

TUNCELİ

Ceviz Yetiştiriciliği Raporu & *Yatırım Rehberi* 2016

SUNUŞ



Rekabetin arttığı küreselleşen dünyada söz sahibi olmak isteyen ülkeler yatırımlarını geleneksel yöntemler yerine bilimsel bilginin ışığında planlayarak yapmak zorundadır. Bu kapsamda günümüzde bilgi; sermaye, emek ve doğal kaynaklara ek olarak bir işletmenin girdileri arasındaki yerini almıştır. Bilgi faktörü göz önüne alınmadan yapılan yatırımlarda sermaye, emek ve doğal kaynak kayıpları kaçınılmaz olacaktır.

Ajansımız tarafından hazırlanan bu rehberde ceviz yetiştiriciliği ve kapama ceviz bahçesi kurulumu ile ilgili temel bilgiler verilmiş, sektörün ülke ve dünya ölçeğinde yeri gösterilmiş ve yatırım aşamaları bilimsel bilgiler ve veriler eşliğinde ana hatlarıyla özetlenmiştir.

Yatırım kararı almadan önce bu rehberde yer alan bilgilerin yatırımcı tarafından dikkatle incelenmesi ve gereken yerlerde rehberde belirtilen kişi, kurum ve kuruluşların da desteğini alarak yatırımın yönlendirilmesi sağlıklı bir yatırım süreci için önem arz etmektedir.

Hazırladığımız bu rehberin yatırımcılarımıza yatırımlarının planlanması ve uygulanması aşamalarında faydalı olmasını temenni ederiz.

Mesut ÖZTOP

Fırat Kalkınma Ajansı

Genel Sekreteri

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ŞEKİL LİSTESİ	iii
TABLO LİSTESİ	iii
GİRİŞ	1
1 CEVİZ.....	2
1.1 Tanımı ve Önemi.....	2
1.2 Dünyada Ceviz Ticareti	3
1.3 Türkiye’de Ceviz Ticareti.....	5
1.4 Neden Aşılı Ceviz?.....	6
1.4.1 Aşılı Ceviz Çeşitleri	7
2 BAHÇE KURULMASI	8
2.1 Yöre Seçimi	8
2.1.1 Rüzgâr Faktörü.....	8
2.1.2 İklim Faktörü.....	9
2.2 Çeşit Seçimi.....	10
2.3 Toprak ve Su Analizleri	13
2.4 Toprağın İşlenmesi, İşaretlenmesi ve Dikim	14
2.4.1 Fidan Seçimi.....	17
2.4.2 Tozlaşmayı Düzenleme (Pikaj)	17
2.4.3 Dikim.....	18
2.4.4 Sulama Sistemi	20
2.5 Budama ve Bakım	20
2.6 Önemli Ceviz Hastalıkları ve Mücadele	23
2.6.1 Ceviz Antraknozu (Gnomonia Leptostyla)	23
2.6.2 Kök Çürüklüğü (Armillaria Mellea).....	24
2.6.3 Ceviz Bakteriyel Yanıklığı (Xanthomonas Arboricola).....	25
2.6.4 Diğer Çeşitli Hastalıklar	26
3 VERİM, YATIRIM MALİYETLERİ VE DEVLET DESTEKLERİ	27
3.1 Verim	27
3.1.1 Uç Dal Verimli (Yerli) Çeşitlerde Verim	27

3.1.2	Yan Dal Verimli (İthal) Çeşitlerde Verim	27
3.2	Devlet Destekleri	28
3.2.1	Arazi Tahsisi	28
3.2.2	Düşük Faizli Devlet Destekli Krediler	30
3.2.3	Devlet Destekli Bitkisel Ürün Sigortası	32
3.3	Yatırım Maliyeti	33
3.4	Örnek Proje.....	34
4	SONUÇ	35
	KAYNAKÇA	36

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1:	Dünya Kabuklu Ceviz Üretimi	3
Şekil 2:	2014 Muhtemel Ceviz İçi Üretimi	4
Şekil 3:	Tunceli İli Yıllık Ortalama Don Dağılımı.....	10
Şekil 4:	Aşılı Ceviz Çeşitleri ve Rakımları	12
Şekil 5:	Toprak Horizonları	14
Şekil 6:	8x4 Dikim Aralıklı Bahçe Düzeni	15
Şekil 7:	Elle Çukur Açılması.....	16
Şekil 8:	Kepçeyle Çukur Açılması	16
Şekil 9:	Fidan Dikimi ve Rüzgâr Yönü	19
Şekil 10:	Taç Oluşumu	21
Şekil 11:	Verim Çağında Budama	22

TABLO LİSTESİ

Tablo 1:	Dünya Ceviz İçi Tüketimi	5
Tablo 2:	Türkiye'deki Ceviz Ağaç Sayıları Ve Üretim Miktarları	6
Tablo 3:	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Ceviz Tescil Listesi.....	7
Tablo 4:	Ceviz Çeşitleri ve Tozlayıcıları.....	18
Tablo 5:	Aylara Göre Ceviz Bakım Programı Tavsiyesi	23
Tablo 6:	Uç Dal Verimli Çeşitlerde Verim Ve Kabuklu Meyve Değeri	27
Tablo 7:	Yan Dal Verimli Çeşitlerde Verim Ve Kabuklu Meyve Değeri.....	28
Tablo 8:	Özel Ağaçlandırma Projeleri Karşılaştırma Tablosu	32
Tablo 9:	Yatırım Maliyeti	33
Tablo 10:	Tel Örgü Maliyeti.....	34
Tablo 11:	Fidan Dikimi Maliyeti.....	34
Tablo 12:	Damla Sulama Maliyeti	34
Tablo 13:	Toplam Proje Maliyeti	35

GİRİŞ

Kapama ceviz bahçesi yatırımı son yıllarda popüler olan yatırımlardan biri olmaya devam etmektedir. Orman Genel Müdürlüğü'nün hazırladığı 2012-2016 yıllarını kapsayan "Ceviz Eylem Planı" ile de ceviz yetiştiriciliği konusunda verim ve kalitenin yükseltilmesi ve ceviz yatırımlarının sistemli bir şekilde ele alınması amaçlanmış, ceviz yatırımları teşvik edilmiştir. Yine Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın teşvikleriyle birçok vatandaşımız ceviz bahçesi sahibi olmuştur. Cevizin ana vatanı olan topraklarımızda ihracatımızın yok denecek kadar az olması ceviz yatırımının önemini ortaya koymaktadır.

Bu yatırım rehberiyle ceviz hakkında temel bilgiler verilmiş ve yatırım kararı alma sürecinde bir karar desteği olması amaçlanmıştır. Ceviz yetiştiriciliğiyle ilgili Türkiye'de gerek akademisyen gerek ziraat veya orman mühendisi olan belli başlı kişiler uzmanlık seviyesine sahiptirler. Ancak bazı konularda tutarsızlıklar da söz konusu olabilmektedir. Bu sebeple ceviz yatırımı yapılırken mutlaka tecrübe edilmiş bilgilerden yararlanmaya özen gösterilmelidir. Raporumuz ceviz yetiştiriciliği yatırım fikri olan yatırımcılara bu sürecin püf noktalarını anlatmak ve karar almalarına destek sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Ayrıca hâlihazırda kapama ceviz bahçesi olan yatırımcılar için de bir kaynak kitap olma özelliği taşımaktadır. Toprak işleme, dikim, gübreleme, sulama vb. her konuda il gıda tarım müdürlüklerinden, özel ormancılık bürolarından veya özel tarımsal kuruluşlardan destek alınmalıdır. Çalışmada 2016 yılı devlet destekleri ve maliyetler yer almaktadır. Devlet destekleri dönemsel olduğundan ilerleyen süreçlerde yeni destekler söz konusu olabilir. Bu noktada ildeki Yatırım Destek Ofisi ziyaret edilmeli ve güncel devlet destekleri hakkında bilgi alınmalıdır.

Ceviz Yetiştiriciliği Raporu ve Yatırım Rehberi özelde Tunceli genelinde ise TRB1 bölgesi illerimizde yatırımcılara yol gösterici bir çalışma niteliğindedir. Çalışmada; cevizin tanımı, dünyada ve Türkiye'de ceviz ticareti, aşıllı ceviz tanımı, kapama bahçe kurulması, devlet destekleri ve verim başlıkları ele alınmıştır. Dikim ve budama gibi önemli işlemler şekiller, fotoğraf ve resimlerle açıklanarak bu işlemlerin kolay anlaşılması amaçlanmıştır. Bu bilgiler başlangıç seviyesi olarak temel ve önemli bilgilerdir. Bu bilgilerle ceviz bahçesi kurulumunda dikkat edilmesi gereken önemli noktalara dikkat çekilmiştir. Böylece yatırımı gerçekleştiren kişinin olası risklerini, hatalarını önlemek ve kârını maksimize etmek amaçlanmıştır.

1 CEVİZ

1.1 Tanımı ve Önemi

Bilimsel Sınıflandırma:

- **Alem** : Plantae
- **Bölüm** : Magnoliophyta (Kapalı tohumlular)
- **Sınıf** : Magnoliopsida (İki çenekliler)
- **Takım** : Juglandales
- **Familya** : Juglandaceae
- **Cins** : Juglans
- **Tür** : J. Regia

Juglans Regia; dünyada en yaygın ceviz türüdür. Cevizin kökeni, Hazar Denizi kıyısında 35-40 kuzey enlem derecelerinde bulunan Ghillan bölgesindedir. G.Kafkasya ve Anadolu bu türün ana vatan bölgeleri arasında sayılabilir. Bu tür, Karpat dağlarından Mançurya ve Kore'ye kadar yayılmıştır. Kültürü yapılan ceviz çeşitlerinin hemen tamamına yakını bu türe girmektedir.

Ceviz, Karpat Dağları'ndan Türkiye, İran, Irak, Afganistan, Güney Rusya, Hindistan, Mançurya ve Kore'ye kadar uzanan geniş bir bölgenin tabii bitkisidir. Bu bölgelerden Avrupa, ABD ve diğer ülkelere yayılmıştır.

Anadolu'da yaşayan insanların en az 3000 yıldır bu bitkiyi tanıdıkları ve faydalandıkları bilinmektedir. Bugün İsviçre Alplerinin 1000-1200 m yüksekliklerinde, ülkemizde ise Munzur dağlarında 1730 m yükseklikte cevizin yetiştiği görülmüştür. Romalılar cevize Jovis Glans demişlerdir ki bu Jüpiterin Kral Meyvesi anlamına gelir. Buradan cevizin cins ismi Juglans çıkmıştır.¹

Türkçe 'ye ise Arapça "cevz" kelimesinden geçtiği tahmin edilmektedir. Arapça' ya ise Farsça' daki ceviz manasına gelen "Koz" kelimesinden geçtiği düşünülmektedir. Anadolu'nun muhtelif yerlerinde halen cevize "koz" diyenler mevcuttur.

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, Bahçecilik, Ceviz Yetiştiriciliği, Ankara 2009

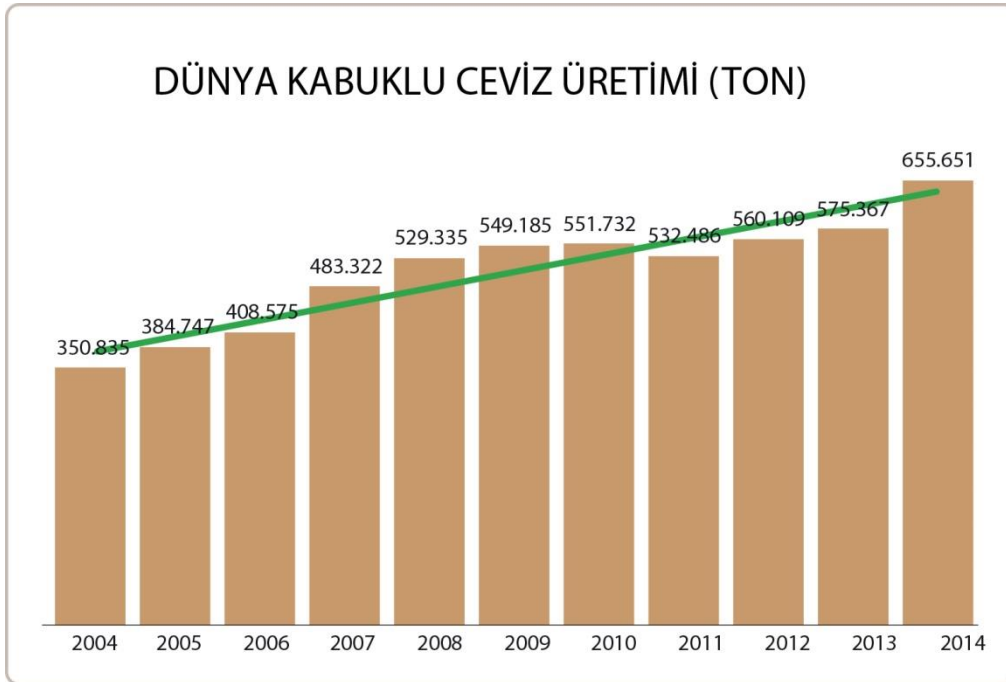
1.2 Dünyada Ceviz Ticareti

Her yıl düzenli olarak artan dünya ceviz üretimi 2.282.264 tona kadar yükselmiştir. Dünyada önemli ceviz üreticisi ülkeler Çin, Amerika Birleşik Devletleri, İran ve Türkiye'dir. Yaklaşık 979.366 ton üretim ile dünyada birinci sırada yer alan Çin' in ceviz üretimi genellikle tohumdan yetişmiş tiplerden karşılandığı için, standardizasyon problemi bulunmaktadır. Hâlbuki ABD ceviz üretiminin tamamı standart çeşitlerle kurulu kapama ceviz bahçelerinden temin edilmektedir.²

2014/15 sezonunda dünya ceviz içi üretimi bir önceki döneme göre % 14, 2004/05 dönemiyle karşılaştırıldığında %87'lik bir artış eğilimiyle son on yılda 655,651 bin tona kadar ulaşmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri ve Çin Halk Cumhuriyeti küresel üretime açık ara öncülük etmişlerdir.

