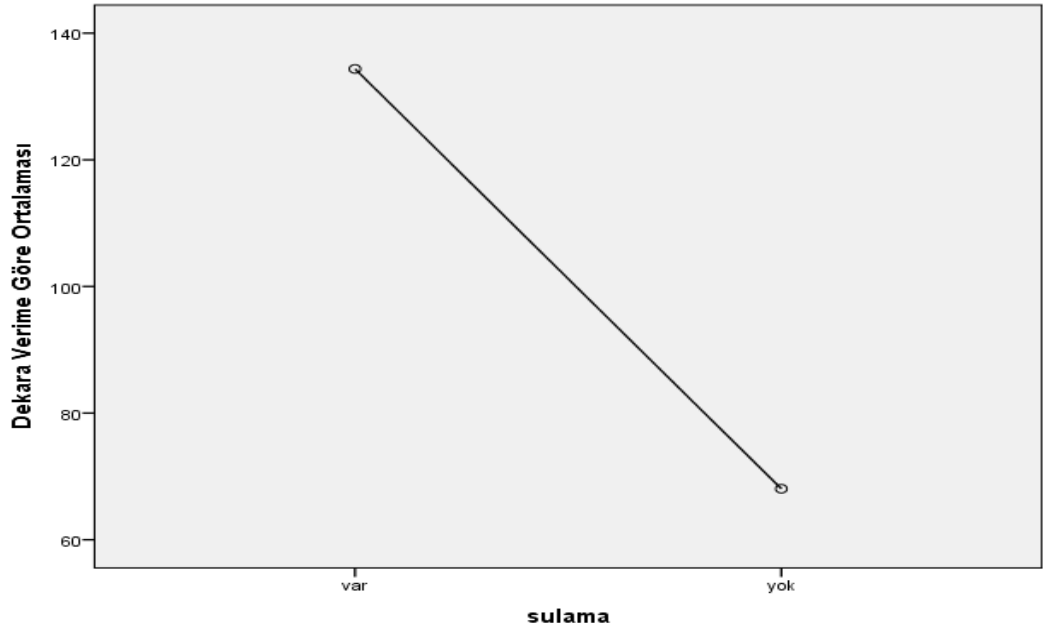
Şekil 4.5. Ürün çeşitliğine göre sulama durumu

Bademi sulu tarım şeklinde yapan üretici %59,40 iken kuru olarak yapan üretici %40,60'dır (Çizelge 4.21). Bölgede çoğunluk olarak kuru tarım antepfıstığı üreticiliği yapılmaktadır. Bademin son yıllarda bölge çiftçisinin ilgisini çekmesi sulu tarım yetiştiriciliğinin de önünü açmıştır.

Çizelge 4.21. Badem sulama durumuna göre işletme dağılımı

Badem Sulama Durumu	Frekans	Oran %
Evet	57	59,40
Hayır	39	40,60
Toplam	96	100,00

Ürün sulaması yapan işletmeler ile kuru tarım yapan işletmeler arasında dekara verim arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? sorusu Tek Yönlü ANOVA Testi ile analiz edilmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($P>0,05$ ise Dekara verim $\text{sig:}0,04$). Aşağıda anlamlılık grafiği verilmiştir (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Dekara verim ile sulama durumu arasındaki ilişki (Tek yönlü ANOVA)

İşletmelerde damla sulama yapan üretici %55,20, salma sulama yapan üretici %5,20 sulama yapmayan ve sistemi de olmayan üreticiler 39,60 olarak saptanmıştır (Çizelge 4.22). Badem susuz olarak yetişebilmesine karşılık verimli ve kaliteli badem elde etmek için yılda 3-4 sulama yapılması gereklidir. Özellikle ilk dört yıl ve meyve gelişme döneminde su ihtiyacının karşılanması oldukça önemlidir (Anonim, 2020).

Yazar (2018), Doğu Akdeniz bölgesinde badem üretimi yapan işletmelerde sulama yöntemlerinin damla ve salma sulama yöntemi şeklinde uygulandığını ve sulama yapan işletmelerin %94,10'unun damla sulama yöntemini tercih ettiğini saptamıştır.

Erkuş, (2021), Diyarbakır ilinde badem üreten işletmeler ile yaptığı çalışmada üreticilerin, % 35,90'nın damla, % 55,10'unun salma, % 2,60'nın diğer ve %6,40'nın yağmurlama sulama sistemlerini kullanarak sulama yaptıkları bildirmiştir.

Çizelge 4.22. İşletmelerin kullandıkları sulama sistemine göre dağılımı

Sulama Sistemi	Frekans	Oran %
Damla	53	55,20
Salma	5	5,20
Yok	38	39,60
Toplam	96	100,00

4.4.2.3. Tesis Kurulumu, Destekler ve Geliri

Dekara göre tesis kurulum masrafı değişmekte olup işletmelerin tesis kurulumu ortalama 367.226 TL'dir. 1 dekar tesis kurulum maliyeti 5697,69 TL olarak bulunmuştur. Araştırma alanında %67,71 oranında üretici bu soruyu yanıtızsız bırakmıştır. Bademin tesis dönemi 4 yıl, üretim dönemi 26 yıl, bahçenin ekonomik ömrü ise toplamda 30 yıl olarak belirlenmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020).

Tursun ve ark (2022), Adıyaman ili Kahta ilçesinde badem üretimi yapan işletmelerin tesis kurulum masraflarının ilk yıl için 5.277,32 TL/da ve takip eden üç yılda, yıllık tesis maliyetinin yaklaşık olarak 3.100,00 TL/da olduğu tespit etmişlerdir.

Demircan ve ark (2019), Muğla ili badem üreten işletmelerin kuruluş maliyeti toplamda 1089,20 \$/da olarak belirtmiştir.

İncelenen işletmelerin badem arazi genişliği ortalama 71.70 dekar olup en küçük işletme 5 dekar ve en büyük işletme 515 dekardır. İşletmede toplam bulunan ağaç sayısı ortalaması 2372 adet iken en az ağaç bulunan işletme 100 adettir. En fazla ağaç bulunan işletmenin ağaç sayısı 18.000'tir.

Bölgede kapama badem bahçe tesisleri kurulumlarının arttığı yıllar 2013-2014 olduğu söylenebilir. Badem ağaç yaşı ortalama 7.77 yıldır. En genç ağaç yaşı 2 yıl olarak saptanırken en yaşlı badem ağacı 70 yıllık yerli taş badem çeşidi olan ağaçlardır (Çizelge 4.23).

Erkuş (2021), Diyarbakır ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin; % 50,92'sinin 1-15 da, % 35,18'inin 16-50 da ve % 13,9'unun 51-100 da arazide üretim yaptıkları tespit etmiştir. Üreticilerin ortalama 69.84 da araziye sahip oldukları belirtmiştir.

Çizelge 4.23. İncelenen badem işletmelerinin bazı işletme özellikleri

İşletme özellikleri	Ortalama	Min.	Max.
Badem arazi genişliği (da)	71.70	5	515
Badem ağaç sayısı(adet)	2372	100	18.000
Badem ağaç yaşı	7.77	2	70

İşletmelerde fidan teminini çoğunluk üretici fidancıdan (%78,10) ve araştırma enstitülerinden (%17,70) sağladığını belirtmiştir. Kendi yetiştiren ve kooperatiften alan üreticiler de bulunmakta olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.24).

Çizelge 4.24. İşletmelerin fidan teminine göre dağılımı

Fidan Temini	Frekans	Oran %
Fidancı	75	78,10
Fidan Kooperatifi	1	1,00
Kendi Yetiştirilen	2	2,10
İl/İlçe Tarım Ve Orman Müdürlükleri	1	1,00
Araştırma Enstitüsü	17	17,70

İşletmelerin tesis kurulum yaşı ve üreticilerin tecrübe dağılımı çizelge 4.25'te verilmiştir. Araştırma bölgesindeki 2-4 yıllık işletmeler %20,80, 5-9 yıllık işletmeler çoğunlukta olup %56,30, 10-15 yıllık işletmeler %19,80 ve 16 yıl ve daha fazla yıllık işletmelerin oranı ise %3,10'dür. En düşük 2 yıllık yeni dikim işletme bulunurken en yüksek ise 70 yıllık yerli badem çeşidine sahip işletme bulunmaktadır. Ortalama tesis kurulumu 7.70 yıldır (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.25. İşletmelerin tesis kurulum yaşına göre dağılımı

İşletmelerin Tesis Kurulum Yaşı	Frekans	Oran %
2-4 Yıl	20	20,80
5-9 Yıl	54	56,30
10-15 Yıl	19	19,80
+16 ≥ Yıl	3	3,10
Toplam	96	100,00

İşletmelerin gelir gruplarına dağılımı 10.000- 50.000 TL %58,40, 51.000-100.000 TL arası %12,40, 101.000-300.000 TL arası %14,60 ve 301.000-900.000 TL arası %11,20 olarak saptanmıştır. Ayrıca 1.000.000 ve üstü gelire sahip işletmeler %3,40 olarak analiz edilmiştir. Yeni dikim badem işletmesine sahip dokuz üretici geliri olmadığını belirtmiştir. Ortalama gelir 157.587'dir. Minimum düşük dekar sahibi olan üreticiler ve yeni dikim bahçe için 1200 TL maksimum gelişmiş badem tesisi için 1.887.000 TL'dir (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.26. İşletmelerin gelir gruplarına göre dağılımı

İşletmelerin Gelir Gruplarına Göre Dağılımı	Frekans	Oran %
10.000-50.000 TL	52	58,40
51.000- 100.000 TL	11	12,40
101.000-300.000 TL	13	14,60
301.000-900.000 TL	10	11,20
+ 1000000≥	3	3,40
Toplam	89	100,00

4.4.2.4. Türkiye’de Badem Üretimine Verilen Devlet Destekleri

Tarım ve Orman Bakanlığı 2022 yılında toplam tarımsal destekleme ödemesini 4.40 milyon TL (1.546.600.880 \$) olarak yapmıştır. Her geçen gün artan tarımsal destekleme ödemeleri 2022-2023 desteklemeler ve ödeme miktarları aşağıda verilmiştir:

1. Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Hizmetlerine İlişkin Verilen Hibe Desteği

Özel ağaçlandırma, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilerce orman sınırları içindeki bozuk orman alanları ve hazineye ait arazilerde, gerçek ve tüzel kişilerin mülkiyet ve tasarrufundaki asli ve tali orman ürünü veren bitki türleri ile yapılan ağaçlandırmadır (Anonim,2020). Ağaçlandırma kapsamında dekar aralıklarına göre ödeme miktarı değişmekle birlikte proje yatırım bedelinin % 65'i Orman Genel Müdürlüğüne proje sahibine hibe olarak verilmektedir (Üst sınır 200 Bin TL). % 65 hibe uygulaması, her bir kişiye bir defaya mahsus olmak üzere maksimum 30 dekar sahada yapılacak özel ağaçlandırma proje uygulamaları için verilmektedir (TOB,2023).

Badem, ceviz, fıstık çamı, keçiboynuzu, kestane geliri yüksek olan bitkilerle gerçekleştirilen özel ağaçlandırma projeleri ve köy tüzel kişiliklerinin (orman köyleri) projelerine 16 milyon 826 bin lira hibe verilirken gerçek ve tüzel kişilerin projelerine 948 bin 717 lira kredi tahsis edilmiştir (TOB,2023).

2. İyi Tarım Uygulamaları Desteği

İyi tarım uygulamaları desteği 10-150 TL/da destek verilmektedir. Meyve ve sebze için 50 TL/da'dır.

3. Organik Tarım Desteği

Birinci kategori ve dördüncü kategori 10-100 TL olmak üzere dört aşamada organik tarım desteklemesi ödemesi yapılmaktadır.

4. Toprak Analizi Desteği

Toprak analiz desteği en az 50 dekar arazi şartı ile, her 50 dekar başına 50 TL olarak ödenir. Bakanlık yetkili laboratuvar yapmak şartı vardır. (TOB,2022)

5. Yurt İçi Sertifikalı Fidan/Fide ve Standart Fidan Kullanım Desteği

Sertifikalı/Standart Fidan Kullanımı Desteği standart fidan için 100 TL sertifikalı fidan çeşidi için 400 TL ödeme yapılmaktadır. Yurtiçi sertifikalı fidan

üretim desteği için aşılı fidan üretimine 0.50 TL/adet , aşısız fidan üretimine ise 0.25 TL/adet destekleme yapılmaktadır.

