

Türkiye’de Sebze Tarımının Mevcut Durumu, Önemli Bazı Gelişmeler ve Çözüm Önerileri

Haluk Çağlar KAYMAK*

İsmail GÜVENÇ

Atilla DURSUN

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, 25240-Erzurum (hckaymak@atauni.edu.tr)

Geliş Tarihi : 06.12.2004

ÖZET: Sebze tarımı Türkiye tarımında oldukça önemli yere sahiptir. Son 30-40 yıllık periyotta Türkiye’de sebze üretim alanları ve miktarı sürekli bir artış göstermiştir. Ayrıca sebzelerde toplam verimlilik %40-45 oranında artmış, sebze türlerinde ise daha yüksek verimlilik değerlerine ulaşılmıştır. Bu değişimde, Türkiye’de çiftçiler tarafından yaygın kullanılmaya başlanan yüksek verimli ve kaliteli sebze çeşitlerinin payı oldukça büyüktür. Üreticilere sunulan çeşitler arasında, makinalı hasada elverişli, hastalık ve zararlılara dayanıklılık ve tolerans gibi özel amaçlar için geliştirilmiş genotiplere ait başarılı örnekler de yer almaktadır. Bu incelemede, sebze tarımında, özel anlamda ülkemiz sebzeciliğinde sebze çeşitlerinin kullanımının pratikte bazı etkileri değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sebze, Çeşit, Verim

The Present Status of Vegetable Growing, Some Important Developments and Solutıon Suggestıons in Turkey

ABSTRACT:In Turkey’s agriculture, vegetable growing has an important place. In the last 30-40 years period in Turkey, the production and areas of vegetables have indicated a prolonged increase. In addition total productiveness of vegetables has increased as 40-45% and a higher productivity was obtained in vegetable species. In this changing period, the high quality and productive vegetable cultivars which are used mainly by Turkish farmers have got a big share. Among cultivars offered to growers, there are successfully improved genotypic samples for special aims which are suitable for mechanical harvest and tolerant to disease and pests. In this study, the practical effects of the use of cultivars especially in Turkey were evaluated.

Key Words: Vegetable, Cultivar, Yield

GİRİŞ

Ülkemizde sebze üretim miktarı gittikçe artmakta olup, 1970’lerin başında 8 milyon ton civarında olan sebze üretimimiz, son yıllarda 22-24 milyon tona ulaşmıştır (Tablo 1). Üretim miktarındaki bu artışta, üretim alanlarının genişlemesi, tarım tekniklerindeki gelişmeler yanında, üstün özelliklere sahip genotiplerin kullanımının da payı oldukça büyüktür. Ülkemiz sebze tarımında açıkta yapılan yetiştiricilikte üstün nitelikli genotiplerin kullanım oranı hala oldukça azdır. Bu ve başka nedenlerle, ülkemizde sebze tarımında verimlilik değerleri gelişmiş ülkelerinkinden daha düşüktür. Başka bir ifade ile, sebze türlerine göre değişmekle beraber gelişmiş ülkelerde verim (kg/da) Türkiye’nikinden birkaç katı kadar yüksek olabilmektedir (Güvenç ve Alan, 1994). Az gelişmiş ülkelerin özellikleri arasında tarımda birim alan başına üretimin çok düşük olması da yer almaktadır (Han, 1992).

Bu nedenlerle bu çalışmada, Avrupa Birliği’ne katılım öncesinde Türkiye sebze tarımının mevcut durumunun ortaya konması amaçlanmıştır.

1. SEBZE ÜRETİM ALANI ve MİKTARI

Ülkemizde sebze tarımında üretim alanı ve miktarı ile birim alandan elde edilen ürün miktarındaki değişme Tablo 1’de sunulmuştur. Tablo 1 incelendiğine, ülkemizde toplam üretim miktarının sürekli bir artış gösterdiği anlaşılabacaktır. Son yıllarda Türkiye’de sebze üretim miktarı 24-25 milyon tona

ulaşmıştır. Toplam üretim miktarının artması, üretim alanının genişlemesi ve birim alandan elde edilen ürün miktarının artması gibi ilgili faktörlerden kaynaklanmaktadır.

