

**T.C.
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**



**ŞIRNAK YÖRESİNDE MODERN CEVİZ
YETİŞTİRİCİLİĞİNİN YAYGINLAŞTIRILMASI**

**Hazırlayan
Şilan GÜNGEN**

**Danışman
Prof. Dr. Seyyid IRMAK**

Yüksek Lisans Tezi

ŞIRNAK, 2020



**T.C.
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**



**ŞIRNAK YÖRESİNDE MODERN CEVİZ
YETİŞTİRİCİLİĞİNİN YAYGINLAŞTIRILMASI**

**Hazırlayan
Şilan GÜNGEN**

**Danışman
Prof. Dr. Seyyid IRMAK**

Yüksek Lisans Tezi

ŞIRNAK, 2020

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Adı SOYADI

:Şilan GÜNGEN

TEZ YAZIMINA UYGUNLUK

“Şırnak Yöresinde Modern Ceviz Yetiştiriciliğinin Yaygınlaştırılması” adlı Yüksek Lisans tezi, Şırnak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Şilan GÜNGEN

Danışman

Prof. Dr. Seyyid IRMAK

Bahçe Bitkileri ABD Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Nevzat SEVGİN

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında yardımlarını esirgemeyen yapıcı ve yönlendirici fikirleri ile bana daima yol gösteren danışman hocam Prof. Dr. Seyyid IRMAK'a; yine tezimin istatistiksel analizinin yapılmasında yardımcı olan Dr. M. Emin BİLGİLİ'ye; tüm desteğini ve sevgisini her zaman hissettiğim annem Behiye İLTER'e; tezim hazırlanırken gösterdikleri anlayış için müdürlerim Kemal KAÇKİN ve Şeref KORHAN'a, iş arkadaşlarım İdris BİLGE ve Vildan AYAĞ'a; bu zorlu süreçte beni varlığıyla mutlu eden Salih CORA'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tezi Hazırlayan
Şilan GÜNGEN

ŞIRNAK YÖRESİNDE MODERN CEVİZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN YAYGINLAŞTIRILMASI

Şilan GÜNGEN

Şırnak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi / 2020
Danışman: Prof. Dr. Seyyid IRMAK

ÖZET

Türkiye'de son zamanlarda yapılan araştırmalar, verimli, kaliteli, bölge ve çevre şartlarına uygun olarak aşılı ceviz çeşitlerinin tercih edildiğini, aşılı ceviz fidanları üretimi yapılarak kapama ceviz bahçelerinin kurulduğunu göstermektedir. Son zamanlarda bazı illerde modern ceviz yetiştiriciliği projeleri yapılarak aşılı ceviz fidanlarından kapama ceviz bahçeleri kurulduğu bilinmektedir. Şırnak ilinde de ceviz yetiştiriciliği projeleri yürütülmesi kaçınılmaz hale geldiği görülmektedir. Şırnak yöresinde henüz yeni başlayan modern ceviz yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması projesi devamlı olarak gelişim göstermektedir. Bu çalışma kapsamında Şırnak yöresinde modern ceviz yetiştiriciliğinin yaygınlaşması konusu araştırılmıştır. Bölgede yetiştirilen buğday, mısır, pamuk, yer fıstığı, üzüm, ceviz, zeytin nar ve antepfıstığının karlılık durumlarını belirlemek için ekonomik analizleri yapılmıştır. Yapılan ekonomik analiz sonuçlarına göre bölgede yaygın olarak yetiştirilen bu bitkiler içerisinde en karlı olanının ceviz yetiştiriciliği olduğu görülmüştür. Bu analize göre en yüksek net kar dekardan 2.057 TL ile cevizden elde edildiği saptanmıştır. Karlılıkta cevizi dekara 1.760 TL net kar ile Zeytin izlemektedir. En düşük net kar ise dekara 46 TL ile kuruda buğday yetiştiriciliğinden elde edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ceviz, Şırnak ili, ceviz yetiştiriciliği.

SPREADING OF MODERN WALNUT GROWING IN ŞIRNAK REGION

Güngen, Şilan
SirnakUniversityGraduateEducationInstitute
Department of Horticulture
Master of Science(MSc) / 2020
Supervisor: Prof. Dr. Seyyid IRMAK

ABSTRACT

Studies conducted recently in Turkey show that fertile, highquality, grafted walnut varieties which are compatible with the regional and environmental conditions is preferred; and by producing grafted walnut saplings, enclosed walnut gardens are established. Recently, modern walnut cultivation projects have been carried out in some cities and it is known that enclosed walnut gardens have been established from grafted walnut saplings. It is seen that it has become inevitable to carry out walnut cultivation projects in the province of Şırnak. The project of popularizing modern walnut cultivation, which has just started in Şırnak region, is constantly developing. In the scope of this study, the issue of the popularization of modern walnut cultivation in Şırnak region is researched. Economic analyzes were carried out to determine the profitability of wheat, corn, cotton, peanut, grape, walnut, olive, pomegranate and pistachio grown in the region. According to the results of the economic analysis, it has been observed that walnut cultivation is the most profitable of these plants widely grown in the region. According to this analysis, it was determined that the highest profit was obtained from walnuts with 2.057 TL per decare. In profitability, walnut is followed by olives with a net profit of 1760 TL per decare. The lowest profit is obtained from growing wheat (wheat production in dry grain production) with 46 TL per decare.

Keywords:Walnut, Şırnak province, walnut growing.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
TEZ YAZIMINA UYGUNLUK	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
1.GİRİŞ	1
1.1. Ceviz Hakkında Genel Bilgiler	1
1.2. Cevizin İnsan Beslenmesinde Önemi	3
1.3. Bölgenin Tanıtımı	8
2. MEVCUT DURUM	12
2.1. Dünyada Ceviz Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu	12
2.2. Türkiye’de Ceviz Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu	15
2.3. Şırnak Yöresinde Ceviz Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu Yıllara Göre Üretim Miktarları	23
3. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	27
3.1. Dünyada Yapılan Önceki Çalışmalar	27
3.2. Türkiye’de Yapılan Önceki Çalışmalar	29
3.3. Türkiye’de Geliştirilen Tescilli Ceviz Çeşitleri	34
3.3.1. Yerli Ceviz Çeşitleri	35
3.3.2. Yabancı Ceviz Çeşitleri	39
4.MATERYAL VE METOT	41
4.1. Materyal:	41
4.2. Metot:	41
5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMALAR	43
5.1. Bölgede Modern Ceviz Yetiştiriciliği	43

5.2. Bölgede Ceviz Yetiştiriciliğinin Durumu ve Karlılık Analizlerinin Karşılaştırılması .	51
5.3. Cevizin Pazarlama Durumu.....	55
5.4. Sonuç ve Öneriler	56
KAYNAKLAR	59



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklama
ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
BAE	:Birleşik Arap Emirlikleri
da	:Dekar
FAO	:The Food and Agriculture Organization Nations (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü)
g	:Gram
ha	:Hektar
Kcal	:Kilokalori
kg	:Kilogram
Mey	:Meyve
mg	:Miligram
mm	:Milimetre
TL	:Türk Lirası
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1. 1. 100 gram Cevizde Bulunan Mineral ve Vitaminler	4
Çizelge 1. 2. Şırnak ili tarımsal ürünlerin ekim alanları ve üretim	10
Çizelge 1. 3. Şırnak ili 2002-2015 yılları arasında tarla bitkileri üretim miktarları.....	10
Çizelge 1. 4. Şırnak ili 2002-2015 yılları arasında meyve üretim miktarları	11
Çizelge 2. 1. Ceviz üretimi yapan ülkelerin üretim alanları ve verimleri.....	13
Çizelge 2. 2. Ceviz ihracatı yapan ülkeler ve ihracat miktarları	13
Çizelge 2. 3. Ceviz ithalatı yapan ülkeler ve miktarları	14
Çizelge 2. 4. Türkiye' de 2008-2019 yılları arasında meyve veren ceviz ağacı sayısı.....	16
Çizelge 2. 5. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası meyve vermeyen ceviz ağacı sayısı	16
Çizelge 2. 6. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası ceviz yetiştirilen alanlar (Dekar).....	17
Çizelge 2. 7. Cevizin en fazla üretildiği iller ve üretim miktarları (ton).....	18
Çizelge 2. 8. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası ceviz verimleri.....	19
Çizelge 2. 9. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası ceviz üretim miktarı	20
Çizelge 2. 10. Ülkemizde ceviz üretimi yeterlilik seviyesi ve ceviz fiyatı	21
Çizelge 2. 11. Ülkemizde kabuklu ve kabuksuz (iç) ceviz ithalat ve ihracat oranları	22
Çizelge 2. 12. Şırnak ilinde meyve veren ağaç sayısı	24
Çizelge 2. 13. Şırnak ilinde meyve vermeyen ağaç sayısı	24
Çizelge 2. 14. Şırnak ilinde ceviz yetiştiriciliği verimi	25
Çizelge 2. 15. Şırnak ilinde yıllara göre ceviz üretim miktarı (Ton)	26
Çizelge 3.1. Ülkemizde organik ceviz yetiştiriciliği ile ünlü illerimiz ve üretim miktarları.....	29
Çizelge 5. 1. Şırnak yöresinde 2019 yılı bazı tarımsal ürün maliyetleri Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	3
Çizelge 5. 2. Ceviz yetiştiriciliğinde ortalama masraf ve değerleri	556

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1. Cevizin Genel Görünümü.	3
Şekil 1.2. Şırnak İl Haritası.....	8
Şekil 2. Türkiye’de Ceviz Üretim Haritası.	21
Şekil 3. 1. Şebin çeşidi meyve görüntüsü.....	36
Şekil 3. 2. Bilecik çeşidi meyve görüntüsü.....	37
Şekil 3. 3. Yalova 1,3 ve 4 ceviz çeşitleri.	38
Şekil 3. 4. Kaman çeşidi meyve görüntüsü.....	39
Şekil 3. 5. Fernor çeşidi meyve görüntüsü.....	40
Şekil 3. 6. Chandler çeşidi meyve ve fidan görüntüsü.....	40
Şekil 5. 1. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi) ...	45
Şekil 5. 2. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi) ...	46
Şekil 5. 3. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi)	47
Şekil 5. 4. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi) ...	48
Şekil 5. 5. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi) ...	49
Şekil 5. 6. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi) ...	50

1.GİRİŞ

1.1. Ceviz Hakkında Genel Bilgiler

Günden güne artan dünya nüfusu ve gıda ihtiyacı tarımsal üretimin önemini her geçen gün daha da artırmaktadır. Dünya genelinde meydana gelen sosyal ve ekonomik gelişmeler, yetiştirilen ürünler ile ilgili rekabeti ve yatırım durumunu etkisi altına almaktadır. Dünyada hızlı bir şekilde gelişen nüfus artışı ve sanayileşme ile birlikte insanların daha rahat ve kaliteli bir yaşam sürebilmeleri için ihtiyaçları olan tarımsal ve hayvansal gıdalara olan ihtiyaçları gün geçtikçe artış göstermektedir. Bu bilgiler kapsamında tarım sektöründe her geçen gün farklı alanlarda gelişmeler meydana gelmektedir. Tarım ile ilgilenen kişiler, üretici ve yatırımcılar ürünleri pazarlama konusunda tüketicilerin gıda ihtiyaçlarını karşılamak için çaba göstermektedirler (Ketenci., 2019).

Rekabet ortamının günden güne artmış olduğu Türkiye ekonomisinde müşteriler ürünün çeşidi, maddi olarak getirisi, bu ürünün karlılık oranının belirlenmesi ve ürünün belirlenen yöntemler dahilinde doğru bir şekilde yetiştirilmesi oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Dünya ve Türkiye genelindeki yatırımcıların yapmış olduğu tarıma bakıldığında, sürdürülebilir tarım politikalarının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu sebeple; tarım kapsamında bulunan ve çoğu ürün yelpazesi içerisinde yer alan meyve sektörü ekonominin ve insanların ihtiyaçlarının birinci sırasında gelmektedir (Bostan., 2012).

Ceviz, ekstrem iklim şartlarına sahip yerlerin dışında ülkemizin hemen her bölgesinde yetişebilmektedir. Bu meyve türü Ege ve Marmara Bölgesi, Akdeniz Bölgesi, Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Güney Doğu Anadolu'nun kesiştiği geçit kuşağındaki yerlerde özel bir yere sahiptir. Ülkemizin tamamında yetişen cevizin 2.000 m yüksekliklere kadar yetişmesi ve 400- 500 yaşlarında ceviz ağaçlarının varlığı, ceviz yetiştiriciliğinin tarihsel önemini ve günümüzdeki boyutunu tescilleyen göstergelerdir (Sütyemez., 2015).

Ceviz Türkiye'de yetiştirilen sert kabuklu bir meyve türüdür. Bu tür dünya genelinde Anadolu ve İran cevizi olarak isimlendirilmektedir. Cevizin Latince ismi *Juglans* kelimesinden gelmekte olup tanrıların meyvesi anlamına gelmektedir. Türkiye'de ise ceviz yetiştiriciliği çok eski dönemlere dayanmaktadır. Osmanlı'nın Tahrir defterlerinden bazılarından Anadolu'nun 15. yüzyılda ceviz yetiştiriciliğinin olduğuna dair kanıtlar olduğu bilinmektedir. Ceviz, besin değeri oldukça yüksek, önemli bir sert kabuklu meyve olarak

değerlendirilir. İçerisinde %65-70 oranında doymamış yağ asitleri ve %14-17 oranında proteinin yanı sıra vitamin ve mineraller de bulundurmaktadır. Bu sebeple insan sağlığı ve beslenmesi konusunda önemli bir yeri vardır. Gerek taze ya da kuru olarak tüketilebileceği gibi şekerleme ve gıda ürünlerinde de kullanılmaktadır (Akça., 2010).

Cevizin anavatanının Anadolu olduğu bilim otoriteleri tarafından kabul edilmektedir. Bu topraklarda yaşamış insanların 3000 yıldır bu meyveyi tanıdığı bilinmektedir. Bazı araştırmacılara göre İran'ın Ghilan bölgesi, bazıları Çin'den dünyaya yayıldığını ileri sürmüşlerdir. Karpat dağlarından güneyden itibaren Doğu Avrupa ve Türkiye, Irak, İran, Afganistan, Güney Rusya, Hindistan, Mançurya ve Kore'ye kadar uzanan geniş bir bölgenin cevizin anavatanı olduğunu ileri sürenler de olmuştur. Vavilov, cevizin gen merkezlerine Orta Asya ve Yakın doğu'yu; Okmanichise sekonder merkez olarak Moldavya'yı eklemiştir.(Akça., 2001)

Ceviz, orijini olarak kabul edilen, İran'ın Hazar denizi kıyılarında 35-40° kuzey enlemleri arasında bulunan Ghilan bölgesinden, doğuda Himalaya dağlarından Çin topraklarına; batıda Kafkas dağları, Anadolu, Balkanlar ve Alp dağlarına doğru yayıldığı düşünülebilir. Ceviz, Karpat dağlarından güneyden itibaren Doğu Avrupa, Türkiye, Irak, İran'ın doğusundan ve Himalaya dağlarının ötesinde kalan geniş bir alanın doğal bitkisidir (Bayazıt ve Sümbül., 2012).

Pliny (M.S. 23-79)yazılarında cevizden söz ederek M.Ö. 750-500 yıllarında Romalılar tarafından İran'dan Avrupa'ya getirildiğini belirtmiştir. Romalılar ceviz meyvelerini bolluk sembolü ve konuk armağanı olarak kabul etmişler, Jüpiter'in meyvesi veya kral ceviz (*Juglansregia*) olarak adlandırmışlardır. Romalılar İran orijinli ceviz ağaçlarından sağlıklı ve kaliteli olanlarını sınıflandırmışlardır. Anadolu'da yaşayan insanlar en azından 3000 yıldır bu bitkiyi tanımakta ve tarımını yapmaktadırlar. Günümüzde İsviçre Alplerinin 1000-1200 m yüksekliğine kadar cevizin yetiştirilmesinde, Romalıların miladın ilk yüzyıllarında kuzeye doğru sürdürdükleri yayılma çabalarının etkisi olmuştur (Şen., 1983).

Ceviz kültürü tahminen İtalya'dan Orta ve Güney Avrupa'ya yayılmış ve ilk kolonilerle de Amerika'ya götürülmüştür. İtalya'dan Fransa, İspanya, Portekiz'e, oradan da Almanya'nın güneyine ve İngiltere'ye, göçmenler aracılığı ile Amerika'ya götürülmüştür. Cevize ait bilgilere 1500'lü yıllarda İngiltere'de, 1800'lü yıllarda ise Amerika'da (California) rastlanmaktadır. Yaygın 'İngiliz cevizi' ismi İngiliz kolonileri tarafından bu

cevizin Amerika'ya götürülmüş olmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye cevizin gen merkezi üzerindedir. Tohumdan yetişmiş ceviz populasyonları içinde geç yapraklanan, yan dallarda meyve veren, hastalık ve zararlılara toleranslı, verimli ve meyve kalitesi yönünden üstün özellikli yüzlerce tip bulunmaktadır (Haskınacı., 2003).



Şekil 1.1. Cevizin Genel Görünümü.

1.2. Cevizin İnsan Beslenmesinde Önemi

Ülkemizde insanların ihtiyaçlarını karşılamak ve daha fazla ürün ve verim sağlayıp ekonomiye katkı sağlamak için son zamanlarda en fazla üretimi yapılan tarımsal ürün olarak kabuklu meyveler rapor edilmektedir. Ülkemiz en fazla fındık yetiştiriciliği ile ün kazanmıştır. Daha sonra sırasıyla ceviz, Antep fıstığı ve badem gibi kabuklu meyveler üreticiler tarafından yetiştirilmektedir. Kabuklu meyvelerin yetiştirilmesinin sebebi hem ekonomik olarak karlı olması hem de içerisinde bulunan zengin miktarda protein, yağ, karbonhidrat değeri bakımından besleyici ve sağlıklı bir gıda olmasından ileri gelmektedir (Çakmak., 2005).

