

## **Kocaeli Ceviz (*Juglans regia* L.) Yetiştiriciliğinin Değerlendirilmesi ve Gelişme Olanakları**

**Melekber Sülüoğlu<sup>1</sup>, Hülya Ünver<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi, Arslanbey Meslek Yüksekokulu, Kocaeli

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Kalecik Meslek Yüksekokulu, Ankara

**e-posta:** meleksl@kocaeli.edu.tr

### **Özet**

Çalışmada, ceviz (*Juglans regia* L.) yetiştiriciliğinin durumu, üreticilerinin sosyo-ekonomik özellikleri, işletmelerin yapısı, pazarlama olanakları saptanmaya çalışılmıştır. Kocaeli ili genelinde ceviz yetiştiricileri ile 2013-2014 yılları sürecinde, toplam 110 anket yapılmış ve 60 soru yöneltilmiştir. Çalışma sonuçları SPSS 16.0 istatistik paket programı ile değerlendirilerek, sonuçlar yüzde olarak verilmiştir. Ankete katılanların %76.3'ü 46 yaş üzerindedir, eğitim düzeylerinin ilkököl ve lise ağırlıklı olduğu görülmüştür. Katılımcılardan %72.7'sinin sosyal güvencesi bulunmaktadır. Bahçelerin %92.7'si kişilerin kendi mülküdür. Ceviz bahçelerinin %44.5'i 5 da'dan küçük, %45.5'i ise 6-20 da aralığındadır. Kapama bahçe oranı %40.9'dur. Bahçelerde Chadler, Pedro, Franquette, Fernor gibi yeni çeşitler önem kazanmıştır ve aşılı fidan kullanımı tercih edilmektedir. Verim yüksektir. Tesis öncesinde ripleme yapılmakta, drenaj sorunu dikkate alınmaktadır. Gübrelemeye önem verilmekte, yaygın olarak ahır gübresi kullanılmaktadır. Budamaya dikkat edilmekte, bahçelerin yarısı salma sulama yöntemi ile sulanmaktadır. En yaygın hastalık antraknoz, zararlı ise iç kurdudur. Bahçelerde sık olarak (%58.2) ilkbahar geç donu zararı yaşanmaktadır. Ceviz hasadı sırlıkla çırpılarak veya elle toplanarak yapılmaktadır. Makine ile hasat yeni yeni gelişmektedir. Cevizler dama serilerek ya da sergenlerde kurutulmaktadır. Ürün çoğunlukla tüccar aracılığı ile pazarlanmaktadır. Sonuç olarak ceviz yetiştiriciliği Kartepe, Karamürsel ve Gölcük ilçelerinde yaygındır ve Kocaeli ceviz yetiştiriciliğinde başarılı illerden birisidir.

**Anahtar kelimeler :** *Juglans regia* L., ceviz, yetiştiricilik, hasat, pazarlama

### **Evaluation of Kocaeli Walnut Production and Development Opportunities**

#### **Abstract**

This study is intended to reveal plant recognition, the possibilities of production and evaluation of the walnut (*Juglans regia* L.) which has started to take place in garden of Kocaeli recent days. For this purpose, face to face interviews made with a total of 110 growers. Questionnaire consisted of 60 questions in total. The study results are evaluated with the SPSS 16.0 statistical software package, frequency distributions were evaluated and results were given as percent. It was over 46 years of age, were participated to questioner and were seen to be primary or high school education level. There are social security, 72.7% of the participants. The gardens are their own lands (92.7%). Lands is less than 5 da (44.5%) or in the range of 6-20 da (45.5%). 40.9% of lands were used only walnut growing. The new cultivars such as, Chadler, Pedro, Franquette, Fernor is common in the new plantations and is prefer grafted sapling. Productivity is really high. If necessary before plantation, ripping is done and drainage problems are taken into consideration. Fertilization is important and farmyard manure is widely used as a fertilizer. Special attention is paid to pruning facilities. Mostly flood irrigation method are used for irrigation. The most common problems are anthracnose and inner wole. Garden in common (58.2%) being experienced late spring frost damage. Walnut harvest is done whisking pole or by hand. Machine harvesting is newly developing. Walnuts are dried on the roof or special place prepared on the naked soil. The product is often marketed through traders. As a result of the study, we determined that walnut production is very common in Kartepe, Karamürsel, Gölcük district and has just started in Körfez region and Kocaeli is an important place for walnut production facilities.

