

**ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN
İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ**
*An Investigation of Agriculture for Geography: Walnut Production
Activities in Kaman District (Kırşehir)*

Yrd. Doç. Dr. Erol KAPLUHAN

Ahi Evran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ekapluhan@hotmail.com

ÖZET

Çok geniş bir kullanım alanına sahip olan ceviz meyveleri, bileşiminde insan sağlığı üzerine olumlu etkileri olan birçok besin ögesini barındırmaktadır. Ceviz yaklaşık %50 oranında meyve verimine sahip olup, iç kısmının içerdiği besin öğeleri ve yüksek enerji değeri ile sağlıklı bir diyetin bir parçası olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Cevizin bu yöndeki etkisi bileşiminde bulunan mineral maddeler, vitaminler, antioksidanlar ve doymamış yağ asitlerinden kaynaklanmaktadır.

Kaman konumu itibariyle İç Anadolu kara iklimi hakimdir. Bölge iklim yapısı ve verimli toprakları nedeniyle özellikle meyve türlerinin yetiştiriciliği açısından oldukça elverişlidir. Ceviz bölge halkının ekonomik hayatında oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden bölgede ceviz yetiştiriciliği giderek daha da artan bir öneme sahip olmaktadır. Elde edilen bulgular ışığında gerek araştırma bölgesi ve gerekse Türkiye ceviz yetiştiriciliğinin iyileştirilebilmesi ve geliştirilebilmesi konusunda alınabilecek önlemler tartışılmış ve bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Ceviz, ceviz yetiştiriciliği, ceviz bileşimi, Kaman İlçesi*

ABSTRACT

Walnuts have been used widely and contain nutritive compounds with beneficial effects on human health. Walnut has 50% fruit yield and it is proved that the kernel is inevitable for a healthy diet because of the nutritional components and high energy level. These effects are caused by the minerals, vitamins, antioxidants and unsaturated fatty acids in its composition.

Kaman according to its conditions, continental climate is prevailing in the region. The region is very suitable with its climate and fertile soils, especially for the production of fruits. Walnut is quite important to the economic life of the local people. Therefore walnut growing is gradually gaining importance. In the light of the research results, the measures towards

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

the improvements of walnut production both in the research region and in Turkey as a whole were discussed and some suggestions were made.

Keywords: *Walnut, walnut production, walnut content, Kaman District*

1.GİRİŞ

Ceviz (*Juglans regia* L.), botanikte Dicotyledoneae sınıfı Juglandales takımı, Juglandaceae familyası ve *Juglans* cinsinde yer alır. *Juglans* cinsi içerisinde günümüzde özellikleri belirlenen 18 türden en önemlisi ve üstün meyve kalitesi ile ceviz denildiğinde ilk akla gelen, “Anadolu cevizi”, “İran cevizi” ve “İngiliz cevizi” olarak da adlandırılan *J. regia*’dır (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 1).

Cevizin anavatanı, bazılarına göre İran’ın Ghilan bölgesi, bazılarına göre ise Çin’dir. Bunlara karşılık daha büyük bir çoğunluk ise cevizin anavatanı olarak çok daha geniş bir alanı göstermektedirler. Bunu savunan gruba göre ceviz Karpat dağlarından Türkiye, Irak, İran, Afganistan, Güney Rusya, Hindistan, Mançurya ve Kore’ye kadar uzanan geniş bir bölgenin doğal bitkisidir (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 1).

Ceviz ülkemizde doğal olarak yetişebilen, meyvesi aynı zamanda kerestesi, yaprağı ve yeşil kabukları değerlendirilebilen çok yönlü bir bitkidir. Türkiye ceviz (*Juglans regia* L.) bitkisinin anavatanı ülkelerinden biridir. Anadolu’daki ceviz ağacı varlığının ve üretiminin en az 3000 yıl öncesine dayandığı hatta dünyadaki diğer yetiştirme alanlarına buradan taşındığı bildirilmektedir (Akça, 2009:1-20; McGranahan ve Leslie,1999: 907-914). Ülkemizin birçok yöresinde ceviz ağaçları ulu olarak kabul edilmekte ve adına şenlikler düzenlenmektedir.

Ceviz uzun ömürlü bir bitki olup, ülkemizin her bölgesinde yetişebilmektedir. Diğer meyve çeşitlerinin tersine, asılama zorunluluğu olmaksızın meyve üretiminin gerçekleştirebilmesi, cevizin yaygın olarak yetiştirilen bir meyve olmasının başta gelen nedenidir. Ayrıca, kerestesinin değerli oluşu da Anadolu’da ceviz yetiştiriciliğinin yaygın oluşunda etken olmuştur.

Bir çok ilimizde ceviz üretiminin olmasına rağmen Kaman, Şebinkarahisar, Niksar, Kemah, Erzincan, Göynük, Adilcevaz, Bitlis,

Kahramanmaraş, Ermenek gibi belli bölgelerimiz cevizleriyle tanınmış bölgelerimizdir (Tosun, İ. vd., 2008: 2).

Kökene itibariyle dünyada büyük bir doğal yayılma alanına sahip olan Anadolu cevizi (*Juglans regia* L.) çeşitli göçler ve ticaret kervanları vasıtasıyla doğal yayılma alanı dışına da götürülmüş olup, bugün tropik bölgeler dışında hemen hemen dünyanın her yerinde yetiştiriciliği yapılan bir meyve türü durumundadır. Yakın bir geçmişe kadar ceviz yetiştiriciliğinde söz sahibi olarak Türkiye gelmekte, bunu Yunanistan, İtalya, Fransa gibi ülkeler takip etmekteydi. Fakat ceviz yetiştiriciliğine 1867'de cevizle başlayan ABD, bütün bu ülkeleri geride bırakarak ceviz yetiştiriciliğinde ve dış satımında en önemli ülke konumuna gelmiştir (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 1).

2.ÇALIŞMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Kırşehir ili Kaman ilçesi ülkemizde ceviz denilince ilk akla gelen yerlerden biridir. Kaman cevizlerinin ülke çapında tanınması ve meşhur olması tesadüf değildir. Cevizleriyle tanınan ülkemizin birçok bölgesi varken bilinçli ve planlı tanıtım faaliyetleri Kaman ve cevizlerinin ülke çapında tanınmasını sağlamıştır.