Türkiye'de genel olarak kabuklu cevizin tercih edilmesine rağmen; hazır besinlerin tüketilmesi ile beraber tüketiminde de yüksek derecede bir artış gözlemlenmiştir. Aynı zamanda besin değeri olarak cevizin içerisinde A, B, C, E vitaminleri bulunmaktadır.

Mineral açısından da zengin olan yenilebilir iç cevizin içerisinde; magnezyum, demir ve protein yapılarının olduğu bilinmektedir. Cevizin insan sağlığı açısından oldukça önemli olan omega-3 bakımından zengin olması tercih edilmesinde temel sebep olarak gösterilmektedir (Çizelge 1.1).

Çizelge 1. 1. 100 gram Cevizde Bulunan Mineral ve Vitaminler

BESİN DEĞERLERİ	
*Besin enerjisi(Kcal)	670
*Protein(gr)	14.10
*Toplam yağ(gr)	63.15
*Toplam karbonhidrat(gr)	14.03
MİNERALLER(gr)	
*Kalsiyum	89
*Bakır	
*Demir	1.30
*Magnezyum	2.40
*Manganez	113
*Fosfor	2.10
*Potasyum	348
*Sodyum	391
*Çinko	10
	2.90
VİTAMİNLER(mg)	
*Askorbik Asit	0.88
*Thiamin	0.30
*Riboflavin	0.10
*Niacin	0.82
*Pantothenicacid	0.45
*Vitamin B-6	0.44
*Flocin(Ug)	56
*Vitamin-A (IU)	146

Cevizin kullanım alanı oldukça geniş olarak değerlendirmektedir. Ceviz hem kabuklu ceviz hem de iç ceviz olarak reçel ve marmelat yapımında, hazır gıdaların yapımında, bisküvi, çikolata gibi ambalajlı ürünlerin içerisinde yer almaktadır. Aynı zamanda ceviz yağı da insanlar tarafından damar sertliği önlenmesi, diş beyazlatıcı etkisi ve

diğer sebeplerle ilaç sektörü içerisinde kullanılmaktadır. Cevizin yapraklarından iplik boyası yapılarak halı ve kilimlerin dokunmasında boyamada kullanıldığı bilinmektedir. Bir besin kaynağı olarak kullanılan cevizin aynı zamanda lifli gövde, dal ve odunları ile beraber mobilya yapımında kullanıldığı bilinmektedir (Bostan., 2012).

Türkiye'de ceviz yetiştiriciliği ekonomik olarak oldukça önemli bir yere sahiptir. Ceviz sadece gıda olarak değerlendirilmemekte aynı zamanda boya endüstrisinde, mobilya endüstrisinde ve ilaç endüstrisinde kullanılmaktadır. Ceviz ağaçları genellikle fazla su tutmayan topraklarda, sulama imkanlarının geliştirilmiş olduğu tarım alanlarında dikildiği zaman gelişmenin ve meyve veriminin artış gösterdiği görülmektedir. Özellikle aşırı yaz sıcakları, geç ilkbahar ve erken sonbahar donları, fazla yağış, rüzgâr gibi çevresel şartların ve toprak özelliklerinin cevizin verimi üzerinde çok fazla etkili olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda iklim özellikleri ve toprak yapısına göre farklı çeşitler ile ceviz yetiştiriciliği yapılabilmektedir (Ketenci., 2019).

Ceviz üretiminde standart yetiştiriciliğin yapılması, pazarlama karması çerçevesinde üreticiler ve yatırımcılar için iyi gelir kaynağı oluşturmaktadır. 2008 yılında Resmî Gazete'de yayınlanan ve 2701 sayılı karar ile revize edilen TS 1275 ve TS 1276 ceviz standartlarına göre kabuklu cevizlerin özellikleri; bütünde kütlece %12'yi, ceviz içinde kütlece %8'i geçmemeli, temiz olmalı, gözle görülebilir yabancı maddeler bulunmamalı, yeşil dış kabuğundan tamamen ayrılmış olmalıdır. Ceviz içi ise yağlı görünüm göstermemeli, aflatoksin ve küf bulunmamalı, sert olmalı, ambalaj olarak kullanılan malzeme temiz ve ürününün zarar görmesini önleyecek kalitede olmalıdır (Anonim., 2019).

Türkiye'de genelde geleneksel ceviz yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yani ceviz bahçesi kurulurken tohumdan yetiştirilen aşısız ceviz fidanları kullanılmaktadır. Bu şekilde yetiştirilen ceviz ağaçları oldukça geç meyve vermekte ve verimleri çok düşük olmaktadır. Dünyada en önemli ceviz yetiştirici ülkeler Çin, Amerika Birleşik Devletleri, İran ve Türkiye'dir. Dünyada en çok ceviz ağacı bulunan ülke ise Çin'dir. Buna rağmen nüfus yoğunluğundan dolayı iç talebin çok fazla olması, Çin'in uluslararası alanda bir ceviz pazarı sağlamasına engel oluşturmaktadır. Bu bakımdan ithalat ve ihracat dengesini sağlayan Amerika Birleşik Devletleri ceviz üretimi açısından birinci sırada yer almaktadır. Türkiye genelinde ise 2018 yılı itibariyle yaklaşık 87000 hektarlık bir alanda 215.000 ton ceviz üretimi yapılmaktadır (ITC., 2018).

Ceviz bahçesi kurulmadan önce dikilecek ceviz çeşidinin ekolojik isteklerinin iyi bilinmesi gerekir. Yetiştirilecek çeşidin ekolojik isteklerine cevap vermeden, adaptasyon çalışmaları yapılmadan kurulan kapama ceviz bahçeleri nedeniyle üretimde tam anlamıyla verim yakalanamamaktadır. Aynı zamanda yanlış tarım tekniklerinin uygulanması da ceviz fidanlarına zarar vermekte ve gelişimlerini engellemektedir. Cevizde yurtiçi tüketime önem verilmesi, dünya piyasalarında ceviz üretiminde yeterli miktarda üretim sağlanamaması, pazarlama konusunda meydana gelen karışıklıklar ışığında etkinlik gösterecek birliklerimizin etkili olmaması sebebiyle ceviz ithalat eden ülke konumunda bulunmaktayız (Akça., 2010). Zira ülkemizin yıllık kabuklu ceviz ihtiyacı yaklaşık 500 bin civarındadır. Ürettiğimiz miktar bunu karşılayamamaktadır ve her yıl yaklaşık 300 bin ton civarında ceviz ithal etmek zorunda kalmaktayız (TÜİK., 2018).

Türkiye'nin genel olarak çoğu bölgesinde hala geleneksel ceviz yetiştirilmektedir. Türkiye'de tescillenmiş ceviz çeşitleri ıslah edildikleri bölgelerin adları ile isimlendirilmiştir. Kaman, Yalova, Şebin, Bilecik, Niksar, Kahramanmaraş, Adilcevaz cevizleri bu örneklerden bazıları olarak ifade edilmektedir TÜİK 2018 verilerine göre Türkiye'nin sahip olduğu ceviz ağacı sayısı 2018 yılı itibariyle son 10 yılda %116 oranında artış gösterdiği görülmektedir. O zamanlarda ise yükselen özel ağaçlandırma çalışmaları ve kapama ceviz bahçeleri tesislerinin kurulması ile beraber devletin ceviz yetiştiriciliği konusunda yapmış olduğu teşviklerle beraber ceviz ağaçlandırma oranlarında büyük bir artış gözlemlenmiştir. Ancak Türkiye genelinde ceviz üretiminde istikrarlı bir denge oluşturulamamıştır. Bunun temel sebebi aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (Ketenci., 2019).

- Kapama ceviz bahçelerinin azlığı,
- Teknik, kültürel uygulamaların yetersizliği,
- Döllenme biyolojisi yönünden yapılan yanlışlar,
- Hasattaki yanlış uygulamalar, ertesi yılın ürününü verecek gözlerin zarar görmesi,
- Asıl ürün olarak dikkate alınmaması,
- İklim ve toprak şartları bakımından uygun olmayan yerlerde dikilmeleri,
- Genç sürgünlerin ilkbaharın geç donlarından fazlaca zarar görmeleri, o yılın ve ertesi yılın ürün gözlerinin zarar görmesi,
- Tohumla fidan yetiştiricilik,
- Fidancılıkta sıkıntılar.

Ülkemizde ceviz yetiştiriciliği ile ilgili fazla çalışma bulunmamaktadır. Ceviz yetiştiriciliği ile ilgili literatür taramalarına bakıldığında Ketenci (2019) bir çalışmada ceviz yetiştiriciliğinin yatırım analizi Kırşehir ili Kaman ilçesi örneğini ele almıştır. Bu çalışmada, Kırşehir ili Kaman ilçesinde ceviz yetiştiriciliğinin yatırım analizi yapılmıştır. Çalışmada nicel verilere dayalı analiz yapan ve bu analizleri Kırşehir'in Kaman İlçesinde gerçekleştiren Ketenci (2019) 46 ceviz yetiştiricisi ile yüz yüze anket yaparak somut veriler elde etmiştir. Aynı zamanda bu çalışma ile birlikte ceviz yetiştiriciliği yapan çiftçilerin (üreticilerin) sorunları üzerinde de durmuş ve çeşitli çözüm öneriler sunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda; ceviz yetiştiriciliğinde toplam üretim masrafları içinde değişen masrafların %47,18 ve sabit masrafların %52,82'lik paya sahip olduğunu bulmuştur. Masraflar içerisinde en yüksek paya sahip olan iş gücü masrafının azaltılabilmesi için işletme içerisinde planlamalar yapılması gerektiğini gözlemlemiştir. Ceviz yetiştiriciliğinde gayrisafi üretim değeri 3.688,92 TL/dekar, brüt kâr 2.917,25 TL/dekar, net kâr ise 2.053,30 TL/dekar olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde dekara ortalama verim 153,71 kg, 1 kg ceviz maliyeti ise 10,64 TL/kg olarak hesaplanmıştır. Yatırım analizine göre Net Bugünkü Değer, Fayda/Masraf Oranı ve İç Kârlılık incelenmiştir. Ceviz yetiştiriciliğine ilişkin incelenen işletmelerde %10,06 indirgeme oranında net bugünkü değer 6.961,93 TL/da ve fayda masraf oranı 1,63 ve iç kârlılık oranı %22,27 olarak hesaplanmıştır. Araştırmalar neticesinde Kırşehir ili Kaman ilçesinde ceviz yetiştiriciliğinin uygunluk gösterdiği sonucu elde edilmiştir.

Bostan (2012) yapmış olduğu bir çalışmada, Bitlis ilinde ceviz yetiştiriciliğinin ekonomisini, karşılaşılan sorunları ve çözüm yollarını incelemiştir. Çalışmanın amacı Bitlis ilinde ceviz yetiştiriciliğinin ekonomik analizinin yapılması, ceviz yetiştiriciliğinde karşılaşılan üretim ve pazarlama sorunlarının saptanması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesidir. Bu çalışma kapsamında Bitlis ili Adilcevaz ve Ahlat ilçelerinde ceviz yetiştiriciliği yapan toplam 64 işletme sahibi ile yapılan anket çalışması ile somut veriler elde edilmiştir.

Çalışmanın sonucunda; Ortalama işletme genişliği 206.36 dekar olarak tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama 6.45 dekar alanda ceviz yetiştiriciliği yapılmakta ve bu değer toplam işletme arazisinin %4,78'ini oluşturmaktadır. Bölgede geleneksel ceviz yetiştiriciliği hâkim olup, son yıllarda kapama ceviz bahçelerinin sayısında artış olduğu

görülmektedir. Anket sonuçlarına göre toplam işletme nüfusunun %53,17'si erkek, %46,83'ü kadınlardan oluşmaktadır. Toplam nüfusun %32,81'inin lise mezunu olduğu belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde ortalama ceviz verimi 149,32 kg/da olarak saptanmıştır. İşletmeler ortalaması 678,36 kg olan ceviz üretiminin %11,38'inin işletme ailesi tarafından tüketildiği, %88,62'sinin ise pazarlarda satıldığı saptanmıştır. İşletmelerde birim (kg) ceviz maliyeti 6,09 TL/kg olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde gayrisafi üretim değeri 1684,88 TL/dekar, brüt kar 1.226.62 TL/dekar, net kar 1.004.33 TL/dekar ve oransal kar 2.40 olarak hesaplanmıştır.

1.3. Bölgenin Tanıtımı

Şırnak ili Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Dicle bölümünde yer almaktadır. Diğer tarafında Doğu Anadolu Bölgesi sınırları içerisinde yer alan toplam alanı 7.172 kilometrekaredir. Şırnak ili hem Güneydoğu Anadolu Bölgesi hem de Doğu Anadolu Bölgesi'nde toprakları olan bir ildir. Batısında Mardin, kuzeyinde Siirt, kuzeydoğusunda Hakkâri illeri bulunmaktadır. Güney bölgesinde ise Irak ve Suriye yer almaktadır.



Şekil 1.2.Şırnak İl Haritası

Şırnak ili Türkiye'nin 73. ili olması ile bilinmektedir. Güneyinde Irak ve Suriye toprakları ile sınırı çizilmiş, kuzey ve doğu bölgesinde Gabar, Cudi ve Namaz dağları

bulunmaktadır. Güney batısında ise düzlükler yer almaktadır. Hem Güneydoğu Anadolu Bölgesi hem de Doğu Anadolu Bölgesi'nde toprakları bulunan Şırnak ilinin iklimi, genel olarak hayat şartlarını zorlaştıran bir iklimdir. Genel olarak ifade edilirse; Doğu Anadolu Bölgesinin ikliminde birbirine karşıt olan iki hava kütesinin bulunduğu bilinmektedir. Bu hava kütlelerinden birisi, kış aylarında şehri etkisi altına alarak kışın çok sert geçmesine neden olmaktadır. Yaz aylarında ise kuzeye çekilen soğuk kuru hava kütesi olarak bilinmektedir. Yani Doğu Anadolu Bölgesi kısmında kalan bölgelerde kışlar sert geçer, kuzeyden gelen soğuk hava dalgası ile beraber kış aylarında yoğun kar yağışı olmaktadır.

Kar yağışı Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin sınırına kadar devam etmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde kalan kısım için ise kışlar daha ılık fakat yazlar aşırı kurak ve sıcak geçmektedir. Örnek olarak; Cizre'de en soğuk ay ortalaması 6 derece iken, en sıcak ay ortalaması 33 derece olarak gözlemlenmektedir. Kışın soğuk havanın görülmesi sis oluşumlarına neden olur. Yaklaşık olarak 1 ayın 25 günü sisli geçmektedir. Yağışlar kışın kar ve normal yağış şeklinde düşerken, ilkbaharda yağmur şeklinde düşmektedir. Sonbahar ve yaz aylarında ise çok az miktarda yağış düşmektedir. Güneydoğu Anadolu bölgesine düşen kısma bakıldığında; Mardin eşliğinden sonra Akdeniz ikliminin görülmesi mümkündür. Örneğin; bu bölgelerde zakkum, pamuk ve zeytin yetiştiriciliği gözlemlenmektedir. Cudi dağlarında meltem rüzgarlarının olduğu da bilinmektedir. Her iki ikliminde görülmüş olduğu Şırnak ilinde iklimsel bitkilerin yetiştirilmesi çeşitlilik göstermektedir (Ünal., 2019).

Mevsim içerisinde genellikle yağışların az olması doğal bitki örtüsünün bozkır olmasına neden olmuştur. Bozkırlar ilkbaharda yağışların olması ile beraber meydana gelmektedir. Ancak yaz aylarında sıcaklıkların artmasıyla kuruyup yok olurlar. Bozkır bölgelerinde küçükbaş hayvancılık oldukça önemlidir. Özellikle Uludere, Beytüşşebap ilçelerinde yüksek dağların bulunduğu bölgelerde Alpin çayırlarının olduğu bilinmektedir. Bozkır alanlarının bulunmadığı bölgelerde ise yüksek yamaçlarda meşeliklerin olduğu gözlemlenmektedir. Şırnak ilinde en fazla görülen ağaç türü ise meşe olarak bilinmektedir. Meşe dışında Ardıç ve yabani fıstık ağaçları da Şırnak ilinin çeşitli bölgelerinde görülmektedir (Ünal., 2019).

Şırnak ilinin tarımsal üretim alanları 944.625 dekar olarak bilinmektedir. Şırnak tarımsal ürün olarak tarla bitkileri, sebze, meyve üretimleri yapılmaktadır. Bu toplam üretim alanı ilin yüz ölçümünün %13'üne denk gelmektedir. Bu üretim miktarının bir kısmını

bitkisel ürünler oluşturmaktadır. Tarla bitkilerinin üretim alanı toplamda 867.102 dekar olarak bilinmektedir. Sebzeler için 9.951 dekar meyveler için ise 22.949 dekar alan üretim alanı olarak bilinmektedir. Tarla bitkilerinden 331.000 ton üretim elde edilmektedir. Sebzelerden 15.000 ton meyvelerden ise 9.000 ton üretim elde edilmektedir.(Çizelge 1.2.)