6. Mazot ve Gübre Desteği

ÇKS'ye kayıt yaptıran çiftçiler mazot ve gübre desteği ve katı organik-organomineral gübre desteğine başvurmuş sayılarak ödemesi yapılır. 2022 yılı mazot ve gübre desteklemesi 121 TL/da ödeme yapılmaktadır (19.11.2022 tarih ve 32018 sayılı Resmi Gazete). İşletmelerin devletten aldığı desteklere göre dağılımı aşağıda verilmiştir. Bu kapsamda Gübre-Mazot desteği alan %54,70 üretici, iyi tarım ve organik tarım desteği %9,60 ve badem yetiştiriciliğinin artmasının sebeplerinden biri olan ağaçlandırma ve erozyon kontrolü hizmetlerine ilişkin verilen hibe desteği (Özel Ağaçlandırma) %35,70'dir (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27. İşletmelerin devletten aldığı desteklemelere göre dağılımı

İşletmeler Devlet Destekleri	Frekans	Oran %
Gübre-Mazot desteği	52	54,70
İyi Tarım Desteği	5	5,30
Organik Tarım Desteği	4	4,30
Özel Ağaçlandırma Desteği	35	35,70
Toplam	96	100,00

4.4.2.5. İşletmelerin Badem Üretimine Dair Bilgileri

Badem üreten işletmelerde 100-900 ağaç %39,60, 1000-7200 ağaç arası%55,20 ve 10.000 adet ağaç %5,20'dir. Ortalama ağaç sayısı 2372 adettir (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28. İşletmelerin badem ağaç sayısına göre dağılımı

İşletmelerin Badem Ağaç Sayısı	Frekans	Oran %
100-900 Ağaç	38	39,60
1000-7200 Ağaç	53	55,20
+10.000 ≥ Ağaç	5	5,20
Toplam	96	100,00

Dekara ortalama verimler işletmenin badem dikim yaşı ve dekar büyüklüklerine göre değişiklik göstermektedir. Badem işletmelerinin ortalama dekar verimi 144.44 kg olarak saptanmıştır. En düşük 1-10 kg dekar verimi olup %7,3 oranındadır, 11 ile 30 kg %24, 31-70 kg verim %20,8, 71-180 kg için %18,8 olup 181-300 kg arası verim %13,5'dir. 301-570 kg arası dekar verim ise %7,3'dür. Bu çizelgede henüz badem verim dönemine geçmediği için 8 üretici cevapsız bırakmıştır (Çizelge 4.29).

Erkuş (2021), Diyarbakır ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin dekar ortalama verimlerini 230 kg bulurken ağaç başı ortalama verimini 9 kg olarak hesap etmiştir.

Çizelge 4.29. İşletmelerin dekar ortalama verimleri

İşletmelerin Dekara Ortalama Verimleri	Frekans	Oran %
1-10 Kg	7	7,30
11-30 kg	23	24,00
31-70 kg	20	20,80
71-180 kg	18	18,80
181-300 kg	13	13,50
301-570 kg	7	7,30
Toplam	88	91,70

Ağaç başı ortalama verimler saptanırken Ağaç adeti ve ağaç yaşı gibi durumlara göre değişiklik göstermektedir. Henüz verim dönemine gelmemiş ağaçlar için ortalamalar oldukça düşük saptanmıştır.

Ortalama ağaç başı verim 3.06 kg olarak analiz edilmiştir. 0,20 gram ile 1 kg arası %33,3, 1,50 kg ve 5 kg %12,5, 6-10 kg %40 ve 10 kg ve üstü için %6,3 oranında bulunmuştur (Çizelge 4.30). İşletmede badem ağacı henüz yeni dikim olan 8 üretici bu soruyu cevapsız bırakmıştır.

Çizelge 4.30. İşletmelerin ağaç başı ortalama verimleri

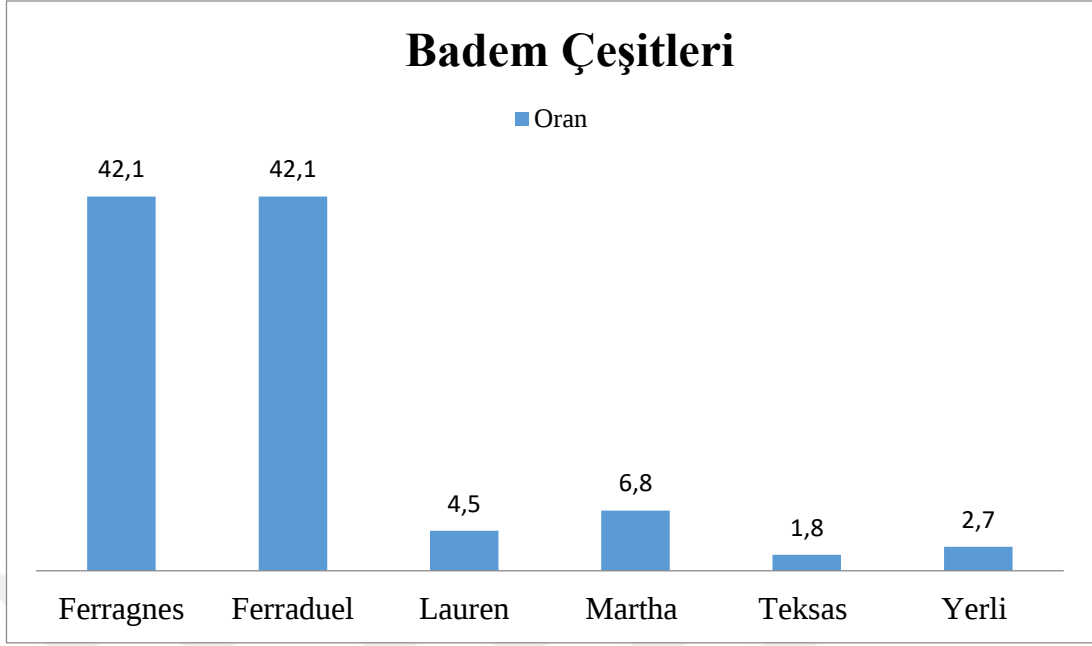
İşletmelerin Ağaç Başı Ortalama Verimleri	Frekans	Oran %
0,20 - 1 kg	32	33,30
1,50 - 5 kg	12	12,50
6-10 kg	38	40,00
10 kg ≥	6	6,30
Toplam	88	92,10

Bahçe kurulumunda badem çeşitleri Ferragnes ve Ferraduel çeşitleri neredeyse bütün bahçelerde varken yanında tozlayıcı ve verim bakımında farklı diğer çeşitler kullanılmıştır. Ferragnes çeşidi Orta kuvvetli ağaçlar kategorisini oluşturur. Geçci bir çeşit olup, kendiyle uyuşmaz, yabancı tozlanma ister. Tozlayıcıları Ferraduel, Ferrastar, Nonpareil ve Texas'tır. Ferraduel ise Kuvvetli büyüyen ağaçları oluşturur. Geçci bir çeşit olup, kendiyle uyuşmaz, yabancı tozlanma ister. Tozlayıcıları Ferragnes, Tuono ve Texas'tır (Anonim, 2020).

Araştırma bulgularına göre 96 anket içerisinde Ferragnes ve Ferraduel çeşitleri %42,10 eşit oranda dikime sahiptir. Lauren çeşidi için % 4,50, Martha %6,80, Teksas %1,80 ve Yerli taş badem çeşidi için %2,70'dir (Şekil 4.7).

Yazar (2018), Doğu Akdeniz bölgesinde badem üretimi yapan işletmelerde badem ağaç varlığının %44,54'ünün Ferragnes çeşidinden oluştuğunu belirtmiştir. Bu işletmelerde bulunan diğer badem çeşitlerinin ise Yerli Taş Badem (%21,03), Ferraduel (%18,49), Bertina (%10,08), Texas(%5,73) ve Nonpareil (%0,14) olduğunu çalışmasında ortaya koymuştur.

Erkuş (2021), Diyarbakır ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin %37,9'unun Ferragnes çeşidini, %23,2'sinin Ferraduel çeşidini, %21,4'ünün Texas çeşidini ve %17,5'inin diğer çeşitleri kullandığı tespit etmiştir.



Şekil 4.7. İşletmelerde badem çeşitlerinin dağılımı(%)

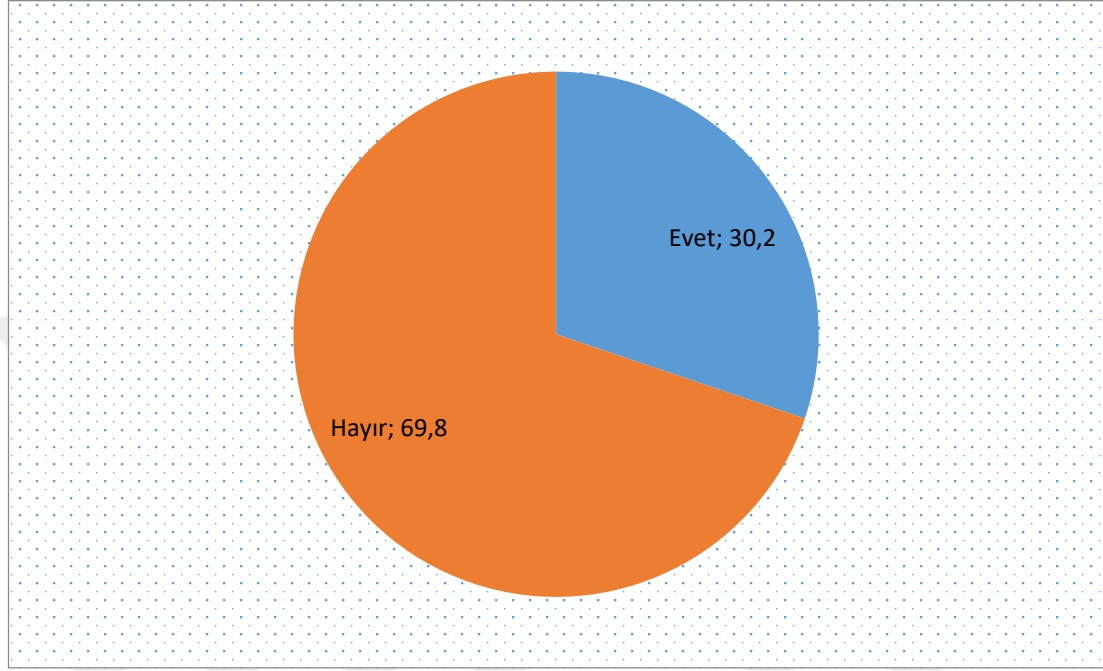
Badem iç randımanı, sert kabuklu meyveden elde edilen iç badem miktarını ifade eder. İç badem randımanı = $100 \times \text{iç badem ağırlığı (g)} / \text{sert kabuklu meyve ağırlığı (g)}$ şeklinde bulunur (Anonim, 2022). Satışı ise 1 kg bademde iç gram ağırlığı gram cinsinden ifade edilip ortalama randıman bulunup randımana göre satış fiyatları belirlenmektedir.

Badem randımanı ortalama 301.55 gr olarak saptanmıştır. Bu bölgenin badem iç randımanın kaliteli olduğunu göstermektedir. İşletmelerin badem iç randımanı 250-300 gr arası %58 olup bölgenin badem randıman ortalaması olarak öngörülebilir. 301-310 gr iç badem randımanı %12,50 ve 311-400 gr %29,50'dir (Çizelge 4.31). Satış fiyatlarında badem iç randımanı yüksekliğine göre satış fiyatı artmaktadır.

Çizelge 4.31. İşletmelerin badem iç randımanı göre dağılımı

Badem Randımanı	Frekans	Oran %
250-300 gr	51	58,00
301-310 gr	11	12,50
311-400 gr	26	29,50
Toplam	88	100,00

Badem üretimi arı yetiştiriciliği ve bal üretimine de önemli katkı sağlamaktadır. Çünkü badem bahçelerinde arılar döllemeyi ve verimi arttırmaktadır (Anonim, 2020). Bahçesinde verimi arttırmak için arı kovanı bulunduran işletme oranı %30,2, arı bulundurmayan üretici oranı ise %69,8'dir (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. İşletmede arı kovanı bulundurma durumu

Aşağıda bademin verimliliğini arttırdığı gerekçesiyle işletmelerin arı kovanı bulundurma sayıları verilmiştir. Bu soruyu cevaplandıran 29 işletme vardır. Dekara en az 2 kovan bulundurdıkları belirlenmiştir. İşletmede 4-25 arı kovanı bulunduran üretici oranı %27,30, 30-70 arı kovanı bulunduran %44,80 ve 100-350 kovan bulunduran işletmelerin oranı ise %27,40'tür. Ortalama 78 arı kovanı bulunmaktadır (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.32. İşletmelerin arı kovan sayısı

Kovan Sayısı	Frekans	Oran %
4-25 Kovan	8	27,30
30-70 Kovan	13	44,80
100-350 Kovan	8	27,40
Toplam	29	100,00

4.4.2.6. Badem Satış Kanalları ve Satış Fiyatı

Bölge badem pazarlama açısından henüz gelişme gösterememiş badem üreten işletmeler genel olarak tüccarlara tüccarların belirlediği fiyatlarla pazarlama yapmakta olduğu tespit edilmiştir (%76,40). Bunun yanı sıra bölgede kurulan badem birliğine satış yapan işletme oranı %14,60, direkt olarak bölge ticaretinin toptancısı olan Gaziantep sanayisine satış yapan işletme oranı %6,80 ve Kahta Sert Kabuklu Meyve Üreticiler Birliği/kooperatife satış yapan üreticiler ise %2,20'dir. Badem ağacı henüz verim çağına gelmemiş yedi işletme bu soruyu cevapsız bırakmıştır (Çizelge 4.33).

Çizelge 4.33. İşletmelerin badem satış kanallarına göre dağılımı

Badem Satış Yeri	Frekans	Oran %
Tüccar	68	76,40
Badem Birliği	13	14,60
Toptancı	6	6,80
Kooperatif	2	2,20
Toplam	89	100,00

Dünya’da kabuklu badem satışında üretici fiyatlarına ilişkin yıllık ortalama rakamlar aşağıda Çizelge 4.34’te verilmiştir. Dünya ülkelerinden 2021 yılında üretici fiyatlarından en yüksek İran (29.68 \$/kg) olurken onu İsrail (9.67 \$/kg) ve A.B.D (3.88 \$/kg) takip etmektedir. İran 2017 yılında 4.35 \$/kg üretici fiyatına sahipken bu fiyat 5 yılda 29.68 \$/kg yükselmiştir. En düşük üretici fiyatı Kıbrıs’ta 0.96 \$/kg olarak saptanmıştır. Türkiye 2017 yılında 2.63 \$/kg üretici fiyatına sahipken 2021 yılında bu rakam 2.04 \$/kg olduğu görülmektedir (Çizelge 4.34).