**Keywords:** *Juglans regia* L., walnut, growing, harvesting, marketing

#### **Giriş**

Ceviz, insan sağlığı ve beslenmesi açısından önemli bir meyve türüdür. Türkiye, cevizin gen merkezleri arasındadır ve yetiştiriciliği için uygun ekolojilere sahiptir (Şen, 1986; Fernandez-lopez ve ark., 2003; Akça, 2009; Ünver ve Sakar, 2011). Ülkemizde ceviz üretimi, bağ-bahçe içlerinde dağınık

ağaçlar şeklinde ve yol kenarı ağaçlandırmaları şeklinde, daha çok tohumdan elde edilen fidanlarla yapılırken, son yıllarda hibe krediler, teşvikler sonucunda ceviz yetiştiriciliğinde önemli gelişmeler sağlanmıştır. Aşılı ve yüksek verimli fidanlarla tesis edilen kapama bahçe şeklindeki üretim giderek yaygınlaşmaktadır. Türkiye ceviz üretim değerleri incelendiğinde son 15 yıl içinde ceviz üretiminin iki katına

ulaştığı görülmektedir. (Anonim, 2015). Kocaeli son yıllarda ceviz üretiminin önem kazandığı illerden birisidir ve son 10 yıl içinde gerek üretim alanında gerekse üretim miktarında önemli artışın yanısıra, ağaç başına meyve verimi Türkiye ortalamasının iki katına ulaşmıştır (Çizelge 1). Ceviz üretim alanlarının ve ağaç sayılarının artmasına paralel olarak verim artışı beklentisi, yöreye uygun çeşitlerin yetiştirilmesi, yetiştiricilik koşullarının iyileştirilmesi, üreticilerin daha bilinçli hale gelmesi ile gerçekleştirilecek bir sonuçtur. Bu amaçla, her bölge için üretim potansiyelinin belirlenerek, ceviz yetiştiriciliğinin teknik yapısının, meyve hasadının, pazarlama koşullarının ortaya konması, yetiştiricilik sorunlarının belirlenerek, olası çözüm önerilerin sunulması ekonomik açıdan gerekli bir çalışmadır.

Bu çalışmada ceviz yetiştiriciliği bakımından önemli bir il olan Kocaeli genelinde ceviz yetiştiricileri ile yapılan yüz yüze anketlerle il genelinde ceviz yetiştiriciliğinin potansiyeli ve yetiştiriciliğin teknik özelliklerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Ceviz yetiştiriciliğinin sosyo-ekonomik yönüne ilişkin bilgi eksikliği giderilmeye çalışılarak karşılaşılan sorunlara ilişkin bazı önerilerde bulunulmuştur. Çalışma sonuçlarının gerek Kocaeli, gerekse Türkiye ceviz yetiştiriciliğinin iyileştirilebilmesi ve geliştirilebilmesi konusunda önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Materyal ve Yöntem**

Çalışmada Kocaeli genelinde toplam 110 ceviz üreticisi ile görüşülmüştür. Üreticilere demografik yapı, kişisel bilgiler, ceviz yetiştiriciliği, ceviz hasadı, ürünlerin muhafazası ve değerlendirilmesi, ekonomik koşullar ve fidan üretimi ile ilgili toplam 60 soru yöneltilmiştir. Çalışma 2013–2014 yıllarında, yetiştiricilerden oluşan kişilerle yüz yüze anketler yapılarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ile sıklık dağılımı ortaya konarak sonuçlar yüzde olarak verilmiştir.