Çalışmanın amacı Kırşehir ili Kaman ilçesinde Ceviz yetiştirme faaliyetlerini inceleyerek Ceviz üretiminin ilçe ve Türkiye ekonomisi açısından önemi ve katkısını tespit etmektedir.

Çalışmada, iki çeşit veri kullanılmıştır. Bunlar, üreticilerle görüşme ile elde edilen birincil kaynaklı veriler ile yayınlanmış diğer çalışmalar kaynaklı ikincil verilerdir. Tarım İl Müdürlükleri kayıtları ve uzman görüşlerine göre kapama ceviz bahçelerinin yoğun olduğu belirlenen ilçede üretici ve Kaman Ceviz Derneği ile görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde elde edilen bilgilerin yanında resmi kurum istatistikleri ile yayınlar ve Ceviz Sektör Raporları materyal olarak kullanılmıştır.

3.CEVİZİN COĞRAFİ ÇEVRE İSTEKLERİ

3.1.Doğal Çevre İstekleri

Cevizler kış ve ilkbahar aylarında soğuklama gereksinimini karşılayacak kadar soğuk; ilkbahar ve yaz aylarında normal büyüme ve olgunlaşmayı sağlayacak ölçüde sıcak (25-35⁰C) isterler. 40⁰C den

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

yüksek yaz sıcaklıkları ceviz yeşil kabuğunda yanmalara ve ceviz içinde büzüşmelere yol açabilmektedir. Ceviz genelde -20°C 'den düşük sıcaklarda zarar görmekteyse de -40°C 'ye kadar dayanabilen çeşitler vardır. Tomurcuk döneminde -10°C , tam çiçeklenme dönemindeki -30°C ve küçük yeşil meyve döneminde -10°C 'den düşük sıcaklıklar zararlı olabilmektedir. Soğuklardan zarar görme konusunda düşük sıcaklığın derecesi, düşme hızı, süresi gibi etkenler önemli rol oynar. Ceviz çeşitlerinin soğuklama gereksinimi $+7.2^{\circ}\text{C}$ 'nin altında 500-2000 saat arasındadır. Düzenli bir ürün için cevizlerde soğuklama gereksiniminin karşılanması gerekmektedir. Ceviz yetiştiriciliği açısından yıllık toplam en az 500 mm yağış yeterli olmakla birlikte bu yağışın düzenli olması önemlidir. Bunun yanında çiçeklenme dönemindeki yağmurlar ve aşırı rüzgârlar özellikle tozlanma-döllenme bakımından olumsuz bir durum ortaya çıkarabilir (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 3-4).

Ceviz 2-4 m derinliğe kadar inebilen güçlü bir kök sistemine sahiptir. Toprak derinliğinin az olduğu yerlerde sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Yetiştiricilik bakımından ileride sorunlarla karşılaşmamak için toprak derinliğinin en az 2 m olması ve toprağın geçirgen olması gerekir. Toprak pH'sı 6-7 olmalı ve toprakta alkalilik ve tuz sorunu bulunmamalıdır. Toprak iyi drenajlı, geçirgen, organik maddece zengin ve havadar olmalıdır. Toprağın su tutma kapasitesinin yüksek olması önemlidir. Ancak toprak bakımından çok seçici bir meyve türü de değildir (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 4).

Ceviz ağaçları iri ve büyük taç oluştururlar. Ancak bu ağaçlar genelde çok fazla budama istemezler. Bununla birlikte kurumuş ve birbiri içine girmiş dalların çıkarılması ve ağaç tacının içerisine ışığın rahatlıkla girmesini sağlayacak şekilde yapılacak aralama budamaları yararlı olur. Cevizlerde hasat, iç ceviz ve yeşil kabuğun olgunlaştığı dönem olarak kabul edilir. İç cevizin olgunluk belirtisi ise; iç ceviz ile sert kabuk arasında bulunan paket dokusunun kahverengileşmeye başladığı dönemdir. Hasat edilen meyvelerin toplanması, yeşil kabuklarının ayrılması ve meyvelerin kurutulması vs. kalite kayıplarını önlemek açısından mümkün olduğu kadar çabuk olmalıdır. Güneş altında kalan meyvelerde, uzun süre yeşil kabuğu üzerinde kalan meyvelerde iç renginde bozulmalar görülür.

3.2.Beşeri Çevre İstekleri

Cevizler hızlı büyüyerek 25- 40 m'ye kadar boylanır ve bir ağaç 300-500 m²'lik bir alanı kaplayabilir. Ceviz ağaçları genelde “yayvan” taç şekline sahiptir. “yarı dik ve dik” yapıda da taç şekli görülür. Cevizler kazık köklü olup kılcal kök bolca bulunabilir. Kökler 3-5 m derinliğe kadar uzayabilir. Gövdede dallanma genelde toprak yüzeyinden 1-2 m yükseklikten başlar. Gövde çevresi 5- 6 m'ye kadar gelişebilir. Gençlik yıllarında düzgün yüzeyli ve gümüşü renkte olan gövdede çok ileri yaşlarda renk koyulaşır (gri-siyah) ve kabukta uzunluğuna çatlaklar oluşur. Sürgünler, tüysüz, parlak zeytin yeşili veya esmer renktedir (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 2).

Cevizlerde erkek ve dişi çiçekler aynı ağaç üzerinde fakat farklı yerlerde bulunur. Cevizlerde tozlanma rüzgâr yardımıyla gerçekleşir. Erkek çiçekler bir önceki gelişme döneminin sürgünleri üzerinde bulunan yan tomurcukların ilkbaharda gelişmesiyle meydana gelen 5- 20 cm boyundaki yeşil renkli ve aşağı doğru sarkık püsküller (kedicik) üzerinde oluşurlar. Olgun bir ceviz ağacı 5000-6000 adet püskül üretebilir. Bir ağacın polen üretme kapasitesi yaklaşık 10 ile 100 milyar arasındadır (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 3).

Ceviz meyveleri bileşiminde bulunan yüksek oranda kaliteli bitkisel protein, A, B ve E vitaminleri, esansiyel elementler ve yağ nedeni ile oldukça zengin bir besindir. Son yıllarda Amerika ve Avrupa basta olmak üzere değişik ülkelerde yapılan epidemiyolojik çalışmalarla cevizin kalp damar rahatsızlıklarına karşı koruyucu ve tedavi edici özellikleri ve diyabet hastalarına olan faydaları bilimsel olarak ortaya konulmuştur. Cevizin besin yönünden zenginliği ve sağlık üzerindeki olumlu etkileri tüm dünyada ürünlerin pazarlanmasında önemli bir bilgi olarak kullanılmaktadır (Walnuts, 2009).