Çizelge 4.34. Dünyada ton başına badem satışı üretici fiyatları (\$/kg)(FAO,2023)

Üretici Fiyatları Ortalaması \$/kg	2017	2018	2019	2020	2021
ABD	5.58	5.51	5.36	3.97	3.88
Avustralya	5.24	4.75	5.19	4.91	3.67
Azerbaycan	1.16	1.09	0.88	1.32	1.61
İran	4.35	7.54	18.09	18.53	29.68
İspanya	1.65	1.35	1.49	1.21	1.36
İsrail	8.51	10.48	9.95	8.98	9.67
İtalya	1.64	1.54	1.43	1.33	1.45
Kıbrıs	1.15	1.21	1.14	1.04	0.96
Türkiye	2.63	2.37	2.57	2.23	2.04
Yunanistan	3.26	3.24	3.31	3.03	3.63

İşletmelerin badem satış şekilleri %93,30 kabuklu badem şeklinde olup satış ortalama fiyatı 18.00 TL olduğu saptanmıştır. İşletmelerin badem kırma tesisleri aracılığıyla bademi kındırıp badem içi şeklinde satış yapma oranı ise %6,70 olup bunun ortalama satış fiyatı 70 TL'dir. Üreticilerin araştırma alanında ortalama satış geliri 145.992 TL olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.35).

Tursun ve ark (2022), Adıyaman ili Kahta ilçesindeki badem üreten işletmeler ile yaptığı çalışmada kabuklu badem fiyatının yaklaşık olarak 17.50 TL/kg olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.35. İşletmelerin badem satış verileri

Badem Satış Şekli	Frekans	Oran %	Ortalama Satış Fiyatı (₺)	Ortalama Satış Geliri
Kabuklu Satış	83	93,30	18.00	145.992,00 ₺
Badem İçi	6	6,70	70	
Toplam	89	100,00		

4.4.2.7. İşletmelerde Aile İşgücü ve Yabancı İşgücü Kullanımı

İşletmelerin kişi başı ödediği yevmiye ücreti işletmelere ve araştırma alanının farklı bölgelerine göre değişiklik gösterdiği gibi kadın ve erkek iş gücüne göre de değişiklik gösterdiği saptanmıştır. İşletmelerin kişi başı ödediği kadın yevmiye ücreti 80-100 TL, kişi başı ödediği erkek yevmiye ücreti ise 100-150 TL arasında değişmektedir.

İşletmeler erkek yabancı iş gücünü genel bütün işler ve hasat için kullanırken kadın yabancı iş gücünü hasat, toplama, ayıklama ve badem kırma işlerinde kullandıkları görülmüştür.

Saptanan veriler kapsamında işletmelerde yabancı işgücü kullanımı kadın ve erkek şeklinde iki başlık altında incelenmiştir. Araştırma bölgesinde çoğunluk işletme yabancı işgücü ile işletilmektedir. Ortalama yabancı erkek işgücü adedi 11.95'tir. İşletmeler içerisinde on altı işletmenin kadın işgücü kullanmadığı saptanmıştır. Ortalama kadın iş gücü adedi ise 31.06 olarak bulunmuştur (Çizelge 4.36).

Ortalama ödenen kadın yevmiye ücreti 958.52 TL, ortalama ödenen erkek yevmiye ücreti 2188.85 TL'dir. İşletmede yabancı kadın-erkek toplam iş gücü kullanımı için ortalama iş gücü sayısı 18 adet ve ortalama ödenen yevmiye ücreti ise 4925.52 TL olarak bulunmuştur (Çizelge 4.36).

Birim alana düşen yabancı erkek işgücü 37.20 TL/da, kadın işgücü 16.25 TL/da ve toplam yabancı işgücü dekar başına masrafı ise 72.25 TL/da olarak hesap edilmiştir (Çizelge 4.36).

Erkuş (2021), Diyarbakır ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin % 80,80'inin üretim döneminde mevsimlik işçi çalıştırmadığını saptamış ve bunun yanında % 19,20'sinin mevsimlik işçi çalıştırmayı tercih ettikleri bildirmiştir.

Çizelge 4.36. İşletmelerde yabancı iş gücü kullanımı

Yabancı İşgücü Kullanımı	Ortalama Yabancı iş gücü sayısı (Adet)	Ortalama Ödenen Yevmiye Ücreti (TL)	Yabancı işgücü birim alana düşen maliyetleri (TL/da)
Erkek	11.95	2188.85	37.20
Kadın	31.06	958.52	16.25
Yabancı işgücü Ortalaması	18.00	4925.52	72.25

İşletmelerde aile işgücü kullanımı hesaplanmıştır. Araştırma alanında aile işgücü kullanımı düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ortalama arazi büyüklükleri 71.70 da işletmeler genellikle yabancı işgücü kullanmış olduklarını belirtmişlerdir. İşletmelerin kişi başı ödediği kadın yevmiye ücreti 80 TL, erkek yevmiye ücreti ise kişi başı 100 TL'dir. Bu ücretler aile işgücü hesaplanmasında da kullanılmıştır. Bu kapsamda kullanılan aile işgücü yaş ortalaması 37.71 olarak saptanmıştır. Aile işgücü kullanımı 3,54 saat/da olarak bulunmuştur. Aile işgücü dekara düşen masrafı 537.65 TL/da'dır. İşletmeler, işletme dışı tarımsal işlerde çalışmadığını belirtmiştir. Aile işgücü tarım dışı gelir ortalaması ise 1043.83 TL/da olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.37).

Ödemişoğlu (2022), Amik ovasında mısır üreticileri ile yaptığı çalışmasında aile işgücünde tarım dışı gelir ortalamasını 3366.33 TL/da olarak saptamıştır.

Poyraz (2023), Isparta ilinde kayısı üreticileriyle yaptığı çalışmasında aile işgücü dekara 27.57 saat olarak tespit ettiğini belirtmiştir.

Çizelge 4.37. İşletmelerde aile işgücü kullanımı

Kullanılan Aile İşgücü yaş Ort.	Aile işgücü (TL/da)	Aile İşgücü(saat/da)	Tarım dışı Gelir Ortalaması(Ay/TL)
37,71	242,24	3,54	1043,83

4.4.3. Araştırma Bölgesinde İşletmelerin Badem Üretim Maliyeti ve Kârlılığı

4.4.3.1. İşletmelerin Üretim Maliyetleri

Badem yetiştiriciliğinde yeni çeşitlerde tesis dönemi ilk 4 yıl, üretim dönemi ve verim dönemi 26 yıl, bahçenin ticari anlamda ekonomik ömrü toplamda 30 yıl olarak belirlenmiştir (TOB, 2020).

Badem üretimi yapan işletmelerin değişen maliyet unsurları; gübre, ilaç, toprak işleme, geçici işgücü, su bedeli, pazarlama, bakım (budama, seyreltme, çapalama, aşılama vs.) ve döner sermaye faizidir. Buna göre badem işletmelerinin ortalama değişen masraflar toplamı 6.264.802 TL olarak bulunmuştur. İşletmelerin dekara düşen değişen masrafları ise 957.33 TL/da olduğu tespit edilmiştir. Değişen masraflar içerisinde en büyük paya sahip olan kalemler gübre masrafı 200.88 TL/da, ilaç masrafı 132.72 TL/da olarak bulunmuştur (Çizelge 4.38).

İşçilik masrafları içerisinde en büyük bütçe hasat (178.50 TL/da) tutarı olurken bir diğer masrafı fazla olan işçilik masrafı ise toprak işleme(sürüm) masrafı (43.91 TL/da) olarak saptanmıştır. İşçilik masrafları içerisinde en az paya sahip olan kalemler sulama 8.15 TL/da ve diğer masraflar içerisinde olan taşıma, ambalajlama vb. ise 17.02 TL/da olarak ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.38).

Sabit masraf unsurları; tesis amortismanı, tesis sermaye faizi, arazi kirası, genel idare giderleri, daimi aile işgücü olarak ele alınmıştır. Sabit masraf unsurlarının, üretim masrafları içerisindeki en büyük paya sahip olan masraf kalemi arazi kirası 1161.53 TL/da olarak hesaplanmış ve oranı %39.25'dir. Bunu %8,12 ile daimi aile işgücü (242.24 TL/da) takip etmektedir. Tesis amortismanı 537 TL/da ve tesis sermaye faizi 32.22 TL/da olarak saptanmıştır. Genel idare giderleri ise 28.72 TL/da olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.38).

Değişen masraflar 957.33 TL/da bulunurken üretim masrafları içerisindeki payı %32,35'dir. Sabit masraflar 2001.71 TL/da olarak hesap edilmiş ve üretim masrafları içerisindeki payı %67,65 olmuştur. Toplam üretim masrafı 2959.04 TL/da'dır (Çizelge 4.38).

Tursun ve ark. (2022), Adıyaman ilinde badem üretimi yapan üreticilerle yaptıkları çalışmada tesisin amortisman payı 561.24 TL/da bulmuşlardır. Bakım maliyetleri ve hasat maliyetlerini iki başlık altında incelemiş olup birim alana düşen

payını %28.02 sabit maliyet unsurlarının payını %71.98 ve toplam üretim masraflarını 4004.70 TL/da olarak bildirmişlerdir.

Erkuş (2021), Diyarbakır ilinde badem yetiştiriciliği yapan üreticilerin değişen masraflar toplamını 807 TL/da olarak bulurken sabit masraflar toplamını 697 TL/da toplam üretim masrafını 1504 TL/da olarak saptamıştır. Ayrıca arazi kirası 350 TL/da, tesis masrafları amortisman payını ise 240 TL/da olarak bulduğunu belirtmiştir.

1 Kg badem üretim maliyeti aşağıda verilen formüller ile hesap edilmiştir:

kg badem üretim maliyeti = Badem üretim maliyetler toplamı / üretilen badem miktarı (kg/da)

1 kg badem fiyatı = Badem gayri safi üretim değeri toplamı / Üretilen badem miktarı (kg)

1 kg badem kâr marjı = 1 kg badem fiyatı – 1 kg badem maliyeti

Görüşülen badem işletmelerinin toplam badem üretim maliyetlerinin, üretilen badem miktarına bölünmesiyle 1 kg badem üretim maliyeti hesaplanmıştır. Buna göre işletmelerin ortalama 1 kg badem maliyeti 20.49 TL bulunmuştur. Araştırma bölgesinden alınan bilgiler doğrultusunda 1 kg badem satış fiyatı ortalama 18.00 TL olarak saptanmış olup 1 kg badem kâr marjı -2.44 TL olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.38).

Araştırma bölgesindeki işletmelerin tesis yaşlarının ortalama olarak 7.70 yıl olduğu tespit edilmiştir. Tesislerin meyve vermeyen ağaç sayısının ve verime ulaşmamış plantasyonların çokluğundan ötürü badem üretiminde kar marjı -2,44 TL olarak tespit edilmiştir. Ancak ilerleyen yıllarda badem ağaçlarının tam verim çağına ulaşması ve dekara verimin artması ile badem üretiminin daha kârlı hale gelmesi beklenmektedir.

Oğuz ve ark. (2011), Güneydoğu illerinde badem yetiştiriciliği, üretim ve pazarlama potansiyeli ile ilgili yaptığı çalışmalarında bölgedeki düşük verimin sebebinin kültürel uygulamaların yetersiz olması ve yeni plantasyonların henüz ekonomik verime ulaşmamış olması sonucuna varmışlardır.

Çizelge 4.38. Badem üreten işletmelerde birim alana düşen üretim masraf unsurları

Badem Üretim Masrafları	Dekar Başına Masraf (TL)	%
Girdi Masrafları		
Gübre	200.88	6,79
İlaç	132.72	4,49
Su	121.75	4,11
Yakıt	39.74	1,34
İşçilik Masrafları		
Gübreleme	10.05	0,34
İlaçlama	17.27	0,58
Sulama	8.15	0,28
Toprak İşleme (Sürüm)	43.91	1,48
Bakım (Budama, Seyreltme, Çapalama, Aşılama)	36.02	1,22
Diğer Masraflar (Pazarlama, depolama, ambalaj vs.)	17.02	0,58
Hasat	178.50	6,03
Geçici İşgücü	72.26	2,44
Döner sermaye faizi (%9)	79.06	2,67
A- Toplam Değişen masraflar	957.33	32,35
Arazi Kirası	1161.53	39,25
Tesis Amortismanı	537.00	18,15
Tesis Sermaye Faizi (%4)	32.22	1,09
Genel idare giderleri (%3)	28.72	0,97
Daimi aile işgücü	242.24	8,19
B- Toplam Sabit Masraflar	2001.71	67,65
C- Toplam Üretim Masrafları	2959.04	100,00
D- Badem Üretim Verimi(kg/da)	144.44 kg/da	
1 Kg Badem Satış Fiyatı (TL/kg)	18.00 TL	
1 Kg Badem Üretim Maliyeti (C/D)	20.49 TL	
1 Kg Badem Kar Marjı	-2.44 TL	

FAO'dan alınan 2021 yılına ait veriler doğrultusunda dünya badem verimi ortalaması 175 kg/da olarak Türkiye badem üretim verimi ise 308 kg/da olduğu belirtilmiştir (FAO,2023). Eğer araştırma bölgesinin Türkiye badem verimi ortalamasına eriştiği düşünülürse badem üretim maliyeti 9.60 TL olarak hesaplanacaktır. Böylece badem kâr marjı 8.45 TL olması beklenebilmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığının yayınladığı badem bahçe tesisi fizibilite raporuna göre projenin ekonomik ömrü boyunca elde edilecek ürün verimleri ile ilgili hesaplamalar Çizelge 4.39’da verilmiştir. Bu hesaplamalara göre; badem ağacı ilk üç yıl verime geçmemekte ve 4. yıl ortalama verim 40 kg/da, 5. yıl verimi 160 kg/da, tam verime başladığı 6-10. yıllarda verim 320 kg/da olduğu görülmektedir. En yüksek verimi 21-26. yıllar arasında olduğu belirtilmiş olup 600 kg/da olarak saptanmıştır (Çizelge 4.39).