Şekil 1: Dünya Kabuklu Ceviz Üretimi



Kaynak: *Global Statistical Review 2014-2015*, www.nutfruit.org

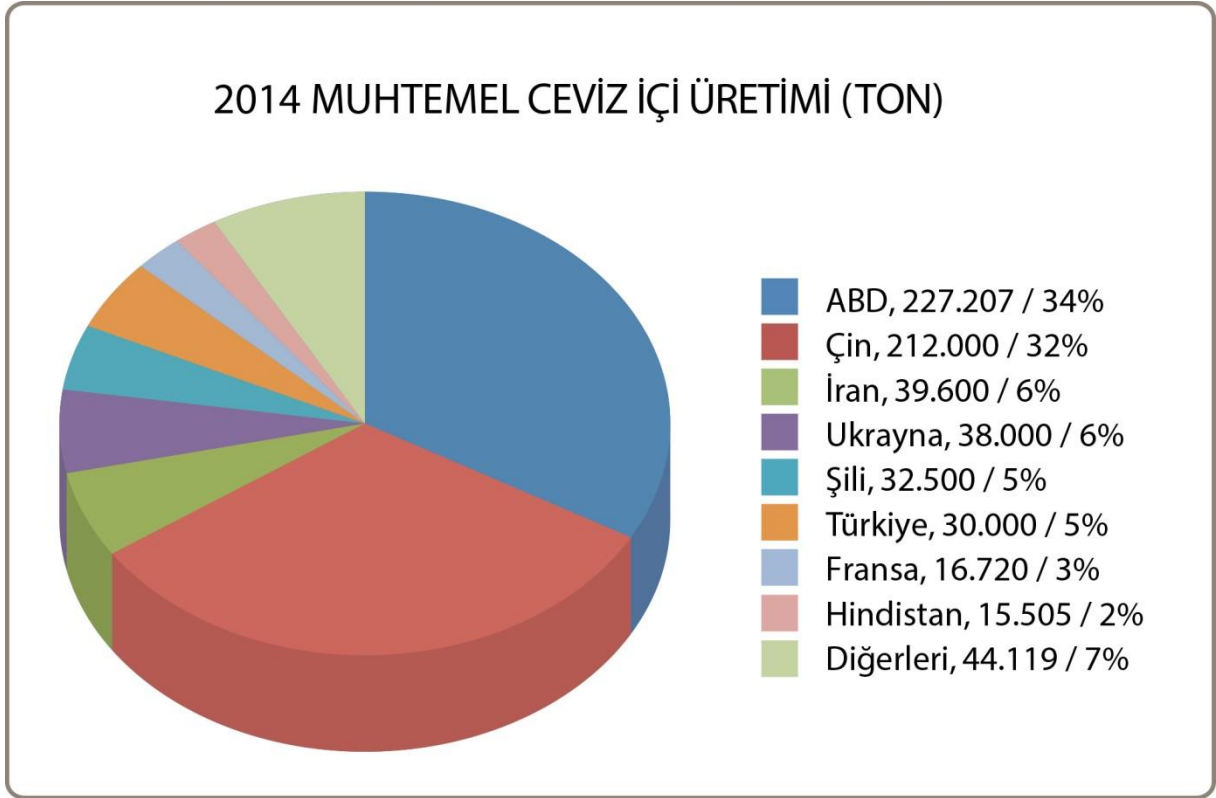
Dünya ceviz dış ticaretinde yıllık 74.537 ton (2013) ceviz ihracatı yapan ABD, sektörde lider ülke konumundadır. ABD ceviz dış ticaretinde kabuklu ceviz ağırlık kazanırken Fransa iç ceviz ticaretinde daha güçlü ülke konumundadır. 19000 ton ceviz ihracatı yapan Fransa, Bulgaristan ve Romanya'nın AB'ye girmesiyle Bulgaristan ve Romanya'da yeni ceviz bahçeleri kurmaya başlamıştır.

Dünya ceviz ihracatında yaklaşık 190 milyon dolarlık bir hacim bulunmaktadır. İhracat gelirine bakıldığında en önemli gelir elde eden ülkeler arasında Şili de yer almaktadır. Avrupa

² Ceviz Eylem Planı, <http://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/yayinlar/ceviz%20eylem%20plan%C4%B1.pdf>

Birliđi Ülkelerinin toplam ihracat değeri 55 milyon dolar civarındadır. ABD ceviz üretimi kabuklu ceviz ihracatına yönelik iken Fransa iç ceviz odaklanmıştır. Fransa iç ceviz ihracatında dış cevizi en yüksek değerde satan ülkedir. Türkiye'nin dünya ceviz dış satımında yer almamasının en önemli nedeni mevcut üretimin iç tüketimi karşılayamamasıdır.

Şekil 2: 2014 Muhtemel Ceviz İçi Üretimi



Kaynak: *Global Statistical Review 2014-2015*, www.nutfruit.org

Avrupa kıtasının ceviz ithalat miktarı 75.000 ton civarında olup Almanya ve İspanya önemli ceviz ithal eden ülkeler arasında yer almaktadır. Dünya toplam ceviz ithalat miktarı yaklaşık 94.000 ton civarında seyretmektedir. Dünya ceviz ithalatı içinde Avrupa'nın yaklaşık 75.000 ton ithalat miktarı Türkiye'nin iç tüketim fazlası ceviz üretiminin çok rahat Pazar bulabileceğini göstermektedir. AB ülkeleri arasında en fazla ceviz ithalatı yapan ülke Almanya'dır.³⁴

Ceviz içi tüketime bakıldığında ise ilk üçte Çin, ABD ve İran yer almaktadır. Dördüncü sırada ise ortalama 29.000 ton ile Türkiye yer almaktadır.

³ <http://www.ozsahilfidancilik.com/abd-ve-turkiye-de-ceviz-ticareti.html>

Tablo 1: Dünya Ceviz İçi Tüketimi

DÜNYA CEVİZ İÇİ TÜKETİMİ															
	2009			2010			2011			2012			2013		
ÜLKE	TÜKETİM (TON)	Kişi başı yıllık kg tüketimi	Tahmini kişi başı yıllık kg tüketimi	TÜKETİM (TON)	Kişi başı yıllık kg tüketimi	Tahmini kişi başı yıllık kg tüketimi	TÜKETİM (TON)	Kişi başı yıllık kg tüketimi	Tahmini kişi başı yıllık kg tüketimi	TÜKETİM (TON)	Kişi başı yıllık kg tüketimi	Tahmini kişi başı yıllık kg tüketimi	TÜKETİM (TON)	Kişi başı yıllık kg tüketimi	Tahmini kişi başı yıllık kg tüketimi
Çin	196.302	0,147	0,294	160.885	0,120	0,240	172.823	0,129	0,258	181.625	0,136	0,272	185.725	0,139	0,278
ABD	119.745	0,383	1,094	161.703	0,523	1,308	128.363	0,415	1,038	144.493	0,468	1,170	144.124	0,466	1,166
İran	48.661	0,655	0,992	48.576	0,653	0,989	45.848	0,617	0,935	47.398	0,638	0,967	48.395	0,651	0,986
Türkiye	32.527	0,449	0,898	29.157	0,399	0,798	29.029	0,397	0,794	29.857	0,408	0,816	27.744	0,379	0,759
Fransa	15.934	0,253	0,767	18.824	0,299	0,906	17.086	0,271	0,821	16.271	0,258	0,782	21.907	0,348	1,054
Şili	3.547	0,207	0,627	5.395	0,316	0,958	6.313	0,369	1,118	4.780	0,280	0,848	12.489	0,731	2,214
Almanya	10.571	0,129	0,391	13.826	0,169	0,512	14.264	0,174	0,527	12.085	0,148	0,448	12.154	0,149	0,450
Japonya	8.813	0,069	0,106	13.224	0,103	0,158	13.006	0,102	0,157	12.409	0,097	0,149	11.870	0,093	0,143
Kore	10.343	0,209	0,633	9.262	0,187	0,567	9.749	0,197	0,597	12.416	0,251	0,761	10.995	0,223	0,674
İspanya	10.149	0,220	0,667	8.972	0,195	0,591	8.952	0,194	0,588	7.951	0,173	0,524	8.955	0,194	0,589
Hindistan	2.084	0,002	0,008	5.881	0,005	0,020	4.933	0,004	0,016	4.446	0,004	0,016	8.721	0,007	0,030
Kanada	6.505	0,191	0,382	6.740	0,198	0,396	7.144	0,209	0,418	8.378	0,246	0,492	8.634	0,253	0,506
İtalya	8.813	0,146	0,292	9.234	0,153	0,306	8.295	0,137	0,274	9.124	0,151	0,302	8.596	0,142	0,284
Avustralya	4.601	0,206	0,412	3.815	0,171	0,342	4.227	0,190	0,380	6.125	0,275	0,550	6.989	0,313	0,627
Birleşik Krallık	2.639	0,042	0,127	4.707	0,076	0,230	5.945	0,095	0,288	5.146	0,083	0,252	5.351	0,086	0,260
Irak	3.819	0,119	0,361	5.543	0,173	0,524	3.140	0,098	0,297	8.889	0,277	0,839	4.949	0,154	0,467
İsrail	3.933	0,516	1,032	3.491	0,458	0,916	3.893	0,511	1,022	3.341	0,438	0,876	3.667	0,481	0,962
Hollanda	2.150	0,129	0,391	2.200	0,132	0,401	2.321	0,140	0,424	2.944	0,177	0,536	3.632	0,219	0,662
Rusya	10.732	0,075	0,150	13.200	0,093	0,186	10.625	0,075	0,150	9.134	0,064	0,128	2.635	0,019	0,145
Brezilya	1.832	0,009	0,036	2.599	0,013	0,052	2.407	0,012	0,048	3.113	0,016	0,064	2.568	0,013	0,053
DÜNYA TOPLAMI	435.983	0,063		436.510	0,063		509.208	0,074		506.013	0,073		584.836	0,085	

(1) Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü nüfus sayımına göre kişi başı toplam yıllık tüketim.

(2) Belirli ürünü tüketen nüfusun tahmini yüzdesine göre.

Kaynak: Global Statistical Review 2014-2015, www.nutfruit.org

1.3 Türkiye’de Ceviz Ticareti

Ülkemizde meyve veren ve meyve vermeyen toplam ceviz ağacı sayısı 9 milyona yaklaşmıştır. 2012 itibarı ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı’nca desteklenen özel ağaçlandırma çalışmaları kapsamında dikilen ceviz ağacı sayısı 1.748.000 adet olmuştur. 2009/2010 yılı ABD verilerine göre Türkiye ceviz üretimi 88.000 ton olurken 2015 yılı Türkiye ceviz üretimi TÜİK rakamlarına göre 190.000 ton civarındadır. Son yıllarda ülkemizde cevize olan yoğun ilgi nedeniyle gerek özel ve gerekse kamu destekli yürütülen projelerle ceviz ağacı sayımız artmaktadır.

Cevizin gen merkezleri ve anavatanları arasında yer alan Türkiye, ceviz varlığı ile dünyada önemli bir ülke olarak yer almasına rağmen, üretim ve ihracatta maalesef istenen yerde değildir. Son yıllarda üretimin iç tüketimi karşılayamaması, özel ağaçlandırma çalışmaları ile kapama ceviz bahçelerinin tesisine yönelik verilen teşvikler, özel sektörün ceviz yetiştiriciliğine olan ilgisini artırmıştır. Ülkemizde artan fidan sayısının ceviz üretim miktarımıza yansımamasının en önemli nedeni, gerek ağaçlandırma çalışmalarında ve gerekse kapama bahçe tesislerinde seçilen çeşitlerin uç dallarda meyve veren ve erken yapraklanan çeşitler olmasıdır. Ülkemizde kapama ceviz bahçelerinin kurulmasında ve ağaçlandırma çalışmalarında ağırlıklı olarak Yalova 1, Yalova 2, Yalova 3, Yalova 4, Yavuz, Tokat TU 1, Şen 1, Şen 2, Kaman 1, Kaman 5, Şebin ve Bilecik çeşitlerine yer verilmiştir.

Son yıllarda Chandler, Pedro, Fernor ve Fernette gibi geç yapraklanan ve yan dallarda meyve veren çeşitlerin kullanımı yaygınlaşmıştır.

Farklı iklim şartlarına adaptasyon denemeleri yapılmadan, milyonlarca ceviz ağacının ülke geneline dağıtılması ceviz yetiştiriciliğimizde verimsizliğe neden olmuştur. Diğer yanlış bir uygulama tarım dışı nitelikte binlerce dönüm araziye ceviz bahçelerin kurulmasıdır. Detaylı araştırma ve inceleme yapılmadan, uzman görüşü alınmadan, ormanlık arazilerde tesis edilen ceviz plantasyonlarında beklenen seviyede verim alınamamaktadır. Özellikle özel ağaçlandırma projelerinde ceviz yetiştiriciliği için hassas olan alanlara tesis edilen ceviz plantasyonlarında bu konu daha bariz olarak ortaya çıkmaktadır. Bu tür alanlarda daha yoğun emek ve bakımla üretimi artırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır.⁵ Aşağıdaki tabloda yıllar itibariyle Türkiye'deki ceviz ve badem ağaç sayıları ve üretim miktarları yer almaktadır.

Tablo 2: Türkiye'deki Ceviz Ağaç Sayıları Ve Üretim Miktarları

Ceviz			
Yıllar	Ağaç Sayısı (Bin)		Üretim (Ton)
	Meyve Veren	Meyve Vermeyen	
2006	4 595	2 353	129 614
2007	4 927	2 788	172 572
2008	5 095	2 952	170 897
2009	5 192	3 200	177 298
2010	5 441	3 643	178 142
2011	5 594	4 045	183 240
2012	5 977	4 541	203 212
2013	6 526	4 878	212 140
2014	7 001	5 374	180 807
2015	7 596	5 560	190 000

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

1.4 Neden Aşılı Ceviz?

Aşılama köklü bir ağacın ya da o ağacın bir dalı üzerine aynı cinsten ya da aileden, ama daha genç ve daha üstün nitelikleri olan başka bir ağaç parçasını ekleme işlemine denir.

Ülkemizde ağaç başına verim 33-37 kg arasında değişmektedir. Aşılı ceviz fidanları ile bahçe tesis edildiğinde verimde aşısızlara göre % 50-60 oranında artış sağlanabilir.

Aşısız (yabani) cevizler 7-10 yaşlarında, aşılı cevizler ise 4 yaşından itibaren meyve vermeye başlamaktadır. Yine yabani ağaçlardan 6 kg kabuklu meyveden en fazla 1,5-2 kg iç alınırken, aşılı ağaçlardan 6 kg cevizden en az 3 kg iç meyve alınmaktadır.

Önerilen aşılı fidanlarla bahçe tesis edildiğinde; 5 yaşındaki bir ceviz ağacı 3-4 kg, 8 yaşında 11-15 kg, 12 yaşında 17-20 kg, 14 yaşında 20-22 kg, 20 yaşında 21-23 kg arasında

⁵ Ceviz Eylem Planı

meyve verebilmektedir. 15 yaşında dekada 30 ağaç için dekar başına 600 kg meyve alınabilmektedir.

1.4.1 Aşılı Ceviz Çeşitleri

Aşılı ceviz kapama bahçeleri kurulurken en uygun çeşidi ve en iyi özellikleri olan cevizi seçmek için çok dikkatli davranılmalıdır. Yapılan yanlış bir seçimin fark edilmesi uzun yıllar alabilir. Son zamanlarda yerli aşılı cevizlerden kapama (tam alan) bahçe kurulmasının yanı sıra ithal çeşitlerden de bahçe kurulumu gerçekleştirilmiştir. Aşağıda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın ceviz tescil listesi yer almaktadır. Cevizin tescil edilmesi, o ceviz çeşidinin rakım, verim, iç rengi, kabuk kalınlığı, hasat zamanı gibi verilerinin belirlenmesi ve kayıt altına alınmasını ifade eder. Böylece doğru çeşit seçimi de kolaylaşır.

Tablo 3: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Ceviz Tescil Listesi

Tescil No	Çeşit Adı	Tescil Tarihi	Tescil No	Çeşit Adı	Tescil Tarihi
95	Altınova-1	03.05.1990	108	Yalova-2	03.05.1990
96	Altınova-2	03.05.1990	109	Yavuz-1	21.05.1993
97	Bilecik	03.05.1990	110	Maraş 18	08.04.2009
98	Franquette	03.05.1990	111	Sütyemez 1	08.04.2009
99	Gültekin-1	03.05.1990	112	Kaman 1	06.04.2010
100	Kaplan-86	03.05.1990	113	Chandler	06.04.2010
101	Yalova-3	03.05.1990	114	Oğuzlar 77	06.04.2010
102	Yalova-4	03.05.1990	765	Hartley	09.03.2011
103	Şebin	03.05.1990	766	Pedro	09.03.2011
104	Şen-1	21.05.1993	767	Midland	09.03.2011
105	Şen-2	21.05.1993	768	Fernor	09.03.2011
106	Tokat-1	03.05.1990	769	Fernette	09.03.2011
107	Yalova-1	03.05.1990	1123	Niksar 1	26.02.2013

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

2 BAHÇE KURULMASI

Verimli bir kapama ceviz bahçesi kurmak için bahçenin kurulacağı yerin toprak yapısı, suyu, yöresi, iklimi araştırılır. Toprak ve su analizleri yapılır. Sonuçlar olumluysa çeşit seçimi yapılır ve arazi hazırlığı başlar.

