



## ELMA

Emiř YIKAR, TEAE

### 1. Giriř

Elma, gülgiller familyasının malus cinsinden olan ağaçlarının yenilen meyvesidir. Her iki yarım kürenin ılıman iklim kuşağında yetişir. Çok eski çağlardan beri üretilen elma, aşılama yöntemiyle pek çok çeşide bürünerek çoğalabilmiştir (Anonim, 2003a).

Elmanın anavatanı Anadolu'yu da içine alan Güney Kafkaslardır. Ekolojik şartların uygunluğu ve gen merkezi olması nedeniyle elma, yurdumuzun hemen her yerinde çok eski yıllardan beri yetiştirilmektedir. Fakat en uygun kültür merkezleri yabanisinin yayılma alanlarına paralel olarak Kuzey Anadolu'da bulunmaktadır. Kuzey Anadolu, Karadeniz kıyı bölgesi ile İç Anadolu ve Doğu Anadolu yayları arasındaki geçit bölgeleri ve son yıllarda güneyde göller bölgesi elmanın önemli yetiştiricilik alanlarını oluşturmaktadır (Anonim, 2001).

Dünya'da elma çeşitlerinin sayısı 6500'ü aşmaktadır. Türkiye'de ise bu sayı 460'ı bulmaktadır. Bunlar arasında kalite ve verim yönünden yüksek ve ticari anlamda yetiştiriciliği yapılanların sayısı çok azdır. En verimli elma çeşitleri Starking, Golden, Starkrimson, Gronny Smith, Starkspur, Beacon, Jonathan, Black Stoyman Improved ve Amasya elmasıdır. Ülkemizde üretilen elma çeşitleri ise Starking, Golden, Starkrimson ve Amasya elmasıdır.



İnsan sağılığı için çok faydalı olan elma, genellikle meyve olarak tüketilmekle birlikte sirke, şarap ve meyve suyu olarak da kullanılır. Ayrıca yemeklerde ve tatlılarda da sıkça kullanılır. Hoř kokulu ferahlık verici olmasının yanında besin değeri son derece yüksektir. Elma, fosfor, kalsiyum, potasyum, sodyum, mağnezyum, silisyum gibi bir çok mineral maddeler ile organik asitler, meyve asitleri ve doğal aroma maddeleri içerir. A, B1, B2, C, ve E vitaminleri bakımından oldukça zengindir (Anonim, 2003b).

### 2. Dünya'da Durum

Dünya'da 2002 yılı verilerine göre 5.675 bin hektar alanda elma yetiştirilmektedir. Elma üretimi 57.095 bin tondur. 1993-2001 yıllarında elma üretim miktarının üçer yıllık ortalamalarına bakıldığında, üretimin düzenli bir artış gösterdiği görülmektedir. 2002 yılında ise üretimde az da olsa düşüş görülmektedir. Dünya elma üretiminin %72'si on ülke tarafından gerçekleştirilmektedir (Çizelge 1). Çin ve ABD elma üretiminde ilk sırayı alırken Türkiye 2.5 milyon tonla üçüncü sırada yer almaktadır. Bu ülkeleri sırasıyla Fransa, İran, İtalya, Polonya, Rusya, Almanya, ve Hindistan takip etmektedir. Güney yarım kürede yer alıp elma üretiminde mevsimsel farklılıkta avantaj sağlayan Arjantin, Şili, Brezilya ve Yeni Zellanda dünya elma üretiminde önemli ülkeler arasında yer almaktadır.