Çizelge 4.39. Yıllara göre işletme gelirleri (TOB, 2020)

Yıllar	Ürün Fiyatı (TL/kg)	Verim (kg/ağaç)	Dekara Ürün Verimi (kg/da)
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	16	1	40
5	16	4	160
6-10.	16	8	320
11-15.	16	10	400
16-20.	16	12	480
21-26.	16	15	600
26-29.	16	14	560
30. yıl+ odun bedeli	16	12	480

Araştırma bölgesi yukarıda Çizelge 4.39’da belirtilen verimlere ulaştığında elde edilebilecek badem üretim kârları Çizelge 4.40’da araştırma dönemi satış fiyatları ile tahmin edilmiştir: 6-10. yıllarda tahmini kar marjı 8.75 TL, 11-15. yıllarda 10.60 TL, 16-20. yıllarda 11.84 TL, en yüksek verim döneminde 21-26. yıllarda ise 13.07 TL olması tahmin edilirken verim dönemi sonuna yaklaştığında yani 26-29. yıllarda 12.72 TL olacaktır. Ekonomik ömür sonunda ve artı odun bedeli eklendiğinde tahmini 11.84 TL kar marjı öngörülmektedir (Çizelge 4.40).

Çizelge 4.40. Yıllara göre tahmini badem üretim kârları

Yıllar	Tahmini Badem Üretim maliyeti (TL)	Fiyat (TL)	Tahmini kâr marjı (TL)
6 -10	9.25	18.00	8.75
11-15	7.40	18.00	10.60
16-20	6.16	18.00	11.84
21-26	4.93	18.00	13.07
26-29	5.28	18.00	12.72
30. yıl+ odun bedeli	6.16	18.00	11.84

4.4.3.2. İşletmelerin Kârlılık Göstergeleri

Üretim sırasında yapılan masrafların ortaya konularak maliyetinin bulunması tarımsal ürünlerin fiyatlarının belirlenmesinde önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Üreticilerin üretimin sürdürülebilirliğini sağlaması için gelir-gider dengesinin korunması önem taşımaktadır.

İncelen işletmelerdeki badem üretiminin kârlılık durumu Çizelge 4.41’de verilmiştir. Ortalama badem verimi 144.44 kg/da’dır. İncelenen işletmelerde üretilen badem üretim miktarı ile bu ürünlerin fiyatlarının çarpılması sonucunda elde edilen değere prodüktif demirbaş kıymet artışları eklenerek gayri safi üretim değerleri (GSÜD) hesaplanmıştır. Dekara gayri safi üretim değeri 3909.89 TL’dir. İşletmelerin badem üretimindeki gayri safi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılmasıyla brüt kâr elde edilmiştir. Dekara düşen brüt kâr ise 2952.56 TL olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.41).

Mutlak kâr, dekara gayri safi üretim değerinden dekara üretim maliyetlerinin çıkarılmasıyla tespit edilmiş olup mutlak kâr 950.85 TL olarak hesap edilmiştir. Nispi Kâr GSÜD’ün üretim maliyetlerine bölünmesiyle hesaplanmış ve nispi kâr 1.32 TL/da olarak hesap edilmiştir (Çizelge 4.41).

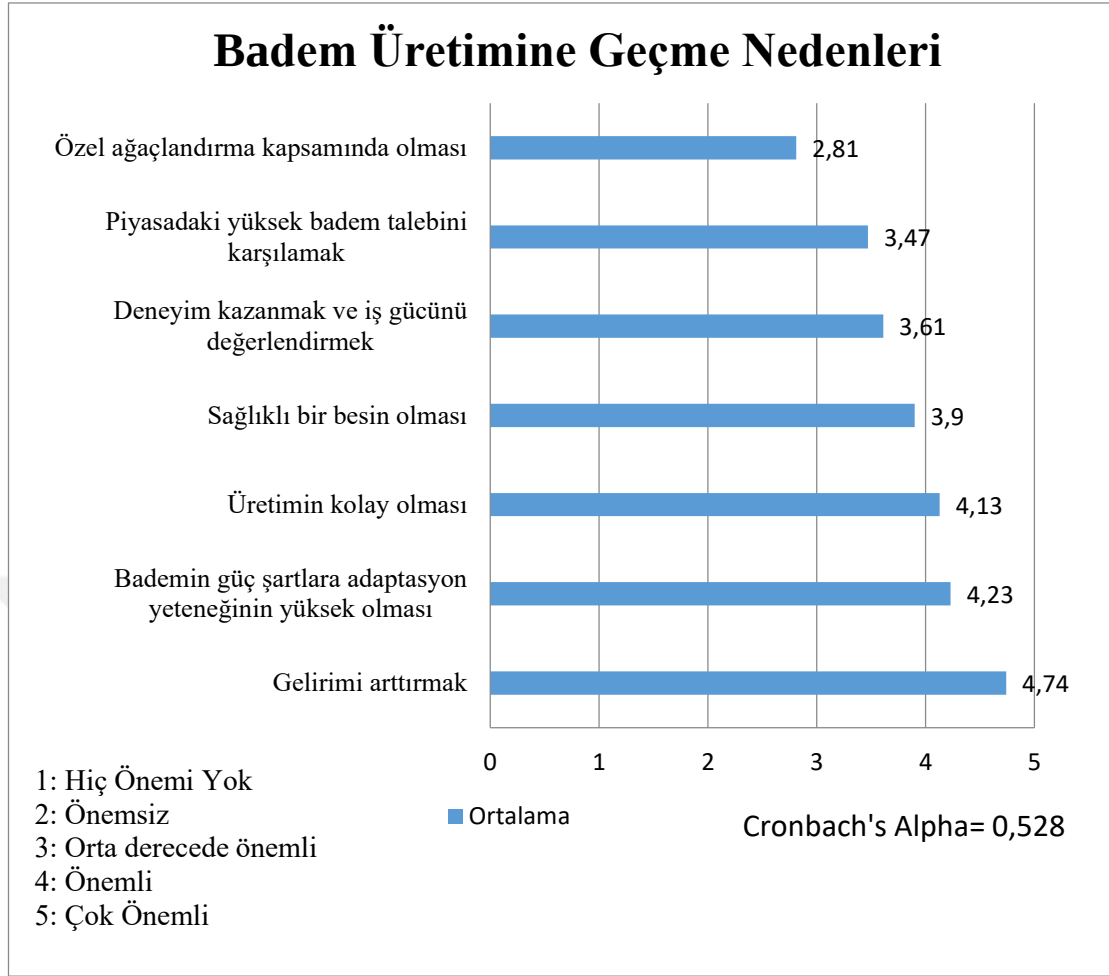
Çizelge 4.41. Badem üretimi kârlılık göstergeleri

Göstergeler	(TL/da)
GSÜD	3909,89
Brüt kâr	2952,56
Mutlak kâr	950,85
Nispi kâr	1,32

4.4.4. İncelenen İşletmelerin Badem Üretimine Geçme Nedenleri

İncelenen işletmelerde badem üretimine geçmekteki nedenleri beş puanlık likert ölçeği şeklinde test edilmiştir. Bu kapsamda en önemli neden ‘‘Gelirimi Arttırmak’’(4,74) olarak saptanırken üreticilerin çoğunluğu bademi ticari getirisi yüksek bir ürün olarak bulduğu görülmüştür. En önemli nedenler arasında ikinci olarak ‘‘Bademin güç şartlara adaptasyon yeteneğinin yüksek olması’’(4,23) olarak bulunurken üreticiler bademin çok yıllık bitkiler arasında yetiştirmesi ve dikildiği yere uyumunu kolay buldukları saptanmıştır. Badem ağacı toprak bakımından hiç seçici değildir. Aynı koşullarda başka meyve ağaçları gelişim gösteremezken badem derinlik isteyip kurak, taşlı, çakıllı ve kireçli topraklarda iyi gelişim gösterir (Küden ve ark, 2014). Sağlık bir besin olması (4,13), Deneyim kazanmak ve iş gücünü değerlendirmek (3,61) ve Piyasadaki yüksek badem talebini karşılamak (3,47) orta derecede önemli bulunurken, özel ağaçlandırma kapsamında olması (2,81) önemsiz bulunmuştur. İncelenen işletmelerde 35 üretici özel ağaçlandırma kapsamında tesis kurulumu gerçekleştirmiştir (Şekil 4.9).

Ukav ve ark (2021), çalışmasında Adıyaman ilinde badem üreten işletmelerin badem üretimi hakkında düşüncelerini araştırmış ve ‘‘Badem yetiştirmek gelirimi artıracaktır’’ düşüncesi ortalama 4.30 olarak bulunmuştur.



Şekil 4.9. Üreticilerin badem üretimine geçmekteki nedenleri

4.4.5. İncelenen İşletmelerin Badem Üretimine Dair Düşünceleri

Araştırma yapılan işletmelerin badem hakkındaki bilgi düzeylerinin analizi yapılmıştır. Şekil 4.10 aşağıda verilmiştir. ‘‘Bilinçsiz ve yoğun ilaçlama yapılması ağaca ve çevreye zararlıdır’’ (2,92) ile önemli bulunmuştur. Bademde sulama - gübreleme, verim ve kalite artışında önemli bir faktördür (2,91) olarak saptanmıştır. Badem ağacı kurağa dayanıklı olmasının yanı sıra sulama ile verimi artmaktadır. Düzgün ve planlı bir sulama ile verim normalden 3–4 kat artırılabilir (Anonim 2007). Badem bitkisinin çiçek taslak oluşumu geç başlar bu yüzden hasat sonrasında bilinçli bir şekilde yapılacak sulama ve azotlu gübreleme bakımı o yılın verimini olumlu yönde etkileyecektir (TOB, 2020)

Üretimde bilinçli yetiştiricilik yapılmaması nedeniyle yüksek verim alınamamaktadır (2,78) ve Adıyaman’da badem üretiminin artması bölge

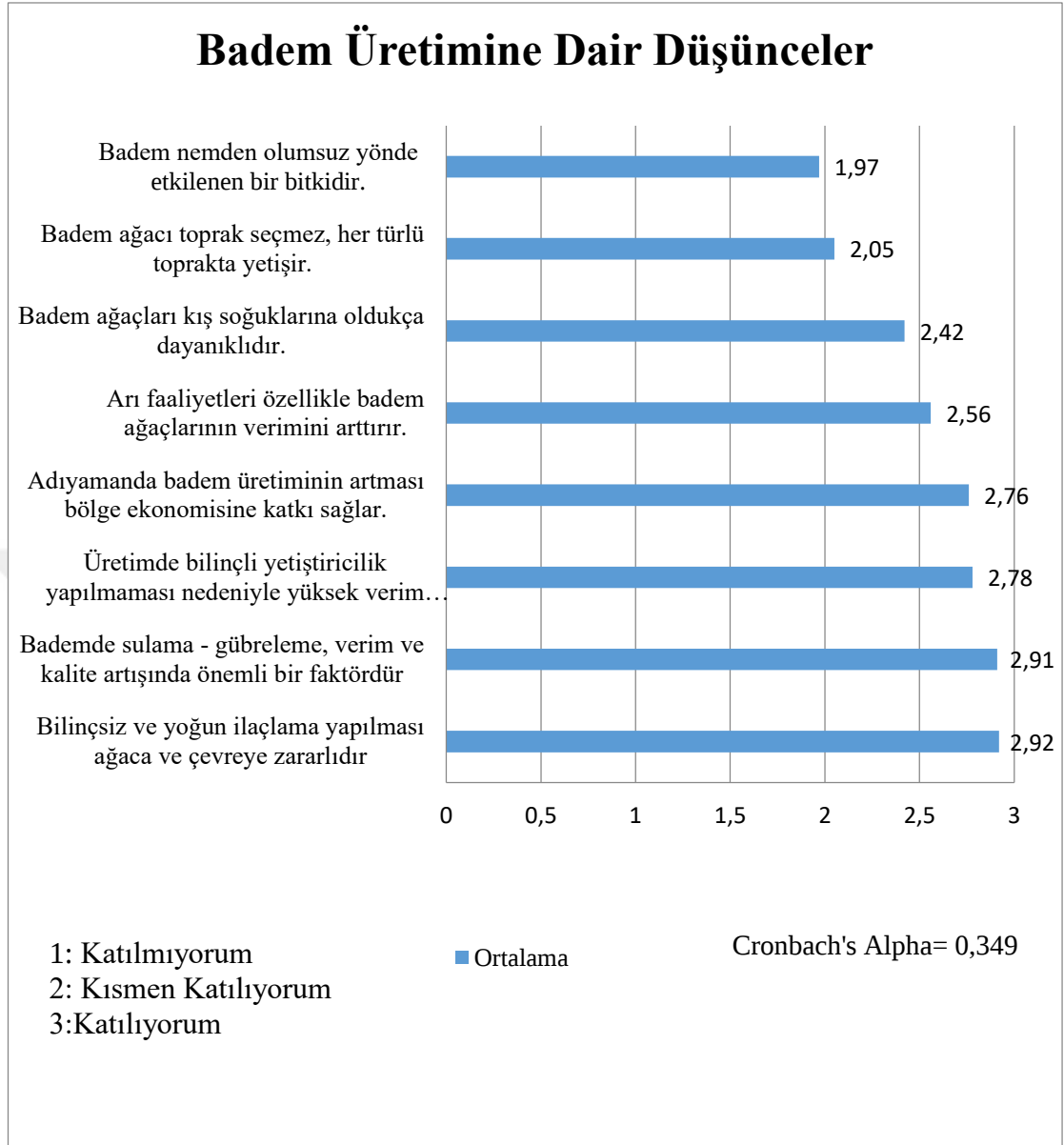
ekonomisine katkı sağlar (2,76) düşünceleri üreticilerin katıldığı görüşlerin en önemli olanları olarak ortaya çıkmaktadır.