2.1 Yöre Seçimi

Kurulacak bahçenin arazi şekli, yükseltisi, bakı faktörü, civarda göl veya baraj olup olmadığı, çevresi ve iklimi incelenir. Bitki türleri, don olayları, sıcaklık gibi etkenler dikkate alınır.

Geniş bir yapraklanma süresine sahip olan ceviz, hemen hemen ülkemizin her yerinde yetişir. Ancak bazı yörelerde sorunlar yaşanabilmektedir. Doğru çeşit seçimi ve alınacak önlemlerle başarılı kapama bahçeler kurulabilir.

2.1.1 Rüzgâr Faktörü

Rüzgâr faktöründen bahsetmeden önce rüzgârdan etkilenen tozlaşma (döllenme) olgusunu tanımlamamız gerekir. Tozlaşma dişi çiçeğin başına erkek çiçek tozunun konması ile başlar. Polenin dişi çiçeğe ulaşması için rüzgâra gerek vardır. Burada önemli olan cevizin döllenmesi için hâkim rüzgâr yönünün belirlenmesidir. Eğer rüzgâr çok sert esiyorsa döllenmeyi engelleyebilmektedir. Ayrıca yerdeki tozlarla rüzgârın esmesi döllenme şansını daha da azaltacaktır. Bu durumda rüzgârın hızını kesmek için sert esen rüzgâr tarafın sınır boylarına selvi, sedir gibi ibrelili fidanlar dikilerek rüzgâr perdesi oluşturulur. Ceviz rüzgârla döllendiği için, bu perde rüzgârın hızını tamamen kesmemelidir.

Çok sert rüzgâr yoksa bile, eğer yöre tamamen çıplaksa, hâkim rüzgar tarafındaki sınır boyunda badem gibi fidanlardan 2-3 sıra dikilmesi yararlı olur. Bu tür yörelerde sadece ceviz dikmektense, parseller halinde badem veya diğer bitki türlerinin dikilmesi büyük faydalar sağlar.

2.1.1.1 Don Çukuru Nedir?

Don çukurları soğuk hava kitlesinin, etrafı nispeten kapalı olan alanlara akarak çevreden farklı bir iklimin oluştuğu yerlerdir. Geceleyin don çukurlarında biriken soğuk hava kütlesi, don çukurunun serbest hava akımlarına imkân vermemesi dolayısıyla gündüz saatlerinde de çukur içinde kalmakta ve böylece çukurdaki bitkiler üzerinde etkisini devam ettirmektedir. Bu etki, çukurun her yerinde aynı şiddette olmayıp çukurun derin kesimlerinde artmakta, yükselen kenarlara doğru ise azalmaktadır. Dolayısıyla, don çukurunun her yeri dondan aynı derecede zarar görmediği için özellikle ağaçlandırma çalışmalarında bu durumun dikkate alınması gerekmektedir.⁶

Ceviz dere kenarından hoşlanır. Ancak çok kıvrımlı ve çukur bulunan dere kenarlarında don çukuru oluşabilir. Bu gibi yerlerde hava akımının zorlanmadan akması sağlanmalı veya hava akımı olan yerler tercih edilmelidir.

⁶ İdris Oğurlu-Mustafa Avcı, Bir Don Çukuru Üzerine Araştırmalar, Tr. J. of Agriculture and Forestry 23 (1999) Ek Sayı 5, 1231-1235



Kaynak: www.ceviz.info

Yukarıdaki fotoğrafta görüldüğü gibi don çukuru olan arazilerde en çukur yerden yukarı kısımlara doğru soğğun ve donun şiddet ve etkisine göre zararlanma devam edecektir. Kırmızı elipsle işaretli bölge soğğun ve donun etkisiyle yanmış ve kurumuş ölü ağaçlardır.

Don zararlarını önlemede kullanılan basit yöntemlerden biri sislemedir (dumanlamadır). Burada don olabilecek gün ve geceleri iyi takip etmek gerekir. Bu yöntemde nemli saman gibi organik materyaller yakılarak dumanın araziye homojen bir şekilde dağılmasını sağlayarak ortam sıcaklığı 3-4 derece yükseltilir. Lastik, poşet gibi kimyasalların yakılmaması gerekir.

Yer seviyesindeki soğuk hava akımlarından korunmak için ise ceviz yüksekten taçlandırılabilir. Budama bölümünde yüksekten taçlandırma kavramı açıklanacaktır.

2.1.2 İklim Faktörü

Çeşitlerin iklim ihtiyaçları çok iyi saptanmalı ve özellikle ilkbahar geç donları yönünden risk olmamalıdır. Yüksek yaz sıcaklıkları, kış donları, sisler, yağış miktarı, yağış zamanı ve rüzgâr gibi iklim koşulları yetiştirilecek ceviz çeşidine göre önem arz etmektedir.

Bir bölgede ceviz yetiştiriciliğini sınırlandıran en önemli faktörlerin başında ilkbahar ve sonbahar geç donları gelmektedir. Çok geç yapraklanan ceviz çeşitlerinde vejetasyon süresi kısa olduğu için, olgunlaşamayan sürgünlerin erken sonbahar donlarından zarar gördüğü de bir gerçektir. İlkbahar geç donlarından sadece dişi çiçekler değil aynı zamanda erkek çiçekler de zarar görmektedirler.

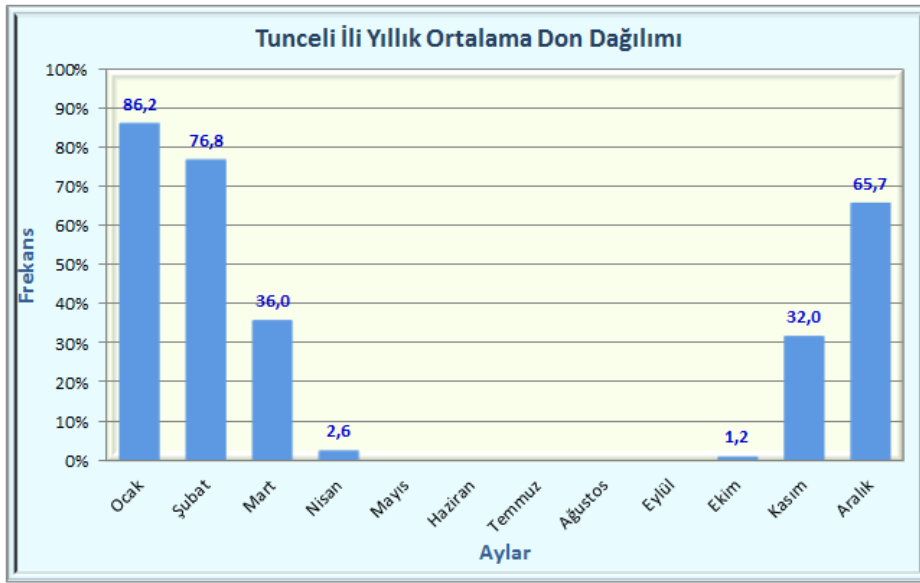
Kış soğukları bitkileri öldürecek kadar (-25°C) düşük olmamalıdır. 38°C sıcaklıktan sonra güneş yanıklığı, iç büzülmesi gibi zararlar başlar. Bu nedenle -25°C ve 38°C ceviz ağacının yetişebileceği sıcaklık aralığını göstermektedir.⁷ Ceviz çeşitlerinin soğuklanma

⁷ Ceviz Sektör Araştırması, Şebnem Haskınacı, 2003

gereksinimi 7 °C' nin altında 500- 2000 saat arasında değişir. Düzenli bir ürün için cevizlerde soğuklanma gereksiniminin karşılanması gerekmektedir.⁸

Ayrıca bahçe kurulacak yerin yakınında göl, deniz, baraj gibi geniş su alanlarının bulunması don riskini azaltma açısından olumlu olacaktır.(Örneğin Pertek, Çemişgezek, Tunceli Merkez ve Mazgirt'in alçak kesimleri) Bu yerlerde kışın ısı derecesi yükselip, yazıp serin kaldığı için bahçe için olumlu bir gelişmedir. Yine bahçenin kurulacağı yerdeki hava akımları dikkate alınmalıdır. Eğer bahçe eğimli bir arazideyse soğuk hava yükseklerden alçak kesimlere doğru aktığı için bu soğuk hava cevize zarar verecektir. Daha zararlı olan ise soğuk havanın düşük rakımlı yerlere çökerek don oluşturmalarıdır. Ayrıca bahçenin kurulacağı arazinin yamaç yönü kuzey ise çiçekler daha geç açacak ve bu gecikme don vurmasının önüne geçebilecektir.

Şekil 3: Tunceli İli Yıllık Ortalama Don Dağılımı



Kaynak: <http://www.mgm.gov.tr> (Meteoroloji Genel Müdürlüğü)

2.2 Çeşit Seçimi

Bahçe kurarken ceviz ağacı “her yerde yetişir” düşüncesi ceviz ağacı için doğrudur fakat ceviz meyvesinin verim ve kalitesi için yanlıştır. Burada bahçenin kurulacağı yerdeki yükselti iklim koşulları, yağış rejimi gibi unsurlar göz önüne alınarak doğru çeşidin seçilmesi hayati önem taşımaktadır.

Tunceli'nin rakımı (yükseltisi) göz önüne alındığında alçak (1200 metreye kadar) ve ılıman kesimlere ithal çeşitlerden Chandler çeşidi ya da yerli çeşitlerden Kaman 1, biraz daha yükseklerde (1200 metreden sonra) ve sert iklim koşullarının olduğu kesimlerde ise ithal çeşitlerden Fernor ya da yerli çeşitlerden Şebin, Şen gibi çeşitler seçilmelidir. İlimizde hâlihazırda kurulan bahçelerde Fernor çeşidi tercih edenler vardır. Fernor çeşidinin tercih edilmesinin bir nedeninin de kabuğu kalın olduğu için karga gibi hayvanların meyveyi yiyerek zarar verememesidir. Bu aşamada doğru ceviz çeşidi için sadece rakım değil çeşidin uyanma zamanı ve iklim faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır. Gerektiğinde Gıda Tarım ve

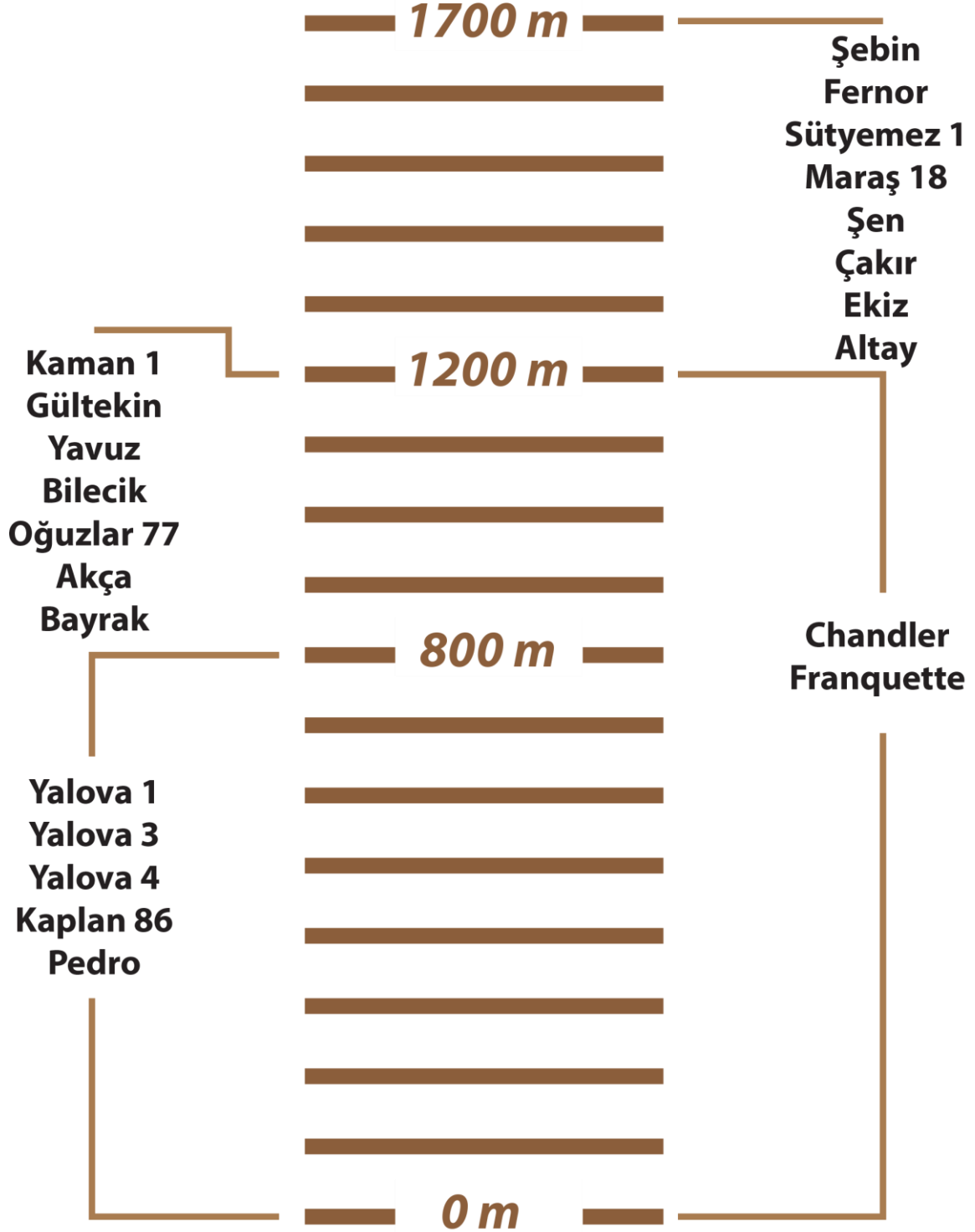
⁸ http://ceviz.ksu.edu.tr/?page_id=31

Hayvancılık müdürlüklerine gidilmeli ve destek alınmalıdır. Bahçe kurulurken belli çeşitler birlikte dikilebilir. Burada o çeşidin tozlayıcısı bilinmelidir ve uygun yükseltinin çeşitleri dikilmelidir. Ayrıca çevrede kurulan ceviz bahçeleri incelenmeli ve performansları gözlemlenmelidir. Çeşitlere göre ağaç başına verim değiştiği için uygun çeşidin belirlenmesi hayati önem taşımaktadır. Aşağıda yükseltiye göre uygun ceviz çeşitleri yer almaktadır. Bahçenizin bulunduğu yerin yükseltisini bilmiyorsanız Google Earth programı yardımıyla arazinin yükseltisini (rakımını) öğrenebilirsiniz. Bu listedeki ceviz çeşitleri tescilli ceviz çeşitleridir. Tescilli ceviz sayısı tescil başvuruları ve kabulüne göre artabilir. Bu durumda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın güncel tescilli ceviz listesi incelenmeli ve mutlaka çeşit özellikleri öğrenilmelidir.