### **Bulgular ve Tartışma**

#### **Üretici Profili ve Demografik yapı**

Anket sayılarının ilçelere göre dağılımına bakıldığında, ceviz üretiminin Kartepe, Başiskele, Karamürsel ve Gölcük ilçelerinde

yoğunlaştığı görülmektedir (sırasıyla %43.6, %15.5, %12.7 ve %12.7). Körfez, Kandıra ceviz üretiminin yeni başladığı ilçelerdir. Ceviz üreticilerinin genel profiline bakıldığında, %60'ının ceviz yetiştiriciliğini ek iş olarak yaptığı, bahçe gelirinin yanı sıra maaşlı bir işinin de olduğu görülmektedir. Sosyal güvenlik kuruluşuna kayıtlı olanların oranı %72.7'dir. Ceviz üretiminin diğer ürünlere göre daha az emek istemesi, gelirinin yüksek olması bu durumda etkili olmaktadır. Anket yapılan yerleşimlerin %59'unda hane sayısının 250 haneden daha az olduğu, nüfus sayısının sanayiye yakın yerleşimlerde 1000 kişiyi geçtiği, daha kırsal olan yerleşimlerde ise 500'ün altında olduğu belirlenmiştir. Ceviz dikili arazilerin %92.7'si kişilerin kendi mülküdür. Geri kalan %7.3 bahçe ise akrabalarla ortak arazilerdedir. Uzun süreli bir yatırım olduğu için kiralık arazi tercih edilmemiştir. Yetiştirici profili incelendiğinde, %23.7'sinin 23-45 yaş arasında olduğu, %76.3'ünün ise 46 yaş ve üzeri olduğu görülmüştür. Genç nüfusunun tarıma olan ilgisizliği görülmektedir. Katılımcılardan %2.7'si 70 yaş ve üzeri olup, okuryazar değildir. %19.1'i ortaokul, %25.5'i lise ve %9.1'i üniversite mezunudur.

#### **Üretim Yapısı**

Bahçe alanlarına bakıldığında, %44.5'i 5 da'dan küçük, %45.5'i 6-20 da arasında, %10'u ise daha büyük alanlara sahiptir. İki bahçe 1000 da büyüklüğünde olup, çok yüksek getiriye sahiptir. Körfez ve Kartepe İlçelerinde genellikle 1-10 da arasında aile işletmelerinin olduğu ve toplam görüşülen kişilerin %65'ini oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Akmeşe bölgesinde 1000 da'dan büyük iki işletme belirlenmiştir. Bahçelerde 2000 yılından sonra yeni ceviz çeşitlerinin yer aldığı (Chadler, Pedro, Frenquette, Fernor gibi) görülmektedir. Üreticilerden sadece %7.3'ü bahçesindeki cevizin çeşidini bilmemektedir (Çizelge 2).

Ceviz bahçeleri yatırım amaçlı ve gelir elde etmeye yönelik tesis edildiğinden, üreticilerin ek iş olarak yapması ve başka işlerde de çalışmalarını nedeni ile zaman ayırma konusunda sıkıntıların olması dolaylı bahçelerin sadece %29.1'inde ara ziraatı yapılmakta, ağırlıklı olarak sebze türleri yetiştirilmektedir. Yeni tesis edilen bahçelerle son yıllarda Körfez, Akmeşe ilçelerinde üretim artmıştır. Kandıra bölgesinde de meyvecilik yeni yeni ceviz ile önem kazanmıştır.

Ağaçların yaşı ve verim durumu Çizelge 2'de verilmiştir. 1-40 yaş arasında her grupta, birbirine yakın oranlarda ağaç sayısı bulunmaktadır. Üreticilerin %65.9'u bahçe tesisini kendi özkaynakları ile gerçekleştirmiştir. Üreticilerin %68.2'si ceviz tesisi ve yetiştiriciliği konusunda Tarım İl-İlçe müdürlüklerinden, fidancılardan veya ilaç bayilerinden destek aldığı belirtilmiştir. Bahçelerin %40.9'u kapama ceviz bahçeleri şeklinde, %40.9'u diğer meyve türleri ile karışık dikilmiş, %18.2'si ise bahçe ve yol kenarlarında sınır ağacı şeklindedir. Tutma oranı ve verimi yüksek olduğu için aşılı-tüplü ceviz fidanı tercih edilmektedir (%83.6). Son 10 yıl içinde sertifikalı ve aşılı fidan temininin daha kolay olduğu belirtilmiştir. Fidanların %43.4'ü fidancılardan temin edilmektedir. %21.8'i ise tarım teşkilatı aracılığı ile hibe olarak temin edilmiştir. %34.8'lük kısım ise tohumdan yetiştirilen anaçlar üzerine aşılanarak veya aşısız olarak üretimde yer almıştır.