Çizelge 1. 2. Şırnak ili tarımsal ürünlerin ekim alanları ve üretim

Bitkisel Üretim	Alan(da)	Üretim miktarı(ton)
Tarla Bitkileri	867.102	331.000
Meyve	22.949	9.000
Sebze	9.951	15.000
Toplam Tarım alanı	944.625	
Toplam yüzölçümü	7.203.000	

Şırnak ilinde en fazla yetiştirilen tarla bitkisi buğday olarak bilinmektedir. Ancak son 10 yıl içerisinde Şırnak ilinde yetiştirilen tarla bitkileri değişkenlik göstermektedir. Yeşil ot, mısır, arpa, pamuk üretimi fazla miktarda yapılmaktadır. Meyvelerden ise armut, elma, üzüm, nar, ceviz yetiştiriciliği son yıllarda oldukça popüler hale gelmiştir. Şırnak ilinde her iki iklimin yaşanmasına bağlı olarak farklı tarım ürünleri yetiştirilmeye başlanmıştır. Şırnak Üniversitesi ve Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nün ortak çalışmaları sonucunda bazı tarımsal ürünlerin ve bitkilerin yetiştirilmesi için çeşitli projeler oluşturulmaya başlanmıştır.

Buğday üretiminde yıllara oranla çok fazla bir değişiklik gözlemlenmemiştir. Ancak mısır ve yem bitkisi üretiminde çok büyük artışların olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda pamuk ve arpa üretiminde de son zamanlarda büyük düşüşlerin görüldüğü bilinmektedir. Zaman içerisinde bölge çiftçisinin arpa ve pamuk yetiştiriciliğinden mısır ve yem bitkisi üreticiliğine geçiş yaptığı gözlemlenmektedir. Bu durum Şırnak bölgesindeki çiftçilerin yeniliğe açık, devamlı olarak girişimci yapılarının olduğunu göstermektedir.

Çizelge 1. 3. Şırnak ili 2002-2015 yılları arasında tarla bitkileri üretim miktarları(TÜİK.,2015)

ÜRÜN ADI	2002 Yılı üretim miktarı(ton)	2015 Yılı üretim miktarı (ton)
Buğday	970	194.561
Yembitkisi (Yeşil ot)	484	87.171
Pamuk	342	20.636
Mısır (Dane)	305	19.186
Arpa	206	6.223

Çizelge 1. 4. Şırnak ili 2002-2015 yılları arasında meyve üretim miktarları

ÜRÜN ADI	2002 Yılı üretim miktarı (ton)	2015 Yılı üretim miktarı (ton)
Üzüm	3.570	7.311
Elma	1.042	473
Ceviz	469	476
Nar	86	546
Armut	363	159

Çizelge 1.4.'te Şırnak ilinin 2002 ve 2015 yıllarında meyve üretim miktarları verilmiştir. Şırnak ili iklimi gereği meyve üretiminde oldukça başarılı olması gerekirken, üretim oranları oldukça düşüktür. Şırnak ili içerisinde en çok yetiştirilen meyve türü üzümdür. Bunun yanı sıra nar, elma, ceviz ve armut da yetiştirilmektedir. Üzüm üretimi son yıllarda iki üç katına çıktığı gözlemlenmektedir. 2002 yılında 3.570 ton üzüm üretimi yapılırken, 2015 yılında bu üretim miktarı 7.311 tona yükselmiştir. Son 10 yıl içerisindeki üretim miktarları incelendiğinde; armut ve elma üretiminde artış gözlenirken, ceviz üretiminde herhangi bir artış gözlemlenmemiştir. Bu nedenle; ceviz yetiştiriciliği ile ilgili farklı projeler yapılarak insanların eğitilmesi ve bölge içerisinde ceviz yetiştiriciliğinde teşvik artırılması planlanmıştır. Şırnak ilinde genel olarak 476 ton ceviz üretimi yapılmıştır. Şırnak ilinin ekolojisi ve iklimi ceviz yetiştiriciliğine son derece elverişli olmasına rağmen yapılan ceviz üretimi oldukça düşüktür (TÜİK., 2015)

Şırnak ili içerisinde özel mülkiyet, hazine arazisi ya da orman vasfını kaybetmiş binlerce dekar arazi boş bir şekilde bulunmaktadır veya bu bölgelerde toprak işlenmesi

yoluyla düşük verimli tarım yapılmaktadır. Genel olarak meyve yetiştiriciliğinde en çok tarımsal ürünler ve tarımsal bitkiler üzerine gelişim göstermiştir. Bu arazilerde genel olarak düşük verimli ekonomik olmayan tahıl üretimleri yapılmaktadır. Bu bölgelerde insanların meyve yetiştiriciliğine teşvik edilmesi ve arazilerin verimli olarak kullanılmasının sağlanması gerekmektedir. Şırnak ili içerisinde birçok hazine arazisi boş bir şekilde durmaktadır. Hazine arazileri tarım yapan çiftçilere kiralanarak meyve yetiştiriciliğinin teşvik edilmesi gerekmektedir. Böylelikle Şırnak ilinde modern tarımsal yetiştiricilik yöntemleri geliştirilerek Şırnak ilinin üretim alanında daha verimli olması sağlanabilir.

2. MEVCUT DURUM

2.1. Dünyada Ceviz Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu

Dünyada ceviz yetiştiriciliğinde önde gelen ülkeler Çin, ABD, İran ve Türkiye'dir. Ceviz yetiştiriciliği ile ilgili istatistikler incelendiğinde 2017 yılı rakamlarına göre en fazla ceviz üretimi yapan ülkenin Çin olduğu görülmektedir. Çin, son on yılda "**Eğimli Arazi Dönüşüm Programı**" aracılığı ile farklı projeler meydana getirmiştir. Ancak ceviz yetiştirme durumu genel olarak tohumdan yetişen türlerden karşılandığı için standart sorunları yaşanmaktadır. Çin'in üretim payı %50 olarak değerlendirilirken, ABD %15'lik bir pay ile ikinci sırada yer almaktadır. Özellikle ABD'nin ihracatçı konumunda diğer ülkelere nazaran zirvede olduğu bilinmektedir. (Ketenci., 2019).

Dünya genelinde cevizden elde edilen birim alandan verim göz önüne alındığında; Romanya, Slovenya, Özbekistan gibi ülkelerin, ceviz yetiştiriciliği konusunda üretim alanı ve üretim miktarı olarak birinci sırada bulunan ülkelere göre daha çok dekara verim elde ettikleri görülmektedir. Ülkemiz %5 pay ile ceviz yetiştiriciliği yapan ülkeler içerisinde 4. Sırada yer alırken, birim alandan ceviz verimi konusunda ise 22. sırada yer aldığı rapor edilmektedir (FAO., 2018).

Ülkemizde ceviz yetiştiriciliği çalışmaları 1970 yıllarında başlamıştır. Ancak ceviz yetiştiriciliği konusunda yapılan hatalar ve adaptasyon sorunları nedeniyle tam olarak verim alınamamıştır. Bilindiği gibi ceviz yetiştiriciliğinde uygun bölgeye uygun çeşitlerin dikilmemesi durumunda yeterli verim alınamamaktadır.

Çizelge 2. 1. Ceviz üretimi yapan ülkelerin üretim alanları ve verimleri(FAO., 2018)

ÜLKE	ALAN (ha)	%	ÜLKE	MİKTAR (ton)	%	ÜLKE	VERİM (kg/ha)
Çin	489.866	45	Çin	1.925.403	50	Romanya	273.250
ABD	135.570	12	ABD	571.526	15	Slovenya	200.590
Meksika	90.228	8	İran	349.192	9	Özbekistan	95.807
Türkiye	87.670	8	Türkiye	210.000	5	Pakistan	76.360
İran	53.952	5	Meksika	147.198	4	İran	64.723
Diğer Ülkeler	240.413	22	Diğer Ülkeler	626.307	16	Diğer Ülkeler	21.289
DÜNYA	1.097.699	100	Dünya	3.829.626	100	Dünya Ort.	34.298

Çizelge 2.1’de Dünyada ceviz üretimi yapan bazı ülkelerin üretim alanları ve verimleri verilmiştir. Dünya genelinde ceviz ithalat ve ihracatı kabuksuz ve kabuklu ceviz olarak yapılmaktadır. On yıllık istatistiklere bakıldığında; dünyada kabuklu ceviz ihracat oranı %148, kabuksuz ceviz ihracat oranında ise %106’lık yükselmenin olduğu görülmektedir. (FAO.,2018) Dünya ceviz üretim miktarı 2017 yılında toplam 3.829.626 ton oranında gerçekleştiği bilinmektedir. Ülkelerin ceviz yetiştiriciliği olarak sıralamasına bakıldığında 2017 yılında Çin’in ilk sırada geldiği gözlemlenmektedir. Ceviz yetiştiriciliğinde dünya verim ortalaması 34.298 kg/ ha olduğu görülmektedir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2. 2. Ceviz ihracatı yapan ülkeler ve ihraç miktarları(ITC., 2018)

ÜLKELER	KABUKLU CEVİZ				2007-2017 Miktar Değişimi	ÜLKELER	KABUKSUZ CEVİZ				2007-2017 Miktar Değişimi
	2007		2017				2007		2017		
	MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)	MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)			MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)	MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)	
ABD	59.625	130.983	139.289	511.283	134	ABD	58.009	313.557	121.054	859.261	109
ŞİLİ	5	18.294	56.499	208.417	1.129,88	MEKSİKA	12.972	71.331	37.912	444.565	192
FRANSA	27.178	49.037	26.370	106.113	-3	UKRAYNA	9.893	49.779	26.221	96.598	165
MEKSİKA	17.773	79.821	23.356	143.114	31	ŞİLİ	4	57.799	25.782	255.186	644.450
BAE	971	1.405	16.987	75.372	1.649	MOLDOV YA	9.077	46.679	13.564	95.914	49
ÖZBEKİST AN	595	828	12.202	24.338	1.951	ALMANY A	2.572	22.518	10.997	106.691	328
ÇİN	4.774	2.014	15.997	56.039	235	ÇİN	11.148	54.518	11.149	79.316	0
DİĞER ÜLKELER	22.418	55.141	40.360	102.088	80	DİĞER ÜLKELER	38.968	215.998	47.264	336.217	21
DÜNYA	133.339	337.523	331.060	1.226.764	148	DÜNYA	142.643	832.179	293.943	2.273.748	106

Çizelge 2.2’de dünyada ceviz ihraç eden belli başlı ülkeler verilmiştir. Ceviz ihracatında son on yılda Şili, başarılı sonuçlar elde etmiştir (Çizelge 2.2). Ceviz ihracatında ABD dünyada ilk sırada yer almaktadır.

Türkiye’de birçok ceviz üretimi yapan işletmelerin yeterli bilgi birikimine sahip olmadan yetiştiricilik yapması, kurulan bahçelerde bölge iklimine uygun ceviz fidanlarının tercih edilmemesi ve ceviz üreticilerinin örgütlenememesinden kaynaklı pazarlama organizasyonlarında yetersiz kalması, Türkiye’nin ceviz ihracatında payı yok denecek kadar az olmasına neden olmaktadır. Kaldı ki zaten ülkenin ceviz üretimi kendi ihtiyacını karşılamamaktadır. Türkiye haricinde birçok ülke birim alandan daha fazla verim elde etmiştir. Ceviz yetiştiriciliğinde ihracatçı bir ülke olmak için, üretim miktarıyla beraber dekara verimin artırılması amacıyla tescilli, verimli ve kaliteli ceviz çeşitleriyle yetiştiricilik yapılması kaçınılmazdır.

Çizelge 2. 3. Ceviz ithalatı yapan ülkeler ve miktarları(ITC., 2018)

ÜLKELER	KABUKLU CEVİZ				2007-2017 Miktar Değişimi	ÜLKELER	KABUKSUZ CEVİZ				2007-2017 Miktar Değişimi
	2007		2017				2007		2017		
	MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)	MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)			MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)	MİKTAR(t on)	DEĞER (bin \$)	
TÜRKİYE	8.557	15.405	45.820	117.775	435	ALMANYA	12.277	82.542	35.077	278.787	186
İTALYA	19.138	57.079	44.085	172.700	130	JAPONYA	10.861	72.578	19.179	146.755	77
BAE	1.591	2.498	22.860	74.392	1.337	KORE	5.889	36.059	14.026	108.441	138
MEKSİKA	12.988	46.783	22.176	115.916	71	İSPANYA	7.713	52.368	13.771	117.774	79
HİNDİSTAN	0	0	21.492	42.386	0	FRANSA	7.758	41.619	12.126	90.601	56
VİETNAM	163	455	16.399	58.285	9.961	B.KRALLIK	6.889	45.045	10.680	82.448	55
İSPANYA	15.730	48.960	15.284	55.322	-3	KANADA	6.087	37.179	10.222	72.990	68
DİĞER ÜLKELER	47.921	128.188	74.765	256.530	56	DİĞER ÜLKELER	215.364	388.749	120.930	839.347	-44
DÜNYA	106.088	299.368	262.881	893.306	148	DÜNYA	272.838	756.139	236.011	1.737.143	-13

Çizelge 2.3’de dünyada ceviz ithal eden ülkeler verilmiştir. Dünya ceviz ithalat miktarı 2017 yılında toplam 236.011 ton ve 1.737.143 \$ değerinde gerçekleşmiştir. Kabuklu ceviz ithalatında 2007 yılına göre üretim miktarı dünya genelinde %148 oranında artış gerçekleşmiştir. Türkiye, İtalya ve BAE kabuklu ceviz ithalatında önemli ülkeler arasındadır. Toplam kabuksuz ceviz ithalat miktarı içerisinde 2017 yılına göre %15 ile Almanya, %8 ile Japonya ve %6 pay ile İspanya önemli ülkeler arasında yer almıştır. Türkiye’nin ceviz dış ticaretinde rekabet gücünün düşük olması, üretimin daha çok yurt içi tüketime yönelik olması, dünya piyasalarına kaliteli ceviz üretiminde yetersiz kalması nedeniyle ithalatçı ülke konumundadır (ITC., 2018).

Cevizin genel olarak uluslararası ticaret piyasalarında ülkemiz ve dünya genelinde oranı yükselmesiyle birlikte son on yılda dünya fiyatları yükselmiştir. Bu durum iç ve dış piyasalardaki arz durumunu karşılamada fiyat düşüş ve yükselmelerinden etkilenmeyerek ceviz üretimi yapan yatırımcı kişiler için bir avantaj olabilmektedir.

2.2. Türkiye’de Ceviz Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu

Ülkemizde genel olarak çok farklı meyve çeşitleri yetiştirilmektedir. Ekonomik olarak tüketicilerin ilgi alanları içerisinde olan, beslenme bakımından ise tüketicilerin devamlı olarak tercih ettikleri en önemli meyvelerden birisi de cevizdir. Ülkemizin bütün bölgelerinde ceviz yetiştiriciliği yapıldığı bilinmektedir. Çünkü ülkemiz gerek iklim ve ekolojisi ile gerekse toprak yapısı ile ceviz yetiştiriciliğine son derece elverişlidir. Çizelge 2.4’de ülkemizde meyve veren ceviz ağacı sayısı verilmiştir.

Çizelge 2. 4. Türkiye' de 2008-2019 yılları arasında meyve veren ceviz ağacı sayısı(TÜİK., 2019)

YILLAR	Meyve Veren Ağaç Sayısı
2008	5.094.781
2009	5.191.724
2010	5.441.051
2011	5.594.576
2012	5.977.397
2013	6.526.028
2014	7.000.897
2015	7.596.020
2016	8.171.185
2017	8.766.811
2018	9.875.068
2019	11.250.526

Çizelge 2.4 incelendiğinde 2008 yılı ile 2019 yılları arasında ülkemizde cevizin meyve veren ağaç sayısında artış olduğu görülmektedir. 2008 yılında 5.094.781 sayıda meyve veren ceviz ağacı varken 2019 yılında bu sayı 11.250.526'ya yükselmiştir.

Ceviz üretimi ile ilgili genel araştırmalara bakıldığında zaman meyve veren ve vermeyen ceviz ağaç sayılarının istatistikleri gözlemlenmektedir. Çiftçiler genel olarak ceviz ağaçlarını ekonomik gelir elde etmek ve ceviz satışı yapmak için dikmektedir. Ancak ülkemizde meyve veren ceviz ağacı olduğu kadar meyve vermeyen ağaçların da oldukça yüksek miktarda olduğu görülmektedir. Çizelge 2.5'de ülkemizde meyve vermeyen ceviz ağacı miktarları verilmiştir.

Çizelge 2. 5. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası meyve vermeyen ceviz ağacı sayısı(TÜİK., 2019)

YILLAR	Meyve Vermeyen Ağaç Sayısı
2008	2.951.522
2009	3.200.279

2010	3.643.380
2011	4.045.119
2012	4.541.958
2013	4.877.669
2014	5.374.456
2015	5.560.227
2016	6.873.271
2017	7.894.728
2018	8.896.575
2019	10.004.317

Çizelge 2.5 incelendiğinde; ülkemiz genelinde 2008 yılında 2.951.522 adet meyve vermeyen ceviz ağacı bulunurken, bu sayı 2018 yılında 8.896.575'ya ve 2019 yılında 10.004.317'ya ulaştığı görülmektedir.

Ülkemizde devamlı olarak ceviz yetiştiriciliği projeleri yapılarak çiftçiler ceviz yetiştiriciliğine teşvik edilmekte ve üreticiler devlet tarafından desteklenmektedir. Bu projelerin ortak amacı hem gıda yönünden hem de ekonomik olarak oldukça faydalı olan cevizin ülkemizde daha fazla üretilmesi ve ülkenin ihtiyacı olan cevizin karşılanması, hatta ülkemizin ceviz ihraç eden ülke konumuna getirilmesidir. Ülkemizde 2008 yılından bu yana ceviz yetiştiriciliği giderek artış göstermektedir. Aynı zamanda ülke genelindeki ceviz yetiştirilen alanlar genişlemiştir. Çizelge 2.6'da ülkemizde ceviz yetiştirilen alanların 2008-2019 yılları arası toplam alanları verilmiştir.