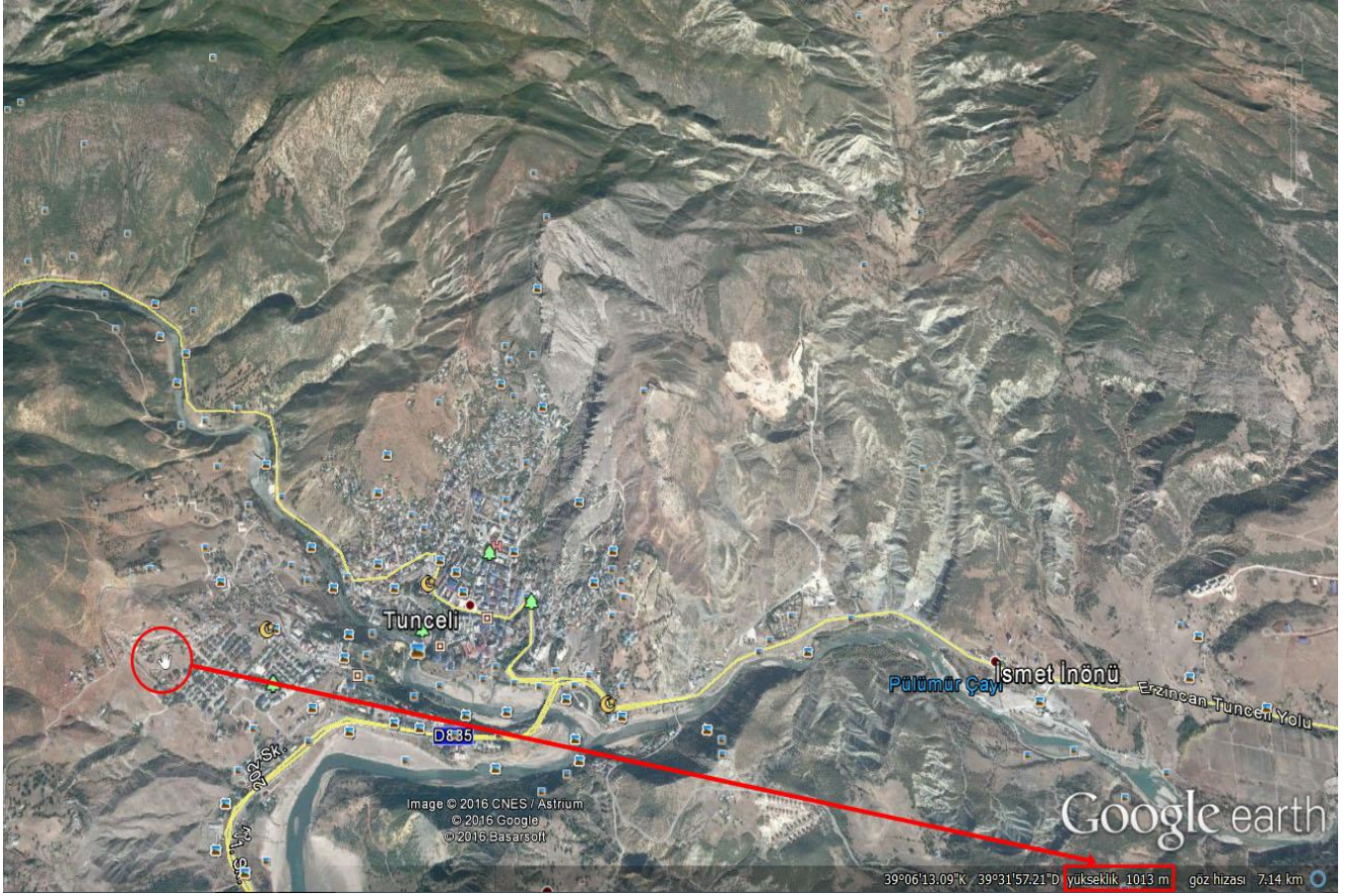


Şekil 4: Aşılı Ceviz Çeşitleri ve Rakımları

Aşılı Ceviz Çeşitleri



Google Earth programı ile yükselti belirlemek için programı bilgisayarınıza indirin ve aşağıdaki gibi fare imlecini bahçenizi kurmak istediğiniz alana getirin. İmlecin bulunduğu yerdeki yükselti sağ alt köşedeki gösterilen yerde yazacaktır.



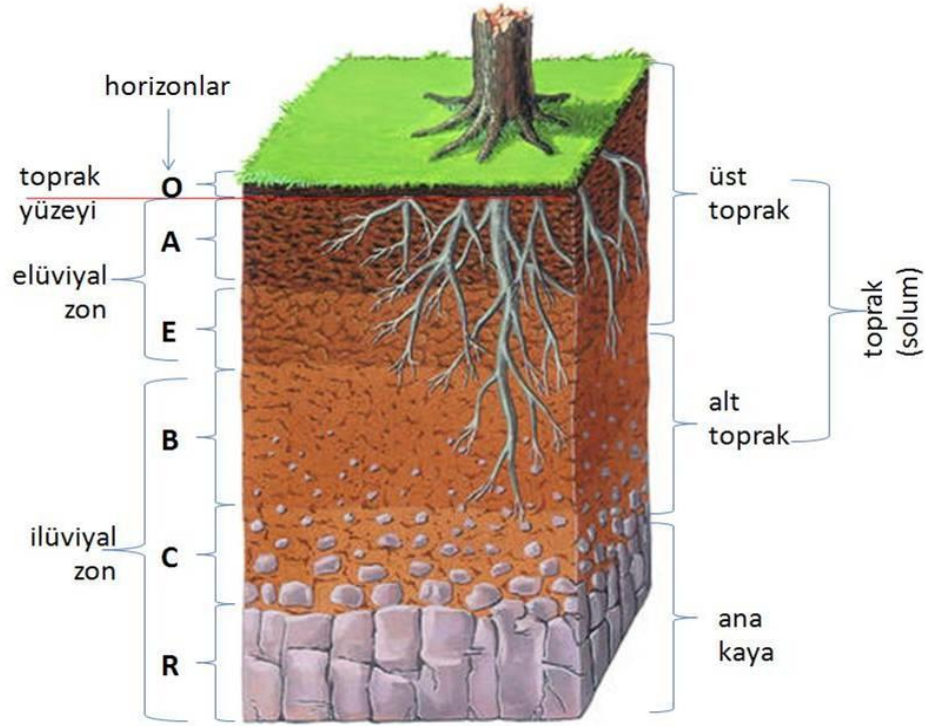
2.3 Toprak ve Su Analizleri

Toprak analizi konusunda kurulacak bahçenin toprağını alıp analiz ettirmek oldukça yetersiz bir yöntem olacaktır. Burada önemli olan hem toprak analizi hem de bahçenin kurulacağı arazide toprak profilinin ve yapısının yerinde incelenmesidir. Bu yüzden il veya ilçe gıda tarım müdürlüklerinden bir mühendis ile araziye gidip kepçe ile 2-2.5 metre derinliğinde çukur açılıp toprağın yapısının ve profilinin tahlil edilmesi gerekir. Türkiye’de toprakların çoğu yerde killi ve kireçli olması nedeniyle bu tip arsaların ıslah edilmesi gerekir. Çünkü ceviz kökleri bu killi kireçli tabakaya erişince burada biriken suyla (taban suyu varsa) buluşur ve su boğulması yaşayarak ceviz kurur. Eğer toprak geçirimsiz ve kil oranı düşükse kil topraktaki besinlerin aşağı akmasını önlediği için faydalı olur. Cevizler derine inen güçlü bir kök sistemine sahip oldukları için toprak derinliğinin en az 2- 2.5 metre olması ve geçirimsiz katmanların **olmaması** gerekir. Yetiştiricilik yapılacak bölgenin topraklarında fazla alkalilik ve tuzluluk sorunları bulunmamalıdır.⁹ Eğer toprak geçirimsiz ise drenaj (geçirim) sağlanmalı ahır gübresiyle karıştırılıp arazi hazırlanmalıdır. Fidanların toprağa sırt oluşturup dikilmesi de yeni yöntemler arasındadır. Bu şekilde yan köklerin hızlı geliştiği düşünülmektedir.

⁹ <http://ceviz.ksu.edu.tr>

Aşağıda toprak horizonları görülmektedir. Görüşen şekil toprağın yan kesiti olan profil görünümüdür. Burada alt topraktan üst toprağa kadar olan kısım ağaç köklerinin ulaşabildiği fizyolojik derinliktir. Mutlak derinlik ise ana kayadan toprağın üst yüzeyine kadar olan kısımdır.

Şekil 5: Toprak Horizonları



TOPRAK HORIZONLARI

Bahçenin kurulacağı yerde mutlaka su bulunmalıdır. Ceviz tuzluluğa karşı çok duyarlı olduğu için toprağın ve sulama suyunun içindeki tuz miktarının belirlenen standartlara uygun olması gerekmektedir. Gerekli su ve toprak analizleri ve teknik bilgiler gıda tarım müdürlüklerinden edinilmeli ve usulüne uygun olarak numune alınıp analiz ettirilmelidir.

2.4 Toprağın İşlenmesi, İşaretlenmesi ve Dikim

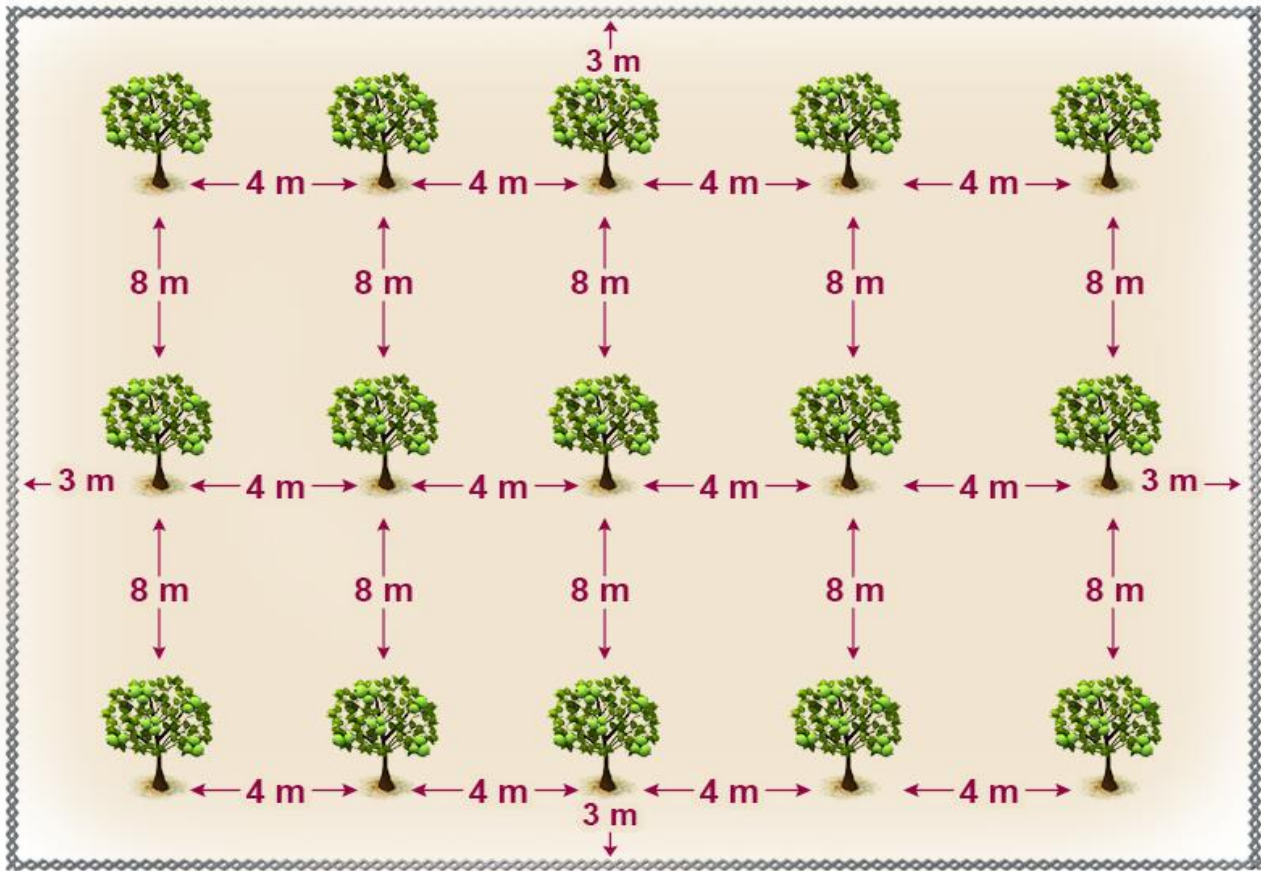
Cevizin ekileceği toprağın geçirimli, çakıllı, nefes alan bir yapıya sahip olması gerektiğini belirtmiştik. Eğer arazi bu şekilde değilse dipkazan, riper gibi iş makineleriyle toprağın alt ve üstünü işleyip taban suyu tahliyesi, toprak altı işleme, gübreleme gibi işlemler yapıp drenaj (geçirim) sağlanmalıdır. Dikim yapılacak bahçe pullukla derin bir şekilde sürülerek patlatma işlemi yapılır. Daha sonra tırmıkla üzerinden geçilerek düzeltilir. Özellikle daha önceden işlenmemiş tarlaların kış yağışlarını bünyesinde toplayabilmesi için pullukla derin olarak sürülmesi gerekmektedir. Bu işlem fidanın baharda oluşan su ihtiyacı için önem taşımaktadır. Gerekli görülen tarlalarda drenaj ve tesviye işlemlerinin yapılması gerekmektedir.

Ceviz yetiştiriciliğinde tarlanın hazırlanmaması en sık görülen eksikliklerdendir. Yüzeyde biriken suları engellemenin bir yolunun ise cevizler arasına yonca ve soya fasulyesi ekilmesi olduğu söylenmektedir.

Bahçe ilk kurulacağı zaman diri örtü (ormansı bitki) temizlenip temel gübreleme (tam alan) denilen işlem yapılır ve dekar başına 3-4 ton doğal ahır gübresi verilir. Bu yanmış gübre açıkta kalırsa azot miktarı azalacağı için açıkta taşınmamalıdır ve araziye nakledilince üzeri örtülmelidir. Gübre killi topraklara sonbaharda yağışlı ve kumlu yerlerde ise ilkbaharda verilmelidir.

Toprak hazırlandıktan sonra ceviz ağaçlarının dikim sırası belirlenir ve ağaçların dikileceği yerler, kuyu mesafesi, çalışma aralıkları araziye ip çekilerek işaretlenir. Dikim mesafesi 7x7, 8x8, 7x4, 8x4 gibi aralıklarda değişmektedir. Cevizler arasındaki bu mesafeler verim şekli (uç dal, yan dal), arazi eğimi, makine kullanımı gibi etmenlere bağlıdır. Örneğin uç dal verimli bir çeşitte sadece ağacın dış kısmında ve dal uçlarında meyve alındığı için seyrek dikim yapılmalıdır aksi takdirde sık dikim yapılabilir. Tozlayıcı çeşitlerin yeri de belirlenmelidir. Bunun için ileride cevizlerin tozlayıcı listesi verilecektir. Aşağıda 8x4 dikim aralığına sahip bir bahçe örneği görülmektedir. Tozlayıcı çeşit fidanları 10 asıl çeşide bir tozlayıcı çeşit olarak hâkim rüzgâr yönünde uygun yere dikmek gerekmektedir.