Cevizler genellikle kuru ve kabuklu olarak çok az bir kısmı da taze iken tüketilir. Meyve olarak direk tüketiminin yanında kelebek, natürel, parça ve pirinç diye adlandırılan farklı niteliklerdeki iç cevizler gıda sektöründe baklava, kadayıf, pasta, ekmek ve dondurma yapımında yoğun olarak kullanılmaktadır. Cevizin yağı yemekler ve salatalarda kullanılmak üzere çıkarılmakta ve cam şişelerde pazarlanmaktadır. Ayrıca ceviz yağı deri işleme sanayinde, kozmetik sektöründe koruyucu ve bronzlaştırıcı etkisinden dolayı kremlerde ve güneş yağlarında

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

kullanım imkânı bulmaktadır (Akça; 2009: 327–336). Çok düşük kaliteli ürünler ise yem sanayinde değerlendirilebilmektedir.

Hasadı yapılan meyvelerin iç olarak pazarlanması söz konusu ise, cevizler daha kurumadan kırılma işlemine tutulur. Böylece daha kolay bir şekilde için tüm olarak çıkması sağlanır. Ülkemizde ceviz kırma işlemleri sergenler olarak adlandırılan yerlerde genelde kadınlar tarafından çekiçle vurarak kırmak şeklinde yapılmaktadır. Kırma işleminden sonra cevizler renklerine göre sınıflandırılıp paketlenme işlemine tabi tutulur. İç ceviz olarak değerlendirilmeyecek yani kabuklu olarak pazarlanacak meyveler kavlatma işleminden sonra hemen kurutulmalıdırlar. Kurutma işlemi cevizin depo ömrü bakımından çok önemlidir. Bunun için kabuklu ve iç cevizde bulunması gereken en yüksek nem oranları standartlarla belirlenmiştir. Örneğin TSE'ye göre kurutulmuş; kabuklu cevizlerde %8, iç cevizde ise %5 nem oranı istenir. Ülkemizde genelde cevizler dışarıda gölgede kurutulmaktadır. Bazı yörelerimizde ise güneş altında 7-10 gün bekletilerek kurutma yapılmaktadır. Bu da başta iç renginin koyulaşması gibi çeşitli kalite kayıplarına neden olmaktadır. Ancak dünya ceviz üretiminde söz sahibi ülkelerde kurutma tamamen mekanik yollarla yapılmaktadır. Mekanik yollarla yapılan kurutmada, meyveler 30-350C'de 24 saat bekletilmektedirler. Sıcaklığın 400 C'nin üzerine çıkışı iç kalitesi bakımından istenmez (Ceviz Yetiştiriciliği, 2010: 11-12).

4.TÜRKİYE'DEKİ CEVİZ ÜRETİMİ VE TİCARETİ

Ülkemiz yıllık ceviz üretimi 2014 yılı itibarı ile 180.807 ton düzeyindedir ve birçok ilimizde ceviz üretimi yapılmaktadır (Tablo 1). Yurt dışı kaynaklarda Türkiye'nin güvenilir verim tahmini yapabileceği objektif bir survey metoduna sahip olmadığı, üretim alanlarının çok dağınık olması nedeni ile gerçek ağaç sayısı ve verimin tespit edilmesinin oldukça güç olduğu belirtilmektedir (Sarıgedik, 2007 ve 2008). Bu yayınlara ve uzman görüşlerine göre ülkemizin üretiminin yaklaşık 70.000 ton olduğu bunun 40.000 tonunun yerel, ev tüketimi için kullanıldığı 30.000 tonunun ise ticarete konu olduğu vurgulanmaktadır. Son yıllarda ülkemizde kurulmuş kapama ceviz bahçelerindeki mevcut çeşit dağılımı ve bu bahçelerden sağlanan üretime ilişkin güvenilir bilgiler bulunmamaktadır (Akça, 2009: 73–75).

1988 yılı verilerine göre meyve veren ceviz ağacı sayısı 3.278 iken üretim miktarı 110.000 ton civarındadır ve bu oran giderek artan bir

oranda yükselmiş ve 2013 yılında 6.526 ağaç sayısına ve 212.140 ton yıllık üretim miktarına ulaşmıştır. 2014 yılında meyve veren ağaç sayısı artarak 7001 rakamına ulaşmıştır ancak verim bir önceki yıla oranla düşerek 180.807 ton civarında gerçekleşmiştir (Tablo 4).

Tablo 1: Türkiye’de yıllara göre ceviz ağacı sayısı ve ceviz üretim miktarları			
Yıllar	Meyve veren Ağaç sayısı	Meyve vermeyen Ağaç Sayısı	Üretim (Ton)
1988	3.278	944	110.000
1989	3.275	965	113.000
1990	3.248	1.128	115.000
1991	3.338	1.134	122.000
1992	3.380	1.120	120.000
1993	3.419	1.103	115.000
1994	3.446	1.060	120.000
1995	3.453	1.067	110.000
1996	3.447	1.047	115.000
1997	3.445	1.050	115.000
1998	3.490	1.155	120.000
1999	3.525	1.300	120.000
2000	3.550	1.490	116.000
2001	3.640	1.780	116.000
2002	3.850	2.030	120.000
2003	4.100	2.100	130.000
2004	4.200	2.200	126.000
2005	4.535	2.245	150.000
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

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001, 2015.

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 kapama ceviz bahçelerinin kurulmasında ve ağaçlandırma çalışmalarında ağırlıklı olarak Yalova 1, Yalova 2, Yalova

ithalat miktarımızın yaklaşık 46000 ton olduğunu dikkate aldığımızda, ülkemizin, Fransa, İspanya ve Yunanistan gibi ülkelerin ceviz üretim miktarlarından daha fazla ceviz ithal ettiği görülmektedir. İthalatımız genellikle ABD, Şili, Moldova, Bulgaristan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan'dan karşılanmaktadır. Ceviz ithal eden Türkiye'nin öncelikli hedefi iç tüketim miktarının tamamını karşılamak ve bir sonraki adımda ise ihracatı hedeflemek olmalıdır (Ceviz Eylem Planı 2012-2016: 22).