Çizelge 1. Dünya Elma Ekim Alanı, Üretim ve Verimi												
Ülkeler	1993-1995			1996-1998			1999-2001			2002		
	Ekim Alanı (000)ha	Üretim (000)ton	Verim ton/ha	Ekim Alanı (000)ha	Üretim (000)ton	Verim ton/ha	Ekim Alanı (000)ha	Üretim (000)ton	Verim ton/ha	Ekim Alanı (000)ha	Üretim (000)ton	Verim ton/ha
Çin	2.632	11.411	4.3	2.817	17.926	6.4	2.254	20.423	9.1	2.501	20.435	8.2
A.B.D.	186	4.954	26.6	189	4.891	25.8	176	5.594	26.1	164	3.857	23.5
Türkiye	106	2.092	19.6	107	2.400	22.5	108	2.450	22.8	109	2.500	23.0
Fransa	81	2.557	31.7	78	2.376	30.5	78	2.240	28.7	78	2.478	31.8
İran	144	1.874	13.0	147	1.956	13.3	147	2.211	15.1	149	2.353	15.8
İtalya	71	2.105	29.8	67	2.060	30.8	63	2.306	36.6	61	2.222	36.3
Polonya	139	1.224	10.9	162	1.912	11.8	166	1.830	11.0	170	2.169	12.8
Rusya	413	1.322	3.2	420	1.543	3.7	425	1.525	3.6	435	1.800	4.1
Almanya	72	1.770	24.5	74	2.020	27.3	77	2.445	31.9	70	1.600	22.9
Hindistan	200	1.223	6.1	223	1.310	5.9	234	1.217	5.2	250	1.420	5.7
<b>Dünya</b>	<b>6.070</b>	<b>49.281</b>	<b>8.1</b>	<b>6.146</b>	<b>56.867</b>	<b>9.3</b>	<b>5.460</b>	<b>58.449</b>	<b>10.7</b>	<b>5.675</b>	<b>57.095</b>	<b>10.1</b>

Kaynak:Faostat (<http://www.fao.org>)

Dünya’da üretilen elmanın büyük bir bölümü üretici ülkelerde taze olarak tüketilmekte ve işleme sanayinde kullanılmaktadır. 1999-2001 yıllarında dünya elma üretiminin %9’u ihraç edilmiştir.Dünya elma ihracatında Fransa 778 bin tonla ilk sırayı alırken bu ülkeyi sırasıyla ABD, Şili, İtalya, Çin, G. Afrika, Y.Zellanda, Polonya ve Hollanda izlemektedir. Türkiye üretim bakımından üçüncü sırada olmakla birlikte, dünya ülkeleri arasında ihracat miktarı çok azdır. Oysa elma üretiminde önemli paya sahip ülkelerin çoğu ihracat açısından da ilk sıraları almaktadır .

Çizelge 2. Dünya’da Elma İhracatı (bin ton)						
Ülkeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Fransa	827	831	766	718	848	778
A.B.D.	615	680	582	639	662	715
Şili	442	411	576	556	415	615
İtalya	448	513	540	569	579	533
Çin	165	188	170	219	298	304
G.Afrika	161	198	274	251	207	239
Y.Zellanda	296	285	292	362	374	262
Polonya	96	192	169	148	212	246
Hollanda	377	297	339	434	286	234
Türkiye	56	48	25	14	13	21
<b>Dünya</b>	<b>5.090</b>	<b>5.296</b>	<b>5.142</b>	<b>5.317</b>	<b>5.284</b>	<b>5.316</b>

Kaynak:Faostat (<http://www.fao.org>)

Çizelge 3. Dünya’da Elma İthalatı (bin ton)						
Ülkeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Almanya	775	789	708	725	683	652
İngiltere	422	407	460	449	426	466
Rusya	420	451	359	162	200	323
Hollanda	280	242	236	339	225	260
Meksika	89	115	84	136	184	221
İspanya	123	111	132	213	225	178
Çin	132	141	159	164	156	164
A.B.D	183	159	142	164	164	157
Kanada	103	114	115	121	113	118
Fransa	68	75	86	101	84	117
<b>Dünya</b>	<b>4.986</b>	<b>4.844</b>	<b>4.649</b>	<b>4.808</b>	<b>4.789</b>	<b>4.966</b>

Kaynak:Faostat (<http://www.fao.org>)

Dünya elma ithalatı 2001 yılında 4.966 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya ithalatının %53’ü on ülke tarafından gerçekleştirilmiştir. En önemli ithalatçı ülkeler sırasıyla Almanya, İngiltere, Rusya, Hollanda, Meksika, İspanya,Çin, ABD, Kanada ve Fransa’dır.