Çizelge 2. 6. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası ceviz yetiştirilen alanlar (Dekar) (TÜİK., 2019)

YILLAR	Ceviz yetiştirilen alanlar (Dekar)
2008	328.873
2009	366.736
2010	413.932
2011	468.378

2012	552.019
2013	639.015
2014	693.947
2015	718.196
2016	868.528
2017	920.128
2018	1.117.749
2019	1.245.527

Çizelge 2.6 incelendiğinde ülkemizde 2008 yılından 2019 yılına kadar ceviz dikilen alanlarda ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Nitekim 2008 yılında ceviz yetiştirilen alan 328.873 dekar iken, 2019 yılında bu alan 1.245.527 dekara ulaşmıştır.

Ceviz fidanı dikiminde devamlı olarak yükselme gösteren bölgeler sırasıyla %709,67 ile Batı Marmara Bölgesi, %231,47 ile Ege Bölgesi ve %153,98 ile Orta Anadolu Bölgesi olduğu rapor edilmektedir. 2006-2016 yılları arasında bölgelere ait üretim miktarında ise %311,78 ile Batı Marmara Bölgesinde, %220,82 ile Orta Anadolu Bölgesinde ve %96,36 ile Ege Bölgesinde artış meydana geldiği görülmektedir (TÜİK., 2018).

Çizelge 2. 7. Cevizin en fazla üretildiği iller ve üretim miktarları (ton)(TÜİK., 2018)

İLLER	Üretim Miktarı
Kahramanmaraş	10.515 ton
Bursa	8.828 ton
Denizli	8.537 ton
Mersin	7.863 ton
Çorum	7.031 ton
Antalya	6.396 ton

Amasya	5.960 ton
Manisa	5.831 ton
Sakarya	5.622 ton
Balıkesir	5.480 ton

Çizelge 2.7’de Türkiye’de cevizin en fazla üretildiği iller verilmiştir. Çizelge 2.7 incelendiğinde Türkiye’de cevizin 10.515 ton ile en fazla üretildiği il Kahramanmaraş olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 2. 8. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası ceviz verimleri(TÜİK.,2019)

YILLAR	VERİM(Kg/Meyve Veren Ağaç Sayısı)
2008	34
2009	34
2010	33
2011	33
2012	34
2013	33
2014	26
2015	25
2016	24
2017	24
2018	22
2019	20

Çizelge 2.8’de Türkiye genelinde meyve veren ağaçların verim miktarları verilmiştir. Çizelge 2.8 incelendiğinde 2008-2019 yılları arasında, meyve veren ağaçların verim miktarları yıllara göre farklılıklar göstermektedir. Ağaç başına verim miktarı 2008 yılında 34 kg iken bu miktar zaman içinde düşüş göstererek 2019 yılında 20 kg’a gerilemiştir. Bu durum ülkemizde ceviz yetiştiriciliğinde verimin zaman içinde çeşitli nedenlerle düştüğünü göstermektedir. Ülkemizde genel olarak cevizden verim alınamamasının temel nedeni; ağaçlandırma ve kapama ceviz yöntemlerinde erken meyve veren ya da yapraklanan çeşitlerin tercih edilmemesi olarak ifade edilmektedir. Ceviz yetiştiriciliğinden genel olarak

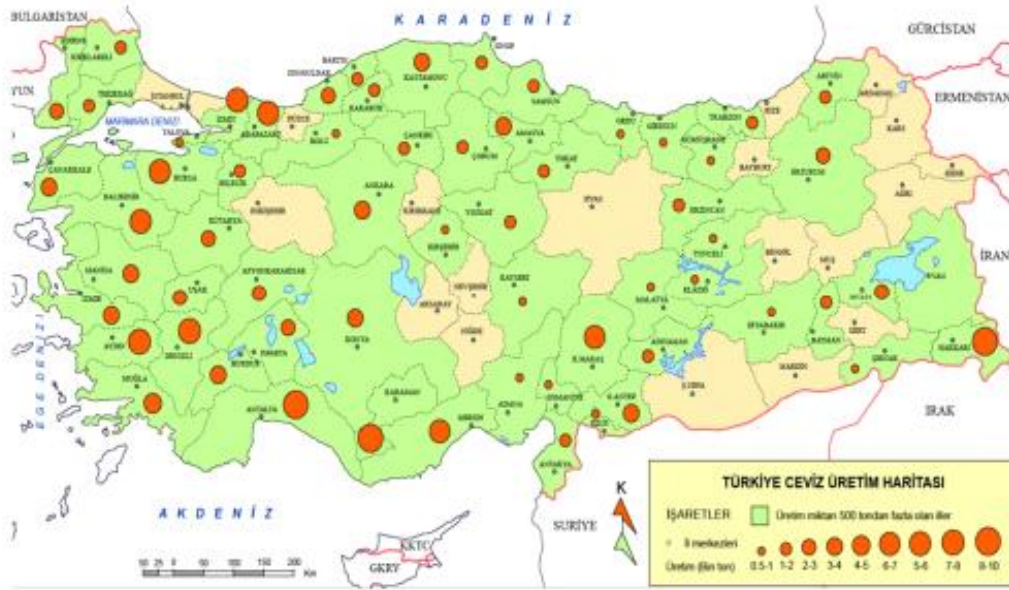
verim alınamamasının diğer nedenleri; uygun bölgeye uygun çeşidin dikilmemesi, yanlış tarım teknikleri, iklimsel özellikler ve toprak yapısının uygun olmamasıdır.

Çizelge 2. 9. Ülkemizde 2008 -2019 yılları arası ceviz üretim miktarı(TÜİK., 2019)

YILLAR	VERİM (TON)
2008	170.897
2009	177.298
2010	178.142
2011	183.240
2012	203.212
2013	212.140
2014	180.807
2015	190.000
2016	195.000
2017	210.000
2018	215.000
2019	225.000

Çizelge 2.9’da 2008-2019 yılları arasındaki ceviz üretim miktarları verilmiştir. Çizelge 2.9 incelendiğinde 2008 yılında 170.897 ton ceviz üretilirken, bu miktar 2014 yılında 180.807 ton, 2019 yılında ise 225.000 ton olarak gerçekleşmiştir.

Ülkemizde genel olarak ceviz üretiminin artırılması için uygulanan politikaların artırılmasıyla ve verilen destekler ile çiftçiler ceviz yetiştiriciliğine yönelmiştir. Bu durum bölgesel anlamda ceviz yetiştiricilik alanlarının artmasına ve bölgeler arasında iktisadi ve sosyal olarak rekabet gücünün artmasına neden olmuştur. Ceviz yetiştiriciliği yapan ya da yapmak isteyen tüm üreticilere özel ve resmî kurumlar aracılığı ile kapama ceviz bahçeleri ve ceviz yetiştiriciliği ile ilgili eğitimler verilmektedir. Ülkemizde ceviz yetiştiriciliğinden gerekli olan verimin alınması için; ceviz ağaçlarının korunması ve yeni fidanların dikimi için ve aşılı fidan çalışmalarının ilerletilmesi için Tarım ve Orman Bakanlığınca “**Türkiye Ceviz Eylem Planı**” kapsamında ceviz yetiştiriciliğinin artırılması için fidan desteği, sulama sistemleri desteği, güneş enerjisi desteği gibi destekler verilmektedir.



Şekil 2. Türkiye’de ceviz üretim haritası (Anonim., 2017).

Ülkemizde ceviz fiyatları bölgelere göre değişkenlik göstermektedir. Ceviz fiyatları genel olarak yurt içinde yapılan üretim miktarı ve enflasyon durumuna göre değerlendirilmektedir. Aynı zamanda bu fiyatların belirlenmesinde üretici ve tüccarların arasındaki pazarlık payı da önemlidir.

Çizelge 2.10. Ülkemizde ceviz üretimi yeterlilik seviyesi ve ceviz fiyatı(TÜİK., 2018)

PİYASA YILI	MİKTAR (ton)	YURTİÇİ KULLANIM (ton)	KİŞİ BAŞINA TÜKETİM(kg)	YETERLİLİK DEREJESİ(%)	CEVİZ FİYATLARI
2007/08	172.572	205.087	2,8	82,1	5,61
2008/09	170.897	197.954	2,7	84,3	5,45
2009/10	177.298	212.664	2,9	81,4	7,04
2010/11	178.148	197.634	2,6	88,0	7,64
2011/12	183.240	211.469	2,8	84,6	8,62

	Miktar (Ton)	Değer Bin (\$)	Miktar (Ton)	Değer Bin (\$)	Miktar(Ton)	Değer Bin (\$)	Miktar (Ton)	Değer Bin (\$)
2001	2	8	988	437	513	1.393	203	703
2005	6	20	4.467	3.192	210	1.205	9.839	24.401
2010	8	24	27.369	50.519	3.171	23.498	3.291	19.081
2015	13	13	38.156	115.439	4.077	58.491	2.481	15.198
2016	3	31	58.850	139.396	2.376	21.346	5.809	33.423
2017	9	84	45.820	117.775	3.294	32.542	6.648	40.331

Çizelge 2.11’de Ülkemizde son 15 yılda kabuklu ve kabuksuz (iç) ceviz ithalat ve ihracat miktarları verilmiştir. Çizelge 2.11 incelendiğinde 2001 yılında kabuklu ceviz ihracatı 2 ton iken 2017 yılı kabuklu ceviz ihracat miktarı 9 ton olarak gerçekleşmiştir. Aynı şekilde 2001 yılında kabuklu ceviz ithalatı 988 ton iken 2017 yılı kabuklu ceviz ithalat miktarı 45.820 ton olarak gerçekleşmiştir.

2001 yılında kabuklu ceviz ihracatı ile ülkemize 8.000 dolar döviz girerken, 2017 yılında 84.000 dolar döviz kazandırmıştır. Aynı şekilde 2001 yılında kabuklu ceviz ithalatı ile ülkemizden 437.000 dolar çıkarken 2017 yılı ithalatı ile ülkemizden 117.775.000 dolar ülkemizden çıkmıştır.

2001 yılında kabuksuz ceviz ihracatı 513 ton iken 2017 yılı kabuksuz ceviz ihracat miktarı 3.294 ton olarak gerçekleşmiştir. Aynı şekilde 2001 yılında kabuksuz ceviz ithalatı 203 ton iken 2017 yılı kabuksuz ceviz ithalat miktarı 6.648 ton olarak gerçekleşmiştir.

2001 yılında kabuksuz ceviz ihracatı ile ülkemize 1.393.000 dolar döviz girerken, 2017 yılında 32.542.000 dolar döviz kazandırmıştır. Aynı şekilde 2001 yılında kabuksuz ceviz ithalatı ile ülkemizden 703.000 dolar çıkarken 2017 yılı kabuksuz ceviz ithalatı ile ülkemizden 40.331.000 dolar döviz çıkmıştır.

2.3. Şırnak Yöresinde Ceviz Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu Yıllara Göre Üretim Miktarları

Ülkemizin birçok bölgesinde yetişen ceviz Şırnak ilinde de yetiştirilmektedir. Ceviz ülkemizde hemen her rakımda yetişebilmektedir. Şırnak ili toprakları ve ekolojik şartları göz önünde bulundurulduğunda Silopi, Cizre ve İdil ilçeleri için ceviz çeşitlerinden Chandler, Pedro, Fernette, Franquette, Yalova-1,3,4 çeşitleri yetiştirilebilirken; Şırnak Merkez, Güçlükönak, Beytüşşebap, Uludere ilçelerinde ise Şebin, Bilecik, Maraş 18, Şen, Sütyemez 1, Oğuzlar 77, Kaman-1, Fernor, Fernette çeşitlerinin yetişeceği düşünülebilir. Açık köklü

ceviz fidanlarının Kasım ve Nisan ayları arasında dikilmesi tavsiye edilebilir. Tüplü ceviz fidanları ise yılın her ayında dikilebilir.

Çizelge 2. 12. Şırnak ilinde meyve veren ağaç sayısı (TÜİK., 2019)

YILLAR	Meyve veren ağaç sayısı(Adet)
2008	21.071
2009	7.446
2010	8.256
2011	8.288
2012	8.686
2013	8.598
2014	13.252
2015	13.152
2016	13.402
2017	22.430
2018	22.970
2019	23.951

Çizelge 2.12'de Şırnak ilinde yıllar itibariyle meyve veren ağaç sayıları verilmiştir. 2008 yılında 21.071 adet olan ağaç sayısı 2009 yılı ve 2013 yılı arasında ki düşüşün nedeni olarak Tarım Orman İl Müdürlüğü'nün ÇKS kayıt sistemine yeni yeni geçilmesi ve çiftçinin tarla bitkilerine yönelmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. 2014 yılında tekrar yükselmeye başlayan ağaç sayısı 2019 yılı itibari ile 23.951 olarak en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

Çizelge 2. 13. Şırnak ilinde meyve vermeyen ağaç sayısı (TÜİK., 2019)

YILLAR	Meyve vermeyen ağaç sayısı (Adet)
2008	7.458

2009	4.852
2010	4.542
2011	4.170
2012	4.718
2013	4.928
2014	7.800
2015	5.100
2016	5.500
2017	17.240
2018	20.960
2019	28.245

Çizelge 2.13'te Şırnak ilinde meyve vermeyen ceviz ağacı sayıları verilmiştir. 2008 yılında meyve vermeyen ağaç sayısı 7.458 olarak belirlenirken 2019 yılında bu sayı 4 katına çıkarak 28.245 oranına ulaşmıştır. Meyve vermeyen ağaç sayılarının hızlı bir şekilde artış gösterdiği istatistiksel verilerde rapor edilmektedir. Son yıllarda meyve vermeyen ağaç sayısındaki artış, yeni kurulan henüz meyve vermeye başlamamış kapama ceviz bahçelerinden kaynaklanabilir.

Çizelge 2. 14. Şırnak ilinde ceviz yetiştiriciliği verimi(TÜİK., 2017)

YILLAR	VERİM (Kg/Ağaç başına)
2008	44
2009	35
2010	53
2011	58

2012	59
2013	56
2014	47
2015	36
2016	34
2017	29

Çizelge 2.14'te Şırnak ilinde 2008-2017 yılları arasında ceviz yetiştiriciliğindeki verim durumu ile ilgili sayısal veriler verilmiştir. 2008 yılında ağaç başı verim 44 kg iken 2017 yılında ağaç başına verim düşerek 29 kg olarak gerçekleşmiştir. Şırnak ilinde yaşanan bu düşüşün genel olarak son zamanlarda kurulan kapama meyve bahçelerinin artması ve buna bağlı olarak yeni verime yatmış meyve ağaçlarının olmasıdır.

Çizelge 2. 15. Şırnak ilinde yıllara göre ceviz üretim miktarı (Ton)(TÜİK., 2019)

YILLAR	VERİM (Ton)
2008	936
2009	258
2010	437
2011	477

2012	510
2013	483
2014	619
2015	476
2016	460
2017	640
2018	579
2019	556

Çizelge 2.15'te Şırnak ilinde yıllara göre ceviz üretim miktarları verilmiştir. 2008 yılında 936 ton olan ceviz üretim miktarı zaman içerisinde düşüş göstererek 2019 yılında 556 tona gerilemiştir. Ülkemiz genelinde de ceviz yetiştiriciliğinde verim oranı düşüktür. Şırnak ilinde de verim oranlarının düşük seyrettiği gözlemlenmektedir.

3. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

3.1. Dünyada Yapılan Önceki Çalışmalar

Ceviz yetiştiriciliği dünya genelinde popüler hale gelmeye başlamıştır. Dünya da en fazla ceviz yetiştiriciliği yapan ülke Çin ve ABD olduğu bilinmektedir. Dünya genelinde ve ülkemizde araştırmacılar cevizden daha iyi verim alabilmenin ve seleksiyon yöntemlerinin incelenmesi için çalışmalar yapmaktadırlar. Araştırmacılar beslenme ve ekonomik açıdan insanlar için oldukça önemli olan ceviz yetiştirilmesi ve veriminin

arttırılması üzerine çeşitli akademik çalışmalar ortaya koymuştur. Bu kısımda bu araştırmacılar ve akademik çalışmaları üzerinde durulmuştur.

Willet ve Arkadaşları., (1995)çalışmalarında cevizin doymamış yağ asitleri açısından son derece zengin olduğunu tespit etmişler ve cevizin yapısında yüksek miktarda Omega 3 ve Omega 6 yağ asitleri olduğundan cevizin meyve olarak son derece faydalı olduğu saptanmıştır.

Zwarts ve Savage (1999)yaptıkları çalışmalarında ceviz yağı içerisindeki yağ asitleri ve bunların insan sağlığı açısından faydaları üzerinde durmuşlardır. Ceviz yağının içinde bulunan linolenik asit miktarlarının ekonomik ve besin değeri bakımından önemli olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda düşük linolenik asitli yağların daha uzun raf ömürlerinin olduğu bulunmuştur. Ancak besin olarak doymamış yağ asitlerinin yüksek oranlarının sağlığa yararlı olması nedeniyle daha fazla tüketildiği linolenik yağ asitlerinin kızartmalarda yanma riski olduğundan ekmek, kek yapımından kullanıldığı ifade edilmiştir.

Almario ve arkadaşları., (2001) çalışmalarında klinik bir uygulama yapmışlardır. Çalışma sonucunda cevizin içeriğinde bulunan doymamış yağ asitleri, liflerin kandaki gliserol ve kolesterol oranını düşürerek plazma yağların düzenlenmesi ve kalp hastalıklarının giderilmesi konusunda cevizin ve ceviz yağının etkisinin büyük olduğu gözlemlenmiştir.