Tablo 2: Ceviz üretim denge tablosu

Piyasa yılı	Üretim (ton)	Kullanılabilir üretim (Ton)	İthalat (Ton)	İthalat-AB 27-28 (Ton)	Yurt içi kullanım (Ton)	Tüketim (Ton)
2013/14	212 140	207 049	30 479	2 906	223 357	217 996
2012/13	203 212	198 335	40 009	2 306	226 346	220 914
2011/12	183 240	178 842	46 338	3 009	211 469	206 394
2010/11	178 142	173 867	31 076	1 520	197 634	192 890
2009/10	177 298	173 043	46 004	3 593	212 664	207 560
2008/09	170 897	166 795	35 018	2 864	197 954	193 203
2007/08	172 572	168 430	39 572	3 418	205 087	200 165
2006/07	129 614	126 503	26 712	...	152 215	136 992
2005/06	150 000	146 400	28 382	...	174 140	156 726
2004/05	126 000	122 976	35 972	...	158 032	142 229
2003/04	130 000	126 880	25 640	...	151 808	136 627
2002/03	120 000	117 120	18 951	...	135 819	122 237
2001/02	116 000	113 216	7 949	...	120 398	108 358
2000/01	116 000	113 216	8 321	...	120 569	108 512

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001, 2015.

Farklı iklim şartlarına adaptasyon denemeleri yapılmadan, milyonlarca ceviz ağacının ülke geneline dağıtılması ceviz yetiştiriciliğimizde verimsizliğe neden olmuştur. Diğer en önemli tehdit 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 (Ceviz Eylem Planı 2012-2016: 20).

Dünya ceviz ithalatı içinde Avrupa'nın yaklaşık 75.000 ton ithalat miktarına sahip oluşu, Türkiye'nin bu büyük pazara en yakın ülkelerden biri oluşu, iç tüketim fazlası ceviz üretimimizin çok rahat pazar bulabileceğini göstermektedir.

5.DÜNYA'DA CEVİZ ÜRETİMİ, TİCARETİ VE TÜRKİYE'NİN ÖNEMİ

Dünya ceviz üretiminde 2012 yılında 1.700.000 ton ile Çin lider

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

durumdadır. Onu 450.000 ton ile İran, 425.800 ton üretim ile Amerika ve 194.298 ton üretim ile Türkiye 4. sıradadır (Tablo 3). Üretimde dünya birincisi olan Çin'in ceviz üretimine müsait geniş doğal alanları bulunmaktadır. Çin'in üretim değerlerinin yüksek olmasına rağmen kendi tüketiminin çokluğu, ürünlerindeki standardizasyon eksikliği ve yerel pazarlama organizasyonlarının eksikliği gibi sebeplerden ihracatta üretim büyüklüğü ile orantılı bir paya sahip değildir (Baojun & Yonghong, 2006: 1-5).

Tablo 3: Dünya'da en fazla kabuklu ceviz üreticisi ilk 15 ülke ve yıllara göre üretim miktarları (ton)

SIRA	ÜLKELER	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Çin	499.074	475.455	629.986	828.635	979.366	1.284.351	1.655.508	1.700.000
2	İran	170.000	317.515	350.000	433.630	463.000	433.630	389.985	450.000
3	ABD	322.051	265.000	297.555	395.530	396.440	457.221	418.212	425.820
4	Türkiye	150.000	129.614	172.572	170.897	177.298	178.142	183.240	194.298
5	Meksika	79.871	68.359	79.162	79.770	115.350	76.627	96.476	110.605
6	Ukrayna	91.000	68.750	82.320	79.170	83.890	87.400	112.600	96.900
8	Hindistan	32.000	36.000	33.000	37.000	38.329	38.000	36.000	40.000
9	Şili	14.500	26.000	28.000	24.000	36.000	32.500	37.500	38.000
10	Fransa	32.716	40.333	32.635	36.912	20.417	31.737	38.314	36.425
11	Romanya	47.810	26.000	25.516	31.503	38.329	34.359	35.033	30.546
12	Yunanistan	21.595	22.988	20.956	15.100	22.000	22.200	29.800	24.200
13	Mısır	27.000	27.000	27.000	25.855	22.445	20.865	18.389	20.000
14	Belarus	18.937	12.500	12.000	12.771	13.340	13.500	15.972	16.500
15	Almanya	16.880	19.754	17.000	18.374	13.097	12.313	15.083	16.000

Kaynak: <http://faostat.fao.org7site/339/default.aspx>, 2015.

ABD ceviz üretiminin tamamı kapama bahçeler ve standart çeşitlerle yapılmakta olup çeşit bazında üretim değerleri dahi bilinmemektedir. Üretim alt yapısı, verimlilik ve ihracat bakımından dünyanın lider ülkesi konumundadır ve ceviz üretiminin % 99'u Kaliforniya bölgesindedir (Pollack & Perez, 2008). ABD'de yirminci yüzyılın başında Kaliforniya ceviz endüstrisinin büyümesi neticesinde pazarlama ve karlılık sorunları meydana gelmiş ve bu durum örgütlenme zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. “Kaliforniya Ceviz Yetiştiricileri Birliği” kurulan ilk üretici birliğidir ve bu örgütlenme zaman içinde gelişerek, şu an itibarı ile ABD'nin en önemli ceviz organizasyonu olan “Walnut Marketing Board” a dönüşmüştür (Hardesty, 2009: 40-52).

Fransa dünya ceviz üretiminde yüksek paya sahip olmamasına rağmen Avrupa ceviz ticaretinde oldukça önemli bir ülkedir (Henard & Henard, 2007: 4-6). Diğer meyve türlerinin üretimi ve pazarlamasında zaten güçlü bir ülke olan ve dünya piyasalarına güney yarımkürede olmasının avantajını kullanarak kuzey yarımkürenin tersi bir dönemde

ceviz sunan Şili son 15 yılda artan üretimini ile birlikte önemli bir ihracatçı ülke konumuna gelmiştir (Hennicke, 2007: 3-6).

Türkiye 1980'lerden itibaren ihracattaki payını kaybetmiştir. Bu dönemde ABD, Çin ve İran'ın üretim değerlerinde ciddi artışlar meydana gelmiştir (Kargacier, 2001: 315-321).