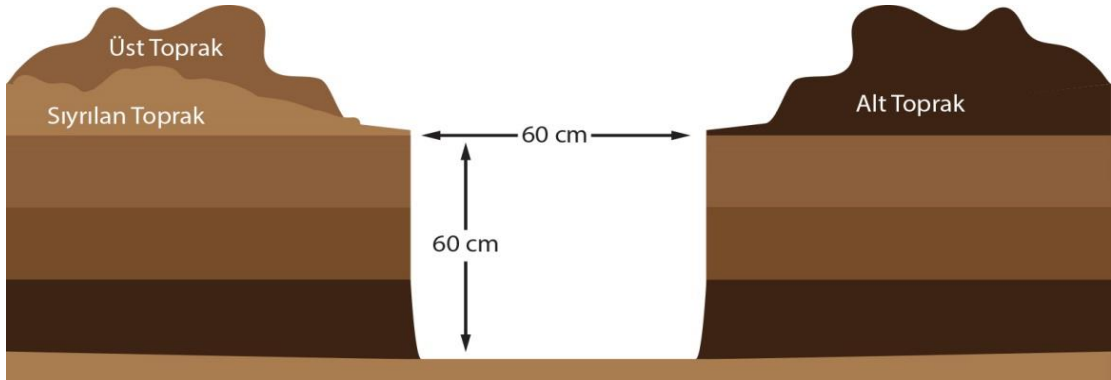
Şekil 6: 8x4 Dikim Aralıklı Bahçe Düzeni



Çizim: Eray Utku ÖZEK

Cevizin dikileceği çukur açılırken elle ya da kepçeyle çukur açılabilir. Çukurlar toprağın güneş ve hava alması için dikimden 2-3 ay önce açılmış olmalıdır. Eğer toprak alt ve üst işlemesi yapılmış ise işçi ile çukur açılması daha ekonomiktir ve daha kolay olmaktadır. Elle çukur açılırken toprak yüzeyi 15-20 cm derinliğinde sıyrılır ve bu toprak sol tarafa yığılır. Çukur açılmaya başlanınca çıkan üst toprak sıyrılan toprağın üzerine yığılır. Sonra çıkarılan alt toprak ise sağ tarafa yığılır. Çukurun derinliği 60 cm genişliği de 60 cm olmalıdır. Bu köklerin rahat ilerleyeceği orta sert topraklar için geçerlidir.

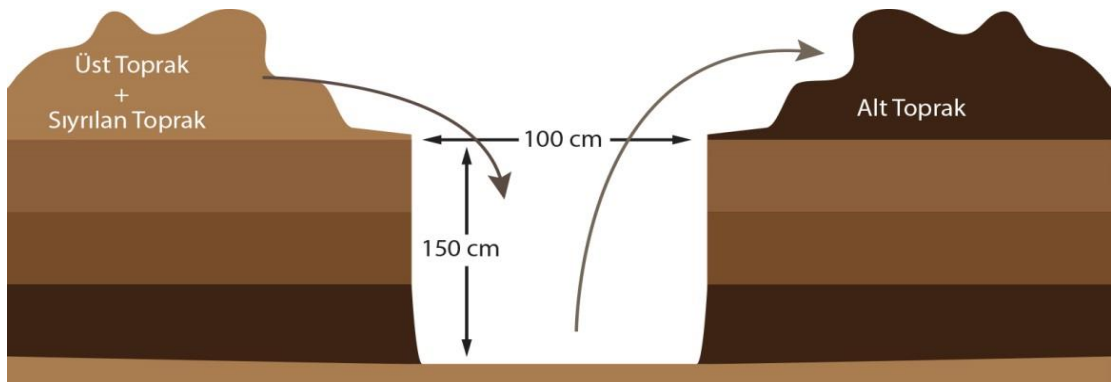
Şekil 7: Elle Çukur Açılması



Çizim: Eray Utku ÖZEK

Eğer toprakta yüksek sertlik derecesi mevcut ise iş makinesiyle çukurlar 1,5 m derinliğinde 1 m genişliğinde açılır ve kepçe üst toprağı sol tarafa alt toprağı ise sağ tarafa yığar. Ardından üst toprak çukurun yarısına kadar doldurulur. Sonra bir teneke kadar yanmış ahır gübresi toprağın üzerine yığılır. Daha sonra çukur civarındaki yüzey toprağı sıyrılarak çukur tamamen doldurulur. Alt toprak ise sıyrılan yere kapatılır. Aşağıdaki şekilde kepçeyle çukur açma yöntemi gösterilmiştir.

Şekil 8: Kepçeyle Çukur Açılması



Çizim: Eray Utku ÖZEK

2.4.1 Fidan Seçimi

Aşılı ceviz fidanı açık köklü ve tüplü olmak üzere ikiye ayrılır. Fidanlar mavi ve sarı sertifikalı olmak üzere ikiye ayrılır. Mavi sertifikalı fidanlar Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından denetlenen süreçler sonrasında mavi sertifika alır ve bu çeşitlerin cinsi sertifikada belirtilen cinstir. Sarı sertifikalı fidanlarda ise üreticinin beyanına göre fidanın cinsi ve bilgileri yer alır. Mavi sertifikalı fidanlar standart sertifikalı fidanlardan daha pahalıdır ancak çok daha güvenlidir. Sarı sertifikalı fidan seçiliyorsa mutlaka çeşidinin doğru yazılmış olması gereklidir. Sarı sertifikalı fidan satın alınacaksa mutlaka güvenilir satıcıdan temin edilmelidir.

Açık köklü ve tüplü fidanlar ekim zamanları ve gelişim süreleri bakımından farklılık gösterir. Açık köklü fidanların daha boylu olduğu ve hızlı geliştiği bilinmektedir. Tüplü fidanın ise yılın her ayı ekilebilme özelliği vardır ve kökler kışa daha güçlü girmektedir. Tüplü fidanın en büyük avantajı yetiştiği ortamdan dikileceği ortama toprağı ile birlikte aktarılması ve dikilmesidir. Bu da dikildiği yerde daha hızlı büyümesini ve tutmasını daha kolay olmasını sağlamaktadır. Tüplü dikimin tutma oranı açık köklüye göre daha yüksektir.¹⁰



Tüplü Fidan



Açık Köklü Fidan

2.4.2 Tozlaşmayı Düzenleme (Pikaj)

Cevizde erkek ve dişi çiçeklerin birbirini döllemesi gerekir. Her ceviz çeşidinin tozlayıcı (dölleyici) çeşidi vardır. Bol verim için her 10 ana çeşide karşılık 1 tozlayıcı çeşit ekilmesi gerekir. Ceviz rüzgârla tozlandığı için tozlayıcı çeşitlerin hâkim rüzgâr yönüne dik olması gerekir. Aşağıda çeşitler ve tozlayıcıları verilmiştir.

¹⁰ <http://cevizce.com>

Tablo 4: Ceviz Çeşitleri ve Tozlayıcıları

ÇEŞİT	TOZLAYICI
Kaplan 86	Yalova 1
Yalova 1	Yalova 4 - Kaplan 86
Yalova 3	Yalova 4
Yalova 4	Yalova 1
Kaman 1	Şebın-Kaman 4-Bilecik-Bayrak
Bayrak	Gültekin-Kaman 1-Şebın
Şebın	Bilecik-Kaman 1-Bayrak-Yavuz 1
Bilecik	Şebın-Yavuz 1
Yavuz 1	Bilecik-Şebın
Gültekin 1	Şebın-Kaman 1
Şen 1	Gültekin-Kendine Verimli
Chandler	Franquette-Pedro-Fernor-Fernette
Franquette	Meylannoise-Ronde de Montignac
Fernor	Fernette-Ronde de Montignac
Fernette	Franquette
Pedro	Kendine Verimli
Oğuzlar 77	Kendine Verimli

Kaynak: Selami Bayrak, Ceviz Badem Yetiştiriciliği,

2.4.3 Dikim

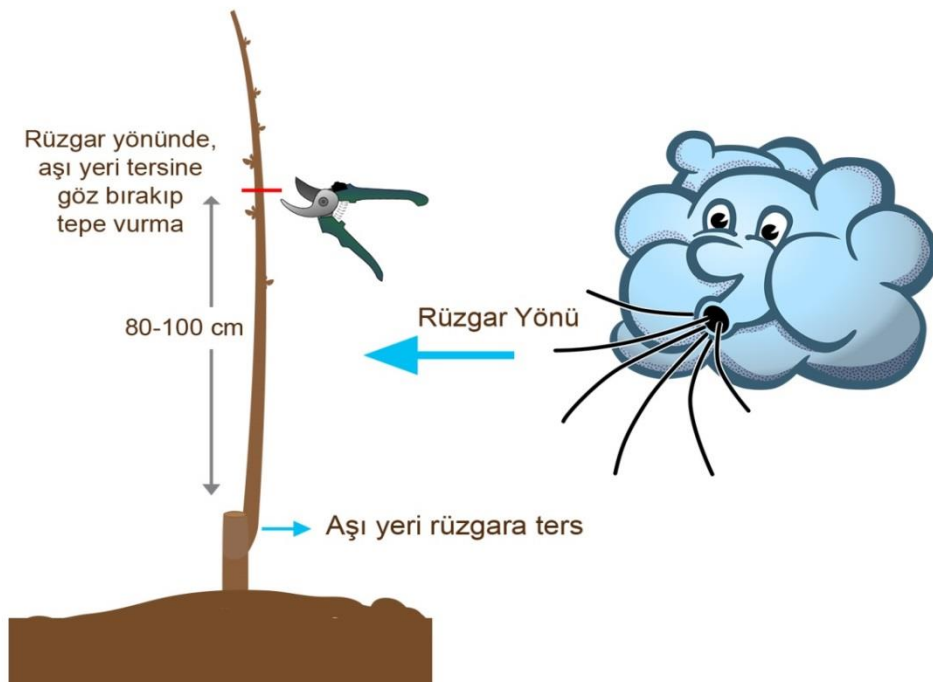
Açık köklü ceviz fidanları kış döneminde dikilir. Başlangıç olarak kasım ayı idealdir. Açık köklü ceviz fidanları bu dönemde yapraklarını dökerler ve yeni dikilecek yerlerine hazırlanırlar. Bu sezon ilkbahara kadar devam eder.¹¹ Fidanlar kapalı ve ısıtıcı olmayan bir yerde muhafaza edilmelidir, kökleri ıslak bir bezle sarılarak muhafaza edilebilir. Çamurda, donda ve sert rüzgârlı havalarda dikim yapılmaz. Dikimden önce toprağın 50 cm kadar altına 3-4 kürek ahır gübresi ya da kök gübresi verilir ve fidanın kökleri suya batırılıp yaralı kökleri kesilir. Çukurun dibindeki gübrenin üstü dikim seviyesine kadar üst toprakla doldurulur. Üst ve sıyrılmış toprak köklerin üzerine yığılır ve köklerin kıvrılmasını önlemek için fidanı hafifçe yukarı çekip toprak sıkıştırılır. Dikim bittikten sonra aşı noktasının toprak yüzeyinden yukarıda kalması gerekmektedir. Aşağıdaki fotoğrafta işaretli yerde aşı noktası görülmektedir. Dikim işlemi bittiğinde, fidanın aşı noktası toprak seviyesinin en az 5-10 cm üzerinde kalmalıdır.

¹¹ <http://www.cevizfidanidikimi.com>



Aşı noktası kesinlikle gömülmemelidir ve toprakla örtülmemelidir. Ayrıca aşı noktasının (kök boğazı) baktığı yön hâkim rüzgâr yönünün tersine bakmalıdır. Aksi takdirde aşı gözünden çıkan ana dal eğimi ve rüzgâr yönü aynı olur ve fidan eğilir. Ayrıca fidanın tepe budaması yapılırken yine ağacın dengeli olması için kök boğazın yani aşının olduğu yönün ters tarafına bir göz bırakılır. Can suyu, dikimden hemen sonra mutlaka verilmelidir. Fidanlar derin dikilmemeli ve rüzgârla oynamamaları için dikimden sonra hereklere bağlanmalıdırlar.

Şekil 9: Fidan Dikimi ve Rüzgâr Yönü



Tüplü ceviz fidanı ise yılın her mevsimi dikilebilir. Köklerinin sürekli toprak içinde olması ve sevk işlemlerinin topraklı olarak yapılması fidan dikimindeki mevsimsel kısıtlamayı ortadan kaldırmaktadır.

2.4.4 Sulama Sistemi

Ceviz ağaçları geniş dal yapan ve geniş yapraklı bir ağaç olduğundan suya fazla ihtiyaç duyarlar. Birde bu ağaçlar fidan olarak dikilmesiyle dikim çukurları da derin kazılmamışsa, tohumdan yetiştirilmemişse özellikle iki yıl düzenli bir sulamaya ihtiyaç duyarlar. Burada dikimden önce dikim çukurunun ne kadar derin ve geniş olmasının anlamı ortaya çıkar. Ceviz sulama sistemi olarak en doğru yöntem damla (yağmurlama) sulamadır. Damla sulama sistemi kurulurken suyun gövdeye temas etmemesine ve gövdeye yakın yerlerde toplanmamasına dikkat edilmelidir. Bu husus özellikle mantarı hastalıklara yol açabilmektedir. Damla sulamada ağacı çevreleyen borularla yapılan halka sulama yöntemi tavsiye edilmektedir. Bu yöntemin avantajı ağacın tüm köklerine yeteri kadar suyu iletebilmesidir. Ayrıca sulama sistemine bağlanan gübre tankı ile de gübreleme yapılabilmektedir. Yine diğer konularda olduğu gibi arazinin durumuna göre uygun sulama sistemi ve ekipmanı araştırılıp tercih edilmelidir. Arazide bulunan su miktarı ve göre boruların uzunluğuna göre su basıncının yetersiz kaldığı durumlar yaşanabilmektedir. Bunun için su miktarı da sulama sisteminin tekniğini etkilemektedir.

Sulama sisteminin kurulumunda dikkat edilmesi gereken bir nokta da boruların araziden geçici olarak toplanmasını sağlayan makara sistemidir. Zararlı otla mücadele ederken sulama boruları zorluk çıkartıyorsa istenirse makaralar sayesinde borular kolayca toplanabilir.

2.5 Budama ve Bakım

Ceviz ağacı dikildikten sonraki bakımının başlıcaları sulama ve budamadır. Çoğu bölgemizde sulama devresi Haziran-Ekim ayları arasındadır. Kuraklığın şiddetli olduğu yıllarda veya yıllık yağışın düşük olduğu bölgelerde sulamaya erken ilbaharda başlanır ve geç sonbahara kadar devam edilebilir. Kimi zaman kış sulamaları bile gerekebilir.

Özellikle ilbahar döneminde ceviz ağaçlarının sulanması son derece önem kazanmaktadır. Çünkü ilbahar, ağaçların gelişmeye başladığı, meyvelerin büyüdüğü ve içini doldurduğu dönemdir. Cevizin içini doldurma zamanında mutlaka su verilmesi gerekli olup su verilmediği takdirde meyvenin kalitesi düşer. Fakat ceviz çeşitlerine göre bitkinin su ihtiyacının değiştiğini de göz önünde bulundurmak gerekir.

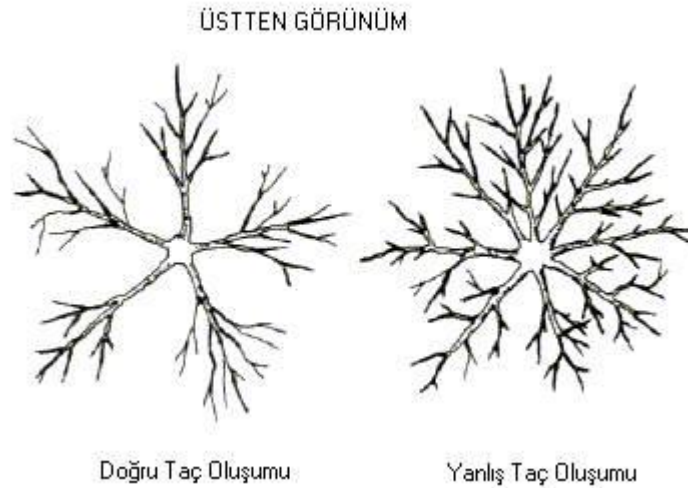
Budama ise meyve ağaçlarının düzgün ve kuvvetli bir taç oluşturmalarını, uzun zaman iyi ve bol ürün vermelerini, verimden düşen ağaçların tekrar verimli hale getirilmeleri için ağaçların toprak üstü organlarına uygulanan kesme, bükme, tomurcuk, sürgün ve yaprak alma işlemlerinin tümüne denir.