#### **Ceviz Yetiştiriciliğinin Teknik Özellikleri**

Bahçe tesisi oluşturulmadan önce arazilerin %69.1'inde riparleme yapılmıştır. Arazilerin %86.4'ünde drenaj sorununun olduğu belirtilmiştir. Sorunlu arazilerin %65.3'ünde drenaj için gerekli önlemler alınmıştır. Katılımcıların %98.2'si bekçi bulundurmamaktadır. Büyük tesislerde (%1.8) sürekli koruma bulunmaktadır, ancak sürekli işçi şeklinde bir uygulamadır. Bahçe işlerinde dışarıdan işçi çalıştırma oranı %10'dur.

Bahçe tesisinde Kaman, Kaplan, Yalova çeşitleri, Sapanca, Şebın ve Bilecik gibi eski ceviz çeşitleri ile oluşturulan bahçelerde 10x12 m (%27.2), 10x12 m (%17.3) daha geniş dikim aralıkları tercih edilirken, yeni bahçelerde sık dikim uygulanmaktadır (8x8 m %20.9; 4x8 m %20.0 ve 6x8 m %12.8). Üreticilerin %83.6'sı dikim sırasında çiftlik gübresi kullanmıştır ve dikimlerin genellikle sonbahar döneminde yapıldığı görülmektedir (%77.9). Üreticilerden %87.3'ü gerek olması durumunda dikim sırasında, ya da dikim sonrasında iyi bir şekil oluşturma, kolay hasat ve yüksek verim elde etmek için şekil ve verim budaması yapmaktadır. Üreticilerin %89.1'i budamayı kendisi yapmaktadır ve %12.7'si budama konusunda kurs almıştır (Çizelge 3). Eskiden yaygın olan ceviz budanmaz düşüncesi kalkmıştır. Kartepe ve Karamürsel İlçelerinde budama konusunda eğitimler verilmiştir.

Bahçelerin %54.5'inde ilaçlamaya dikkat edilmekte, yarısında düzenli olarak sulama yapılmaktadır, kuyu ve dereler önemli sulama kaynaklarıdır (Şekil 1). Bahçelerin %50'sinde ise ağaç fidan dönemindeyken tanker ile sulama yapılmıştır. Sulanabilen alanlarda genellikle salma sulama (%44.9) daha yaygındır (Şekil 2). Son 10 yıl içinde damlama sulama gelişmiştir ancak üreticiler ağaçların kök sisteminin oluşmasında sıkıntılarının olduğundan bahsetmektedir.

Gübreleme yapan üreticilerin oranı %98.2'dir. Gübrelemede ahır gübresi kullanımı yaygındır (%64.0) (Çizelge 3). Yörede hayvan yetiştiricileri olduğundan temini kolaydır. Dekara 2, 3 veya 3.5 ton olarak verilmektedir. Gübre genellikle sonbahar döneminde (%73.6) verilmektedir. Gübrelemeden önce üreticilerin %49.1'i toprak analizi, %20.9'u yaprak analizi yaptırmaktadır. Tarım İlçe Müdürlüklerinin ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesinin ekiplerinin ücretsiz olarak toprak analizi yapmaları üreticilerinin ilgisini artırmıştır. Bahçelerin %13.6'sında yeşil gübreleme için fiğ, baklagil türleri tercih edilmektedir. Gübreleme konusunda üreticiler birbirlerinin deneyimlerinden yararlanmaktadır (%80.9). Toprak ve yaprak analizi (%12.7) ya da yalnız toprak analizi sonucuna göre gübreleme yapanlar (%6.4) azınlıktadır.