Arzani, Mansouri ve Roozban (2008)çalışmalarında İran cevizinin genotipleri arasındaki morfolojik varyasyon konusunu incelemişlerdir. Çalışma kapsamında İran'ın merkezinde yer alan Taft'ın dağlık bölgelerindeki 8 olgun ceviz fidanının genetik varyasyonları analiz edilmiştir. Cevizin genel olarak verimlilik oranının yükseltilmesi amaçlanan araştırmada ceviz tomurcuk ve olgunluk süresi, kabuk kalınlığı, cevizin genel özellikleri incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda kabuk kalınlığı sırasıyla 6.0-15.2 g, 2.6-9.1 g, %38,4-79.6 ve 0.4-1.4 mm aralığında olan cevizler için verimlilik konusunda umut vaat eden genotipler AA33, AA35, AA115, AA116 ve BA150 olarak belirlenmiştir. Ceviz kabuk kalınlığı ve çekirdek oranı arasında negatif korelasyon saptanırken, morfolojik çeşitlilik ve alan coğrafyası arasında bir fark gözlemlenmemiştir.

Vahdati (2014)çalışmasında İpek yolu ülkelerinde oldukça popüler olarak yetiştirilen ve değerlendirilen ceviz meyvesinin genel özellikleri, ilaç sektöründe kullanımı ve diğer sektörlerde ceviz meyvesinin yararları üzerinde durmuştur. Çalışma kapsamında tamamen araştırmaya dayalı olarak bir araştırma yapan Vahdati (2014), cevizin İpek yolu ülkelerindeki yetiştiriciliği ve öneminden söz etmiştir. Farsça ceviz, eski İran'dan

kaynaklanan ve Asya ile Orta Doğu arasındaki İpek Yolu güzergahında işlem gören önemli meyve türlerinden biridir. İpek Yolu ülkelerinde yer alan dünyada ceviz bahçelerinin (ekili ve yabani) büyük bir kısmı dünya ceviz üretiminin %71'inden fazlasını üretmektedir. İpek Yolu ülkelerinde ceviz yetiştiriciliği konusunda birçok doğru ve yanlış inanç vardır. Ceviz ağaçlarının farklı bölümleri uzun zamandan beri çeşitli enstrümanlar ve mobilya yapmak için kullanılmıştır. Ceviz çekirdekleri kuru meyve olarak ve farklı lezzetli yiyeceklerin içeriği olarak kullanılmıştır. Ceviz ayrıca İpek Yolu ülkelerinde çeşitli hastalıkları tedavi etmek için uzun bir terapötik kullanım geçmişine sahiptir. Buna ek olarak, cevizlerin bu ülkelerde popüler kültür, gelenek ve oyunlarda uzun bir geçmişi vardır.

3.2. Türkiye’de Yapılan Önceki Çalışmalar

Şimşek (2017) çalışmasında, Türkiye’de organik ceviz üretimi ve geliştirme fırsatları ile ilgili bir araştırma yapmıştır. Türkiye’de üretilen cevizlerin çoğu organik olarak kaydedilmemelerine rağmen organik özelliklere sahiptir. Ceviz, sentetik gübre ve kimyasalın çoğunlukla meyve endüstrisinde kullanılmadığı cevizdir. Bu organik ceviz üretmek için bir avantaj olabilir. 2015 yılında Türkiye’nin organik ve geleneksel ceviz üretimi sırasıyla yaklaşık 3.400 ve 190.000 tondur. Organik ceviz üretimi ülkemizin 41 ilinde gerçekleştirilmektedir. Türkiye’nin dokuz ilinde 100 tondan fazla ceviz üretim kapasitesi bulunmaktadır. 2015 yılında Burdur, ceviz üretimi (970 ton) açısından Türkiye’nin en önemli ilidir. Burdur, Amasya, Mersin, İzmir, Manisa, Yozgat, Van, Ankara ve Çanakkale illerinde sırasıyla 970,484, 342, 305, 206, 194, 135, 116 ve 105 ton organik ceviz üretilmektedir (Çizelge 3.1). Araştırma çalışmalarının olmaması ve çiftçilerin organik tarım ve yüksek üretim maliyetleri konusunda bilgi eksikliği, organik ceviz üretiminde yetersiz artışlara neden olan temel nedenlerdir. Araştırmacı çalışmasında, geleneksel ve yeni üretim yöntemlerini uyumlu hale getirebildiğinde, Türkiye organik ceviz üretiminin merkezlerinden biri olabileceği ile ilgili fikir vermiştir.

Çizelge 3. 1. Ülkemizde organik ceviz yetiştiriciliği ile ünlü illerimiz ve üretim miktarları (Şimşek., 2017)

YILLAR	VERİM (Ton)
Burdur	970

Amasya	484
Mersin	342
İzmir	305
Manisa	206
Yozgat	194
Van	135
Ankara	116
Çanakkale	105

Şimşek ve Gülsoy (2016) çalışmalarında Ceviz ve İçerdiği Yağ Asitlerinin İnsan Sağlığı Açısından Önemi Üzerine Yapılan Bazı araştırmalar konusunu ele almışlardır. Tamamen derlemeden meydana gelen bu çalışmada cevizin genel olarak insan besin kaynağı olarak içerisinde bulundurduğu mineral ve vitaminlerden ve ceviz yağında bulunan insan sağlığı için oldukça faydalı olan Omega-3 ve Omega- 6 yağları ve bunların faydalarından söz edilmiştir. Geniş kapsamlı araştırma yapılan derlemede dünya genelinde cevizin faydaları ve yetiştiriciliği üzerine çalışma yapan araştırmacıların çalışmalarına yer verilmiştir.

Şimşek (2016)yapmış olduğu bir araştırmasında Türkiye’de ceviz üretimi ve yapılan seleksiyon işlemleri konusunu incelemiştir. Ceviz Türkiye’nin hemen hemen tüm bölgelerinde yetiştirildiğinden dolayı bölgelere göre türlerde seleksiyon yapılmasının verimi arttırdığı bilgisi yapılan çalışmada rapor edilmiştir. Bu bilgidен yola çıkan Şimşek (2016) çalışmasında ülkemizin farklı bölgelerinden seçilmiş ceviz türlerinin tanıtılması ve seleksiyon hakkında bilgi vermeyi hedeflemiştir. Çalışma sonucunda, ülkemizde ceviz popülasyonlarının artırılması için yapılan akademik çalışmaların artırılması ve standart kapama ceviz bahçesi tesislerinin artırılmasının ceviz yetiştiriciliğinde verimi arttırabileceği sonucuna varılmıştır.

Şimşek (2010) çalışmasında Çermik ve Mantar Popülasyonlarında Üstün Ceviz Türlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri konusunu ele almıştır. Çalışmanın genel amacı; 2006 ve 2007 yıllarında Çermik ve Çüngüş Populasyonları ve Diyarbakır ilinin bağlı köylerindeki fidan popülasyonu içindeki üstün ceviz türlerinin fiziksel ve kimyasal özelliklerini belirleme olarak ifade edilmiştir. Bu alanda bu konu ile ilgili yapılan ilk çalışma

olması nedeniyle oldukça önem kazanmıştır. Bölgedeki 850 ceviz ağacı içinden seçilen 105 ceviz ağacı üzerinde değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda 12 ceviz ağacı ümit veren tür olarak saptanmıştır. Bu çalışmada ortalama meyve ağırlığı 15.22-10.19 g arasında, meyve uzunluğu 42.89 mm- 34.42 mm arasında, çekirdek ağırlığı 7.33-5.26 g arasında ve çekirdeklerin oranı %59,75-%48,24 arasında değiştiği bulunmuştur. Tiplerin nem oranı %4.07-%1,90 arasında, kül içeriği %3,90-%1,75 arasında ve yağı içeriği %67,88-%58,44 arasında değiştiğini saptamıştır. Ayrıca türlerin orantısız, protogöz ve homojen oranları %50.00, %33,33 ve %16,66 olarak tespit edilmiştir.

Şimşek (2010) çalışmasında Dicle, Hani, Eğil ve Kocaköy İlçelerinde Yüksek Meyve Taşıyan ve Kaliteli Ceviz Genotiplerinin Belirlenmesi konusunu incelemiştir. Genel olarak çalışmanın hedefi, Diyarbakır ilinin Dicle, Hani, Eğil ve Kocaköy ilçelerinde ve köylerinde fidan popülasyonunda yüksek meyve taşıyan ve meyve kalitesinde ceviz genotiplerinin 2004 ve 2005 yıllarında belirlenmesi olarak belirlenmiştir. Bu araştırma sırasında öncelikle 800 ceviz ağacı araştırılmış ve 110 genotipi işaretlenmiş ve değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerin sonuçlarına dayanarak, 10 ceviz genotipi seçilmiştir. Seçilen genotiplerin çekirdek oranı, ve sırasıyla %57,2-39.1, meyve ağırlığı 13.2-9.7 g ve çekirdek ağırlığı 7.13-5.62 g arasında değiştiği saptanmıştır. Genotiplerin protein içerikleri %20,0-13.7, yağ içerikleri %66,2-57.8, nem içerikleri % 4.9-1.8, kül içerikleri % 2.98-1.76 ve diğer madde içerikleri % 20.2-9.0 arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Bu genotiplerin proferez, protogöz ve homojenlerinin sırasıyla 5, 4 ve 1 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ilk yapraklanma zamanı, ilk tomurcuk kırılması, lateral sürgünlerde meyve vermesi ve hasat zamanı sırasıyla 2-6 Nisan, 6-18 Nisan, %75-90 ve 15 Eylül- 10 Ekim olarak bulunmuştur.

Şimşek ve Osmanoğlu (2010) çalışmasında, Mazıdağı (Mardin) Yöresindeki Doğal Cevizlerin (*Juglans regia* L.) Seleksiyonu konusunu ele almıştır. Çalışma kapsamında 500 ceviz ağacı değerlendirildikten sonra 65 ağaçtan meyve örneği alınmıştır. Bu ceviz ağaçlarından 8 tanesi ümit vaad eden ceviz ağaçları olarak tespit edilmiştir. Yaklaşık 2 yıl kadar devam eden bu çalışma sonucunda, ümit vaad eden türlerde kabuklu meyve ağırlığı 14.55-10.28 g, meyve boyu 42.02-35.64 mm, meyve eni 34.46-29.78 mm, kabuk kalınlığı 1.90-1.27 mm, iç ağırlığı 7.22-5.55 g ve iç oranı %63,10-43,58 arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Seçilen ceviz ağaçlarının çiçeklenme şekilleri 6 tipte protandrous, 1 tipte protogynous ve 1 tipte homogamous olarak saptanmıştır.

Gülsoy ve Ark. (2016) bir araştırmalarında Iğdır ilinden seçilen ceviz (*Juglans regia* L.) genotiplerinin bazı pomolojik ve kimyasal özellikleri konusunu incelemişlerdir. Iğdır ilinde 2013 ve 2014 yılları arasında yetişen 16 ceviz genotipinin pomolojik ve kimyasal özelliklerini inceleyen araştırmacılar řu sonuçları elde etmiştir; Ümit vaad eden genotiplerde azot (N) içeriği diğer minerallere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Potasyum (K), Fosfor (P), Kalsiyum (Ca), Magnezyum (Mg), Demir (Fe), Sodyum (Na), Mangan (Mn), Çinko (Zn) ve Bakır (Cu) mineralleri de ümit vaad eden genotipler içerisinde gözlemlenmiştir. Seçilen genotiplerin yağ içerikleri %50.03-64.98, protein içerikleri %13.2-9.7, kül içerikleri %10.23-22.14, nem içerikleri %0.97-3.96 arasında değişiklik gösterdiği saptanmıştır.

Şimşek ve Ark. (2010) tarafından Mardin merkez ilçesi ile Diyarbakır merkez ilçeleri ve köylerinin fidan popülasyonunda bazı önemli özellikleri belirlemek ve üstün ceviz genotiplerini seçmek amacıyla 2008-2009 yılları arasında bir araştırma yapılmıştır. Mardin ve Diyarbakır merkez ilçelerinde zengin ceviz genotipleri olmasına rağmen, şimdiye kadarki bölgelerde ceviz ağaçları hakkında herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle, bu araştırma, bu alanlarda ceviz genotiplerine öncelik verilmesi açısından çok önemlidir. Bu çalışma sırasında ilk olarak yaklaşık bin ceviz ağacı incelenmiştir. Bu ceviz genotiplerinin fiziksel özelliklerinde meyve ağırlığı, meyve uzunluğu, meyve genişliği, kabuk kalınlığı, çekirdek ağırlığı ve çekirdek oranının 20.20'den 12.39 g'a, 48.86'dan 34.11 mm'ye, 36.71'den 30.45 mm'ye, 2,26 ila 1,40 mm, sırasıyla 9,55 ila 6,73 g ve% 58,04 ila 40,85. Seçilen genotiplerin kimyasal özelliklerine göre, protein, yağ, nem ve kül içeriğinin sırasıyla% 20.80'den% 13.98'e, % 68.70'dan 57.13'e,% 4.23'den 1.90'a ve% 2.83'den 1.78'e değiştiği belirlenmiştir. Aynı zamanda, bu genotiplerin fenolojik özelliklerine dayanarak, çiçeklenme alışkanlıklarının proforrous oranlarının %50.00, protogynous oranlarının %33,33 ve homogamous oranlarının % 16,16 olduğu belirlenmiştir.

Şimşek ve Ark. (2011) bir araştırmalarında Yüksek kaliteli ceviz çeşitleri ve antibakteriyel özellikleri ile ilgili seçim çalışmaları konusunu ele almışlardır. 2008-2009 yılları arasında Batman ili Hasankeyf İlçesi'nde yüksek kaliteli ceviz çeşitlerini ve antimikrobiyal özelliklerini tespit etme hedefiyle yapılan bu araştırma oldukça önemlidir. Çünkü bölgede bugüne kadar ceviz ağaçları ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Çalışmanın neticesinde, seçilen türlerin ortalama meyve ağırlığı 11.32 ila 15.33 g arasında, ortalama çekirdek ağırlığı 6.24 ila 7.77 g arasında ve ortalama çekirdek oranının 49.78 ila 57.17 g arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ceviz tiplerinin etanol ve sudaki ekstraktların

antibakteriyel aktivitelerinde bulunduğu mikroorganizmalar farklı oranlarda ceviz türleri tarafından inhibe edilmiştir.

Şimşek (2015) başka bir çalışmada Türkiye'de bazı ceviz (*Juglansregia* L.) çeşitlerinin kimyasal, mineralojik ve yağ asidi bileşimleri ile ilgili araştırma yapmıştır. Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki Yeşilli (Mardin) ilçesinden 2010 ve 2012 yıllarında seçilen 10 çeşit cevizin (*Juglansregia* L.) kimyasal, yağ asidi ve mineral bileşimlerini belirlemeyi hedefleyen Şimşek (2015), çalışma sonucunda toplam yağ değerleri % 61.08-64.8 arasında, toplam protein % 14.85-20.26 arasında, toplam karbonhidrat değerleri % 13.77-17.16 arasında ve enerji ortalama değerleri 68.2-710.0Kcal arasında tespit etmiştir. Mineral bileşimi bakımından K, 534.3 ila 778,6 mg 100 g-1 arasında değişen tüm numunelerde ana mineraldir. P, sırasıyla 346.0 ila 584,8 mg/100 gr arasında değişen bir sonraki en bol mineraldir, bunu sırasıyla 100.9 ila 233,9 mg 100 g-1 ve 117.8 ila 181,4 mg 100 g-1 arasında değişen Ca ve Mg izlediği gözlemlenmiştir. Doymuş yağ asitleri seviyeleri, diğer yağ asitleri tiplerinden daha düşük seyrettiği gözlemlenmiştir. Tanımlanan yağ asitlerinden, linoleik asit (%50,24-60.60) baskın yağ asidi, ardından her türlü cevizde oleik asit (%20,70-28.33) ve linolenik asit (%10,93-15.04) olmuştur. Eser miktarda diğer yağ asitleri mevcut olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Şimşek ve Ark. (2017) bir çalışmalarında Türkiye'de bayan ceviz (*Juglansregia* L.) genotiplerin bazı botanik, fenolojik, fiziksel ve kimyasal özelliklerini incelemiştir. Bu çalışmada Türkiye'nin Beyazsu bölgesinde (Mardin) yetişen gelecek vaat eden ceviz (*Juglansregia* L.) genotiplerinin botanik, fenolojik, fiziksel ve kimyasal özellikleri 2012-2013 yıllarında incelenmiştir. Genotiplerin fiziksel özellikleri fındık kalite kriterlerine bağlanmıştır. Meyve ağırlığı (Fw1), çekirdek ağırlığı (Kw), meyve uzunluğu (Fl), meyve width (Fw2), meyve yüksekliği (Fh), varil oranı (Kr) ve kabuk kalınlığı (St) 9.67-15.68 g, 5,35 olarak belirlenmiştir.

Sütyemez ve Kaşka (2002) çalışmalarında bazı yerli ve yabancı ceviz (*Juglansregia* L.) çeşitlerinin Kahramanmaraş ekolojisine adaptasyonu konusunu incelemiştir. Araştırma kapsamında sert kabuklu meyveler araştırma ve uygulama merkezinde uygulamalar yapılmıştır. Çalışma genelinde ülkemizin farklı coğrafyalarından seçilen üstün özelliklerle yurt dışında yaygın olarak yetiştirilen cevizler arasındaki temel farklar ve benzerlikler göz önünde bulundurulmuştur. Aynı zamanda cevizlerin geç yapraklanma, erkek ve dişi olması, iç rengi ve cevizin genel özellikleri de incelenmiştir. Tüm Fidanlar

damlama sulama tekniği ile kullanmıştır. En erken yapraklanma Serr, şen-1, KR-2 ve Maraş-10 eşitlerinde görülürken en geç yapraklanma ise Franguette eşidinde olmuştur. Erkek ieklerin en erken Serr, Maraş-18 ve Yalova- 4 eşitlerinde, en geç ise Kaman-1 eşidinde açtığı belirlenmiştir. Dişi iekler en erken, Bursa- 95, Tokat-1, Yalova-4, Kaplan-86, KR-1, KR-2 , Van-4, şen-1, şen-2 çeşitlerinde, en geç ise Franquette eşidinde reseptiv hale gelmiştir. En erken yaprak dökümü Van-6 ve Kaman-4 eşitlerinde başlarken en geç yaprak dökümü Payne, Chandler, Pedro eşitlerinde görülmüştür. Öteki çeşitlerde yaprak dökümü hemen hemen aynı periyod da gerçekleşmiştir. zerinde çalışılan ceviz çeşitlerinden 2000 ve 2001 yılında Hartley, Yalova-4, Kaplan-86, Ronde de Montignac, Ürgüp ve Van-4 eşitleri dışında öteki çeşitlerden, 2001 yılında Franquette dışındaki öteki çeşitlerden meyve alınmaya başlanılmıştır. İlk 3 yılda çeşitlerin genelde fenolojik yönden Kahramanmaraş yöresine iyi uyum gösterdikleri, ileriki yıllarda adaptasyon için umutlu bir performans ortaya koydukları belirlenmiştir

şen (2005) araştırmasında cevizin dn, bugünü ve yarını ile ilgili genel bilgiler vererek yeni dönemde ceviz üretimiyle ilgili önerilerde bulunmuştur. Araştırmacı ceviz yetiştiriciliğinin ülkemizde ve dünya da ki genel durumunu ve ceviz yetiştiriciliği ortam ve coğrafi koşulları, ceviz eşitleri ve genel özellikleri üzerinde durmuştur. Genel olarak değerlendirildiğinde bu çalışma tüm akademik çalışmalara teorik anlamda referans olmaktadır.