Ceviz ağaçlarında budama, genelde kış dinlenme döneminde havaların çok soğuk olmadığı zamanlarda yapılır. Ege ve Akdeniz Bölgeleri gibi kışın çok soğuk geçmediği bölgelerde sonbaharda, ağaçlar yapraklarını döktükten itibaren budamaya başlanır. Kış sonunda ağaçlar uyanıncaya kadar devam edilebilir.

Ceviz ağaçlarında budama, kaliteli çiçek açmasını ve meyve alınmasını etkiler. Genç ceviz ağaçları, taçsız olarak düz bir fidan hâlinde dikilir. İlk yıllar, gövdeden çıkan yan dallara dokunulmaz. Sadece, kök boğazından çıkan sürgünler temizlenir. Ceviz ağaçlarının alçak boylu ve kısa dallı olmaları erken ve bol meyve verimini etkiler.

Gençleştirme budaması, ceviz ağaçlarında yeniden kuvvetle sürgünler meydana getirerek yeni bir taç teşkil edilmesi için yapılır. Böylece, ağaçta verim yeniden arttırılacağı gibi, meyvelerin de kaliteleri yükseltilmiş olur. İhtiyarlamış ve ölmeye yüz tutmuş ceviz ağaçlarında gençleştirme budaması yapılmaz. Gençleştirme de ceviz ağacının budamaya karşı dayanma derecesi de göz önünde bulundurulur. Gençleştirme budamasında, ilk olarak kurumuş, sıklaşmış ve birbirine binmiş dallar kesilir. Geri kalan dallarda, kısaltma budaması yapılarak, ağacın tacı küçültülmüş ve yeniden kuvvetli sürgünlerin teşekkülü temin edilmiş olur. Bazı ağaçlarda, budama yapılması neticesi olarak, çift katlı bir taç teşekkül eder. Böyle ağaçlarda, üst taç atıldıktan sonra, zayıflamış olan alt taç dallarında da kısa budama yapılarak, ağaçta kuvvetli ve dengeli bir taç meydana getirilir.¹²

Şekil 10: Taç Oluşumu



Ceviz ağacında yapılacak budamalar şunlardır:

Tepe budaması: Kök gelişimini hızlandırır gövdeyi kalınlaştırır.

Göz Budaması: Dalların gövdeye geniş açı yapmaları sağlanır. Çıkacak gereksiz dallar önlenir.

Şekil Budaması: Çeşide uygun dengeli bir taç oluşturur. Ağacın gelişimini ve büyümesini düzenler. Sadece meyve verecek dallar bırakılır.

Ürün budaması: Meyve periyodunu düzene koyar, kaliteyi artırır.

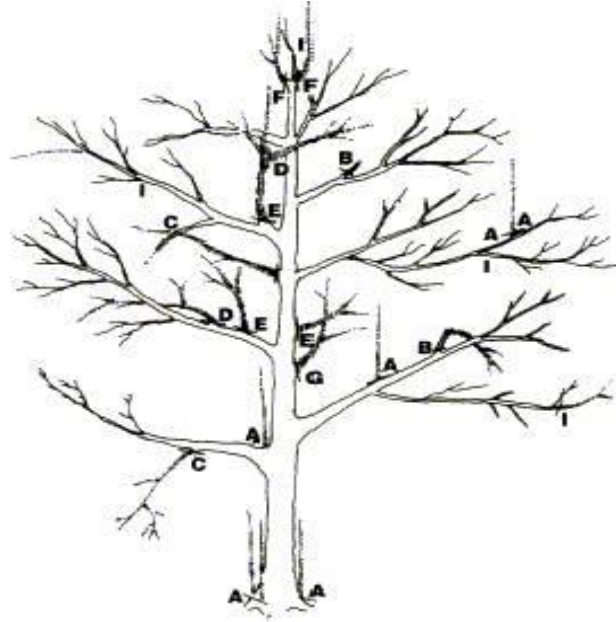
Bakım budaması: Hastalıklı dallar budanarak ağaç gençleştirilir.¹³

¹² <http://www.cevizagac.net>

¹³ <http://www.cevizyetistir.com/ceviz-nasil-budanir-p-116.html>

Aşağıda ise verim çağındaki bir ağaçta durgun dönemde yapılan budamada çıkarılacak dallar görülmektedir.¹⁴

Şekil 11: Verim Çağında Budama



- A- Obur Dallar, Dip Sürgünleri
- B- Kırık, mekanik etkilerle zedelenmiş dallar
- C- Yere değen dallar
- D- Diğer dallara temas eden dallar
- E- İç kısımda kalan, gölgelenen dallar
- F- Lidere rakip dallar
- G- Dik gelişen dallar

Budama konusunda detay bilgi için mutlaka bilgi sahibi kişilere (il gıda tarım müdürlükleri, özel ormancılık büroları, özel tarımsal danışmanlık kuruluşları vs.) danışılmalı ve doğru teknikle budama yapılmalıdır. Ceviz ağacının meyve verimi için budama hayati önem taşımaktadır. Aşağıda tavsiye niteliğinde aylara göre ceviz bakım programı tavsiyesi yer almaktadır. Burada unutulmaması gereken budama, gübreleme, sulama gibi konularda mutlaka destek alınmasıdır. İl Gıda Tarım Müdürlüğü, Ormancılık Müdürlüğü, Özel Ormancılık Büroları, Tarımsal Danışmanlık Firmaları gibi kuruluşlardan destek almak ve yatırımın henüz başındayken gerekli tedbirleri almak hataların ve zaman kaybının önüne geçecektir.

¹⁴ <http://ceviz.forumr.biz/t81-budama-teknigi>

Tablo 5: Aylara Göre Ceviz Bakım Programı Tavsiyesi

OCAK	Bitki dinlenme halindedir. İyi yanmış hayvan gübresi etrafına atılarak toprağa karıştırılır.
ŞUBAT	Bitki uyuma halindedir. İyi yanmış hayvan gübresi etrafına atılarak toprağa karıştırılır. Don olmayan günlerde aşı kalemleri alınıp serin yerde muhafaza edilir. Kalem aşısı yapılır.
MART	Bitki uyanmaya hazırlanır. Bordo bulamacı atılır. Bitkiye yarma aşısı başlanır. Bitkinin budanma zamanıdır. Budanan yerler aşı macunuyla kapatılır.
NİSAN	Bitki kök çalışmalarını hızlandırır. Uyanmaya başlar. Aşı yapımına devam edilir, toprak tahlillerine göre kimyasal gübreleme yapılır. Bitkinin budanma zamanıdır. Budanan yerler aşı macunuyla kapatılır. Sulamaya başlanır.
MAYIS	Sulamaya ve seralarda ot alma işlemine devam edilir. Yapılan aşılardan bağları çözülür.
HAZİRAN	Sulamaya devam edilir, göz aşısı başlar gübreleme programı varsa gübrelemeye devam edilir.
TEMMUZ	Sulamaya devam edilir, göz aşısı yapılır.
AĞUSTOS	Sulamaya devam edilir, durgun yama aşısına başlanır. Zorunlu olmadıkça kimyasal gübre kullanılmaz.
EYLÜL	Sulama programı sona erer durgun yama aşısına devam edilir. Çatlamaya başlayan ceviz meyvesi toplanmaya başlanır. Durgun ve yama aşısı devam eder.
EKİM	Ceviz meyvesi silkme ve toplama yöntemiyle hasata devam edilir.
KASIM	Bitki uyuma dönemine girmeye başlar, dökülen yapraklar toplanılarak bahçenin dışında yakılır.
ARALIK	Bitkinin uyuma dönemidir. Kışları sert geçmeyen yerlerde ceviz budaması yapılır, Budanan yerler sutut veya aşı macunuyla kapatılır. Hayvansal gübre atılabilir.

Kaynak: <http://cevizfidani.net>

2.6 Önemli Ceviz Hastalıkları ve Mücadele

2.6.1 Ceviz Antraknozu (Gnomonia Leptostyla)

- Hastalık, ceviz ağaçlarının yaprakçık, meyve, genç sürgün ve yaprak saplarında belirti oluşturur. Daha çok yaprak ve yaprakçık hastalığı olmasına rağmen, çok hasta meyvelerin yeşil kabuğundan meyve içine de geçer ve depolama sırasında diğer etmenlerin de saldırmasıyla meyveler çabucak çürür.
- Hastalık, genç yaprakların yaprakçıkları yarı büyüklüğünü geçtikten sonra lekeler oluşturur. Lekeli yerlerde renk açılmaları oluşur. Daha sonra bu kısımlar sarımsı bir hale ile çevrilir. Lekenin ortası kahverengileşir. Bu lekeler zamanla birleşerek yaprakçığın belirli bir kısmını veya tamamını kaplar. Böyle ağaçlar yapraklarını erkenden döker.
- Hasta meyvelerin lekeli kısmı kaldırıldığında sert kabukları üzerinde de koyu lekeler görülür. Böyle meyveler depolama sırasında çabucak çürür.
- Geç dönem soğukları ilkbaharda ilk çıkan yaprakları kavurduğu yıllarda, ilk belirtilerin görülüşü gecikir ve miktarları da az olur.
- Hastalık, gelecek yıllara ait sürgün ve meyve oluşumunu olumsuz yönde etkiler ve verim düşüklüğüne neden olur.

2.6.1.1 Mücadele Yöntemleri

Yere dökülen yapraklar sonbaharda toplanıp yakılmalı veya derince gömülmelidir. Üzerinde hastalığın lekeleri ve derince yaraları bulunan önceki yıllara ait dallar da budanıp uzaklaştırılmalıdır. İlaçlama ise meteorolojik koşullar ve kullanılan ilacın etki süresi dikkate alınarak:

- Tomurcukların yeni patlamaya başladığı, yaprakların kedi kulağı olduğu dönemde,
- Yaprakçıkların yarı büyüklüğünü aldığı dönemde,
- Meyvelerin fındık büyüklüğünü aldığı dönemde yapılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları: İl/ilçe Müdürlükleri ve reçete yazma yetkisi bulunan kişilerce belirlenmelidir.



2.6.2 Kök Çürüklüğü (Armillaria Mellea)

Hastalık etmeni şapkali bir fungustur. Şapkalarını sonbaharın ilk yağmurlarından sonra oluşturur. Hasta ceviz ağaçlarının köklerinde veya ölü ağaçlar, odunlar üzerinde salkım şeklinde oluşan sarımsı kahverengi olan ve aşağıya doğru siyahlaşan şapkalar 5-15 cm çapındadır. Fungus hem toprakta, hem de odun dokusunda yaşar, ölü ceviz ağaçlarında ve toprakta kalan kök parçalarında uzun süre yaşamını sürdürür. Nemli yerlerde iyi gelişme olanağı bulur.¹⁵

Hastalığa yakalanan ağaçlarda sürgün oluşumu azalır, yapraklar sararır ve dökülür. Sürgün ve dallar kurumaya ve ölmeye başlar, sonunda ağaçlar tamamen kurur. Bu belirtilerin oluşumu ve ağaçların ölümü 4 yıllık süreyi gerektirir ancak şiddetli hastalıklarda bu süre 1–2 yıldır. Hastalığa yakalanmış ağaçların kökleri incelendiğinde ikinci köklerden başlayarak kök boğazına kadar kabuk dokusu ile odun dokusu arasında beyaz bir tabakanın oluştuğu

¹⁵ <http://www.chandlercevizfidani.com.tr>

görülür. Hastalığın başlangıcında odun dokusu açık kahverengidir, daha sonra sarımtırak veya beyaz süngerimsi dokuya dönüşür.

2.6.2.1 Mücadele Yöntemleri

Kuruyan ağaçlar bahçeden sökülerek imha edilmeli ve yerlerinde kireç söndürülmelidir. Hastalık bahçenin belli kesimlerinde ise hastalığın sağlam ağaçlara bulaşmaması için hasta olan ağaçların etrafına 60 cm derinlik ve 30 cm genişlikte hendekler açılmalıdır. Çevre bahçelerde hastalığın bulunduğu durumlarda sel sularının getireceği hastalıklı parçaların girişini önlemek için bahçenin çevresine 60–70 cm derinlikte hendekler açılmalıdır. Ağaçlar sağlam ve sağlıklı yetiştirilmeli, bunun için tekniğin gerektirdiği önlemler alınmalıdır.

Orman alanlarının kesimiyle elde edilen boş araziye hemen meyve bahçesi kurulmamalı, toprak 2–3 yıl boş bırakılmalıdır. Sonbaharın ilk yağmurlarından sonra oluşan etmenin şapkaları ve oluştukları yerdeki kök parçaları imha edilmelidir. Ağaçlar derin dikilmemeli, aşırı sulanmamalı ve köklerin yarananmamasına dikkat edilmelidir.



2.6.3 Ceviz Bakteriyel Yanıklığı (Xanthomonas Arboricola)

Hastalığın ilk belirtileri yapraklarda görülür. Hastalık yaprağın tümünü sarar. Kahverengi-siyah lekeler oluşur. Bu lekeler küçük bir nokta boyutundan damarlarla sınırlı 2-3 mm'lik köşeli lekeler dönüşür. Sayısız lekeler ve çizgi şeklindeki oluşumlar yaprak yüzeyini tamamen kaplayarak yaprakta şekil bozukluklarına neden olur.

Genç sürgünler hastalıktan daha çok etkilenir. Bazen sürgün ucunda ölüm meydana gelir. Ancak genelde sürgün boyunca farklı büyüklükte, sürgünü sarabilen yaralar oluşur. Sürgünü saran bu yaralar yüzeysel olurlar veya öze kadar ulaşarak kanser oluştururlar. Nemli havalarda kanserlerden çıplak gözle görülmeyen, bakteriyel akıntı çıkmaktadır.

Özellikle erken ilkbahar donlarından sonra yeşil sürgün ve tomurcuklarda yanıklık belirtisi çok karakteristiktir. Ceviz henüz fidan döneminde hastalığa yakalanırsa bütünüyle

kuruyup ölebilir. Daha yaşlı ağaçlarda ise hastalık genç sürgünlerde kurumalara neden olur. Hastalıklı bitkide çiçekler kararır ve kurur.

Meyveler ise oluşumlarının başında, oldukça duyarlıdır. Meyve yüzeyinde küçük, başlangıçta yağ yeşili, daha sonra siyahlaşan ve hafif çökük lekeler görülür. Zamanla bu lekeler yaygınlaşarak çürüklere neden olurlar. Meyvedeki lekeler çoğu kez kabukla sınırlı kalmaz, cevizin iç kısımlarına da yayılır. Cevizin rengi değişerek tadı acılaşır. Meyveler küçükken hastalık görülürse önemli oranda meyve dökümü olur.

2.6.3.1 Mücadele Yöntemleri

Hastalıklı sürgün ve dallar kesilerek imha edilmelidir. Erken dönemde dökülen hastalıklı meyveler toplanarak imha edilmelidir. Yaprak ve toprak analizleri sonuçlarına göre gübreleme yapılmalı, fazla azotlu gübrelemeden kaçınılmalıdır. Hava sirkülasyonunu sağlayacak şekilde budama yapılmalıdır.