Ceviz ithalatında Avrupa Ülkelerinden Almanya birinci sıradadır. 2011 yılı rakamlarına göre 18.260 ton ithalat gerçekleştirmiştir. Yine aynı yıl rakamlarına göre Japonya 8.838 ton, Rusya 10.629 ton, Türkiye 4.994 ton ceviz ithalatı gerçekleştirmiştir (Tablo 4).

ÜLKELER	2007	2008	2009	2010	2011
Almanya	14.298	10.703	13.272	16.461	18.260
USA	14.011	14.159	10.646	34.065	13.338
Japonya	8.821	7.653	13.224	13.006	8.839
Rusya	2.051	11.517	10.733	13.217	10.629
Kore	6.559	6.445	10.352	9.262	9.815
İspanya	9.508	8.541	8.719	9.660	9.677
İran	-	-	3.391	6.229	7.813
Fransa	7.413	5.248	7.546	7.073	7.372
Kanada	6.864	6.257	6.507	6.748	7.183
UK	5.001	4.917	3.434	5.456	6.681
Hollanda	2.906	2.840	3.761	3.977	5.504
Türkiye	4.040	3.342	8.483	3.517	4.994
Avustralya	3.624	3.982	4.611	3.857	4.253
İtalya	4.363	5.466	4.588	3.944	4.037
Çin	2.031	485	5.154	5.409	3.936
İsrail	4.148	4.292	4.334	3.510	3.893
Suriye	1.291	978	6.852	4.255	3.226
Irak	1.137	755	3.819	5.543	3.140
Avusturya	2.448	1.731	2.055	2.288	2.969
Brezilya	1.685	2.795	1.909	2.801	2.653
Diğer Ülkeler	32.483	24.868	39.777	35.525	41.006
TOPLAM	134.682	126.974	168.782	196.021	183.385
<i>Kaynak: INC Global Statistical Review 2007-2012: 42'den Türkçeye çevrilerek oluşturulmuştur.</i>					

Üretimini planlı ve programlı çabalarla artıran ve kendi ceviz endüstrisini geliştiren ABD, üretim ve ticarete hiç tartışmasız en güçlü ülkedir ve diğer ülkelerin bu ülke ile rekabet edebilmesi oldukça güçtür (Akça, 2009: 76-77). ABD dünyanın birçok ülkesine, Türkiye'de dahil, kabuklu ceviz ihraç etmektedir (Pollack & Perez, 2008: 185). ABD 2007-2012 yıllarının ortalaması alındığında Dünya iç ceviz ihracatının tek başına % 42'sini gerçekleştirmektedir (Tablo 5).

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

Dünya iç ceviz ihracatı 2007-2012 yılları arası beş yıllık ortalama değerleri ele alındığında birinci sırayı 65.316 ton ile Amerika almaktadır. Amerika'yı 18.036 ton ile Ukrayna, 16.455 ton ile Şili takip etmektedir (Tablo 5).

Ülkeler	İhrac Miktarları (Ton)	Yüzde Oranı (%)
ABD	65.316	42
Ukrayna	18.036	12
Şili	16.455	11
Romanya	7.702	5
Moldova	8.879	6
Çin	6.543	4
Hindistan	6.289	4
Almanya	4.985	3
Diğerleri	20.861	13

Kaynak: *INC Global Statistical Review 2007-2012: 43'ten Türkçeye çevrilerek oluşturulmuştur.*

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, Türkiye'yi ceviz ithal eden bir ülke konumuna getirmiştir.

6.KAMAN İLÇESİNDEKİ CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

İç Anadolu Bölgesi'nin Orta Kızılırmak Bölümü'nde Kırşehir İli'ne bağlı bir ilçe olan Kaman, doğusunda Akpınar ve Kırşehir, batısında Bala, güneyinde Şereflikoçhisar, kuzeyinde ise Keskin ve Akpınar ilçeleri ile çevrilidir (Harita 1). Kırşehir'in kuzeybatısında yer alan ilçe toprakları engebeli ve yüksek platolar halindedir. Kırşehir ile kaman arasındaki Baranlı Dağı (1.963 m) ilçenin doğu ve güneydoğusunda bulunur. Baranlı sıra dağları üzerinde Ali Üllez Dağı (1.528 m), Topakkaya Dağı (1.300 m) ve Buzluk Dağı (1.609 m) yer almaktadır. En büyük akarsuyu ilçeden geçen Kızılırmak olup, Büyükdere, Kılıçözü ve Kırşehir Çayı ilçe topraklarını sulamaktadır. Kaman'da doğal göl bulunmamakta, yalnızca elektrik üretimi ve sulama amaçlı Hirfanlı Baraj Gölü'nden ve Darıözü sulama göleti gibi küçük ölçekli göletlerden yararlanılmaktadır.

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KİRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

alanlarının toplamı ilçede 2014 yılı itibariyle 10.214 dekara ulaşırken üretim 2013 yılında rekor düzeye ulaşarak 867 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Yıllara göre Kaman ilçesinde ceviz ağaçları ve ceviz üretim miktarları değişimi

YILLAR	Toplu meyveliklerin alanı(dekar)	Üretim(ton)	Ağaç başına ortalama verim(kg)	Meyve veren yaşta ağaç sayısı	Meyve vermeyen yaşta ağaç sayısı	Toplam ağaç sayısı
1991	0	219	26	8.500	7.500	16.000
1992	0	208	24	8.500	7.500	16.000
1993	0	209	25	8.450	7.450	15.900
1994	0	203	24	8.460	7.430	15.890
1995	50	255	30	8.500	9.020	17.520
1996	60	125	15	8.320	8.780	17.100
1997	60	233	25	9.320	7.780	17.100
1998	60	140	15	9.320	7.780	17.100
1999	60	140	15	9.320	7.780	17.100
2000	70	468	30	15.600	2.000	17.600
2001	70	581	35	16.600	2.500	19.100
2002	450	640	40	16.000	29.800	45.800
2003	450	920	40	23.000	24.800	47.800
2004	1.590	1.178	175	6.731	24.455	31.186
2005	1.590	500	74	6.731	29.455	36.186
2006	1.590	-	0	6.731	29.455	36.186
2007	2.834	955	30	31.841	120.924	152.765
2008	2.834	701	22	31.841	120.924	152.765
2009	3.200	651	20	32.550	123.000	155.550
2010	4.500	454	14	32.400	127.500	159.900
2011	4.500	431	14	30.752	127.500	158.252
2012	6.695	677	15	45.102	186.999	232.101
2013	7.911	867	15	56.768	124.077	180.845
2014	10.216	233	4	58.268	144.787	203.055

Kaynak: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>, 2015 sitesinden dinamik sorgulama yöntemiyle elde edilen verilerden oluşturulmuştur.