3.3. Türkiye’de Geliştirilen Tescilli Ceviz eşitleri

Ülkemiz coğrafyası toprak yapısı ve iklimsel özellikleri bakımından ceviz yetiştiriciliği için avantajlı özelliklere sahiptir. Ülkemizin hemen hemen her bölgesinde ceviz yetiştiriciliği yapılmaktadır. Son 20 yıl içerisinde ülkemizin değişik bölgelerinde ceviz yetiştiriciliği projeleri yapılarak ceviz bahçeleri kurulmuş ve ceviz yetiştiriciliği konusunda ülkemiz tarım ve ekonomi anlamında geliştirilmeye çalışılmıştır.

Ülkemizde son yıllarda ceviz yetiştiriciliği ile ilgili olarak çok önemli gelişmeler sağlanmaktadır. Buna paralel olarak ceviz kapama bahçe sayısında ve büyüklüklerinde çok önemli kayda değer artışlar görülmektedir. Bu gelişmenin en önemli ayağı uygun alanlarda ismine doğru uygun çeşitlerle ceviz bahçelerinin kurulmasıdır. Çünkü seçilen uygun alanlarda doğru çeşitlerle işe başlamak, bu büyük gelişmenin temelini sağlam olması demektir (Sütyemez, M., 2015)

Bu konuda ülkemizde akademik çalışmalar ve araştırma projeleri tüm hızıyla devam etmektedir. Üniversitelerimizin Ziraat Fakülteleri Bahçe Bitkileri Bölümlerindeki ve Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı Tarımsal Araştırma Enstitüleri Meyvecilik Bölümünde çalışan ıslahçıların uzun süren araştırmaları sonucunda ülkemiz coğrafyasına uygun ceviz çeşitleri geliştirilmiştir. Tescil edilen ceviz çeşitlerinin fidan üretim hakları bazı fidan üretici kurumlara verilerek ülkemizin ihtiyacı olan ceviz fidanları üretilmektedir. Ülkemizde fidan üretimi yapılan ceviz çeşitleri yerli ve yabancı ceviz çeşitleri olarak iki grup halinde toplanmaktadır (Akça., 2001).

Başlıca yerli ceviz çeşitleri olarak Şebin, Kaman, Bilecik, Yalova, Efsus 46, Maraş 18, Diriliş, 15 Temmuz, Sütyemez 1 gibi çeşitler sayılabilir. Son 20 yıl içerisinde ise bölgelerine uygun olarak ceviz yetiştiriciliği yapılmaktadır. Aynı zamanda yurtdışında da ceviz yetiştiriciliği ile ilgili araştırmalar yapılmış ve değerlendirilen bu ceviz türleri yurtdışına ithal edilmiştir. Yapılan birtakım deneme çalışmalarından sonra ise ülkemize uygun olduğu ve verimli olduğu ileri sürülen yabancı tür ceviz çeşitleride üretilmeye başlanmıştır. Bu ceviz çeşitleri ise fernor, pedro, chandler ve bunların tozlayıcısı olan franquette ve Fernette ceviz çeşitleri olarak ifade edilmiştir (Bakkalbaşı ve Ark. 2010).

Kalite ve verim kriterleri ile birçok yerli ve yabancı ceviz çeşitlerinden çok daha üstün özelliklere sahip olan Maraş 18 ve Sütyemez1 ceviz çeşitleri, uygun ekolojilerde tercih edilmek üzere ülkemiz ceviz yetiştiriciliği için çok önemli bir şanstır. Maraş 18 ve Sütyemez1; ceviz meyve türünün yetiştirilme şartlarına uygun alanlarda tercih edilmesi durumunda; son yıllarda dünya pazarlarına hakim olan Amerikan orijinli “Chandler, Pedro” ve Fransızların Franquette, Fernor çeşitleri başta olmak üzere birçok standart çeşit ile, iç ve dış pazarda çok kolay rekabet şansı çok yüksek olan milli çeşitlerimizdir (Sütyemez, M., 2015).

3.3.1. Yerli Ceviz Çeşitleri

Şebin Çeşidi

Şebin cevizi kıyı bölgeler dışında her bölgede yetiştirilebilmektedir. Görüntü olarak taç görünümüne sahip olan Şebin cevizi sık dallı bir yapıya sahiptir. Genel olarak donların geç görüldüğü yerlerde verim oranları yüksektir. Meyvesi çok ince kabuklu, kabuk az pürüzlü, meyvesi konik bir biçimdedir. Mat, açık kahve renkli olup, kuru ceviz olarak tüketilmeye

elverişlidir. İçi dolgun olup kabuktan kolay ayrılır. Tane ağırlığı 9,4 gr, iç ağırlığı 6,6gr, iç oranı %63'tür. İç yağ oranı %69 ve protein oranı %17'dir. Eylül ayı sonlarında hasat edilir. İyi bir meyve tutumu için tozlayıcı olarak Bilecik çeşidi kullanılmalıdır.



Şekil 3. 1. Şebin çeşidi meyve görüntüsü.

Bilecik Çeşidi

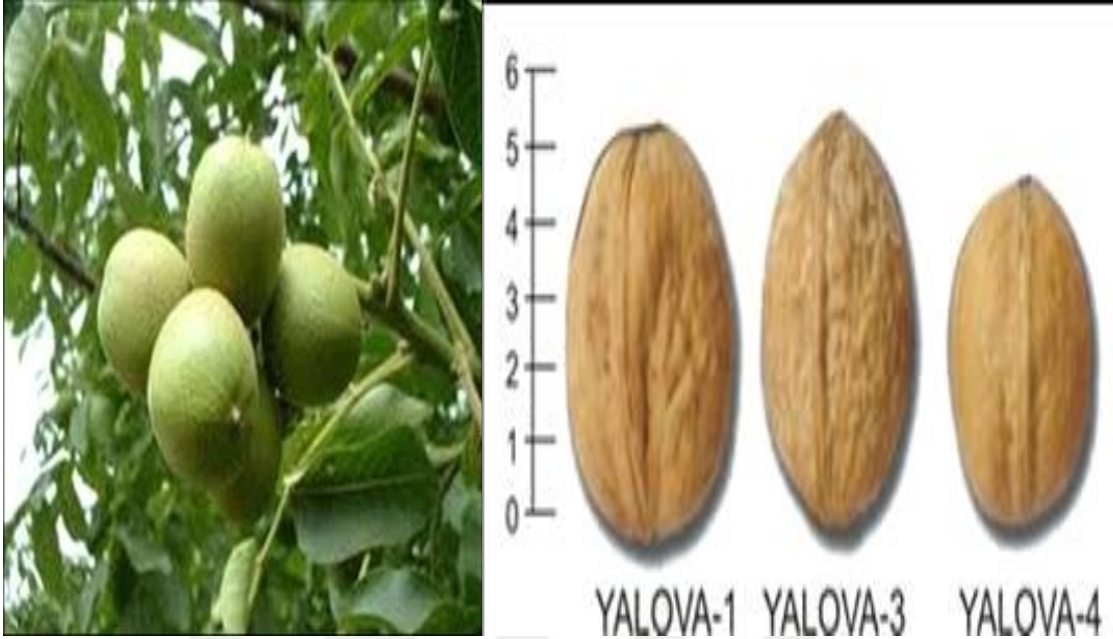
Bilecik çeşidi de Şebin çeşidi gibi kıyı bölgeler hariç her bölgede yetişmektedir. Yayvan bir gelişme gösterir ve taç gibi gelişir. Donların çok geç olduğu yerlerde yetiştirildiğinde verim daha yüksek olduğu görülmektedir. Meyve yapısı oval ve orta kalınlıkta olduğu görülmektedir. Verimli bir çeşit olan Bilecik çeşidi eylül ayı sonlarına doğru hasat edilmektedir. Tane ağırlığı 13 g, iç ağırlığı 6,5gr, iç oranı %50'dir. İçte yağ oranı %68 ve protein oranı %18'dir. Tüketim olarak kabuklu ve iç ceviz olarak kullanılmaktadır. Bilecik cevizinin tozlayıcısı Yalova ve Şebin çeşitleridir.



Şekil 3. 2. Bilecik çeşidi meyve görüntüsü.

Yalova Çeşidi

Yalova çeşidi genel olarak sahil bölgelerinde yetişmektedir. Yalova çeşitleri Yalova 1,3 ve 4 olarak sınıflandırılmaktadır Yalova 1 cevizi genel olarak meyvesi daha az pürüzlü ve oval şekilli olması ile bilinmektedir. Yalova cevizi kabuktan ayrılması kolay olduğundan dolayı kuru ya da taze olarak tüketilebilmektedir. Aynı zamanda Eylül ayının ortalarında hasat edildiği bilinmektedir. Yalova cevizinin yağ oranı %70 protein oranı ise %20 civarındadır. Yalova cevizinin tozlayıcıları Kaplan ceviz çeşitleri ve Yalova 4 cevizi olarak bilinmektedir.



Şekil 3. 3. Yalova 1,3 ve 4 ceviz çeşitleri.

Yalova 3 cevizli meyvenin içinden beyaz renkli olması ile bilinmektedir. Yalova 3 Cevizi de oval şekilli ve ince kabuklu yapıdadır. Ceviz salkımında meyveleri toplu dizilim göstermektedir Yalova cevizli kuru olarak tüketilmektedir. Aynı zamanda içerisindeki yağ oranı Yalova bir cevizine göre daha fazladır. %69 yağ oranı ve %20 civarında protein içermektedir. Çok sıcak bölgeleri sevmeyen Yalova 3 cevizli sıcak bölgeler dışında her bölgede yetiştirilebilmektedir. Aynı zamanda bu ceviz türü çeşitli hastalıklara ve iklimsel olayları oldukça dayanıklı olması ile bilinmektedir. Yalova bir ve Bilecik cevizleri ile tozlanmaktadır Yalova 3 cevizli Eylül ayının sonlarına doğru hasat edilmektedir

Yalova 4 cevizli Türkiye'nin hemen hemen tüm bölgelerinde yetişebilmek özelliğine sahiptir. Taç şeklinde ve yayvan görüntüsü ile bilinmektedir. Meyveler dallarda ikili ya da beşli olarak sıralanabilmektedir. Meyve içi yağ oranı %69 protein oranı ise %15 civarındadır. Yalova cevizli yaş ve kuru ceviz olarak tüketilmektedir. Eylül ayının sonlarında hasat edilmektedir.

Kaman Çeşidi

Kaman çeşidi kıyı bölgeleri dışında ülkemizin her bölgesinde yetişmektedir. İlkbahar donlarından etkilenmeyen dayanıklı bir tür olduğu bilinmektedir. Dış kabuğu ve iç kabuğu beyaz görünümlüdür. Meyve kurtlarına ve çevresel etmenlere dayanıklı olmasıyla

bilinmektedir. Her sene aynı oranda ürün vermesi nedeniyle verimi standarttır. Şekil olarak yuvarlak şekilli olduğu için kırma makineleri için uygundur. Eylül ayının sonlarına doğru hasat edilmektedir. Ortalama 16-gram ağırlığındadır. Yalova 3 cevizi ile tozlanarak dikimi yapılmaktadır. İç ağırlığı 7.7 g olup iç oranı %48 dir, ceviz yağ oranı %65'tir. Kaman cevizinin iç ceviz protein oranı %25 tir.



Şekil 3. 4. Kaman çeşidi meyve görüntüsü.

3.3.2. Yabancı Ceviz Çeşitleri

Fernor Çeşidi

Fransız çeşidi olan Fernor çeşidi çok yüksek rakımlı bölgelerde meyve verebilen geççi bir ceviz çeşididir. Dikim aralıkları 5 metre ve 7 metre arasında değişiklik göstermektedir. İlkbaharın geç donlarından etkilenmeyen Fernor çeşidi kışın- 20 civarındaki sıcaklık değerlerine bile dayanıklılık göstermektedir. Yan dallarındaki verimi oldukça yüksektir. Ortalama 12-gram ağırlığında olan ceviz çeşidinin yağ oranı %51 iken protein oranı %20 civarındadır. Eylül ayının sonlarına doğru hasadı yapılmaktadır. Aynı zamanda çok lezzetli bir tadı olduğundan dolayı kuru ve taze olarak tüketilmektedir. Fernor cevizinin tozlayıcıları Ronde ve Fernette çeşitleri olduğu bilinmektedir.



Şekil 3. 5.Fernor çeşidi meyve görüntüsü.

Chandler Çeşidi

Chandler ceviz çeşidi üstün verim özelliği ile tanınmaktadır. 1000 ve 1100 metre rakımlı yerlerde dikilebilmektedir. Sık dikime uygun bir yapısı vardır. Don olaylarından ve iklimsel sorunlardan pek etkilenmeyen Chandler cevizi Amerikan ceviz çeşidi olarak da ifade edilmektedir. Tozlayıcısı Franquette olarak ifade edilmektedir.



Şekil 3. 6.Chandler çeşidi meyve ve fidan görüntüsü.

4.MATERYAL VE METOT

4.1. Materyal:

Bu çalışma kapsamında literatür taramasına dayalı nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi tamamen konu ile ilgili tez, makale, dergi, kitap ve ulusal tez merkezi ve Google Akademik vb. sitelerden elde edilen veriler ışığında taramaya dayalı bir yöntemdir. Araştırmamız kapsamında TÜİK verilerinden yararlanılmıştır. Aynı zamanda çalışmamıza benzer yerli ve yabancı kaynaklar taranarak tez içine yerleştirilmiştir. Bu tez çalışması kapsamında Şırnak Üniversitesi kampüs alanı içerisinde ilerde yetiştiricilere ceviz çeşidinin tanıtımı yapmak için bahçe günleri düzenlemek amacıyla 5 dekarlık 100 ceviz fidanından ibaret örnek ceviz bahçesi kurulmuştur. Örnek ceviz bahçesinde fidanlar 7 x 7 metre aralıklarla dikilmiştir. Bahçe kurulumunda iklim ve yükseklik şartlarına en uygun çeşit olduğunu düşündüğümüz Amerikan çeşidi olan Chandler çeşidi dikilmiştir. Tozlayıcı olarak Franquette çeşidi seçilmiştir. Tez içerisinde örnek ceviz bahçesinden alınan, daha ilk yılında meyve bağlayan ceviz fidanlarının resimleri verilmiştir. Bu çalışma kapsamında bölgede yaygın olarak üretilen bitkilerin karlılığını anlamak için 8 üründe ekonomik analiz yapılmıştır. Çalışmanın analiz kısmında Şırnak ilinde en çok üretimin yapıldığı 8 ürün için çalışma yapılmıştır. Her ürün için çizelgeler hazırlanıp 2019 yılında dekara ortalama üretim girdi ve maliyet verileri Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, ziraat odası, üretim yapan çiftçi vb. Yerlerden bilgiler toplandı. Veriler toplandıktan sonra "Alternatif Maliyet Unsurları Metoduna" göre ekonomik analizleri yapılmıştır.

4.2. Metot:

Metod: veri toplama; anket yöntemi ile üretim masraflarının belirlenmesinde; alternatif maliyet unsuru, işletme masraflarının saptanmasında; tek ürün bütçe analiz yöntemi kullanılmıştır. Değerlendirmelerde tartılı ortalama ve yüzdeler gibi istatistiklerden yararlanılmıştır. (Bilgili ve ark. 2011;KHAAP, 1991)

Bu çalışma kapsamında yapılan analiz metodu aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Buğday ve diğer tahılların yan ürünü (saman) dikkate alınmamıştır.
- "Piyasa" satış fiyatları ile verilmiştir.