İlk ilaçlamalara yaprak tomurcuklarının patlama döneminde başlanır ve kullanılan ilacın etki süresi göz önünde bulundurularak hastalık koşulları ortadan kalkıncaya kadar devam edilir.¹⁶



2.6.4 Diğer Çeşitli Hastalıklar

Bu hastalıkların dışında “Kök Uru”, “Yaprakbükenler”, “Ağaç Sarıkurdu”, “Amerikan Beyaz Kelebeği”, “Armut Kaplanı”, “Dut Kabuklu Biti”, “İki Kabarcıklı Koşnil”, “Virgül Kabuklu Biti”, “Yüzük Kelebeği”, “Elma İç kurdu” gibi hastalıklarda bulunmaktadır. Detaylı bilgi için mutlaka il ve ilçe gıda tarım müdürlüklerine danışılmalı ve teknik destek alınmalıdır.

¹⁶ <http://www.tarim.gov.tr> – Bitki Sağlığı Hizmetleri

3 VERİM, YATIRIM MALİYETLERİ VE DEVLET DESTEKLERİ

3.1 Verim

Verim hesaplanırken ceviz çeşitleri uç dal verimli ve yan dal verimli diye ikiye ayrılır. Burada uç dal verimli çeşitler yerli çeşitleri, yan dal verimli çeşitler ise ithal çeşitleri ifade etmektedir.

3.1.1 Uç Dal Verimli (Yerli) Çeşitlerde Verim

Uç dal verimli yani yerli çeşitlerde ceviz ağacı çok gelişip taç yapısının geniş olması nedeniyle en az 8x8 veya 10x10 aralıkla dikilmesi gerekir. Bu geniş sıra aralıkları nedeniyle ilk 5 yıl içinde sıra aralarında ara tarım yapılabilir. Yani sıra aralarında bağ, yem bitkileri ve örtü bitkileri yetiştirilebilir. Yerli çeşitler 7-8 yaşından sonra meyve vermeye başlar ve yaklaşık 30 yaşlarında tam verime ulaşır. Tablodaki fiyatlar ortalama fiyatlardır hesaplamalarda güncel fiyat dikkate alınmalıdır.

Tablo 6: Uç Dal Verimli Çeşitlerde Verim Ve Kabuklu Meyve Değeri

UÇ DAL VERİMLİ ÇEŞİTLERDE VERİM ve KABUKLU MEYVE DEĞERİ			
8x8 Aralık ile Dekarda 15 Ağaç			
Yaş	KABUKLU VERİM (kg)		DEKARDA KABUKLU MEYVE DEĞERİ (kg x 20 ₺)
	Ağaç Başına (kg)	Dekarda (kgx15)	
7	5	75	1500
8	6	90	1800
9	8	120	2400
10	10	150	3000
11	12	180	3600
12	15	225	4500
13	18	270	5400
14	21	315	6300
15	25	375	7500
15. yılın sonundaki toplam kabuklu meyve değeri			36000
30	30	450	9000

Kaynak: Selami Bayrak, Aşılı Ceviz Badem Yetiştiriciliği, 4.b, 2013 Düzce

3.1.2 Yan Dal Verimli (İthal) Çeşitlerde Verim

Yan dal verimli yani ithal çeşitlerde ağaç taç yapısı fazla geniş olmadığından sık dikim yapılabilir. Bu tip cevizler halk arasında bodur ceviz diye de adlandırılmaktadır. Yan dal verimli çeşitlerde verim yaş ilerledikçe artmaz fakat sık dikim nedeniyle dekada dikilen

ağacın fazla olması nedeniyle dekar başına verim büyük miktarda artar. Bu çeşitler yaklaşık 15 yaşında dekar başına 600 kg olmak üzere tam verime ulaşır. Tablodaki fiyatlar ortalama fiyatlardır hesaplamalarda güncel fiyat dikkate alınmalıdır.

Tablo 7: Yan Dal Verimli Çeşitlerde Verim Ve Kabuklu Meyve Değeri

YAN DAL VERİMLİ ÇEŞİTLERDE VERİM ve KABUKLU MEYVE DEĞERİ			
8x4 Aralık ile Dekarda 30 Ağaç			
Yaş	KABUKLU VERİM (kg)		DEKARDA KABUKLU MEYVE DEĞERİ (kg x 20 ₺)
	Ağaç Başına (kg)	Dekarda (kgx30)	
5	6	180	3600
6	7	210	4200
7	9	270	5400
8	11	330	6600
9	13	390	7800
10	15	450	9000
11	16	480	9600
12	17	510	10200
13	18	540	10800
14	19	570	11400
15	20	600	12000
15. yılın sonundaki toplam kabuklu meyve değeri			90600

Kaynak: Selami Bayrak, Aşılı Ceviz Badem Yetiştiriciliği, 4.b, 2013 Düzce

3.2 Devlet Destekleri

Kapama ceviz bahçesi kurulumunda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın dekar başına fidan desteği, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Program Kapsamında sulama sistemi kurulumu desteği veya DAP (Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi) gibi kuruluşların meyve bahçelerine verdiği destekler söz konusu olmaktadır. Yine tarımsal devlet desteği ile Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifleri aracılığıyla yatırım ve işletme kredisinde faiz indirimi yapılmaktadır. Çevre Orman Bakanlığı tarafından ise Ziraat Bankasının küçük ölçekli tarımsal işletme tanımına giren üreticilere uyguladığı kredi faizinin yedide bir (1/7) i oranında yıllık faizli ve 15. Yılın sonunda krediyi ve faizini tamamen ödemek üzere kredi verilmektedir.

Bunların dışında güncel olan devlet destekleri hakkında Fırat Kalkınma Ajansı Tunceli Yatırım Destek Ofisi'nden bilgi edinebilirsiniz.

3.2.1 Arazi Tahsisi

Devlet destekli arazi tahsisi bozuk orman alanlarında, orman içi boş alanlarda ve hazine arazilerinde yapılabilmektedir. Gerçek ve tüzel kişilere onaylı uygulama projesine

göre, bozuk orman alanlarında, orman içi açıklıklarda, hazine arazilerinde, devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan arazilerde ve sahipli arazilerde asli veya odun dışı orman ürünü veren ağaç ve ağaççık türleri ile yaptıkları özel ağaçlandırma ve özel imar-ihya çalışmaları ile özel orman fidanlıkları için Orman Genel Müdürlüğünce usul ve esaslarda ön görülen şekilde hibe veya kredi verilebilir. Hibe, sadece köy tüzel kişiliklerince yapılacak özel ağaçlandırma ve özel imar-ihya çalışmaları için verilir.

Kredi tahsis edilen özel orman fidanlıklarında üretilecek fidanların en az yüzde yetmiş (% 70) inin orman ağaç ve ağaççığı fidanı, en çok yüzde otuz (% 30) unun odun dışı orman ürünü veren türler ve süs bitkisi olması zorunludur.

Gerçek ve tüzel kişiliklerin hibe/kredi talep etmeden yapacakları özel ağaçlandırma çalışmalarında, onaylı uygulama projesinde belirtilen sayıda orman ağacı ve ağaççığı fidanı il müdürlüğünce ücretsiz olarak verilebilir.¹⁷

Bu usul ve esaslarda geçen orman arazileri, bölge müdürlüğünce oluşturulacak komisyonlar tarafından tespit edilir. Bu arazilerin en küçüğü 5 dekar en büyüğü ise 500 dekar olmaktadır. Tespit edilen bu araziler Ocak-Şubat-Mart ve Eylül-Ekim-Kasım ayları içerisinde ilkbahar ve sonbahar dönemi olmak üzere iki dönem halinde bölge müdürlüklerince orman idaresine ait internet sitelerinden otuz gün süreyle ilan edilir. İlan edilen sahalara; ilan süresi içerisinde tek bir müracaatın olması halinde müracaatçı, birden fazla müracaatın olması halinde ise kura sonucu belirlenen gerçek veya tüzel kişi hak sahibi olur.

Hazinenin özel mülkiyetindeki yerlerde; sahanın ada ve parsel numarası belirtilerek; devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan yerlerde ise talep edilecek sahaya ait kroki veya harita dilekçeye eklenerek (Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan yerlerde tescil şartı aranmaz), illerde valiliklere, ilçelerde kaymakamlıklara müracaatta bulunulur.

Maliye Bakanlığı (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) tarafından yapılan inceleme sonucunda uygun görülmesi halinde uygulama projesinin hazırlanması için doksan gün süreli ön izin verilir. Ön izin yazısının bir nüshası ilgili mal müdürlüğü veya defterdarlık tarafından ilgili orman işletme müdürlüğüne gönderilir. İşletme müdürlüğünce uygun görülen uygulama projesi onay için bölge müdürlüğüne gönderilir ve uygun bulunması halinde bölge müdürü tarafından onaylanır. Milli Emlak Genel Müdürlüğü tarafından kiralama veya tahsis işleri, onaylı uygulama projesine dayanılarak neticelendirilir. Saha teslimi, illerde defterdarlık, ilçelerde mal müdürlükleri tarafından yapılır. İlgili mal müdürlüğü veya defterdarlık tarafından tahsis/kiralama yazısı ve saha teslim tutanağı orman işletme müdürlüğüne gönderilir.¹⁸ Detaylı bilgi için ildeki Orman Müdürlüğü ile görüşülmeli ve bahçenin kurulacağı araziye karar verilmelidir.

¹⁷ (Çevre Ve Orman Bakanlığı Ağaçlandırma Ve Erozyon Kontrolü Hizmetlerine İlişkin Usul Ve Esaslar. Madde 6)

¹⁸ Orman Genel Müdürlüğü Ağaçlandırma Dairesi Başkanlığı Özel Ağaçlandırma Tamimi No: 6912

3.2.2 Düşük Faizli Devlet Destekli Krediler

3.2.2.1 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Destekleri

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 9 Mart 2016 tarihli T.C Ziraat Bankası A.Ş ve Tarım Kredi Kooperatiflerince tarımsal üretime dair düşük faizli yatırım ve işletme kredisi kullandırılmasına ilişkin uygulama esasları tebliğinde ceviz bahçesi kurulumuyla ilgili olarak:

- Yurt içinde üretilen sertifikalı tohum, fide, fidan kullanımı kapsamında Yurt içinde üretilen sertifikalı/standart meyve/asma fidanları ile bağ/bahçe tesis edilmesi karar kapsamında değerlendirilir.¹⁹
- Üreticilerin, su kaynağından alınan suyun tarla içine dağıtılması amacıyla damla, yağmurlama veya mikro yağmurlama sulama sistemleri kurulması ve bu sistemlerin otomasyonuna ilişkin teknolojik sistemler (Akıllı sulama sistemleri, akıllı otomasyon sistemleri ile ve benzeri sistemler) konusundaki kredi talepleri karar kapsamında değerlendirilir.²⁰

maddeleri yer almaktadır. Arazi satın alımıyla ilgili olarak ise:

- Dağınık ve parçalı arazilerin birleştirilmesi suretiyle tarımsal işletmelerin ekonomik ölçeğe kavuşturulmasının sağlanmasına yönelik olarak, hisseli tarım arazilerindeki hisselerinin diğer hissedarlar tarafından satın alınması ya da hisseli olup olmadığına bakılmaksızın bitişik arazilerin satın alınmasına yönelik kredi talepleri Banka ve TKK'nın (Tarım Kredi Kooperatifi) kendi iç mevzuatı paralelinde olmak kaydıyla bu kapsamda değerlendirilebilir.

maddesi yer almaktadır. Detaylı bilgi için tebliğin incelenmesi ve T.C Ziraat Bankası şubeleri ya da bulunduğunuz yerdeki Tarım Kredi Kooperatifi'nin ziyaret edilmesinde fayda vardır. Aşağıda bu tebliğ kapsamında T.C Ziraat Bankası'nın verdiği 2016 yılı faiz oranları ve vade yer almaktadır. Faiz desteği ile ifade edilen faiz oranının belli bir yüzdesinin devlet tarafından ödenmesi anlamındadır.

Yaygın Bitkisel Üretim	
50.000 ₺'e kadar	% 50 faiz desteği
50.000-250.000 ₺ arası	%25 faiz desteği
Vade	Faiz Oranı
1 Yıl	8%
1-4 Yıl arası	10%
4 Yıl ve sonrası	11%

¹⁹ T.C. Ziraat Bankası A.Ş. Ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretime Dair Düşük Faizli Yatırım Ve İşletme Kredisi Kullandırılmasına İlişki Uygulama Esasları Tebliği, 20. Madde, 1. Fıkra c bendi, 2016

²⁰ Aynı tebliğin 27. Maddesi 1. Fıkrası

T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince tarımsal üretime dair düşük faizli yatırım ve işletme kredilerinde komisyon oranı bütün vadelerde %1 olarak uygulanmaktadır. Yatırımın en az %25'ini mutlaka yatırımcının yapmış olması şartı aranmaktadır. Ceviz için 5 yıl vadeli yatırım kredisi verilmektedir. Ayrıca yetkili banka inisiyatifinde 2 yıl ödemesiz olarak verilebilir. İşletme kredisi için ise 18 ay vadeli kredi verilebilmektedir.

Ayrıca yurt içinde üretilip sertifikalı ve standart kademedeki belgelendirilen fidanları kullanarak kapama bahçe ve bağ tesis eden çiftçiler dekar başına olmak üzere desteklenmektedir. Desteklemeden yararlanmak isteyen çiftçilerin, aşağıda belirtilen belgelerle Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerine başvurması gerekmektedir.

- Güncelleştirilmiş ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi) belgesi,
- Başvuru dilekçesi ve taahhütname
- Fidan/Fide kullanım desteklemesi talep formu
- Satış faturası,
- Fidan/fide veya aşı materyaline ait sertifika belgesinin bir örneği,
- Bu Tebliğin 5 inci maddesinin birinci fıkrasının (c) ve (ç) bentlerine göre talep edilen bitki muayene raporu,
- Bağ/bahçe kiralanmış ise kira sözleşme belgesinin bir örneği,
- Fatura düzenleyen kişiye ait; Fidan/Fide Üretici Belgesi veya Tohumluk Bayii Belgesinin (Kamu kuruluşları hariç) bir örneği.

Aşılı cevizde kapama bağ/bahçenin tek türde ve asgari alan toplamı **5 dekar** 'dan küçük olmayacak şekilde tesis edilmiş olması gerekmektedir. Desteklemeden yararlanmaya hak kazanan çiftçilere bodur tür bahçe kapsamında; standart fidan için dekara 150 ₺ sertifikalı fidan için ise dekara 400 ₺ destek ödemesi yapılmaktadır.²¹

Ayrıca bakanlığın Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı kapsamında verdiği desteklerde sulama projeleri geçmiş dönemlerde yer almıştır. Bu desteklerden faydalanmak için Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı olunması gerekmektedir. Etaplar halinde tebliğ edilen KKYDP destekleri bakanlık sitesinden takip edilebilmekte ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüklerinden bilgi alınabilmektedir.

3.2.2.2 Orman ve Su İşleri Bakanlığı Destekleri

Orman Genel Müdürlüğü'nün özel ağaçlandırma kapsamındaki orman arazisi ve hazine arazisi desteklerine değinmiştik. Gerçek ve tüzel kişi arazilerinde özel ağaçlandırmada ise tapusu olan en az 5 dekar en fazla 3000 dekar arazilere uzun vadeli kredi verilmektedir. Orman İşletme Müdürlüğü'ne tapu belgeleriyle müracaat edildikten sonra özel ağaçlandırma projesi (ceviz, badem) özel orman bürolarına yaptırılır. Orman İşletme Müdürlüğü projeyi inceler ve uygun bulması halinde projeyi onay için Orman Bölge Müdürlüğü'ne gönderir. Bölge Müdürlüğü 60 gün içinde onaylayıp İşletme Müdürlüğü'ne gönderir ve proje sahibine onay tebliğ edilerek 90 gün içinde işe başlaması talep edilir.