Arı faaliyetleri özellikle badem ağaçlarının verimini artırır düşüncesi oranı ortalama 2,56 olduğu görülmüştür. İncelenen işletmelerde dekara en az 2 kovan bulunduran 29 üretici olduğu bilinmektedir. Badem bahçelerinde bir çeşitten ötekine çiçek tozu taşınması yani tozlanma bademde rüzgar ile taşınmadığından arılar tarafından gerçekleştirilmektedir. Badem bahçelerinde iyi bir tozlanma sağlamak için 10 dekara 5-8 adet arasında kovan yerleştirilmelidir (Anonim,2011).

Araştırma yapılan işletmelerin arı kovanı bulunduran bahçelerin verimlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Araştırma alanı bulgularına göre örnek olarak tesis yaşı 15 yıl olan iki işletmeden biri 100 dekarda 70 kovan arı bulundururken işletmenin verimi 57 ton olduğu görülmüş ve 135 dekarda arı kovanı olmayan aynı üretim yaşına sahip diğer işletmenin verimi 24 ton olarak görülmektedir. (Örnekte sadece arı kovanı bulundurma durumları baz alınmıştır.)

Badem ağaçları kış soğuklarına oldukça dayanıklıdır düşüncesi 2,42 ortalama ile saptanmıştır. Badem ağacının odun kısmı kış donlarına oldukça dayanıklıdır. Kış soğuklarının fazla olduğu yerlerde yetişmektedir (TOB,2020).

Badem nemden olumsuz etkilenen bir bitkidir düşüncesi üreticilerimizin katılmadığı veya kararsız kaldığı bir madde olmuştur. Badem genel itibariyle sıcak iklim meyvesidir ve meyvelerinin olgunlaşması için yüksek sıcaklıklara ihtiyaç duyar bu nedenle Anadolu'nun yüksek yaylalarında yetiştirilememektedir. Karadeniz bölgesinin serin ve nem oranı yüksek kesimleri badem için uygun bir alan değildir (Anonim, 2016). Özetle Badem aşırı soğuk ve nemli bölgeler haricinde her yerde yetişir (TOB, 2011).



Şekil 4.10. Üreticilerin badem üretimine dair düşünceleri

4.4.6. İncelenen İşletmelerin Badem Üretimindeki Sorunları

Araştırma alanı bulgularına göre badem üreten işletmelerin sorunları beşli likert ölçekle test edilmiştir. Üreticilerin üretimde yaşadığı en önemli sorunlar Tarımsal Girdilerin Pahalı olması (fıdan, mazot, gübre, ilaç, sulama ve elektrik bedeli)(4,84), badem satış fiyatlarının düşük olması(4,32) ve çiçeklenme döneminde oluşan don zararı (4,18). Badem ağacı birçok ılıman meyve türünden daha önce çiçek açar bu nedenle çiçek açmadan önce kış soğuklarına dayanıklı olsa da kış soğuklarından çok ilkbahar geç donları badem için daha çok önem taşımaktadır. Bu

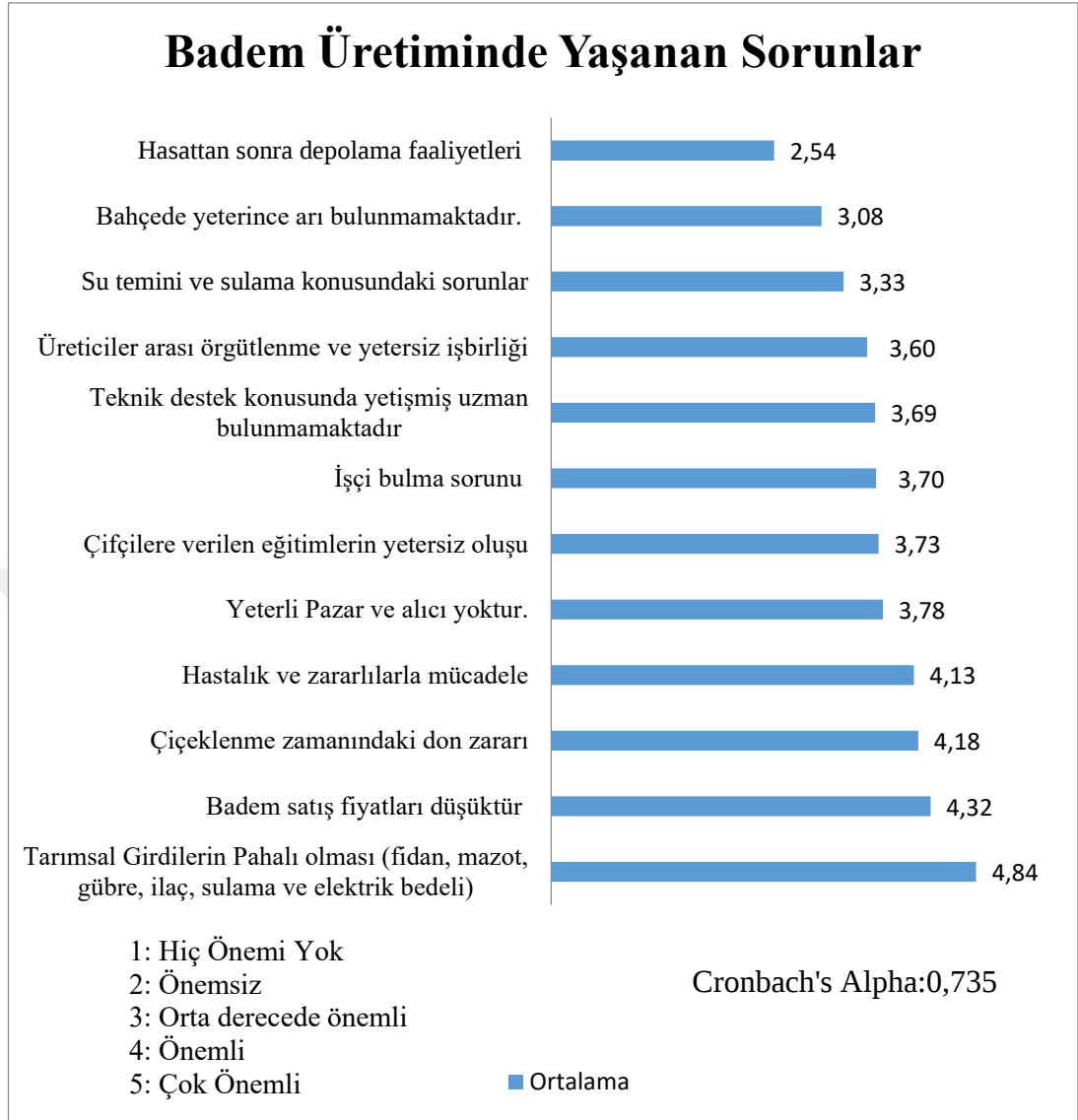
nedenle ilkbahar geç donlarının sürekli görüldüğü yerlerde dengeli ürün alınamaz (Anonim, 2011).

Besni bölgesinde henüz düzenli olarak verim alınamamasının sebebi üreticilerin de belirttiğ gibi ilkbahar geç donları olarak tespit edilmiştir. Her sene Besni ilçesi ilkbahar döneminde don ve buzlanma ile karşı karşıya kalmakta buda badem ve diğ tarımsal üretim verimini düşürmektedir.

Hastalık ve zararlılarla mücadelenin zor olması(4,13), yeterli pazar ve alıcı bulunamaması(3,78), çiftçilere verilen eğitimin yetersiz olması(3,73). Yabancı iř gücü bulma sorunu(3,70), teknik destek konusunda yetişmiş uzman bulunmaması(3,69), üreticiler arası örgütlenme ve yetersiz iř birliğı(3,60) diğr önemli bulunan sorunlardır (şekil 4.11).

Badem üreten işletmelerin %59,40'ı sulama yaparken %40,60'ı sulama yapmamaktadır. Üreticiler su temini ve sulama konusundaki sorunları 3,33 ortalama ile tespit edilmiştir. Bahçede yeterince arı olmamasından ötürü yaşanan tozlanma ve verim sorunu 3,08 olduğı belirlenmiştir (şekil 4.11).

Hasattan sonra depolama faaliyetleri 2,54 ile önemsiz bulunduğunu araştırma sonuçları ortaya koymaktadır. Üreticilerin oğunluğı kırsalda yaşadığı için depolama sorun olmamaktadır (şekil 4.11).



Şekil 4.11. Üreticilerin badem üretiminde yaşadığı sorunları

4.4.7. Besni İlçesi Badem Üretiminin GZFT Analizi İle Değerlendirilmesi

Bu bölümde GZFT analizi ile Besni ilçesindeki badem üretimi değerlendirilmiştir. Badem üretiminin GZFT analizi, badem sektörünün güçlü yönlerini vurgulamak, zayıf yönlerini ele almak, fırsatları değerlendirmek ve tehditlere karşı önlem almak için kullanılabilir. Bu analiz, badem üretiminin mevcut durumunu ve gelecekteki potansiyelini anlamak için kullanışlı bilgiler sunar. Bu değerlendirilmeler yapılırken anket verileri kaynak alınmış bunun yanında ikincil verilerle de desteklenmiştir. Analizde Besni ilçesinin badem üretiminde güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya konulmuştur (Çizelge 4.42).

Çizelge 4.42. Besni ilçesinde badem üretiminin GZFT (SWOT) analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
1. Besni ilçesinin ikliminin badem üretimine son derece uygun olması 2. Bademin kabuklu olarak uzun süre dayanıklılık gösterip depolanması 3. Bademin sağlık açısından faydalı bir ürün olması 4. Toprak erozyonunu önler 5. Badem üretimine verilen devlet destekleri 6. Toprak yapısı uygundur 7. Bölge üreticisinin bademe-sert kabuklu meyve üretimine yatkın olması (Antep fıstığı üretimi yoğun yapılmaktadır.) 8. Bademin ticari getirisinin yüksek olması 9. Adıyaman bölgesi badem dikim alanında Türkiye’de birinci sıraya yerleşmiştir.	1. Badem üretimi ile ilgili teknik bilgi eksikliği 2. Ağaç başı verimin düşük olması 3. Yanlış arazi ve anaç seçimi 4. Arı kovana bulundurmama 5. Az sayıda üretici ve birlik kooperatifi 6. Ürün markalaşması, tanıtılması ve pazarlaması 7. Üretim, işleme ve gelişmemiş pazarlama metotları
Fırsatlar	Tehditler
1. Organik tarım yetiştiriciliğinin artması 2. Badem sağlıklı bir besin olarak tüketiminin artması 3. Bademin farklı sektörlerde kullanımının artması 4. Bademdeki ürün çeşitliliğinin artması 5. Artan üretim kapasitesinin ihracatı arttırması	1. Üretim girdi maliyetlerinin yüksek olması 2. İlkbahar geç donu 3. Sert rüzgarlar ve dolu zararı 4. Bitki Hastalık ve zararlıları 5. Yabani domuz zararı 6. Küresel bazdaki iklim değişiklikleri

Güçlü Yönler

1. Besni ilçesinin ikliminin badem üretimine son derece uygun olması: Adıyaman Bölgesi Türkiye badem üretiminin %17,80 tek başına karşılamaktadır. Bölge Badem meyvesinin istediği yaz sıcaklığına sahiptir. Bölge iklim açısından bakıldığında Doğu Akdeniz ikliminin uzantısı ve etkisi altındadır. (Oğuz ve ark., 2011). Besni ilçesi Atatürk Barajı’nın etkisiyle ılıman bir iklim etkisine sahiptir.