- Asgari, ortalama ve azami verim düzeyleri Şırnak ilinin normal koşullarındaki potansiyel verimleridir. Normal tarım koşulları altında bölgenin değişik yörelerinde bu sınırlar arasında değişen düzeylerde verim değerleri alınabilir. Bu tablolarda ortalama verim değerleri kullanılmıştır.
- Ortak giderler; arazi kirası, tarımsal faizleri çeşitli giderler vb. kapsadığından değişik amaçlı bazı kullanımlarda (proje değerlendirme ve rantabilite hesaplamaları, arazi değerinin belirlenmesi vb.) maliyete dahil edilmemelidir. Bu tür uygulamalarda ortak giderler bölümü toplam maliyetten düşülmelidir.
- Hesaplamalarda; "Doğrudan Gelir Desteği" vb. desteklemelerle ilgili değerlendirme yapılmamıştır.
- Tarımsal faiz (2019 Yılı için) Ziraat Bankası Kredi Faiz Oranı Çok Yıllık Ürünlerde % 8,5, Tek Yıllık Ürünlerde % 4,25, İkinci Ekiliş Ürünlerinde ise % 2,125 olarak alınmıştır.
- Bazı gider rakamlarının hesaplaması ile, gelirdeki " , " sonrası rakamlar değişiklik arz edebilir. Bu uyumsuzluk rakamların yuvarlatılmasından kaynaklanmaktadır.
- Ürünlerin verim değerleri, üretim sezonundaki ekolojik şartların gereği olarak yıllara göre değişkenlik gösterebilir.
- Ürünlerin Maliyetleri, Merkez İlçenin değişik bölgelerinde yapılan çiftçi anketi verilerinin ortalaması olup, Lokal bir bölgeyi temsil etmemektedir.
- Dekar başına elde edilecek net gelirlere Bakanlıkça uygulanan Destekleme Gelirleri eklenmemiştir.
- Hesaplamalarda "Alternatif Maliyet Unsurları Metodu" kullanılmıştır.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMALAR

5.1. Bölgede Modern Ceviz Yetiştiriciliği

Ceviz ülkemiz ve dünya genelinde sağlık açısından oldukça faydalı olduğu bilinen çok sık tüketilen protein ve yağ oranı yüksek bir meyvedir. Ülkemizde cevizin yerli ve yabancı türleri yetiştirilmektedir. Ülkemizin hemen hemen tüm bölgelerinde ceviz yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bunun nedeni ülkemizin coğrafi konum olarak dört iklimi yaşayabiliyor olması ve ceviz bitkisinin yaşam şartlarına uyum sağlayan iklim ve toprak yapısına sahip olmasıdır. Aynı zamanda ülkemizin bulunmuş olduğu konum, ceviz ve benzeri meyve türlerinin ve diğer tarım ürünlerinin pazarlanması noktasında oldukça önemli bir yere sahiptir (Ezber., 2019).

Ülkemizde ceviz yetiştiriciliği son zamanlarda popüler hale gelmeye başlamıştır. Birçok bölgede yerli ve yabancı türlerin yetiştiriciliği ile ilgili projeler ve modern ceviz yetiştiriciliği ile ilgili eğitimler verilmektedir. Bunun sebebi; ülkemizin ceviz yetiştiriciliğinde dünya genelinde ön sıralarda yer almasını sağlamaktır. Aynı zamanda ülkemizde ceviz yetiştiriciliği yaygınlaştırılarak üretimin artırılması ve ekonomiye katkı sağlanması temel amaçlar arasındadır. (Kilci., 2015).

Fazla miktarda üretimi yapılacak cevizin bir kısmı iç piyasada pazarlanırken, bir kısmı da hemen sınır komşusu olan Suriye ve Irak'a kolayca ihraç edilebilecektir. Cevizin fazla bir depolama problemi olmadığı için uzun vadede yüksek ekonomik kazançlar sağlanması muhtemel gözükmektedir. Bu bölgede ceviz üretiminin yapılması ayrıca bölge halkına ve gençlerine dikim, bakım, çapalama, sulama, ilaçlama, budama, gübreleme, hasat ve pazarlama gibi ceviz işçiliğinde yeni iş imkanları sağlayacaktır. Ceviz yetiştiriciliğinin bölgede yaygınlaştırılması Şırnak çiftçilerine yeni ve önemli bir gelir kapısı açacaktır. Çünkü ceviz yetiştiriciliği uzun vadeli ve sürekli iş istihdamı saylayan bir sahadır. Bu yeni iş ve istihdam alanı bölge halkına yeni iş imkânı anlamına gelmektedir.

Ceviz yetiştiriciliğinin yapılması ve istenilen başarıya ulaşılması için temel olarak iki işlemin yapılması gerekmektedir (İnan., 2017). Bunlardan birincisi ceviz yetiştiriciliği konusunda halk iyi bir şekilde eğitilmeli ve onlara cesaret verilmelidir. İkinci işlem ise, tohumdan aşısız olarak geliştirilen fidanların dikimi ile yapılan geleneksel ceviz üretiminden vazgeçirerek, aşılı ve sertifikalı olan ceviz yetiştiriciliğine halk özendirilmelidir. Bunun için

sertifikalı ve aşılı ceviz fidanları ile kapama modern ceviz bahçeleri kurulmalıdır. Yani kurulacak bu bahçeler sadece ceviz ağaçlarından oluşmalıdır (Dikmen., 2018).

Bu çalışma kapsamında yapılan tüm literatür taramaları ve akabinde yapılan çalışmalar Şırnak ilinde modern ceviz yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması esas alınarak yapılmıştır.

Bu tez çerçevesinde gelecekte çiftçilere aşılı, tescilli ceviz fidanlarının kısa sürede meyve vermeye başladığını göstermek ve ceviz yetiştiriciliğinin karlı bir üretim vasıtası olduğunu onlara anlatmak amacıyla bahçe günleri düzenlemek için Şırnak Üniversitesi kampüs alanı içerisinde beş dekarlık 100 cevizden ibaret bir örnek ceviz bahçesi kurulmuştur.

Bölgede yapılan geleneksel ceviz yetiştiriciliğinde, çekirdekten elde edilen aşısız fidanlar ile kurulan bahçelerdeki ceviz ağaçlarının on on beş yılda ancak meyve vermeye başladığı bilinmektedir. Bu bahçelerden ekonomik olarak ürün alınmaya başlanmasının da yıllar aldığı düşünülünce bölge çiftçileri ceviz yetiştirmeye pek hevesli görülmemektedir. İşte bu çalışmanın ana hedefi bölge çiftçilerine aşılı fidanlar ile kurulan ceviz bahçelerinin kısa sürede meyve vermeye başladığını ve ceviz yetiştiriciliğinin ekonomik bir üretim sahası olduğunu göstermektedir. Kurulan örnek ceviz bahçesinden çekilen, ilk yıl meyve vermeye başlayan ceviz fidanlarının bir kısmının resimleri aşağıda verilmiştir.



Şekil 5. 1. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi)



Şekil 5. 2. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi)



Şekil 5. 3.Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi)



Şekil 5. 4. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi)



Şekil 5. 5. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi)



Şekil 5. 6. Üniversite Kampüsündeki Örnek Ceviz Bahçesinden Görüntüler. (Chandler Çeşidi)

5.2. Bölgede Ceviz Yetiştiriciliğinin Durumu ve Karlılık Analizlerinin Karşılaştırılması

Ceviz yetiştiriciliği ülkemiz için oldukça önemli bir yere sahip bulunmaktadır. Ceviz meyvesinin içerisinde bulundurmuş olduğu Omega-3, protein ve yağ oranı nedeniyle insan sağlığı açısından oldukça faydalıdır. Ceviz sadece gıda olarak değil farklı endüstrilerde de kullanıldığı bilinmektedir. Ülkemizin toprakları ceviz yetiştiriciliği için oldukça elverişlidir. Ancak çoğu bölgede bilgi eksikliğinden ve yeterli teşvik projeleri yapılmadığından ceviz yetiştiriciliği yapılamamakta ya da aşısız fidanlar kullanılarak geleneksel olarak ceviz yetiştirilmektedir. Geleneksel ceviz üretiminin yaygın olarak yapıldığı bu bölgelerden birisi de hem Doğu Anadolu Bölgesi hem de Güney Doğu Anadolu Bölgesinde toprakları bulunan Şırnak ilidir.

Şırnak ilinde ceviz yetiştiriciliği için teşvik projeleri Şırnak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Şırnak ili hem iklimi hem toprak yapısı hem de bulunduğu coğrafi konum nedeniyle ceviz yetiştiriciliğine uygundur. Şırnak ilinde üretilen cevizler Irak ve Suriye gibi ülkelere kolaylıkla ihraç edilebilme potansiyeline sahiptir. Şırnak bölgesinde ceviz yetiştiriciliğinin yapılmasının çok sayıda avantajı bulunmaktadır;

- Modern ceviz yetiştiriciliğinin yapılması kullanılmayan, özel mülk ya da hazine arazilerinin değerlendirilmesini sağlar.
- Ceviz yetiştiriciliği yapılan ilde genel olarak dikme, bakım hasat ve pazarlama evrelerinde yeni istihdam ihtiyacı doğar bu durum bu bölgelerde çalışan insanlara maddi bir kaynak oluşturur.
- Şırnak ilinde modern ceviz yetiştiriciliğinin yapılması ilin meyve yetiştirme çeşitliliğini arttırarak ülke ekonomisine katkı sağlar.
- Cevizin paketlenmesi, konserve yapımı ve işleme gibi farklı türevlerinin yapılması yeni iş sahalarının oluşmasına neden olur.
- Şırnak ilinde ekonomik olarak getiri sağlamanın yanında çevreye güzel ve yeşil bir görüntünün oluşmasını sağlar, bu durum da Şırnak ilinin daha da güzel bir hal almasını sağlar.
- İnsanlar ceviz yetiştiriciliği yaparlarken aynı zamanda ceviz ile ilgili bilgi sahibi olurlar. Cevizin dünya ve ülkemizdeki genel durumu, ithalat ve ihracat oranları ve son olarak sağlık ile ilgili faydaları konusunda bilgi sahibi olurlar.

- Ceviz uzun süre bozulmayan ve depolanabilir bir meyve olduğundan dolayı uzun vadede ekonomik kazanç sağlarlar.

Bu çalışma kapsamında Şırnak ilinde ceviz yetiştiriciliğinin yaygınlaşması planlanmıştır. Bu nedenle modern ceviz yetiştiriciliğinin genel durumu ile ilgili temel kaynak taraması yapılmıştır. Özellikle kırsal yörelerde yeşil yapraklı meyveli ağaç yetiştirilmesine teşvik projelerinin yapılması gerektiği önerilmektedir. Yapmış olduğumuz tez araştırmasında ve genel literatür taramasında modern ceviz yetiştiriciliği konusunda aşağıdaki öneriler sunulmaktadır;

- Çiftçiler modern ceviz yetiştiriciliği konusunda bilgilendirilmelidir. Onları meyve veren ağaç üretimine yönlendirilmesi için farklı eğitim seminerleri düzenlenmelidir.
- Çiftçiler, geleneksel fidandan yetişen ceviz fidanından çok aşılı ve sertifikalı ceviz yetiştiriciliğine teşvik edilmelidir.
- Tarım il müdürleri daha fazla tanıtıcı modern ceviz bahçeleri kurarak teşvik projeleri oluşturmalıdır.
- Şırnak Üniversitesi, Ziraat Odası ve İl Tarım Müdürlüğü ortak projeler yaparak insanları modern ceviz projelerine yönlendirmeli, maddi anlamda destek kampanyaları oluşturmalıdır.
- Modern ceviz üretimin tanıtılması için bahçe günleri yapılmalıdır.

Bölgede yaygın olarak yetiştiren buğday, ana ürün mısır, pamuk, yer fıstığı, bağ, zeytin, nar, Antep fıstığı ve cevizin üretim maliyetleri karşılaştırılarak karlılık derecelerini belirlemek amacıyla ekonomik analizleri yapılmıştır. Yapılan ekonomik analiz sonucuna göre bölgede en karlı bitkisel üretimin ceviz olduğu saptanmıştır. Yapılan ekonomik analiz sonuçları Çizelge 5.1’de verilmiştir.

Çizelge 5.1. Şırnak yöresinde 2019 yılı bazı tarımsal ürün maliyetleri

Maliyetler, normal koşullarda, Şırnak Yöresi için alınabilecek ortalama potansiyel verimler dikkate alınarak hesaplanmış, alt ve üst verim düzeyleri de verilmiştir.

ÜRÜNLER	Verim Düzeyi (kg/da)		Satış fiyatı (TL/kg)	MALİYET UNSURLARI (TL/da)					GS.Ü.D (Brüt Gelir) (TL/da)	Masraf (Maliyet) (TL/da)	Fark (Net Gelir) (TL/da)
	Azami	Ortalama		Ortak Giderler	Çeşitli Girdiler	Hasat İşleri	Bakım	Toprak işleme ve ekim			
1. Buğday 450 kg verim		450	1,2	104,3	43,3	26,4	34,3	149,8	540	358,1	181,94
2. Buğday 300 kg verim		300	1,2	78	44,8	25,4	21,6	143,5	360	313,2	46,76
3. Ana Ürün Mısır		1.000	0,95	210,1	218,9	50,6	138,4	75	950	692,9	257,07
4. Pamuk		425	3,2	260,9	256,7	189,1	418,5	90,8	1360	1216,1	143,87
5. Yerfıstığı		400	7,75	335,7	531,1	656	333,7	129,8	3100	1986,4	1.113,63
6. Bağ		600	3	191,2	502	251,8	235,7	0	1800	1321,4	478,56
7. Ceviz		250	15	424,6	205,3	520,4	318,2	0	3750	1692,6	2.057,36
8. Zeytin		525	7	460,3	291,8	523,6	441,8	0	3675	1914,9	1.760,12
9. Nar		1.500	1,7	239,8	316,1	372,9	573,7	0	2550	1683,2	866,76
10. Antepfıstığı		110	28	359,6	316,1	333,3	573,7	0	3080	1770,5	1.309,48

Bu bölgede yaygın olarak üretimi yapılan bitkilerin karlılığını anlamak için yapılan ekonomik analiz sonuçlarına göre 10 ürün içerisinde en karlı bitkisel üretimin ceviz yetiştiriciliği olduğu görülmüştür. Şırnak ilinde en çok üretimin yapıldığı 10 ürün için ekonomik analiz yapılmıştır. Her ürün için çizelgeler hazırlanıp 2019 yılında dekara ortalama üretim girdi ve maliyet verileri Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, ziraat odası ve üretim yapan çiftçilerden gerekli bilgiler toplanmıştır. Veriler toplandıktan sonra “Alternatif Maliyet Unsurları Metoduna” göre ekonomik analizleri yapılmıştır. Yapılan ekonomik analizler de bölgede en karlı üretimin ceviz yetiştiriciliği olduğunu göstermektedir.

Yukarıdaki çizelgede Şırnak yöresinde 2019 yılı bazı tarımsal ürün maliyetleri verilmiştir. Ülkemizde tarımsal üretimi en fazla yapıldığı Şırnak yöresinin ürün ve girdi maliyetleri referans alınarak oluşturulan tabloda ortalama verim düzeyi ve maliyet oranları ile ilgili verilere yer verilmiştir. Çizelgeye göre; yüksek verim oranı mısır ve nar olarak belirlenmiştir. Satış oranlarına bakıldığında ise cevizin fiyatının, Antep fıstığından fiyatını daha düşük olduğu gözlemlenmektedir. Burada ceviz ve Antep fıstığı üretiminin daha fazla yapılması gerektiği yorumu çıkarılabilmektedir. Bunun dışında mısırın ve buğdayın TL fiyatlarının oldukça düşük olduğu da gözlemlenmektedir. Mısır ve buğday ülkemizde sık olarak yetiştirilen ürünlerdendir. Ancak ceviz yetiştiriciliği ülkemizde gelişim sürecinde olan bir üründür dolayısıyla çok fazla üretilmemesi sebebiyle satış fiyatı 15 TL'dir.

Maliyet unsurlarına bakıldığında cevizin toprak işleme ve ekim sırasında herhangi bir maliyeti olmadığı gözlemlenmektedir. Bakım işlemi için ceviz yetiştiriciliğinde ortalama 318 TL maliyet ortaya çıkmaktadır. Bakım olarak pamuk ürünü nar ve Antep fıstığı ürününün maliyet oranları cevizle kıyasla daha fazladır. Hasat işlerine ayrılan maliyet oranına bakıldığında buğday en düşük maliyet oranına sahip bitkidir. Ceviz ürününün hasat işlerine ayrılan ortalama maliyet bulunan 520 TL'dir. Yer fıstığı hasat işlerine ayrılan oranları söz konusudur. Bu nedenle ceviz yetiştiriciliğinde alternatif hasat etme yöntemleri bulunması gerekmektedir.

Ortak giderler değerlendirildiğinde 460 TL ile en fazla zeytin, 424 TL ile ceviz, 359 TL ile antep fıstığı olarak gözlemlenmektedir. Gideri en düşük bitki 78 TL ile 300 kilogram verimli Buğday ve dizisi olarak gözlemlenmektedir. Çiftçiler genel olarak giderleri düşük olan bitkileri yetiştirmeye ve kar elde etmeye çalışmaktadırlar.

Ekonomik analiz sonuçlarına göre Şırnak yöresinden 2019 yılı itibariyle tarımsal yatırım maliyetleri değerlendirildiğinde net gelir olanlarında 2057 TL ile en fazla

gelirinceviz yetiştiriciliğinden kazanıldığı görülmüştür. İkinci net kar 1760 TL ile zeytin yetiştiriciliğinden alınmıştır. Zeytini 1309 TL net kar ile Antep fıstığı, 1113 TL net kar ile yer fıstığı yetiştiriciliği izlemektedir. Ancak zeytin ve Antep fıstığının ekonomik olarak meyveye vermeye başlaması uzun yıllar aldığından ceviz yetiştiriciliği kadar cazip görünmemektedir.

Ülkemizde tarımsal ürünlerin daha fazla üretilmesi ve gelir elde edilmesi için Tarım İl müdürlükleri, Ziraat Fakülteleri tarafından çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında dünya genelinde ülkemizde tarımsal ürün verimi ve gelir oranlarının artırılması hedeflenmektedir.

Bu çalışmanın bölgede modern ceviz yetiştiriciliğinin benimsenmesi ve yaygınlaştırılmasına hizmet etmesi, bundan sonra bu sahada yapılacak araştırmalara altlık oluşturması beklenmektedir.