Türkiye’de, son 30-40 yıllık dönemde, sebze üretim alanı sürekli bir genişleme göstererek 1970’de 400-450 bin ha olan sebze üretim alanı, günümüzde 750-800 bin hektar civarındadır (Tablo.1). Ülkemizde sebze ekim alanları son 30-40 yıl içerisinde sürekli olarak artmıştır (Tablo 1). Bu durum, sebze tarımı için agro-ekolojik özellikleri daha uygun olan bölgelerde sebze ekim alanlarının genişlemesi yanında, diğer bölgelerde de sebzelerin yetiştiriciliğinin gelişmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Sebze türlerine ait çeşitlerde bazı karakterlerin değiştirilmesi ile bunların yetiştirme alanları genişlemesi mümkündür. Bu anlamda, erkencilik, hastalıklara, kuraklığa, soğuğa, zararlılara mukavemet en fazla dikkati çeken özellikler arasındadır. Bu özellikler bakımından ıslah edilen bir genotipin daha önce yetiştirme fırsatı bulamadığı alanlarda yetiştirilmesi mümkün olabilmekte veya daha yoğun yetiştirilmesi söz konusu olmaktadır (Genç, 1988; Demir, 1990). Nitekim, ülkemizde ıslah edilen Şencan-9 domates çeşidi, orta geççi sırk bir çeşit olup, bir çok bölgemizde yetiştiricilik için önerilirken, ES-24 F domates genotipi Doğu Anadolu, Turalia F₁ domates çeşidi ise Akdeniz Bölgesi için önerilmektedir (Anon., 1995).

2. SEBZE TARIMINDA VERİMLİLİK

Birim alandan elde edilen sebze miktarı, 1970'de 1.9-2.0 ton/da iken, 2001'de 2.7-2.8 ton/da civarındadır. Buna göre, sebze üretiminde verimlilik %40-45 civarında artmıştır. Bu artışa rağmen, Türkiye ile bazı gelişmiş ülkelerde sebze tarımında birim alandan elde edilen verim miktarları karşılaştırıldığında, ülkemizdeki değerlerin bazı sebze türlerinde oldukça düşük olduğu görülecektir (Güvenç ve Alan, 1994). Nitekim, günümüzde birim alanda elde edilen toplam sebze verimi Hollanda'da 5.031 ton/da, İspanya'da 3.252 ton/da civarındadır (Anon., 2003).

Ülkemizde geçmiş yıllara göre sebzelerde verimlilik artışında, tarımsal girdi kullanımındaki iyileşmeler, örtü altı tarımı ile vejetasyon süresinin uzatılması gibi bir çok faktör etkili olmuştur. Bu gelişmede, tarım tekniğinin iyileşmesi yanında, üstün nitelikli genotiplerin kullanımının payı oldukça büyüktür. Ancak, ülkemizde verimliliğin yükselmesinde ne kadarının tarım tekniğindeki iyileştirmeden, ne kadarının üstün nitelikli tohum kullanımından kaynaklandığını belirlemek oldukça

güçtür. Buna rağmen, gelişmiş ülkelerde sebze tarımında verimliliği artıran faktörler arasında F₁ çeşitlere ait tohum kullanımının önemli bir yere sahip olduğu da dikkate alınmalıdır (Güvenç ve Alan, 1994).

Türkiye'de sebze türlerinde verimlilik son 35-40 yıllık peryotta sebze türüne bağlı olarak değişmiştir. Örneğin, kuru soğanda verimlilik 1960'larda 0.70-0.75 ton/da iken, % 200-220 oranında artarak, son yıllarda 2.2-2.3 ton/da seviyesine ulaşmıştır (Tablo 2). Kuru Fasulyede verimlilik değerleri ise son 35-40 yıllık peryotta yıllara bağlı olarak dalgalı bir seyir takip etmiş, önemli değişiklik ortaya çıkmamıştır. Türkiye'de yaygın olarak yetiştirilen domates, yeşil fasulye, lahana, karpuz ve patlıcan gibi sebzelerde de verim değerlerinde önemli artışlar söz konusu olmuştur. Sebzelerde verimlilik değerlerindeki yükselmeye 90'lı yıllardan sonra hızlı bir eğilim gözlenmiştir. Bunda, 1980'lerden sonra izlenmeye başlanan tohumluk politikalarının payı büyüktür. Bu dönemden sonra, sebze tarımında üstün genotip kullanımı yoğunlaşarak yaygınlaşmıştır.