2. Bademin kabuklu olarak uzun süre dayanıklılık gösterip depolanması: Badem meyvesi kavlatılmış ve kabuklu haliyle serin ve kuru ortamda uygun şekilde muhafaza edildiğinde uzun yıllar dayanabilmektedir. Böylelikle yüksek bir fiyat verildiği dönem pazarlanabilir.
3. Bademin sağlık açısından faydalı bir ürün olması: Bademin besleyici ve sağlıklı bir tarım ürünü olarak tüketilmesi, yetiştirilmesinde ve pazarlanmasında önemli bir faktördür.
4. Toprak erozyonunu önler: Badem kök sisteminin toprağı sıkıca sarması onu erozyonu önleyen çevre dostu bir tarım ürünü yapmaktadır.
5. Badem üretimine verilen devlet destekleri: Badem üretimine verilen destekler üreticiler için üretimi cazip kılmaktadır. Ağaçlandırma ve erozyon kontrolü hizmetlerine ilişkin verilen hibe desteğı bölgede badem işletmesinin artmasını sağlamıştır.
6. Toprak yapısı uygundur: Besni ilçesi badem ağacının yetişmesi için uygun toprak yapısı ve çeşitliliğine sahiptir.
7. Bölge üreticisinin bademe, sert kabuklu meyve üretimine yatkın olması, (Antep fıstığı üretimi yoğun yapılmaktadır.): Besni ilçesinde yoğun olarak antepfıstığı tarımı yapılmaktadır. Besni ilçesinde antepfıstığı dikim alanı 194.500 (TÜİK 2022) dekadır. Badem de antepfıstığı gibi sert kabuklu meyve olduğu için yetiştiriciliğinde bölge üreticisi tarafından kabul görmüştür. Antepfıstığı dikildikten sonra bademe göre meyveye geç yatması da üreticilerin bademe geçmelerine etken olmuştur.
8. Bademin ticari getirisinin yüksek olması: Badem satış fiyatlarının kabuklu 17-20 TL arası olup kabuksuz iç badem satışı 70-85 TL arasındadır. (2020-2021 dönemi fiyatları).
9. Adıyaman bölgesi badem dikim alanında Türkiye’de birinci sıraya yerleşmiştir: Adıyaman 108.750 da dikim alanı ile Türkiye’de birinci sırada yer almakta olup Besni ilçesi Adıyaman üretim miktarının %18’ini karşılamaktadır (TÜİK 2022).

Zayıf Yönler

1. Badem üretimi ile ilgili bölge üreticisinin teknik bilgi eksiliği: Badem üretiminin her aşamasında gerekli teknik bilgilere sahip olup onları uygulamak badem üretiminde verim ve kaliteyi arttıracaktır.
2. Ağaç başı verimin düşük olması: İlçede ağaç başı verim düşük saptanmıştır. Bunun sebepleri arasında henüz yeni dikim ağaçların verim çağına gelmemiş olması ve kültürel uygulamaların yetersizliği olarak belirtilebilir.
3. Yanlış arazi ve anaç seçimi: İlçede bazı işletmelerde karşılıklı tozlaşmayı sağlayan çeşitlerin yanlış dizilimle dikilmesi badem üretimini olumsuz etkilemiştir. Bu işletmeler meyve tutumunun az olduğu çeşitleri tespit ederek karşılıklı tozlayıcı çeşitleri dikerek bu durumun önüne geçmeye çalışmalıdır.
4. Arı kovani bulundurmama: Badem bahçelerinde bir çiçekten diğerine polen taşınması arılar tarafından sağlanmaktadır. Bademin polenleri rüzgârla taşınmadığından tozlanma için rüzgârla taşınma dikkate alınmaz (ANONİM, 2011). Bundan dolayı badem yetiştiriciliğinde arılar ile tozlanma oldukça önem taşımaktadır. Bahçede arı kovani bulundurmak ürün miktarını ve verimini arttıracaktır.
5. Az sayıda üretici ve birlik kooperatifi: Üreticilerin örgütlenmesinde, fiyat belirlenmesinde, pazarlama ve işleme gibi konularda üretici birlik ve kooperatifleri önemli yer tutmaktadır. Bölgede Besni badem birliği bulunmaktadır ancak eksik ve yetersiz teşkilatlanma olduğundan üreticilerin badem üretiminin pazar marjını düşürmektedir.
6. Ürün markalaşması, tanıtılması ve pazarlaması konusundaki eksiklikler: İleriki yıllarda Türkiye badem üretiminin önemli bir miktarını karşılayacak olan bölgede markalaşma ürün pazarlaması açısından önemli yer tutmaktadır. Bölgede Üretilen bademin satış kanalları tüccar ve toptancılar olup badem satış fiyatlarını bunlar belirlemektedir. Bademde markalaşma ve tanıtım bölge üreticisinin pazar potansiyelini arttırıp bölge ve ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır. Bademin markalaşması, tanıtımının sağlanması pazarlama kanallarında çeşitliliğin artmasına dolayısıyla üreticinin ürününü değerinde pazarlaması öngörülür.
7. İlçede badem işleme tesislerinin bulunmaması: Kavlatma, kırma, dereceleme, paketleme, ambalajlama ve standardizasyon gibi pazarlamaya yönelik ürün

işlemelerini gerçekleştiren tesisler bölgede bulunmamaktadır. Bunların yapıldığı bir tesisin bulunması pazarlamada zaman ve iş gücünden tasarruf sağlarken pazarlama metotlarının gelişmesini olumlu etkileyecektir.

Khaliq (2020), Afganistan'ın Balkh ve Samangan illerinde badem üreten işletmelerinde yaptığı GZFT analizinde en önemli bulunan zayıf durumların badem ürünlerinin bireysel olarak pazarlanmasının zor olması ve ihracatçı pazarla yeterince doğrudan bağlantının olmaması olarak belirtmiştir

Yazar (2018), Doğu Akdeniz bölgesinde badem üretim ve pazarlama organizasyonunun GZFT analizini yapmış ve bu kapsamda en zayıf yönleri badem depolama olanaklarının yetersiz olması, üretim ve pazarlama kooperatiflerinin olmaması ve bölge imajının oluşmasına yönelik çalışmaların eksikliği olarak bildirmiştir.

Fırsatlar

1. Organik tarım yetiştiriciliğinin artması: Bademde organik tarım desteklemesi 10-100 TL/da arasında olup badem ağaçları için her sene destekleme ödemesi yapılmaktadır. Badem yetiştiriciliğinde organik tarım bilincin oluşmasına sebep olan tarımsal destekleme ödemeleri organik ürün pazarında bademe de yer açmaktadır.
2. Badem sağlıklı bir besin olarak tüketiminin artması: Sert kabuklu meyvelerden olan badem protein açısından yüksek bir besindir (Yazar, 2018). Son zamanlarda beslenme üzerinde faydası olduğu ve uzmanlar tarafından önerilmektedir bu durum tüketimi arttırmıştır. Badem tüketimi arttıkça badem üretimi artmakta ve badem sektörü genişlemektedir.
3. Bademin farklı sektörlerde kullanımının artması: Badem işletmelerini, üretimden, bademlerin işlenmesine, perakende satışına ya da yerli gıda işleyicilerine satışına ve en son dış satımına kadar giden uzun bir yolda düşünmek gerekir. Bu aşamaların hepsi istihdam ve iş gücü olanakları yaratır. Badem sektörünün her segmenti ilgili girdi sektörüne dolaylı etkiler ile iş gücü ve ekonomi katkısı sunar (Sumner,2014).

4. Bademdeki ürün çeşitliliğinin artması: Türkiye'nin yanı sıra dünyada da badem üretiminde artış aynı zamanda kişi başı tüketim değerini de arttırmaktadır. Bademin yüksek besin içeriği, sağlık açısından birçok faydasının olması ve birçok yerde kullanımı nedeniyle gün geçtikçe tüketim ürünlerinde çeşitliliklere olan talep artmaktadır.
5. Artan üretim kapasitesinin ihracatı arttırması: Badem üretimi ilçemizde her geçen gün artarken tüketim ve yetiştiricilik bilinci de aynı doğrultuda artmaktadır. Yetiştiricilikte artan talep badem arzını da arttırırken yerel pazarlar da dahil olmak üzere Türkiye ihracatının artmasına olanak sağlamaktadır.

Tehditler

1. Üretim girdi maliyetlerinin yüksek olması: Üreticilerin badem üretiminde girdi maliyetlerinin yüksek olması ve gün geçtikçe maliyetlerin artma eğiliminde olması işletmelerin maliyetlerinde gelirin giderden fazla olmasına sebep olduğundan badem üretimini bırakmalarına neden olabilecektir.
2. İlkbahar geç donu: Besni ilçesinde üretimin sürekliliğini ve verimliliğini etkileyen ilkbahar geç donları badem üretiminde dalgalanmalara ve yetiştiriciliğin iklime bağlılığına yol açacaktır.
3. Sert rüzgarlar ve dolu zararı: ilkbahar aylarında bademin ilk çiçeklenen meyveler arasında olması onu mevsim geçişlerinden etkilenmesine, sert rüzgarların ve dolu zararının hedefi yapmaktadır. Bu durum üretimde sürekliliği azalttığı gibi badem yetiştiricilik maliyetlerini yükseltmekte ve badem arzını düşürmektedir.
4. Bitki hastalık ve zararlıları: Badem iç kurdu başta olmak üzere bölgede hastalıklar ve zararlılar ile mücadelenin zor olduğu saptanmıştır. Badem iç kurdu meyve dökümlerine sebep olup üretimi azaltır.
5. Yaban domuzu zararı: İlçede yaban domuzu zararına uğramış işletmeler bulunmaktadır. Hali hazırda yetişkin ağaçları köklerinden kopararak gövde ve köklerini kemirerek ve ezerek zarar verdiği gibi ekonomik kayba neden olmaktadır.
6. Küresel bazdaki iklim değişiklikleri: İklim değişikliği ve tarım birbirine oldukça bağımlı iki unsurdur. Tarımsal üretim, İklim değişikliğini doğrudan etkileyen ve

sonuçlarında son derece etkilenen bir sektördür. Tarımsal üretim ve gıda güvenliğinin sürdürülebilirliği için iklim değişikliğine dayanıklılık sağlayacak sosyal, ekonomik ve agronomik yatırımlar ve bu anlamda dönüşümler gerekmektedir aksi halde tarımsal üretimin sürekliliği tehdit altındadır (Anonim, 2021).

Yazar (2018), Doğu Akdeniz bölgesinde badem üretim ve pazarlama organizasyonunun GZFT analizine göre tehditler arasında ürünü hemen satma zorunluluğu, üretim girdi ve pazarlama maliyetlerinin yüksek olması, iklim değişikliği, ve bitki hastalıkları olarak saptamıştır.

Khaliq (2020), Afganistan'ın Balkh ve Samangan illerinde badem üreten işletmelerde yaptığı GZFT analizinde en önemli tehditleri saptamıştır; bunlar arasında kuraklık ve yeterli sulama suyunun olmaması, badem donu, etkin bir uluslararası pazarlama organizasyonunun olmaması, Afganistan'da sıklıkla ekonomik krizlerin meydana gelmesi ve badem üretimi için yeterli pazarlamanın olmaması olarak değerlendirmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Badem ticari anlamda dünyada ve Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan son yıllarda sağlıklı bir besin olması sebebiyle tüketimi oldukça artan ve önemi gittikçe anlaşılan bir meyvedir. Her türlü iklime kolay adapte olabilmesi ve pazardaki yüksek talep bademi cazip hale getirmektedir. Badem yetiştiriciliği, birçok yerel topluluğun ekonomisine katkı sağlamakla birlikte yetiştirildiği bölgede istihdam olanakları yaratmaktadır. Ayrıca badem ticareti bu bölgelerin de ticaret dengesine olumlu yönde etki etmektedir.

Adıyaman ili 100.082 dekar badem dikim alanı ile Türkiye’de ilk sırada yer almaktadır. Besni ilçesi tarım ürünlerinin çeşitlilik arz ettiği bir bölge olup 20.300 dekar badem alanına sahiptir.

Bu çalışmada araştırma alanı bulgularına göre badem üreticilerinin yaş ortalaması 52.20 olarak bulunmuş olup ortalama eğitim seviyesi %41,72’si ilkokul, %29,20’si lise, %14,60’ı üniversite eğitim düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama aile birey sayısı 5 kişi, ortalama üretim tecrübesi 7.90 yıl ve organizasyona üye olma durumları; %14,60 Ziraat Odası, %58,30 Badem Birliği, %2,10 Tarım Kredi Kooperatifi olduğu saptanmıştır. Badem ile ilgili eğitim alan üretici oranı %21,90, eğitim almayan üretici %78,10 olarak bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde ortalama badem arazi genişliği 71.70 da, ortalama tesis yaşı 7.70 yıl olup bazı işletmelerde badem üretiminin yanı sıra antepfıstığı, üzüm, buğday ve pamuk gibi ürün çeşitliliği de bulunmaktadır. Ortalama işletme geliri 157.587 TL’dir. Badem üreten işletmelerin %92,7’si kendi mülkünde üretim yapmaktadır. Ortalama ağaç sayısı 2372 adettir. Badem işletmelerinin ortalama dekar verimi 144.44 kg, ortalama ağaç başı verimi 3.06 kg’dır.

Bademi sulu tarım şeklinde yapan üretici %59,40, kuru olarak yapan üretici %40,60’dır. Badem sulaması yapan işletmeler ile kuru tarım yapan işletmeler arasında dekara verim arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($P>0,05$ ise dekara verim sig:0,04). Bu sonuca göre sulu badem yetiştiriciliği yapan işletmelerin verim oranı daha yüksek olmaktadır. Sulama yapan üreticilerin kullandıkları %55,20 damla sulama sistemi, %4,20 salma sulama yapmaktadır.

Badem randımanı ortalama 301.55 gr, iç randımanın yüksek olması bademin kalitesini, iç meyve oranının verimliliğini ifade eder. Pazarlama konusunda

üreticilerin daha yüksek fiyattan satmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak badem randıman ortalaması bademin bölgede iyi ve kaliteli iç meyve dolgunluğuna sahip bir ürün olduğunu göstermektedir.

Bahçesinde arı kovanı bulunduran işletme oranı %30,20, arı kovanı bulundurmayan üretici oranı ise %69,80'dir. Arı kovanı bulunduran işletmelerde ortalama 78 arı kovanı bulunmakta olduğu tespit edilmiştir.