Kaman cevizi dünya çapında bir üne sahiptir. Yapılan araştırmalarla Kaman cevizinin kalitesi daha da artırılmaya çalışılmıştır. Yapılan seleksiyon çalışmaları ile en iyi özelliklere sahip 5 farklı ceviz çeşidi elde edilmiştir. Bunlar Kaman 1, Kaman 2, Kaman 3, Kaman 4, Kaman 5 olarak isimlendirilmiştir. Çalışmalar hala sürdürülmektedir. İyileştirme çalışmaları yanında Kaman Belediyesi ve bazı çiftçiler tarafından tohumluk ceviz ve aşılı fidan üretimine yönelik çalışmalar da Kaman'da yapılmaktadır. İyi bir cevizde 16 özellik aranmaktadır. Her ceviz, standart cevizde aranan bu 16 aynı özeliğe sahip olamaz. % 74 randımanıya dünya rekoruna sahip ceviz ağacı periodisite gösterir. Yani bazı yıllar hiç meyve vermeden dinlenir. Bu üretici açısından ekonomik

olarak istenmeyen bir özelliktir. Ancak yapılan seleksiyon çalışmaları sonucu tespit edilen 5 adet Kaman cevizi bu özelliklerden bir çoğuna sahiptir. Bu cevizlerden Kaman 2, Kaman 3 ve Kaman 4 yukarıda bahsedilen özelliklerden sadece ikisine sahip değildir. Kaman 1 ve Kaman 5 ise sadece 1 özelliğe sahip değildir (Tablo 7, <http://www.kirsehir.gov.tr>, 2015).

Tablo 7: Farklı Kaman ceviz türlerinin özellikleri	
Ceviz Türü	Özellikleri
<p>Kaman 1 Ortalama meyve ağırlığı 11 g, iç ağırlığı 5,3 g, iç oranı % 48.1 iç yağ oranı % 65 olup kuru tüketim için idealdir. Üzüm salkımı meyve sıklığı vardır.Eylül sonunda hasat edilir.Kırma makineleri için ideal şekildedir.Tozlayıcı türü Kaman 5'tir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Salkım 4-8-12 li meyve özelliği vardır, -Antraknoza ve diğer hastalıklara karşı dayanıklıdır, -Yan tomurcuklarda % 90 verimlidir, -İç kurduna dayanıklıdır, - Meyve ağırlığı kabuklu 10-12 g.dır, - Kaman 2-3-4 ten geç yapraklanır, - İlk bahar geç donlarından etkilenmez, - Her yıl aynı verimi verir
<p>Kaman 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> -4 lü meyve yapısı vardır, -Kabukları incedir, % 71 randımanı vardır -Ortalama 13 g. kabuklu ağırlığı vardır, -Yan tomurcuklarda verimlidir, -İç ceviz kabuktan kolay ve bütün çıkar, -Erken hasat edilir, taze olarak ta tüketilir, -Meyve içi açık renktedir, -Her yıl aynı verimi verir.
<p>Kaman 5 Ortalama meyve ağırlığı 16 g dır. İç ağırlığı 7.7 g olup İç oranı % 48 dir, Ceviz yağ oranı % 65 olup, İç ceviz protein oranı % 25 tir.Taze ve kuru olarak tüketime uygundur. Eylül sonlarında hasat edilir.Apomiks özelliği araştırılmaktadır.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Her yıl ve aynı oranda ürün verir, - Randımanı yüksektir, - Kabuk-iç oranı verimi yüksektir, - İlkbahar geç donlarından etkilenmez, - Kabukları ince olup, içi bütün olarak çıkar, - Dış kabuk ve iç ceviz görünümü beyazdır, - Yağ oranı fazla değildir, - Ana gözlere ilaveten yan gözlerde meyve verir, - Erken hasat olumuna gelir,turfanda satılabilir. -Kuvvetli kazık kök yapar 300-500 sene yaşayabilir, -Şiddetli kış donlarına dayanır, --Hastalık ve haşerelere karşı dayanıklıdır. -Kaman 5 cevizinin şekli yuvarlaktır. Kabuk kırma makineleri için çok uygundur.
<p>Kaynak: http://www.kamantso.org.tr/kaman-cevizi-m-kaman-62.html, 2015</p>	

Kaman cevizlerini büyük market zincirlerinden Özdilek, Beğendik mağazaları, baklavacılar, yaz helvacıları ve kuruyemişçiler talep etmektedirler. Boya sanayinden de organik boya yapmak amacıyla ceviz kabuğu talebi alınmaktadır.

Ceviz üretim miktarının artırılmasına yönelik teşvik çalışmaları ile birlikte, ulusal ve global piyasalarda oluşturulacak bir pazarlama

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

karmasıyla, mamul, fiyat, tutundurma (promosyon, satış arttırıcı çabalar), dağıtım faaliyetlerinin belirlenmesi gerekmektedir (Mucuk, 1999: 3). Bölgesel bir ürün olarak Kaman cevizi için pazarlama karmasının oluşturulmasından uygulanmasına kadarki tüm aşamalarda hedef pazar ile ilgili tespitler çok iyi irdelenmeli ve pazarlama süreçleri bu çerçevede hazırlanmalıdır. Üretim tüketicinin arzusuna göre gerçekleştirilmelidir (Arpacı vd., 1992:1).

7.SONUÇ

Türkiye ceviz yetiştiriciliği alansal olarak ve ağaç sayısı bakımından dünyada önemli bir yere sahiptir. Ancak, son yıllarda gerek alansal ve gerekse ağaç sayısı bakımından yeni bir gelişme görülmemekte ve bir durağanlaşma yaşanmaktadır. Üretim açısından Çin, ABD ve İran'dan sonra gelen Türkiye, verim açısından bazı önemli ceviz üreticisi ülkelerin gerisinde bulunmaktadır. Geneldeki bu durum araştırma alanında da görülmektedir.