Dünyada elma üretiminde ve ihracatında önemli paya sahip ülkelerde, üreticilerin genelde örgütlenmiş olduğu görülmektedir. Bu ülkelerde çeşit seçimi ve yetiştirme tekniği açısından bilinçli hareket edilmektedir. Girdi kullanımı, ambalajlama, etiketleme ve muhafazaya önem verilmekte, kalite ön plana çıkarılmaktadır

### 3. Türkiye’de Durum

Türkiye dünyadaki belli başlı elma üreticisi ülkelerden biridir. Ülkemizde elma yetiştiriciliği hemen hemen her bölgede yapılmaktadır. Ege bölgesinde 500 metre, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgesinin sıcak ve kurak yerlerindeki 800 metreden daha yukarı yerlerde yetişmektedir. Son 6 yıllık veriler incelendiğinde Türkiye elma ekim alanlarında artış ve üretimde de çok az miktarda azalış olmuştur. 2002 verilerine göre elma ekim alanı 109 bin hektar, üretim ise 2.500 bin tondur. Hektardan elde edilen verim ise 23 ton/ha’dır (Çizelge 4). Türkiye’de 1997 yılından 2001 yılına kadar meyve veren elma ağaç sayısı %1.3, meyve

vermeyen ağaç sayısı ise %3 artış göstermiştir. Aynı yıllarda ağaç başına verim ise %5.3 azalmıştır. 1997-2002 yılları arasında elma üretim miktarında görülen azalma %2 düzeyinde gerçekleşmiştir. Tüm bu veriler elma üretim miktarında meydana gelen azalışın ağaç başına verimin azalmasından kaynaklandığını göstermektedir. Ağaç başına verimin azalmasının nedeni dölleme ve meyve tutum zamanında yaşanan olumsuz iklim koşullarıyla açıklanmaktadır.

Yıllar	Ekim Alanı (bin ha)	Üretim (bin ton)	Verim (ton/ha)
1997	107	2.550	23
1998	106	2.450	23
1999	106	2.500	23
2000	108	2.400	22
2001	108	2.450	23
2002	109	2.500	23

Kaynak: Faostat (<http://www.fao.org>)

Yıllar	Ağaç Sayısı (1000Adet)			Verim Kg/ağaç
	Meyve Veren	Meyve Vermeyen	Toplam	
1997	32.125	5.900	38.025	79.4
1998	31.970	6.030	38.000	76.6
1999	32.080	5.850	37.930	77.9
2000	32.300	6.080	38.380	74.3
2001	32.550	6.080	38.630	75.2

Kaynak: Anonim 2001b

Ülkemizde elma yetiştiriciliği tüm illerde yapılmakla birlikte özellikle son yıllarda belirli yörelerde yoğunlaşmış durumdadır. Ticari amaçla elma üretiminin gerçekleştirildiği işletmeler yeni teknik ve teknolojileri uygulayarak birim alandan daha çok ürün almayı amaçlamışlardır. 2001 verilerine göre Türkiye’de elma üretiminin %76.4’ü on ilde gerçekleştirilmektedir. Isparta ili elma üretiminde ilk sırada yer almakta ve Türkiye üretiminin %21.1’i buradan karşılanmaktadır. Isparta’yı sırasıyla Karaman, Niğde, Antalya, Denizli, Konya, Kayseri, Çanakkale, İçel ve Bursa izlemektedir.