Cevizlerde antraknoz ve iç kurdu yaygındır (Çizelge 3). Çevresel etki ve zararlar olarak bölgedeki sanayinin gelişmesine kaynaklanan kirlilik (%5.4), Yuvacık barajının yarattığı hava neminin yükselmesine bağlı olarak oluşan sorunlar (%4.5) belirtilmiştir. İlaçlama konusunda kendi tecrübelerinden yararlanma öne çıkmaktadır.

Bahçelerde ilkbahar geç donu oluşmaktadır (%58.2). Üreticilerin %86.4'ü tarım sigortasını pahalı olması, uygulamada sorunlar olması nedeniyle yaptırmamaktadır.

#### **Ceviz Hasadı, Muhafazası ve Değerlendirilmesi**

Ceviz hasadı sıyrıla çırpma (%48.7) veya elle toplama (%38.6) yöntemi ile yapılmaktadır. Son yıllarda sarsaklayıcı kullanarak toplananlar (%6.4) da bulunmaktadır. Yeşil kabuklarının ayrılmasında aile üyeleri (%56) veya işçi (%8.6) kullanılmaktadır. Makine ile ayırma (%35.4) daha düşük oranlardadır ancak artmaktadır. Cevizler dama serilerek (%42.8), toprak üstü sergilerde (%41.8), özel kurutma odalarında

(%5.4) kurutulmaktadır. Cevizlerin yeşil kabukları çöpe atılmakta, gübre veya hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir.

Katılımcılardan %63.6'sı üretimi çok karlı olduğundan yeni ceviz bahçeleri tesis etmek istemektedir ve bu yönde teşviklerin sürmesini istemektedir.

Ceviz meyvelerinin genellikle serin, kuru ortamlarda, kiler, depo benzeri yerlerde saklandığı görülmektedir (%95.5). Üreticilerden sadece %1.82'i meyvelerini ve genellikle yeşil kabuklu olarak soğuk hava depolarında muhafaza ettiğini belirtmiştir. Üreticilerin %2.7'si ise ürünü doğrudan pazarladığından saklama gereksinimi duymamaktadır.

Ceviz çoğunlukla tüccara verilmektedir (%72.7). Daha az üretimi olan kişiler kendi olanakları ile pazarlamaktadır. Tüccara vadeli veya peşin olarak verilen üründe, genellikle aynı araçlarla çalışmak kolaylık ve güvenilirlik açısından tercih edilmektedir.

Yapılan çalışma sonuçlarına göre Kocaeli'de Karamürsel ve Akmeşe ilçelerinde aşılı-sertifikalı ceviz fidanı üretimi artış göstermekte, gelir kaynağı olarak önem kazanmaktadır. Farklı bölgelerimizde yer alan fidanlıklardan alınan fidanlarla sıkıntı yaşanmasından dolayı, bölge içinde üretim yapan fidanlıklar önem taşımaktadır. Ankete katılanların %72.7'sinin kendine ait traktörü bulunmaktadır. En çok sahip olunan ekipman pulluk, taşıma işleri için römork ve kültivatör,

tırmık gibi daha yüzeysel toprak işleyebilen aletlerdir. Katılımcılardan %18.2'si ise hiçbir aleti olmayanlar olup, etraftan kiralayarak iş görmektedirler (Çizelge 4).

Bölge genelinde bakım koşullarına dikkat edildiğinden verim değerleri standardı yakalamıştır. Sonuç olarak Kocaeli ceviz üretimi bakımından artan bir potansiyele ve bilinç seviyesi giderek artan üreticilere sahiptir. Alanların küçük olması da dikkate alındığında, birim alandan en az maliyetle karlı üretimin yapılabilceği ceviz yetiştiriciliğinin artarak desteklenmesi bölge üreticisi ve ekonomi bakımından önemlidir.