Ceviz yetiştiriciliğinde çekilecek kredinin faiz oranı ise Ziraat Bankasının küçük ölçekli tarımsal işletme tanımına giren üreticilere uyguladığı kredi faizinin 1/7'i (yedide biri) oranındaki yıllık faiz oranıdır. Kredi geri ödemesi 15 yıl sonraki Ekim ayının sonunda olup

²¹ 2016 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karar, Karar Sayısı: 2016/8791

toplam borcun bir defada ödenmesi ile gerçekleşmektedir. Özel ağaçlandırma çalışmalarında gerçek ve tüzel kişilere kredi imkânı verilirken, köy tüzel kişilikleri hibe imkânından faydalandırılır.

Tablo 8: Özel Ağaçlandırma Projeleri Karşılaştırma Tablosu

Özel Ağaçlandırma Projeleri Karşılaştırma Tablosu			
	Orman Arazileri	Hazine Arazileri	Gerçek ve Tüzel Kişi Arazileri
İlk Müracaat Makamı	Orman İşletme Müdürlüğü	Valilik/Kaymakamlık- İl İlçe Mal Müdürlükleri	Orman İşletme Müdürlüğü
Kiralama Süresi	49 Yıl	10 Yılda Bir Kira Yenileme Usulü	-----
Kiralama Bedeli	Yok	Rayiç Bedel	-----
Kredi Faizi	Ziraat Bankası Tarım Kredisinin Yedide Biri (1/7)	Ziraat Bankası Tarım Kredisinin Yedide Biri (1/7)	Ziraat Bankası Tarım Kredisinin Yedide Biri (1/7)
Kredi Geri Ödemesi	15 Yıl	15 Yıl	15 Yıl
En Az Dikim Alanı	5 dekar	20 dekar	5 dekar
En Çok Dikim Alanı	500 dekar	3000 dekar	3000 dekar

3.2.3 Devlet Destekli Bitkisel Ürün Sigortası

Ülkemizde tarım sektörünü tehdit eden risklerin teminat altına alınabilmesi amacıyla "Tarım Sigortaları Kanunu" çıkarılmıştır. Devlet, bu Kanun kapsamında yapılacak sigorta sözleşmelerine münhasır olarak çiftçi adına sigorta primine destek sağlamaktadır. Devlet prim desteğinin miktarı her yıl için ürün, risk, bölge ve işletme ölçekleri itibariyle, Bakanlar Kurulu kararıyla belirlenmektedir. 4.06.2005 tarih ve 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu kapsamında T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde bulunan Çiftçi Kayıt Sistemi'ne kayıtlı olan üreticilerin faydalanabileceği tarım sigortasıdır. Söz konusu kanun çerçevesinde akdedilecek tarım sigortası sözleşmelerinin tabi olacağı esaslara ilişkin bilgilere Tarım Sigortaları Havuzu İşletmesi A.Ş.'nin web adresinde (www.tarsim.gov.tr) bulunan bitkisel ürün sigortası bölümünden ulaşılabilir.

TARSİM kapsamında sigorta yaptıran üreticilerin ödeyecekleri sigorta priminin %50'si devlet tarafından ödenir. Kalan % 50'nin %25'i sigortalı tarafından peşin ödenir, geriye kalan kısım ise 5 taksite kadar tahsil edilir.

3.3 Yatırım Maliyeti

Yatırım maliyeti bahçenin kurulacağı arazinin coğrafi koşullarına ve yatırımın ölçeğine göre değişmektedir. Bahçe Özel Ağaçlandırma Projesi ile kurulacaksa özel ormancılık büroları bahçe maliyetlerini ve gerekli tüm analizleri Orman Genel Müdürlüğü birim fiyat cetveline göre hazırlamaktadır. Aşağıda arazinin şahsa ait olduğu varsayımıyla ortalama fiyatlar ile yatırım maliyetleri yer almaktadır. Fiyatlar 2016 yılı itibarıyla güncel ortalama piyasa fiyatlarıdır ve ilde kurulan örnek bahçe incelenerek hesaplanmıştır.

Tablo 9: Yatırım Maliyeti

8x8 Aralık Mesafe ile Dekarda 15 Ağaç Üzerinden Yatırım Maliyeti		
KURULUŞ GİDERLERİ		AÇIKLAMA
Dikenli Tel	24 ₺	Metre tül fiyatı- işçilik dahil
Gübreleme	120 ₺	Dekarda 15 ağaç için fidan başına 8 litre
Alt ve Üst Toprak İşleme	45 ₺	Dekarda
Çukur Açılması	100 ₺	Çukur açılması için iş makinesi saatlik kira bedeli
Damla Sulama Tesis	600 ₺	Dekarda
Fidan Bedeli ve Dikim	21 ₺	Standart fidan ve herek birim fiyatıdır

Yukarıdaki fiyatlar dekar ve metre olarak ele alınan birim fiyatlarıdır. Kurulacak bahçenin ölçeği belirlenen araziye göre şekil alacağından kapama ceviz bahçesi yatırımının getirisi arazinin büyüklüğüyle doğru orantılı olacaktır. Örneğin 20 dekarlık bir kapama ceviz bahçesinin 2016 fiyatlarıyla maliyeti yaklaşık olarak 38.532 ₺ olmaktadır. Bu projede 312 adet yan dal verimli Fernor çeşidi ceviz fidanının 6. yılında ağaç başına 7 kg meyve verdiği varsayımıyla:

$$312 \times 7 \text{ kg} = 2184 \text{ kg kabuklu ceviz}$$

2184 kg x 20 ₺ = 43680 ₺ gelir elde edilmektedir. Ağaç başına tam verim olan 20 kg'a 15. yılda ulaşıldığında:

$$312 \times 20 \text{ kg} = 6240 \text{ kg kabuklu ceviz}$$

6240 x 20 ₺ = 124.800 ₺ gelir elde edilecektir. Burada dikim sıklığına bağlı olarak dekardaki ağaç sayısı ve arazi büyüklüğü yatırımın ölçeğini belirlemektedir. Görüldüğü gibi 5 ile 6. yıllarda yatırım kendi maliyetini karşılamaktadır. Kârlı bir kapama bahçenin ölçeği 100 dekar imkân yoksa 50 dekar olması gerektiği çeşitli kaynaklarda tavsiye edilmektedir. Ancak burada arazi ve araziye bağlı olarak ağaç sayısı değişkenlik gösterecektir. Sağlıklı olan önceki bölümlerde verim ile ilgili verilen bilgilerden yola çıkarak maliyet ve getirinin hesaplanması şeklinde olacaktır. Buradaki verim değerleri ve rakamlar yaklaşık değerlerdir. Örneğin 20 dekarlık örnek projede yan dal verimli çeşit ekildiği için 7x4 aralıklı dikim de tercih edilebilir. Bu şekilde daha fazla ağaç ekilebilir. Verim ise toprak, iklim, gübre gibi çeşitli koşullara göre değişebilmektedir. Bu yüzden ortalama değerler tercih edilmiştir.

3.4 Örnek Proje

Aşağıda Tunceli İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün gerçekleştirdiği bir kapama ceviz bahçesi projesi yer almaktadır. Fiyatlar 2016 yılı fiyatları ile güncellenmiştir. Proje 20 dekarlık alana, 8x8 dikim mesafesi ile 312 adet fidan ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 10: Tel Örgü Maliyeti

	Metraj	Birim	Birim Fiyat (₺)	Maliyet (₺)
Direk Sayısı	260	adet	20	5200
Payanda Sayısı	30	adet	20	600
Gergi Teli (3 sıralı)	650	m	4,5	2925
Galvaniz Tel Örgü	650	m	6	3900
Direk Çukuru için 8 saatlik iş makinesi kirası	8	saat	100	800
Direkler için Beton (200 doz)	23	m ³	110	2530
Çift Kanatlı Kapı Lama (1 Adet 3m'lik kapı)	1	adet	750	750
İşçilik, Nakliye ve Beklenmeyen Giderler (% 5)				835,25
Toplam				17.540,25

Tablo 11: Fidan Dikimi Maliyeti

	Metraj	Birim	Birim Fiyat (₺)	Maliyet (₺)
Toprak İşleme Maliyeti	20	dekar	45	900
Fidan Maliyeti	312	adet	20	6240
Fidan Çukuru için 8 Saatlik İş Makinesi Kirası	8	saat	100	800
Gübreleme	312	adet	1	312
Herek	312	adet	1	312
Beklenmeyen Giderler (% 5)				428,2
Toplam				8.992,2

Tablo 12: Damla Sulama Maliyeti

	Metraj	Birim	Birim Fiyat (₺)	Maliyet (₺)
Sulama Sistemi Maliyeti	20	dekar	600	12000
Toplam				12.000

Yapılmış olan sulama sistemi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölüm mezunu bir ziraat mühendisi tarafından projelendirilmiştir. Sulama sistemine ana borular, lateral borular, damlaticılar / sprinkler, ekleme parçaları, fittings malzemeleri, filtrasyon ve fertigasyon üniteleri dâhildir. Burada arazide su bulunduğu için damlama sulama sistemi maliyeti verilmiştir. Arazide su bulunmaması durumunda sondaj vurulduktan sonra damlama sulama sistemi kurulur.

Tablo 13: Toplam Proje Maliyeti

Toplam Proje Maliyeti	
Tel Örgü Maliyeti	17540,25
Fidan ve Dikim Maliyeti	8992,2
Sulama Sistemi Maliyeti	12000
Toplam	38.532,45

4 SONUÇ

Anavatanı ülkemiz olan ceviz ağacının; meyvesi, gövdesi, yaprağı ve meyve kabuğunun önemli bir ekonomik değere sahip olması ve cevizin çoğunlukla ABD, Şili, Çin gibi ülkelerden ithal edilmesi nedeniyle ceviz bahçesi kurulumuna son yıllarda ilgi artmıştır. Yine Orman Genel Müdürlüğü'nün hazırladığı "Ceviz Eylem Planı" ile de ceviz yetiştiriciliği konusunda verim ve kalitenin yükseltilmesi ve ceviz yatırımlarının sistemli bir şekilde ele alınması amaçlanmıştır, ceviz yatırımları teşvik edilmiştir.

Çalışmamızda kapama ceviz bahçesi yatırımı ve püf noktaları ele alınmıştır. Görüldüğü üzere her yatırımda olduğu gibi bu yatırımda da bilgi sahibi olmak ve doğru seçimler yapmak önemli birer faktördür. Çeşit seçimi, toprak analizi, dikim sistemi, budama, bakım, gübreleme, hastalık gibi başlıklarla bu yatırımı yapılırken nelere dikkat edilmesi gerekir sorusuna cevaplar verilmiştir. Fakat kapama ceviz bahçesi kurulumuyla ve cevizle ilgili olarak edinilecek en güvenli bilgi tecrübe edilmiş bilgi veya bu alan üzerine akademik çalışmaları olan şahıslardan edinilecek bilgidir. Örneğin ceviz çeşidi seçiminde tescilli cevizin özellikleri bellidir fakat tescilli olmayan fakat iyi verim verdiği söylenen bir ceviz hakkında en güvenilir bilgi tecrübe edilmiş bilgidir. Hatta bu tecrübe edilmiş bilginin ceviz bahçesini kuracağınız yere göre (toprak yapısı, rakım vb.) işlevsiz kalabilmesi bile söz konusu olabilmektedir. Konu hakkında profesyonel hizmet veren tarımsal danışmanlık firmaları, özel ormancılık büroları gibi kuruluşlardan da destek alınabilir. Örneğin ceviz çeşidi seçiminde tescilli cevizin özellikleri bellidir fakat tescilli olmayan ancak iyi verim verdiği söylenen bir ceviz hakkında en güvenilir bilgi tecrübe edilmiş bilgidir. Yani bu ceviz çeşidinin hangi toprakta yetiştiği, ne kadar gübre verildiği, ne kadar meyve verdiği tecrübe edilmiş olmalıdır. Böylece bu gibi kesin bilgilerle risk mümkün olduğu kadar azaltılabilmektedir.

Devlet destekleri ile bahçe kurmada ise arazi tahsisi, fidan desteği, ağaçlandırma projesi olarak anahtar teslim, sulama projesi desteği gibi destekler söz konusu olmaktadır. Bütün bu destekler dönemsel olarak değişmektedir. Güncel bilgi için mutlaka ildeki Fırat Kalkınma Ajansı Yatırım Destek Ofisi'nden bilgi alınmalıdır. Bu çalışmada ceviz yetiştiriciliği ve kapama ceviz bahçesi kurulumuyla ilgili izlenmesi gereken adımlar ele alınmıştır. Sonuç olarak kapama ceviz bahçesi yatırımı özenli ve bilgi sahibi olarak girilmesi gerektiği kanısına varılmıştır. Gerekli toprak ve su analizleri, toprak işleme, çeşit seçimi, budama-bakım, gübreleme, hastalıklar gibi hayati önem taşıyan unsurlar mutlaka özenle ele alınmalıdır. Doğru bilgiyle kurulmuş ve verimli ceviz bahçesi sayısının artması önce yatırımı yapan kişilerin gelirini artıracak sonrasında ise yapılan yatırımlar ülkemizin iç talebini karşılayacak ve ithalattan ihracata geçiş ile ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, Bahçecilik, Ceviz Yetiştiriciliği, Ankara 2009

Ceviz Eylem Planı, Orman Genel Müdürlüğü

<http://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/yayinlar/ceviz%20eylem%20plan%C4%B1.pdf>

<http://www.ozsahilfidancilik.com/abd-ve-turkiye-de-ceviz-ticareti.html>

Global Statistical Review 2014-2015, www.nutfruit.org

İdris Oğurlu-Mustafa Avcı, Bir Don Çukuru Üzerine Araştırmalar, Tr. J. of Agriculture and Forestry 23 (1999) Ek Sayı 5, 1231-1235

www.ceviz.info

Ceviz Sektör Araştırması, Şebnem Haskınacı, 2003 <http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-17.pdf>

<http://www.mgm.gov.tr> (Meteoroloji Genel Müdürlüğü)

http://ceviz.ksu.edu.tr/?page_id=31

<http://cevizce.com>

<http://www.cevizagac.net>

<http://www.cevizyetistir.com/ceviz-nasil-budanir-p-116.html>

<http://ceviz.forumr.biz/t81-budama-teknigi>

Selami Bayrak, Aşılı Ceviz Badem Yetiştiriciliği, 4.b, 2013 Düzce

Orman Genel Müdürlüğü Ağaçlandırma Dairesi Başkanlığı Özel Ağaçlandırma Tamimi No: 6912

Yaşar Akça, Ceviz Yetiştiriciliği, 5.b, 2012 Ankara

<http://www.tarim.gov.tr> – Bitki Sağlığı Hizmetleri

<http://www.chandlercevizfidani.com.tr>

Çevre Ve Orman Bakanlığı Ağaçlandırma Ve Erozyon Kontrolü Hizmetlerine İlişkin Usul Ve Esaslar

T.C. Ziraat Bankası A.Ş. Ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretime Dair Düşük Faizli Yatırım Ve İşletme Kredisi Kullandırılmasına İlişki Uygulama Esasları Tebliği

2016 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karar, Karar Sayısı: 2016/8791