İller	Üretim Miktarı (ton)	Türkiye Üretimi İçindeki Payı(%)
Isparta	517.735	21.1
Karaman	336.677	13.7
Niğde	338.627	13.8
Antalya	207.516	8.5
Denizli	150.197	6.1
Konya	85.402	3.5
Çanakkale	76.182	3.1
Kayseri	57.490	2.3
İçel	57.852	2.4
Bursa	45.501	1.9
10 il Toplamı	1.873.179	76.4
Türkiye Toplamı	2.450.000	100

Kaynak: Anonim 2001b

Yıllar	İhracat		İthalat	
	Miktar (ton)	Değer (bin\$)	Miktar (ton)	Değer (bin\$)
1997	47.581	27.231	2.121	968
1998	24.686	13.073	3.632	1.489
1999	13.739	5.378	4.482	1.835
2000	12.897	5.394	3.417	1.265
2001	21.124	7.534	1.426	574

Kaynak: Faostat (<http://www.fao.org>)

Ülkemizin elma ihracatında yıllara göre önemli değişiklik görülmektedir. 2001 yılı ihracatı 21.124 ton ve değeri de 7.534 bin dolardır (Çizelge 7). Ülkemizin elma ihracatı, üretimin %0.9’unu oluşturmaktadır. Türkiye, elma üreticisi ülkeler arasında dünyada üçüncü sırada yer almakla birlikte, üretim miktarı içerisinde ihracat oranının düşük olması nedeniyle beklenen döviz geliri sağlanamamaktadır. Elma ihraç ettiğimiz en önemli ülkeler; Suudi Arabistan, Mısır, Rusya, KKTC, Ukrayna, Katar, Ürdün, Bulgaristan, Romanya ve AB Ülkeleridir.

Türkiye'nin elma ithalatı da yıllara göre farklılık göstermektedir. 2001 yılında elma ithalat miktarı 1.426 ton ve değeri de 574 bin dolardır (Çizelge 7). Elma ithalat ettiğimiz ülkeler ise İran, İtalya, Arjantin ve Şili'dir.

#### 4. Genel Değerlendirme

Ekolojik şartların uygunluğu ve gen merkezlerinden olması nedeniyle elma, yurdumuzun hemen her yerinde çok eski yıllardan beri yetiştirilmekte olup, 2.5 milyon ton üretim ile Çin ve ABD'den sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Birim alana alınan verim ve ihracat miktarları bakımından ise, istenen düzeyin çok altında yer almaktadır. Türkiye toplam üretiminin ancak % 0.9'unu ihraç edebilmektedir. Üretim ve kalite artışının, sağlanması ve karlılığın artırılması için şu önlemlerin alınması gerekmektedir.

Uygun ekolojilerde bodur veya yarı bodur gelişen anaçlar üzerinde aşılınıp yetiştirilmiş fidanlarla birim alandan yüksek verim ve kalite sağlayan sık dikim şekli uygulanmış bahçelerin kurulmasına ağırlık verilmeli, yetiştirici bu konuda bilinçlendirilmeli ve teşvik edilmelidir. Meyvecilik üretme istasyonlarında kurulmuş olan vegetatif klon anaç damızlıklarının devamlılığının sağlanması, sağlıklı sertifikalı fidan üretiminin hızlandırılması, dış pazar isteklerine uygun seçilmiş yeni çeşitlerle kapama bahçelerinin kurulması gerekmektedir.

Elma üretiminde önemli bölgelerimizde, mevcut soğuk depo kapasitesi modernleştirilerek artırılmalı, üretimin yoğun olduğu bölgelerde üretici birlikleri kurulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

- Anonim, (2001a), DPT, Bitkisel Üretim (Meyvecilik), Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara  
Anonim, (2001b), DİE, Tarımsal Yapı ve Üretim Ankara  
Anonim, (2003a), <http://www.google.com.tr>  
Anonim, (2003b), <http://www.ntvmsnbc.com>  
Anonim, (2002), <http://www.fao.org>

### TARIMSAL EKONOMİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ

PK.34 06100 Bakanlıklar/Ankara  
Tel:0.312.326 0006  
Faks:0.312.322 8531  
Web: <http://www.aeri.org.tr>  
e-mail: [aeri@aeri.org.tr](mailto:aeri@aeri.org.tr)