Badem üreten işletmeler ürünlerini genel olarak tüccarlara(%76,40), tüccarların belirlediği fiyatlarla pazarlama yapmaktadır. Bölgede kurulan badem birliğine satış yapan işletme oranı %14,60, direkt olarak bölge ticaretinin toptancısı olan Gaziantep perakendecilerine satış yapan işletme oranı %6,80 olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmeler çoğunlukla yabancı işgücü ile işletilmektedir. Ortalama aile işgücü kullanımı 3.54 saat/da olarak bulunmuştur. Aile işgücü dekara düşen masrafı 242.24 TL/da'dır. Aile işgücü tarım dışı gelir ortalaması ise 1043.83 TL/da olduğu tespit edilmiştir. Yabancı erkek işgücü adeti 11.95, ortalama kadın işgücü adeti ise 31.06 olarak bulunmuştur. Ödenen kadın ortalama yevmiye ücreti 958.52 TL, erkek ortalama ödenen yevmiye ücreti 2188.85 TL'dir. İşletmede yabancı kadın-erkek toplam iş gücü kullanımı ortalama 18 kişi ve ödenen ortalama yevmiye ücreti ise 4925.52 TL'dir.

İşletmelerin üretim masrafları dekara sabit masraf ve değişen masraf olarak hesap edilmiştir. Değişen masraflar 957.33 TL/da ve üretim masrafları içerisindeki payı %32,35'dir. Sabit masraflar 2001.71 TL/da olarak hesap edilmiş ve üretim masrafları içerisindeki payı %67,65 olmuştur. Toplam üretim masrafı 2959.04 TL/da'dır.

Gübre masrafı 200.88 TL/da, ilaç masrafı 132.72 TL/da, sulama maliyeti (güneş paneli ve damla sulama sistemi kurulumu dahil) dekara 121.75 TL, yakıt miktarı dekara 5.25 lt olarak bulunmuş olup yakıt tutarı 39.74 TL/da'dır. İşletmelerin tesis amortismanı 537 TL/da, arazi kirası 1161.53 TL/da, tesis sermaye faizi (%4) 32.22 TL/da ve genel idare giderleri(%3) 28.72 TL/da olarak saptanmıştır.

İşletmelerin ortalama 1 kg badem maliyeti 20.49 TL bulunmuştur. 1 kg badem satış fiyatı ortalama 18.00 TL ve 1 kg badem kâr marjı -2.44 TL olarak tespit edilmiştir. Bu işletmelerde badem ağaçları henüz verim çağına yeni gelmiş oldukları için badem üretiminde kâr marjı -2,44 TL olarak ortaya çıkmıştır. Gayri safi üretim

değeri(GSÜD) 3934,89 TL/da, Brüt kâr 2977,56 TL/da, mutlak kâr 975,85 TL/da, nispi kâr 1.33 TL/da olarak tespit edilmiştir.

Tarım ve Orman Bakanlığının verdiği ağaçlandırma ve erozyon kontrolü hizmetlerine ilişkin verilen hibe desteği ve diğer desteklerin artması ile modern kapama bahçe formunda badem işletmelerinin kurulması hızlanmıştır. Ancak incelenen işletmelerde düşük saptanan kâr marjları ve kârlılık göstergelerine bakıldığında badem üretiminin sürdürülebilirlik açısından ilerleyen yıllarda riske gireceği öngörülmektedir.

Üreticilerin badem üretimine geçmekteki nedenleri araştırılmıştır. Sonuç olarak üreticilerin gelirlerini arttırma düşüncesi, bademin güç şartlara adaptasyon yeteneğinin yüksek olması, üretimin kolay ve bademin sağlıklı bir besin olması düşüncesi ile badem üretimine geçtikleri saptanmıştır.

Badem üreten işletmelerin en önemli sorunları değerlendirilmiştir: tarımsal girdilerin pahalı olması ve buna karşın badem satış fiyatlarının düşük olması, bu sorunlar kârlılığı düşüren en büyük etken olduğu saptanmıştır. Bölgenin iklim şartlarından etkilenmesi ile ortaya çıkmakta olan çiçeklenme dönemindeki don zararı incelenen işletmelerdeki verimliliği düşüren önemli bir diğer sorun olduğu tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde badem üretiminin SWOT analizine göre badem yetiştiriciliği önemli güçlü yönler taşımaktadır. Besni ilçesinin ikliminin badem üretimine uygun olması, bademin dayanıklı şekilde depolanabilmesi gibi özellikleri sayesinde kolaylıkla yetiştirilen bir tarım ürünü olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca bademin sağlık açısından faydalı olmasının yanı sıra giderek artan bir tüketici talebi görmesi bölgede bademin dikim alanlarının hızla yükselmesine ve badem üretiminin pazarlama açısından avantajlı hale gelmesine olanak tanımıştır.

Badem üretimi zayıf yönlerle karşı karşıyadır. Özellikle badem üretimi ile ilgili bölge üreticisinin teknik bilgi eksiliği, ağaç başı verimin düşük olması, yanlış arazi ve anaç seçimi ayrıca ürün markalaşması, tanıtılması ve pazarlaması üretim, işleme ve gelişmemiş pazarlama metotları zayıf yönlerin başında gelmektedir.

Badem üretiminin gelecekteki fırsatları arasında ise artan sağlıklı beslenme trendiyle beraber badem ürünlerinde çeşitliliğin artması ve ihracat potansiyeli bulunmaktadır. Tüketici talebindeki artış ve uluslararası pazarlardaki fırsatlar badem

üreticilerine yeni pazarlara açılma ve gelirlerini artırma şansı sunmaktadır. Ayrıca badem gıda sektöründen kozmetik endüstrisine, sağlık ürünlerinden enerji üretimine kadar pek çok alanda çeşitli kullanım alanları bulunmakta bu da bademin farklı sektörlerde kullanımının artmasıyla fırsata dönüşmektedir. Tarımsal üretimde badem yetiştiriciliğine ilgi arttıkça ve talep yükseldikçe ve bu çeşitli kullanım alanlarının daha da genişleyeceğini öngörmek mümkündür.

Badem üretiminin bazı tehditlerle de karşı karşıya olduğu görülmektedir: Üretim girdi maliyetlerinin yüksek olması, yabani domuz zararı, küresel iklim değişiklikleri bunlardan birkaçıdır. İşletmelerin ilkbahar geç donları, sert rüzgar ve dolu zararına maruz kalması bölge için tehdit oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Badem üretimi yaparken güçlü yönleri kullanmak ve zayıf yönlerini geliştirmek, fırsatları değerlendirmek ve tehditlere karşı önlemler almak gelecekte bölgede bademin sürdürülebilir bir şekilde büyümesini sağlayabilir.

Bu çalışma badem üretiminin tarım sektöründeki önemini vurgulamış, bu sektörün sosyal ve ekonomik boyutlarının anlaşılmasına yardımcı olmaya çalışmıştır. Badem üretiminin sosyo-ekonomik analizi tarım sektöründe önemli bir faaliyet olan badem yetiştiriciliğinin toplum ve ekonomi üzerindeki etkilerinin anlaşılmasına yardımcı olmuştur. Badem üretimi çiftçiler için uzun vadeli bir gelir kaynağı sağlamaktadır. Ağaçların bakımı ve meyve verimliliği çiftçi gelirlerini artırarak kırsal alanlarda yaşam standardını yükseltme potansiyeline sahiptir. Aynı zamanda badem bahçelerinin kurulması ve bakımı yerel ekonomiye istihdam sağlamaktadır. Bu da bölgedeki istihdam olanaklarını arttırmakta ve bölgesel kalkınmayı desteklemeye katkı sağlamaktadır.

Elde edilen bulgulardan hareketle bölgede badem yetiştiriciliğinin geliştirilmesi için sunulan öneriler aşağıdaki belirtilmiştir:

- ✓ Badem üretimi ile ilgili eğitim almak daha bilinçli üretim ve bademin yetiştiricilik isteklerini anlayıp uygun tarım metodu uygulamak noktasında üreticilerin yararına olacaktır.
- ✓ Üreticilerin eğitim seviyesinin üretime daha verimli bir katkı sağlaması açısından yayım ve danışmanlık hizmetlerinin ve badem üretimine dair eğitimlerin artması üreticilere tarım alanında temel bilgileri ve modern tarım tekniklerini öğrenme

fırsatı ve yeniliklere karşı daha açık olmalarını sağlaması açısından önemli olacaktır.

- ✓ Üreticilerin tarım organizasyonlarına üye olmaları sektördeki güncel bilgi ve teknikleri öğrenmelerine, pazarlama ve satış olanaklarından yararlanmalarına ve diğer üreticilerle işbirliği yapmalarına olanak tanıma noktasında oldukça önemlidir.
- ✓ Organizasyonlar da üretimin başından sonuna kadar daha aktif bir rolde olmalı ve bölgenin üretim gücü hep birlikte öne çıkarılmalıdır.
- ✓ Kuru tarım yapan %40,60 oranındaki üreticilerin sulama olanaklarına sahip olması için gerekli teşvik ve destekler artırılarak üreticiler bu konuda donanımlı hale getirilmelidir. Damla sulama sistemi, su tasarrufu sağladığı gibi direkt köke ulaştığı için verimlilik sağlar ve toprak erozyonunu önleme noktasında da faydalıdır. Damla sulama sistemi bölge üreticisinin kısıtlı sulama imkânlarını en verimli şekilde kullanmalarına olanak tanıyan bir sistemdir. Bölge üreticisinin de bu konuda bilinçli olduğu görülmüştür.
- ✓ Arı kovanı bulundurmeyen işletmelerin oranının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Badem bahçelerinde arı kovanı bulundurmak, tozlaşma ve dolayısıyla verimlilik için oldukça önemlidir. Bu nedenle, verimliliği ve üretim miktarını arttırmak isteyen badem üreticileri, işletmelerinde arı kovanı bulundurmaları gerekmektedir.
- ✓ İşletmelerde aile işgücü kullanımı oldukça düşüktür. Aile işgücüne önem verilmeli, çalışabilecek aile üyeleri iş yükünü paylaşarak üretim süreçlerini daha etkin hale getirebilmelidir. Ayrıca aile bireylerinin üretim aşamalarındaki etkinliği arttırılmalıdır.
- ✓ Üreticiler pazarlama sürecini ürünlerin hasat ve işleme aşamalarından başlayarak paketleme, depolama ve dağıtım aşamalarını en az üretim yapmak kadar önemsemeli; bu konuda devlet destekleri ve teşvikleri arttırılmalıdır. Badem üreticileri kaliteli ve lezzetli ürünleri vurgulayan etkili markalaşma ve ambalajlama stratejileri geliştirerek tüketici ilgisini çekmeye çalışmalıdır. Ayrıca tüketici taleplerine uygun çeşitlilikte ürün sunma, perakendecilerle işbirliği yapma ve ihracat olanakları arayarak pazarı genişletme çabaları da ürün pazarlamasında söz sahibi olmaları açısından önemli olacaktır. Badem

ağaçlarının uygun şekilde dikimini, budamasını ve bakımını yaparak daha yüksek verim elde edilmeli; doğru tarım uygulamaları sayesinde ürün kalitesi arttırılmalıdır.

- ✓ Tesislerin meyve vermeyen ağaç sayısının ve verime ulaşmamış plantasyonların çokluğu ve tarımsal girdilerin pahalılığı üreticilerin kar marjlarını ve işletme kârlılığını olumsuz etkilemekte olduğu görülmüştür. Ancak ilerleyen yıllarda badem ağaçlarının tam verim çağına ulaşması ve dekara verimin artması ile badem üretiminin daha kârlı hale gelmesi beklenmektedir. Bu noktada üreticilerin teknik bilgi ve eğitim eksiklikleri giderilmeli ve ağaç başı verimi artırmak için doğru uygulamalar yapılmalıdır. Badem üretimi konusunda il-ilçe Tarım Ve Orman Müdürlüklerinden ve tarım danışmanlarından destek alarak daha etkili ve başarılı bir üretim yapmak mümkündür. Ayrıca badem üretiminin ilerleyen yıllarda başarı ile devam edebilmesi için üreticilere devlet destekleri arttırılmalı; tarımsal üretimin sürdürülebilirliği için tarım teknikleri, mali yönetim ve pazarlama konularında eğitim ve danışmanlık hizmetleri verilmelidir.
- ✓ Tarımsal girdilerin pahalılığı kar marjını düşüren büyük bir tehdit olup sürdürülebilir tarım yöntemlerini benimseyerek kimyasal kullanımı azaltılabilir ve doğal kaynaklar daha verimli kullanılarak girdi masrafları düşürülebilir.
- ✓ İşçilik masrafları işletmenin kâr marjını düşüren etkenlerden birisidir. Tarımsal üretimde mekanizasyon ve otomasyon teknolojilerini kullanmak insan işgücüne olan ihtiyacı azaltabilir. Traktör, diğer tarım makineleri ve otomasyon sistemleri verimliliği arttırdığı gibi işçilik masraflarını düşürme noktasında faydalı olacaktır.
- ✓ Don olaylarının meydana gelebileceği bölgelerde badem çeşitleri seçerken dona dayanıklı çeşitleri tercih etmek, ağaçların etrafına rüzgar kırıcılar ya da yüksek bitki örtüsü dikerek don etkisi azaltılabilir. Yetiştiriciliğe başlamadan önce badem ağacı için uygun arazi seçimi yapılmalı ve bölgenin iklim şartları dikkatle araştırılmalıdır. Don, dolu ve sert rüzgarların etkisini daha çok hisseden arazilere tesis kurulumu gerçekleştirilmemelidir.
- ✓ Badem üretiminin çevresel etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Su kullanımı, toprak erozyonu ve yoğun kimyasal kullanımı gibi unsurlar sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Badem üretiminde çevre dostu yöntemlerin benimsenmesi

doğal kaynakların korunmasına ve doğal dengenin sürdürülmesine katkı sağlamalıdır. Tarım ve Orman Bakanlığının verdiği ağaçlandırma ve erozyon kontrolü hizmetlerine verilen hibe desteği tarımsal üretime ve üreticilere bu konuda destek olmayı amaçlamaktadır.