#### **Kaynaklar**

- Akça, Y., 2009. Ceviz Yetiştiriciliği. ISBN:975-97498-07, Anıt Matbaası, Ankara
- Anonim, 2015. Tarımsal Yapı ve Üretim, TÜİK.,<http://www.tuik.gov.tr> (erişim ...
- Fernandez-lopez, J., Aleta, N., Ricardo, A., 2003. Walnut (*Juglans regia* L.) genetic resources. European forest genetic resources programme. International Plant Genetic Resources Institute.
- Şen, S.M., 1986. Ceviz Yetiştiriciliği. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Ünver, H., Sakar, E., 2011. Türkiye'de ceviz yetiştiriciliğinin durumu ve yapılan seleksiyon çalışmaları. Harran.Üniv. Zir. Fak. Dergisi, 15(3):61-69.

**Çizelge 1.** Türkiye ve Kocaeli ceviz üretim değerleri

Yıl	Alan		Toplam ağaç sayısı		Üretim (ton)		Verim (kg/ağaç)	
	Türkiye	Kocaeli	Türkiye	Kocaeli	Türkiye	Kocaeli	Türkiye	Kocaeli
2000	111.000	500	5.040.000	34.126	116.000	723	33	25
2005	197.000	1420	6.780.000	43.973	150.000	1146	33	34
2010	413.932	5.306	9.084.431	131.277	178.142	2.046	33	31
2014	693.947	8.057	12.375.353	141.504	180.807	5.920	26	53

**Çizelge 2.** Ceviz ağaçlarının yaş dağılımı, verim durumu, çeşitler

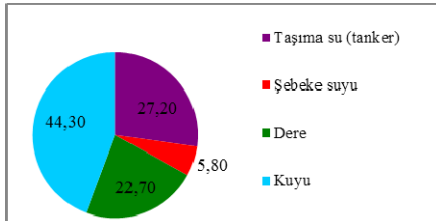
Ağaç yaşı	%	Ağaç/Verim (kg)	%	Çeşit	%
1-5	21.4	1-10	19.1	Sapanca, Yalova, Chadler	24.7
6-10	28.2	11-20	17.6	Şebin, Bilecik, Yerli ceviz, Yalova 4, Kaplan 86, Chadler	31.6
11-20	21.6	21-40	30.9	Chadler, Franquette, Fernor, Pedro	15.3
21-30	23.8	41-75	15.1	Yalova 1 ve 3	12.8
31-40	4.0	76-↑	10.0	Chadler, Pedro, Franquette	9.0
41-↑	1.0	Verim yok*	7.3	Şebin ve Bilecik, Kaman, Yalova 1	4.7
*Ağaçlar yeni dikilmiştir.				Kaplan 86, Kaman, Yalova 1	3.0

**Çizelge 3.** Gübre çeşidi ve budama bilgisi, hastalık ve zararlılar, mücadele

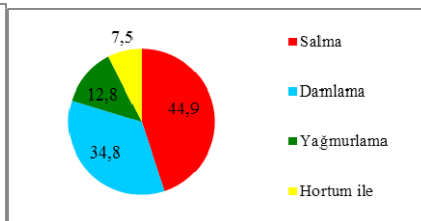
Gübre tipi	%	Budama bilgisi	%	Hastalık	%	Zararlı	%
Ahır	64.0	Bilgisi yok	13.8	Antraknoz	14.5	Gövde kurdu	28.0
Kimyasal	13.2	Tarım teşkilatı+kurs	41.8	Mantar	11.8	İç kurdu	46.2
Ahır +kimyasal	20.5	Tecrübeli çiftçiler	40.0	Meyvede, pas, kuruma	6.3	Kimyasal mücadele	72.7
Hepsi	2.3	Okuyarak	4.4	Kara leke	1.8	Mekanik mücadele	20.9
						Biyolojik Mücadele	6.4

**Çizelge 4.** Ceviz üreticilerinin tarım ekipman varlığı

Alat-Ekipman	%
Traktör	72.7
Pulluk	65.5
Römork	60.9
Pülverizatör	42.7
Kültivatör, tırmık, kazayağı vb.	40.0
Çapa makinesi	39.1
Hepsi	21.8
Hiçbiri	18.2



**Şekil 1.** Bahçelerde sulama suyu kaynağı (%)



**Şekil 2.** Bahçelerde sulama yöntemleri (%)