Bugüne kadar ceviz üretiminin geliştirilmesi için yapılan birçok projeden, ülkemizde ceviz yetiştiriciliğinde yeterli ulusal politikalar oluşturulamadığı için, istenilen sonuçlar alınamamıştır.

Ülkemizde ceviz üretimi ve pazarlanması halen rasyonel biçimde ele alınmamış bir konu olarak karşımızdadır. Önemli üretici ülkelerin üretim alt yapıları, üretici örgütleri ve pazarlama organizasyonları ile karşılaştırma yapıldığında çok önemli bilgi, organizasyon ve strateji eksikliklerimizin olduğu ortadadır. Ürünün daha geniş piyasalara tanıtılması ve pazarlanması amacıyla yukarıda verilen bilgiler ışığında aşağıdaki tavsiyelerin dikkate alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Türkiye'deki ceviz yetiştiriciliğinde yaygın olarak kullanılan çeşitlerin değişik ekolojik koşullara adaptasyon yetenekleri tam olarak saptanmış değildir. Adaptasyon çalışmaları yapılmadan dağıtılan yüz binlerce fidanların birçoğu daha ilk yıllarında veya ileriki yıllarda özellikle ilkbahar geç donları ile sonbahar erken donlarından zarar görmektedirler. Sulama, gübreleme, budama, hastalık ve zararlılara karşı mücadele, derim ve derim sonrası gibi konulardaki bilgi eksikliği ve uygulamaların ihmal edilmesi günümüzde çok ciddi sorunların yaşanmasına neden olmaktadır.

Ceviz üretim miktarının arttırılmasına yönelik teşvik çalışmaları ile birlikte, ulusal ve global piyasalarda pazarlama ve dağıtım faaliyetlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bölgesel bir ürün olarak Kaman cevizi için pazarlama karmasının oluşturulmasından uygulanmasına kadarki tüm aşamalarda hedef pazar ile ilgili tespitler çok iyi irdelenmeli ve pazarlama süreçleri bu çerçevede hazırlanmalıdır.

Cevizlerin insan ve çevre sağlığına en az zararla üretildiği güvencesini sağlayan organik, Globalgap sertifikalı yetiştirilme olanakları irdelenmelidir. Ceviz üreticileri ve kapama bahçe sahipleri üretim konusunda teknik bilgi eksikliği yaşamaktadırlar. Kurumsal mekanizmalarla teknik destek sağlanmalı ve bilgi eksiklikleri giderilmelidir. Dünya ülkelerinin üretimleri ve gelişmeleri takip edilmeli, ülkemiz adına stratejiler belirlenmeli ve pazarlama için hedef ülkeler saptanmalıdır. Özellikle yerel ürünlerin olmak üzere cevizlerin ambalaj ve pazarlama şartlarının iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Vakumlu ambalajlar, özel kutular ve özel ambalajlarda özel ceviz ürünleri gibi teknikler geliştirilmelidir. Artan üretime bağlı olarak ürün standartları ve ürün işleme sanayinin standartları yükseltilmelidir.

Ürünlerin pazar payının artırılması için müşterilere gerekli bilgiler sunulmalı bölgesel ürünlerin kalitesi ve sağlığa faydalı yağ ve aromatik özellikleri araştırmalarla belirlenerek, reklamlar başta olmak üzere farklı vasıtalarla tüketicilere duyurulmalıdır.

Yeteri sayıda kapama ceviz bahçelerinin olmaması, çöğürlerin çok sık dikilmesi, fidancılık yapılan arazilerin çoğunun sert rüzgârlara açık kalması ile fidanlarda oluşan şekil bozukluğu, fidanların söküm aşamasında köklerinin zarar görmesi ve yeterli miktarda saçak kök kalmaması da ceviz üretimini olumsuz etkilemektedir.

Kalite ve verimin arttırılması için ceviz sadece orman ağacı olarak değerlendirilmemeli, diğer meyvelerde olduğu gibi ceviz kapama bahçeleri kurulmalı, ceviz ormanları oluşturulmalıdır. Yalnız çiftçiler tarafından değil; kamu kuruluşları ile işbirliği yapılarak tahsis yoluyla ceviz bahçeleri yapılmalıdır. Amaca uygun tohum ve anaç damızlıklarının kurulması ve kullanılması, ceviz üretiminde artış sağlamak için ağaç sayısı ve kapama ceviz bahçelerinin sayısını arttırmak gereklidir.

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

Kaman İlçesi'nde ceviz üretim faaliyetlerinin ve ilçe ekonomisine katkısının artırılması açısından;

a) Ülkemizin ve Kaman ilçesi gibi belli ceviz üretim bölgelerinin üretimlerinin önemli olduğu, doğal güzellikleri ile birlikte vurgulanmalı ve olumlu bir hava yaratılmalıdır,

b) Ceviz pazarlamasında sadece yurtiçi tüketimin dikkate alınması da ihracatı olumsuz etkilemektedir. Pazarlama birlikleri kurularak, yurtdışı pazarlama kolaylaştırılmalıdır. Ayrıca üretici birlikleri kurulmalı ve üretici özendirilmelidir,

c) Uzun yıllardan bu yana ceviz yetiştiriciliği konusunda özel ve kamu kurumlarının desteği olmasına rağmen, özellikle ekolojik isteklere dikkat edilmeden ya da adaptasyon çalışmaları tamamlanmadan yaygınlaşan bahçeler nedeniyle ceviz üretimi yeterli kalite ulaşamamıştır. Bu konuda ceviz üreticilerinin bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi son derece önemlidir,

d) Ürün kalitesini çok etkileyen hasat zamanı konusunda üreticilerin yeterli bilince sahip olmadığı görülmektedir. Bu konuda hasat zamanları üreticiyle koordineli bir şekilde tespit edilerek çiftçi bilgilendirilmelidir,

e) Özellikle makineli kabuk soyma işlemi, üreticiler açısından sorun oluşturan işçilik ihtiyacını ortadan kaldıracığından, bu konu desteklemeler kapsamında değerlendirilmelidir,

f) Ceviz yetiştiriciliği için talebin ve ceviz ithalatının artmasına rağmen, ekonomik anlamda mikro düzeyde araştırmalar son derece sınırlıdır. Konu ile ilgili ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır,

g) Geçmişte yaşanan çeşit kargaşasının önüne geçilebilmesi amacıyla sertifikalı ceviz fidanı üretiminde çeşitlerin ekolojik isteklerinin de uzmanlarınca tanımlanmış olması ve fidan firmalarının bu konuda da izlenmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Akça, Y. (2009). Ceviz Yetiştiriciliği, Yenilenmiş ve Genişletilmiş 3. Baskı, ISBN:975-97498-07, Anıt Matbaası, Ankara.