- ✓ Badem bahçelerinin iklim değişikliklerinden olumsuz etkilenmesini azaltmak için su yönetimini verimli hale getirmek ve su tasarrufunu sağlamak (damla sulama sistemi gibi) gerekmektedir. İklim değişikliğine uyum sağlayacak dirençli badem çeşitlerinin seçilmesi ve sürdürülebilir tarım uygulamalarının benimsenmesi ileriye yönelik tarımsal üretim için oldukça önemli olacaktır.

Besni ilçesinde badem üretimi ekonomik ve çevresel açıdan sürdürülebilir bir şekilde yönetildiğinde hem çiftçilere hem de bölgeye uzun vadeli faydalar sağlayacaktır. Bu öneriler badem üretiminin kalitesini artırarak yerel ekonomi ve çevre için olumlu etkiler yaratması öngörülmektedir.

Sonuç olarak badem sosyo-ekonomik düzeyde birçok ülke ve bu bölge için önemli bir tarım ürünüdür. Hem yerel ekonomiye katkı sağlaması hem de besin değeri açısından değerli olması nedeniyle badem üretimine ve ticaretine yönelik daha dengeli, sürdürülebilir bir yaklaşım önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Akın, S. ve Kara, A., 2021. Problems Encountered in Organic Almond Farming: The case of Dicle and Eğil Districts. **Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University** (38.3), 145-150.
- Anonim, 2011. **Bahçecilik-Badem Yetiştiriciliği (El kitabı)**. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Anonim, 2016. **Üretici Rehberi "Badem". Kop** (S. 1-8). Kırsal Kalkınma Modeli Oluşturma Projesi .
- Anonim, 2019. Omü. <https://www.avys.omu.edu.tr> (Erişim tarihi: 29.07.2023).
- Anonim, 2020b. **Badem Hedef Pazar Analizi**. <https://www.ika.org> (Erişim Tarihi:06.05.2023).
- Anonim, 2020c. İstanbul Tarım ve Orman Müdürlüğü, **Badem Yetiştiriciliği**. <https://www.istanbul.tarimorman.gov.tr> (erişim tarihi:08.07.2023).
- Anonim, 2021a. **Besni'de Tarım(Brifing)**. Adıyaman/Besni: Besni Tarım Ve Orman İlçe Müdürlüğü.
- Anonim, 2021b. İklim Değişikliğinin Tarım Ve Gıda Üretimine Etkisi Ve 2021 Orman Yangınları. Tardes-Kredi Kayıt Bürosu, S. 2-4.
- Anonim, 2021c. Tarım ve Orman Bakanlığı. 2023 tarihinde <https://istanbul.tarimorman.gov.tr/Belgeler/KutuMenu/Brosurler/Meyvecilik/badem.pdf> (Erişim tarihi:07.06.2023).
- Anonim, 2021d <https://pazarlamaturkiye.com/covid-19-ile-degis-en-dijital-davranislar-arastirmasi> (erişim tarihi:08.06.2021).
- Anonim, 2022a. Devlet Su İşleri: <https://www.dsi.gov.tr/> (erişim tarihi:12.07.2023).
- Anonim, 2022b. **Badem (Amygdalus communis L.)Yetiştiriciliği II**. <https://acikders.ankara.edu.tr/> (Erişim tarihi:10.06.2023).
- Anonim, 2022c. Gelir İdaresi Başkanlığı. https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/Yararli_Bilgiler/amortisman_oranlari. (Erişim tarihi:01.10.2023).
- Anonim, 2023, haziran 13). besni kaymakamlık sayfası. <http://www.besni.gov.tr/ilcemiz> (Erişim tarihi:10.05.2023).
- Atlı, H. S., Karadağ, S., Sarpkaya, K., Konukoğlu, F., ve Bozkurt, H., 2011. **Badem Yetiştiriciliği El Kitabı**. <http://www.badem.co/bademmakaleler/badem.pdf> (Erişim Tarihi: 10.05.2023).
- Aydoğdu, M. H., ve Şahin, Z. 2020. Türkiye Badem Üretimi: Son Dönemlerdeki Değişimlerin Genel Analizi. **Euroasia Journal Of Mathematics-Engineering Natural and Medical Sciences** 7.8, 63-72.
- Baktır, İ., ve Aker, A., 2015. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde Organik Badem Yetiştirme Olanaklarının Araştırılması. **Doğu Karadeniz II. Organik Tarım Kongresi** (S. 124-128). Rize: **Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Ziraat Ve Doğa Bilimleri Fakültesi**.
- Bökeoğlu, Ö.Ç., 2023. Davranış Bilimlerinde İstatistik, <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=40371> (Erişim Tarihi:01.09.2023).
- Demircan, V., Yatagan, F., ve Dalgıç, A., 2019. "Economic analysis of almond production: a case study of Mugla province, Turkey." *Economic Analysis*.

- Eldoğan, Ü., Şahan, A., ve Çoban, N., 2014. Current Situation of Almond Cultivation in Turkey and World. **Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi**, Özel Sayı-2, 1379-1386.
- Erdoğan, V., 2016. Hazine Ve Bozuk Orman Arazilerinde Badem Ve Ceviz Bahçesi Tesisleri. Bahçe Özel Sayı: **VII. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi Bildirileri**
- Erkan, B., 2012. Türkiye'nin geleneksel ihraç tarım ürünlerinde uzmanlaşma düzeyi . **Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi** Cilt 4 No:1, 75-83.
- Erkuş, S., 2021. Badem Üretiminin Teknik ve Ekonomik Yönden İncelenmesi;Diyarbakır Örneği, Yüksek Lisans Tezi. **Siirt Üniversitesi**.
- Expósito, A., ve Berbel, J., 2020. The Economics of Irrigation in Almond Orchards. Application to Southern Spain. **Agronomy** 10(6), 796.
- FAO, 2022. Food and Agriculture Organization of the United Nations <https://www.fao.org/faostat/en/#data> (Erişim tarihi:15.10.2022).
- Gök, S., Kaçar, Y. A., & Küden, A. B. 2020. Dünya'da ve Türkiye'de Badem Islahı Çalışmalarına Genel Bir Bakış. **Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi**, 35(1), 67-76.
- Güneş, T., Arıkan, R., 1988. Tarım Ekonomisi İstatistiği. **Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi** Yayınları: 1049, Ders kitabı: 305, Ankara.
- Hamidoğlu, C., 2002. SWOT Analizi ve Tekstil Sektörü Üzerine Bir Uygulama, **Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı**, Uluslararası İşletmecilik Bilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Işgin, T., and Ak, B.E., 2011. "An economic overview of Turkish almond sector." <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20123023221>(ErişimTarihi:09.06.2023).
- Khalıq, A. J., 2020. Afghanistan'ın Balkh Ve Samangan İllerinde Badem Üretiminde Tedarik Zinciri Analizi Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, **Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi**.
- Karaat, Ş., 2020. Adıyaman İli Badem Bahçelerinde Görülen Meyve Dökümlerinin Muhtemel Nedenleri Ve Alınabilecek Bazı Önlemler. **Adyütayam** Cilt 8 Sayı 1, 24-30.
- Kaşka, N., Ak, B. E., ve Açar, İ., 1999. Dünyada Ve Gap Bölgesinde Badem Üretimi,Yetiştiriciliği Ve Geleceği. **Gap 1. Tarım Kongresi** (S. 9-18). Şanlıurfa: **Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi**.
- Kaya, A., 2017. Amik Ovasında Mısır Üreticilerinin Damla Sulama Yöntemini Benimsemesine Etki Eden Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi**, Adana.
- Keskin, G., ve Dağıstan, E., 2022. **Tarım ürünlerinde maliyet hesaplama yöntem ve uygulamalar. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi**.
- Kıral, T, Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, FF., Fidan, H, Gündoğmuş, E., 1999. **Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veritabanı rehberi**. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Proje Raporu 1999-13, 143 s., Ankara.
- Küden, A. B., Küden, A., Bayazit, S., Çömlekçioğlu, S., İmrak, B., ve Dikkaya, Y. R., 2014. KKTC-Güzelyurt Ve Türkmenköy Ekolojik Koşullarında Bazı Şeftali, Nektarin, Badem Ve Elma Çeşitlerinin Meyve Verim Ve Kalitesinin Saptanması,**KKTC: TAGEP**.

- Murua, R. J., Hoy, C., ve Altson, J., 1993, With Fewer Acres, More Mechanization: California Leads Spain In Almond Production, Exports To World, **California Agriculture**, 47(6) : 11-15.
- Oğuz, H. İ., Yılmaz, A., ve Ukav, İ., 2011. Güneydoğu İllerinde Badem (Prunus Amygdalus Batsch.)Yetiştiriciliği, Üretim ve Pazarlama Potansiyeli. **Türkiye 6. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi**, s. 274-280.
- OGM, 2013. Orman Genel Müdürlüğü, **Badem Eylem Planı 2013-2017**. <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Badem%20Eylem%20Plan%C4%B1.pdf> (Erişim tarihi: 10.01.2021).
- Oğuz, C., 2017. **Tarım Ekonomisinde Araştırma Ve Örneklem Metodolojisi**, Konya, Atlas Akademi.
- Ödemişoğlu, R., 2022. Amik ovasında mısır üreticilerinin sosyo-ekonomik yapısı ve ilaç kullanımı. Yüksek Lisans Tezi. Hatay: **Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi**.
- Poyraz, S., 2023. Isparta ilinde kayısı üretiminin ekonomik açıdan irdelenmesi ve geleceği. Yüksek Lisans Tezi. **Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi**.
- Resmi Gazete. 2022. Bitkisel üretim destekleme ödemesi yapılmasına dair tebliğ. Resmi Gazete. (Erişim tarihi:12.06.2023).
- Şengul, S., ve Emeksiz, F., 2001. Potential almond production and development possibility of domestic consumption and export in Turkey. 391(January 1999), 385-391.
- Sumner, D. A., Matthews, W. A., Medellín-Azuara, J., & Bradley, A., 2014. The economic impacts of the California almond industry. A Report Prepared for the Almond Board of California.
- Şimşek, M., ve Gülsoy, E., 2017. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Badem (Prunus Amygdalus L.) Potansiyeline Genel Bir Bakış. **Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, 19-29.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020. **Badem bahçe tesisi projesi fizibilite raporu ve yatırımcı rehberi**. Ankara, Yenimahalle.
- Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), 2020, "<https://www.tarimorman.gov.tr>" <https://www.tarimorman.gov.tr/> (Erişim tarihi 12.07.2022).
- Taymaz, E., 2002. Öngörü Yöntemleri ve Teknikleri, **Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu**, Gebze.
- Ticaret Bakanlığı, 2020. www.ticaret.gov.tr, (Erişim Tarihi: 10.12.2020).
- Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), 2023. <https://www.tarimorman.gov.tr/> ((Erişim tarihi:14.06.2022).
- TEPGE, 2022. **Tarım Ürünleri Piyasaları "Badem"**. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü, 2-3.
- TUİK, 2023a. Türkiye İstatistik Kurumu, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> (Erişim tarihi: 01.06.2023).
- TUİK, 2023b. <https://data.tuik.gov.tr/32> (Erişim tarihi: 06.06.2023).
- Tursun, M., Tursun, A., ve Kılıç, M., 2022. Adıyaman İlinde Badem Üretiminin Maliyet Ve Karlılık Analizi. **Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 305-315.
- Ukav, İ., Yazar, F., Seçer, A., Emeksiz F., 2021. Adıyaman ilinde üreticilerin badem yetiştiriciliği kararını etkileyen unsurlar. **Mustafa Kemal Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi**. S.26

- Ukav, İ., Oğuz, H., Kurt, H., 2011. ‘‘Adıyaman İlinde Antepfıstığı (Pistacia Vera L) Yetiştiriciliğinin Sosyo-Ekonomik Yönü Ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma’’(Sunulu Bildiri), **GAP VI. Tarım Kongresi**, 09-12 Mayıs.
- Uluslararası Ticaret Merkezi, 2020. <https://www.trademap.org/> (erişim tarihi:29.12.2020).
- Yavuz, G. G., 2011, **Badem. Tepge Bakış**. Ankara: Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı,Tarımsal Ekonomi Ve Politika Geliştirme Enstitüsü.
- Yazar, F., 2018. Doğu Akdeniz Bölgesi’nde Badem Üretimi Ve Pazarlama Yapısı. Yüksek Lisans Tezi. Adana,**Çukurova Üniversitesi**.
- Zai, F. A. & Radhika, P., 2016. Production and export of almonds-a case study of Afghanistan. **Journal of Research PJTSAU**, 44(1/2), 98-102.



ÖZGEÇMİŞ

Songül SALIK, ilk, orta ve lise eğitimini 2014 yılında tamamladı. Aynı yıl Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi bölümünü kazandı. 2018 yılında Tarım Ekonomisi bölümünden mezun oldu. 2018-2019 yılları arasında kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarında organik tarım kontrolörü olarak çalıştı. 2020 yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü-Tarım Ekonomisi ana bilim dalında yüksek lisans eğitimine başladı.