5.3. Cevizin Pazarlama Durumu

Ceviz yetiştiriciliğini kısıtlayan en önemli nedenlerden birisi pazarlama sorunudur. Bölgede ceviz yetiştiren üreticilerin en büyük endişesi ürettikleri cevizin ellerinde kalması endişesidir. Üretilen cevizin bir kısmı aile işletmesinin kendi içerisinde tüketilmektedir. Ceviz yetiştiriciliğinin gelişmediği bölgelerde genel olarak ceviz pazarlaması ve bilgi eksikliğinden insanlar bu üretimi yapmaktan kaçınmaktadır. Ancak pazarlamayı ve ceviz yetiştiriciliğini iyi bilen çiftçiler ceviz yetiştiriciliğinde başarılı olmuşlardır (Ketenci ., 2019).

Ceviz pazarlama sürecinde ortaya çıkan birtakım problemler bulunmaktadır. Bu problemlerin başında alet ve makine bulunmaması, hasat esnasında kayıpların olması, yanlış toplama tekniği, işgücünün zor ve pahalı olması şeklinde ifade edilmektedir. Ceviz pazarlaması noktasında meydana gelen sorunlardan dolayı çiftçiler ceviz yetiştiriciliğine çekimser yaklaşmaktadırlar. Bu nedenle ceviz pazarlama yöntemleri ve ceviz yetiştiriciliği ile ilgili çiftçilere eğitim verilerek teşvik projelerinin oluşturulması gerekmektedir (Nar., 2019).

Çizelge 5. 1. Ceviz yetiştiriciliğinde ortalama masraf ve değerleri(TÜİK., 2017)

MASRAF VE GELİRLER	DEĞER (TL/da)
Gayrisafi Üretim Değeri (TL/da)	3.688,92
Değişen Maraf lar (TL/da)	716,32
Toplam Üretim Masrafları (TL/da)	1.635,63
Brüt Kar (TL/da)	2.917,25
Net Kar (TL/da)	2.053,30
Üretim Miktarı (Kg/da)	153,71
1 Kg Ürün Maliyeti (TL/Kg)	10,64
1 Kg Ürün Fiyatı (TL/Kg)	24
1 Kg Ürün Net Karı (TL/Kg)	13,36

Ceviz pazarlama durumunda karşılaşılan problemleri çalışma konusuna yapan Bostan (2012), yapmış olduğu anket analizinde çiftçilerin ceviz yetiştiriciliğinde cevizi birliğin ve kooperatifinin bulunmaması konusunun fiyat oluşumu üzerinde olumsuz etki yarattığını ifade etmişlerdir. Bitlis bölgesinde yetiştirilen cevizlerin Adilceviz cinsi oldukları bilindiğinden pazarlama konusunda herhangi bir sorun yaşanmadığı tespit edilmiştir. Bölge dışına satılan cevizlerin diğer verimsiz cevizler ile karıştırılması ve fiyatlarda devamlı olarak bir istikrarsızlığın olması da ceviz pazarlamasında meydana gelen sorunlar arasındadır.

5.4. Sonuç ve Öneriler

Ceviz yetiştiriciliği; dünya ve Türkiye genelinde çiftçiler için geleceğe yönelik yatırım sektörlerinden bir tanesidir. Ülkemiz ve Dünya genelinde geleceğe yönelik tarımsal yatırım sektörlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Sağlıklı beslenme günümüzde çok önemli bir yer tutmaktadır. Bundan dolayı çok tüketilen gıda ürünlerinden birisi olan ceviz, üreticiler için önemli yatırım ürünlerinden birisi olarak değerlendirilebilir. Ceviz içerisinde Omega 3, protein ve yağ gibi önemli bileşenleri bulunduran bir kabuklu meyve türüdür. Bu özelliğinden dolayı insan beslenmesinde, özellikle kaliteli beslenme açısından önemli bir gıda olarak kabul edilmektedir. Cevizin ülkemizin hemen hemen tüm bölgelerinde yetiştirilen bir meyve olduğu bilinmektedir. Ülkemiz iklimsel özellikleri ve bulunduğu coğrafi konum bakımından ceviz yetiştiriciliğine son derece elverişlidir.

Dünya genelinde toplam ceviz üretimi 2017 verilerine bakıldığında 3.829.636 ton olduğu bilinmektedir. En önemli ceviz yetiştiriciliği yapan ülkeler arasında Türkiye %5'lik bir paya sahiptir ve 4. Sırada yer almaktadır. Buna rağmen ülkemizde verimli bir ceviz üretimi yapılamamaktadır. Ceviz yetiştiriciliğinde verim açısından dünya ülkeleri arasında

22. sırada yer almaktadır. Ceviz yetiştiriciliğinin standartlara uygun bir şekilde fidanlarının tespit edilmesi, cevizin üretim oranları ile birlikte verimden elde edilecek değeri olumlu etkileyeceği söylenebilir. Türkiye genelinde 2017 yılı ceviz üretim miktarı 2007 yılına göre %20 oranında artış göstermiştir. Ülkemizde kişi başına ceviz tüketimi de çok iyi bir durumda değildir. Cevizin anavatanı olan ülkemizde kişi başına yıllık ceviz tüketimi ortalama 3 kilogramdır. Ceviz fiyatları üretim miktarlarına bağlı olarak yıldan yıla dalgalanmalar göstermektedir. 2017 yılında kabuklu ceviz de üretici fiyatı 15 TL olarak belirlenmiştir (TUİK., 2017).

Ülkemizin bazı yörelerinde olduğu gibi Şırnak yöresinde de hala geleneksel ceviz yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu da verimlerin, dolayısıyla üretimin düşük olmasına neden olmaktadır. Ülkenin yıllık kabuklu ceviz ihtiyacı yaklaşık 500 bin ton civarındadır. Buna karşılık ülke genelinde üretilen kabuklu ceviz miktarı 215 bin ton civarındadır. Cevizin anavatanı olan bu ülkede her yıl 300 bin ton ceviz ithal edilmektedir. İklimiyle ekolojisi ile, taşıyla toprağıyla ceviz yetiştirmeye son derece elverişli olan bu ülkede hala her yıl 300 bin ton ceviz ithal ediliyor olması kabul edilebilir bir durum değildir.

Ülkenin ve bölgenin ceviz yetiştiriciliğinde makus talihinin değiştirilmesi için acil eylem planı oluşturulmalı ve bölgede modern ceviz yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması artık kaçınılmaz olmuştur. Şırnak ekonomisine katkıda bulunabilmek için bölgede geleneksel ceviz yetiştiriciliğinin terk edilerek aşılı ve sertifikalı fidanlardan kurulan kapama ceviz bahçelerinin çoğaltılması gerekmektedir. Yapılan ekonomik analizler de bölgede en karlı üretimin ceviz yetiştiriciliği olduğunu göstermektedir.

Şırnak ili toprakları ve ekolojik şartları göz önünde bulundurulduğunda bölgede kurulacak ceviz bahçelerinin tesisinde Silopi, Cizre ve İdil ilçeleri için ceviz çeşitlerinden Chandler, Pedro, Fernette, Franquette, Yalova-1,3,4 çeşitleri yetiştirilebilirken; Şırnak Merkez, Güçlükönak, Beytüşşebap, Uludere ilçelerinde ise Şebin, Bilecik, Maraş 18, Şen, Sütyemez 1, Oğuzlar 77, Kaman-1, Fernor, Fernette çeşitlerinin dikilmesini önerebiliriz. Kapama ceviz bahçeleri kurulurken, çeşit seçiminde, geç ilk bahar donları, erken sonbahar donları ve arazi yüksekliği daima göz önünde bulundurulması gereken iklimsel ve ekolojik özelliklerdir. Örneğin geç ilkbahar donlarının sık görüldüğü bölgede kapama ceviz bahçesi kurulurken geçici çeşitler seçilmelidir.

Sağlıklı sonuçlar alınabilmesi için bu çeşitler üzerinde çalışmaların ve adaptasyon sürecinin devam etmesi gerekmektedir. Bu çalışma rehber hükmündedir. Uygunluğu anlamak için çalışmalar devam ettirilmelidir.



KAYNAKLAR

Akça, 2001. Ceviz Yetiştiriciliği. Arı Ofset Matbaası. Tokat. 356 s.

Akça, Y. 2010. Edirne ilinde ceviz ağaçlandırma çalışmalarının tarım yönünden analiz ve sentezi. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: II, s.856- 861. Tokat

Almario RU, Vonghavaravat V, Wong R, Karakas S, 2001. Effect of walnut consumption on plasma fatty acids and lipoproteins in combined hyperlipidemia. American Journal of Clinical Nutrition. 74: 72-79.

Anonim, 2017. Haberler: Ceviz. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, <http://www.tzob.org.tr/basinodasi/haberler/cevizde-uretim--tuketimartisina-yetisemiyor>

Anonim, 2019. Haberler: Ceviz. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, <http://www.tzob.org.tr/basinodasi/haberler/cevizdeuretim>"<http://www.tzob.org.tr/basinodasi/haberler/cevizde-uretim--tuketimartisina-yetisemiyor>"

Arzani K, Mansouri-Ardakan H, Vezvaei A, Roozban MR 2008. Morphological variation among Persian walnut (*Juglans regia*) genotypes from central Iran. New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science 36: 159-168. doi: 10.1080/01140670809510232.

Bakkıbaşı E, Yılmaz ÖM, Artık N, 2010. Türkiye’de yetiştirilen yerli bazı ceviz çeşitlerinin fiziksel özellikleri ve kimyasal bileşenleri. Akademik Gıda 8 (1): 6-12.

Bayazıt, S., Sümbül, A. 2012. Determination of fruit quality and fatty acid composition of Turkish walnut (*Juglans regia*) cultivars and genotypes grown in subtropical climate of eastern Mediterranean region. International Journal of Agriculture & Biology, 14(3): 419-424

Bilgili, M.E., Danyeli. İ., Sağlam. C., 2011. Çukurova’da Yetiştirilen Ayçiçeği, Kolza ve Semizotunun Üretim Girdi Maliyetlerinin Hesaplanması. Proje No: TAGEM-BB-070210C1. Yayın no: TAGEM –BB-TOPRAKSU-2011-128. Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Tarsus

Bostan T 2012. Bitlis ilinde ceviz yetiştiriciliğinin ekonomisi, karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi.

Çakmak, Ö.A. 2005. Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler ve rekabet gücü: Türkiye tekstil ve hazır giyim endüstrisi üzerine bir uygulama. Ekonomi, İşletme, Uluslararası İlişkiler ve Sosyal Bilimler Dergisi, 5(1-2): 65- 76.

Dikmen E, 2018. Ceviz bakteriyel yanıklığı etmeni *Xanthomonas arboricola* Pv. juglandisizolatlarının virulenslik ve bakıra dayanıklılık açısından değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi.

Ezber Y, 2019. Cevizde (*Juglans regia* L.) farklı konum ve olgunluktaki çiçeklerin çiçek tozu canlılık ve çimlenme yeteneklerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi.

Gülsoy E, Kaya T, Pehlivan M, Şimşek M (2016) Iğdır ilinden seçilen ceviz (*Juglans regia* L.) genotiplerinin bazı pomolojik ve kimyasal özellikleri *Dergi Park Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi* Arşiv Cilt 31, Sayı 3

Gülsoy E, Şimşek M 2016. The Important in Terms of Human Health of the Walnut and the Fatty Acids and Some Studies on This Subject. *Dergi Park Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* Arşiv Cilt 6, Sayı 4.

Haskınacı, Ş. 2003. Ceviz Sektör Araştırması. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, <https://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-17.pdf>

İnan O, 2017. Ceviz bahçelerine gelir yöntemine göre değer biçilmesi: İstanbul ili Silivri ilçesi örneği. Yüksek Lisans Tezi.

Ketenci C, 2019. Ceviz yetiştiriciliğinin yatırım analizi Kırşehir ili Kaman ilçesi örneği. Yüksek Lisans Tezi.

KHAAP, 1991. Köy Hizmetleri araştırma ana projesi (proje no: 912) Samsun

Kutluk, H., Aytuğ, B., 2001, Endemic Plants of Turkey, Proceedings of the Second Balkan Botanical Congress (14-18 Mayıs, İstanbul, 2000), 1: 285-288.

- Özkan Y. 2005. Organik ceviz yetiştiriciliği ve Türkiye açısından önemi Doç. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü
- Şimsek M, 2010. Şimsek, M. 2010. Physical and Chemical Properties of Superior Walnut Types in Cermik and Cüngus Populations. IJNES, 4 (1): 89-94.
- Şimsek M, 2016. Chemical, mineral, and fatty acid compositions of various types of walnut (*Juglans regia* L.) in Turkey. Bulgarian Chemical Communications, 48(1): 66-70.
- Şimsek, M., Yılmaz, K.U., Demirkiran, A.R., 2010. Selection and determination of some significant properties of superior walnut genotypes. Scientific Research and Essays, 5(19): 2987-2996.
- Sütyemez M, Kaşka N 2002. Bazı Yerli ve Yabancı Ceviz (*Juglans regia* L.) Çeşitlerinin Kahramanmaraş Ekolojisine Adaptasyonu. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi 5(1) 2002.
- Sütyemez M, Kaşka N. 2002. Bazı Yerli ve Yabancı Ceviz (*Juglans regia* L.) Çeşitlerinin Kahramanmaraş Ekolojisine Adaptasyonu KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi 5(1) 2002 KSU J. Science and Engineering 5(1) 2002.
- Sütyemez, M., 2015. Türkiye'nin en önemli ceviz merkezi Kahramanmaraş'ta "ceviz yetiştiriciliği", Kahramanmaraş'ta Tarım ve Yaşam Dergisi, s.8-9.
- Şen M 2005. Türkiye'de cevizin dünü, bugünü ve yarını. Dergi Park Bahçe Arşiv Cilt 34, Sayı 1
- Şen, S.M. 1983. Ülkemiz ceviz yetiştiriciliğinde sorunlarımız ve hal çareleri, A.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 14 (1-2): 199-205.
- Şimsek, M. 2010. Determination of walnut genotypes with high fruit bearing and quality in Dicle, Hani, Egil and Kocaköy townships. GOP Üniv. Zir. Fak. Dergisi, 2010, 27(1), 85-93.
- Şimsek, M. ve Osmanoğlu, A. 2010. Mazıdağı (Mardin) yöresindeki doğal cevizlerin (*Juglans regia* L.) seleksiyonu. Y.Y.Ü. Tarım Bilimleri Dergisi 2010, 20(2): 131-137.

Şimşek M. 2016. Chemical, mineral, and fatty acid compositions of various types of walnut (*Juglans regia* L.) in Turkey. *Bulgarian Chemical Communications*, Volume 48, Number 1 (pp. 66 – 70) 2016.

Şimşek M. Gülsoy E. Beyhan O. Osmanoğlu A. Turgut Y. 2017. Determination of some botanical, phenological, physical and chemical characteristics of walnut (*Juglans regia* L.) genotypes grown in Turkey. *Applied Ecology and Environmental Research* 15(3):1279-1291. <http://www.aloki.hu> • ISSN 1589 1623 (Print) • ISSN 1785 0037 (Online) DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1503_12791291.

TÜİK, 2015. Bitkisel Üretim İstatistikleri Veritabanı. Türkiye İstatistik Kurumu

TÜİK, 2017 Bitkisel Üretim İstatistikleri Veritabanı. Türkiye İstatistik Kurumu

TÜİK, 2018. Bitkisel Üretim İstatistikleri Veritabanı. Türkiye İstatistik Kurumu

TÜİK, 2019 Bitkisel Üretim İstatistikleri Veritabanı. Türkiye İstatistik Kurumu

Ünal M, 2019. Present Status and Potential in Şırnak Viticulture. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 7(12): 2184-2189, 2019 DOI:

Vahdati K, 2014. Mechanism of seed dormancy and its relationship to bud dormancy in Persian walnut. *Environmental and Experimental Botany*, 75, 74-82.

Willet WC, Sacks F, Trichopolou A, 1995. Mediterranean diet pyramid: A cultural model for healthy eating. *Am. J. Clin. Nutr.*, 61 (6): 1402-1407.

Zwarts J, Savage GP, 1999. Fatty New Zealand grown walnuts (*Juglans regia* L.). *Int. J. Food Science & Technology*, 50 (3): 189-195.

http://www.cevizce.com/bilecik_ceviz_fidani_asili.php

http://cografyaharita.com/turkiye_mulki_idare_haritalari5.html

<http://www.fao.org/news/archive/news-by-date/2018/en/>

<http://www.intracen.org/2018-program/>

https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/112587/mod_resource/content/0/%2B%20CEV%20YET%20B0%20C5%209ET%20B0R%20C4%20B0L%20C4%209E%20-%20I.pdf

<https://doi.org/10.24925/turjaf.v7i12.2184-2189.2948>.

(<https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/yayinlar/ceviz%20eylem%20plan%20B1.pdf>)

<https://sirnak.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=5>

<https://sirnak.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=5>

<https://sirnak.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=5>

<https://sirnak.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=5>)

<https://sirnak.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=5>)

<https://sirnak.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=5>.

<https://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-17.pdf>

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı : Şilan GÜNGEN
 Uyuşu : Türkiye Cumhuriyeti
 Doğum Yeri ve Tarihi: Şırnak / 21.02.1991
 Tel : 05378465031
 E-posta : silanilter@hotmail.com – silanilter66@gmal.com
 Yazışma Adresi : Cumhuriyet Mah. Toki Loj. AB-5-05 Blok 10/7 Merkez/ŞIRNAK

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
İlköğretim	İrfanbaştuğ İlköğretim Okulu	2003
Lise	Atatürk Lisesi	2006
Üniversite	YüzüncüYıl Üniversitesi	2013

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2013-2017	Milli Eğitim Bakanlığı	Ücretli Öğretmenlik
2017-2018	Dicle Kalkınma Ajansı	Proje Yöneticisi (Ziraat Müh.)
2018-	Dicle Elektrik A.Ş	Ziraat Mühendisi

YABANCI DİL

İngilizce (orta)