- Amaral, J. S., Seabra, R. M. ve Andrade, P.B. et al (2004). “Phenolic profile in the quality control of walnut (*Juglans regia* L.)”, leaves. *Food Chem* 2004;88: 373-79.
- Baojun, Z. ve Yonghong, G. (2006). ‘Overview of Walnut Culture in China’, http://walnutresearch.ucdavis.edu/2006/2006_33.pdf, (E.T: 12.04.2015).
- Ceviz Eylem Planı 2012-2016, Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, <http://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/yayinlar/ceviz%20eylem%20plan%C4%B1.pdf>, (E.T:12.04.2015).
- Ceviz Yetiştiriciliği (2010). Türkiye Cumhuriyeti Samsun Valiliği İl Tarım Müdürlüğü http://samsun.tarim.gov.tr/Belgeler/Yayinlar/Kitaplarimiz/ceviz_yetistirciligi.pdf, (E.T:12.04.2015).
- Food and Agriculture Organization of The United Nations (FAOSTAT) <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, (E.T: 12.05.2015).
- Gökçe, O. ve Çiftçi, K. (2001). “Türkiye Cevizciliğinin Ekonomik Analizi”, Türkiye I. Ulusal Ceviz Sempozyumu, 5–8 Eylül 2001, Bildiriler Kitabı Sayfa: 315–321, Tokat.
- Hardesty, S. D. (2009). The Conversion of Diamond Walnut Growers, *Journal of Cooperatives*, 29-2009, paper: 40-52.
- Henard, M. ve Henard, C. (2007). ‘France Tree Nuts Annual 2007’, USDA Foreign Agricultural Service GAIN Report, GAIN Report Number: FR7036, Global Agriculture Information Network, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200712/146293278.pdf>, (E.T: 09.04.2015).
- Hennicke, L. (2007). Chile Tree Nuts Annual 2007, USDA Foreign Agricultural Service GAIN Report, GAIN Report Number: CI7022, Global Agriculture Information Network, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200809/146295817.pdf>, (E.T: 18.04.2015).

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ

- International Nood ve Dried Fruit (INC), Global Statistical Review 2007-2012 https://www.nutfruit.org/glob-stat-review-2011-2012_70816.pdf, (E.T: 18.05.2015).
- Kargacier, O. (2001). “Türkiye’de ve Dünyada Ceviz Üretim Trendi ve Projeksiyonlar”, Türkiye I. Ulusal Ceviz Sempozyumu, 5–8 Eylül 2001, Bildiriler Kitabı Sayfa: 315–321, Tokat.
- Mcgranahan, G. ve Leslie, C. (1990). “Walnuts”, In: Genetic Resources of Temperate Fruit and Nut Crops, Ed: James N. Moore & James R. Ballington Jr., Acta Horticulturae 290, Ppublished by ISHS, 2-19, p:907-953.
- Pollack, S. ve Perez, A. (2008). “Fruit and Tree Nuts Situation and Outlook Yearbook FTS- 2008”, Economic Research Service, USDA, <http://www.ers.usda.gov/Publications/fts/Yearbook08/FTS2008.pdf>, (E.T: 10.03.2015).
- Sarıgedik, A. Ünal, (2007). Turkey Tree Nuts Annual 2007, USDA Foreign Agricultural Service GAIN Report, GAIN Report Number: TU7060, Global Agriculture Information Network, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200711/146292868.pdf>, (E.T: 11.05.2015).
- Sarıgedik, A. Ünal, (2008). Turkey Tree Nuts Semi Annual 2008, USDA Foreign Agricultural Service GAIN Report, GAIN Report Number: TU8007, Global Agriculture Information Network, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200803/146293834.pdf>, (E.T: 15.05.2015).
- Tosun, İ., Akçay, M. E., Erdogan, V., Hantas, C., Soyergün, S. ve Çelikel, F. G. (2008). “Ceviz Yetiştiriciliği”, Yalova Atatürk Merkez Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Yayını, Yalova.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2009). Bitkisel Üretim İstatistikleri, <http://www.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>, (E.T: 24.04.2015).

EROL KAPLUHAN

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2015). Ceviz Üretim İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001, (E.T: 17.05.2015).

Walnuts, (2009). <http://www.walnuts.org/pdfs/health/ScientificSummary.pdf>, (E.T:24.04.2015)

<http://www.kamantso.org.tr/kaman-cevizi-m-kaman-62.html>, (E.T. 15.05.2015).

[http:// www.kirsehir.gov.tr](http://www.kirsehir.gov.tr), (E.T: 10.04.2014).

<http://www.e-cografya.org/index.php/bilgi-dagarc-g/697-is-k>, (E.T: 10.04.2015).

EKLER



Fotoğraf 1: Kaman 1 ve Kaman 5 ceviz fidanları

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ



Fotoğraf 2: Ceviz fidanı yetiştirilen seralardan bir görüntü (Kaman)



Fotoğraf 3: Genç Ceviz fidanlarından oluşan Ceviz Bahçesi (Kaman)

EROL KAPLUHAN



Fotoğraf 4: Olgun ceviz ağaçlarından oluşan ceviz bahçesi (Kaman)



Fotoğraf 5: Kaman'da bağ ve bahçe kenarlarına dikilmiş ceviz ağaçları

ZİRAAT COĞRAFYASI AÇISINDAN BİR İNCELEME: KAMAN İLÇESİNDE (KIRŞEHİR) CEVİZ ÜRETİM FAALİYETLERİ



Fotoğraf 6: Kaman İlçe merkezinde yer alan Anıt Ceviz Ağacı



Fotoğraf 7: Kaman Ceviz Derneği tarafından sahte Kaman Cevizi Satışını engellemek amacıyla Kaman İlçe merkezinde belediye binasına asılan uyarı pankartı