Tablo1. Türkiye'de Sebzelerde Üretim Alanı, Üretim Miktarı ve Verimlilik

Yıl	Alan (1000 ha)	Üretim (Milyon Ton)	Verim (ton/da)	Artış (%)
1970	448	8.0	1.786	100
1980	596	11.0	1.846	104.6
1991	651	17.5	2.688	139.4
1995	785	18.944	2.413	125.6
1999	790	22.083	2.795	145.5
2001	799	21.930	2.744	142.8

Kaynak: Anon. 2000a, c ve 2001a'dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 2. Türkiye'de Bazı Sebze Türlerinde Verimlilik (ton/da)

	Domates	Kuru Soğan	Yeşil Fasulye	Kuru Fasulye	Lahana	İç Bezelye	Taze Bezelye	Karpuz	Patlıcan
1960	1.960	0.701	0.699	0.130	1.800	0.114	0.455	1.241	1.365
1970	2.300	0.971	0.679	0.139	1.697	0.109	0.449	1.750	1.798
1980	3.287	1.371	0.811	0.145	1.671	0.233	0.660	1.948	1.837
1991	3.776	1.786	0.845	0.120	2.430	0.243	0.539	3.209	2.600
1995	4.142	1.993	0.830	0.132	2.328	0.244	0.550	2.667	2.604
1999	4.250	2.217	0.833	0.137	2.288	0.200	0.540	2.920	2.607
Artma (%) 1960-1999	116.8	216.0	19.2	5.1	27.1	75.5	18.7	135.3	91.0

Kaynak: Anon, 2000b Kayıtlarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

3. SEBZE TARIMINDA ÖZEL BAZI KONULARDAKİ GELİŞMELER

Kaliteye Etkisi

Son yıllarda üretim-tüketim zinciri içerisinde, kaliteye verilen önem gittikçe artmaktadır. Diğer yandan, sebze ıslah çalışmaları sonucu yeni çeşitlerin ortaya konmasıyla da kalite anlayışı değişmektedir (Padem, 1992). Sebze kalite kavramı oldukça geniş özellikleri kapsamakla birlikte, üretici ve tüketici isteklerine ve zamana göre de değişebilmektedir. Nitekim, günümüzde üretimden sonra tüketime kadar geçen dönemde, ürünlerin taşınma ve muhafazaya uygun nitelikte olması dikkate değer kalite özelliklerindedir (Demir, 1990). Ülkemizde başarılı örnek olarak, soğanda Çorum ve Banko çeşitleri muhafazaya; domateste AGX 87-173 F₁ genotipi taşınmaya elverişli çeşitler olarak sebze yetiştiricilerine sunulmaktadır (Anon., 2001b).

Sebze kalite kavramı tek bir özellik olarak değerlendirilemeyecek kadar geniştir. Sebze kalite, yararlanma ve besin kalitesi olarak değerlendirilebilmektedir. Sebze kalitesi, dondurulmuş bezelyede renk, salça endüstrisinde domateste meyvenin kuru madde miktarı gibi ticari kullanımına elverişliliğini belirtmektedir. Sebze kalitesi ise, insanın yaşamını sağlıklı olarak sürdürebilmesi için protein, vitamin gibi besin unsurlarını kapsamaktadır (Splittstoesser, 1990).

Sebze kalite kavramı ve beslenme kalitesi ile gerek dünyada gerekse ülkemizde yoğun olarak ilgilenilmektedir. Sanayiye yönelik ıslah programlarında önemli meyve kalite kriterleri arasında, pH, toplam asitlik, kuru madde miktarı gibi özellikler yer almaktadır (Basset, 1986). Bu çalışmaların sonucu olarak günümüzde sebze türlerinde, ebat, şekil, irilik ve lif oranı gibi kalite özellikleri bakımından farklı çeşitler piyasaya sunulmuştur. Ülkemizde üreticilere arz edilen Amazon F₁ domates çeşidi 220 g ortalama meyve ağırlığına sahip iken, Şencan-9 170 g meyve ağırlığına sahip olmakla birlikte, daha ağır ve hafif meyve ağırlığına sahip çeşitler mevcuttur (Anon., 1995). Yine fasulyede protein kapsamı Yalova -17 fasulye çeşidinde %25.23 iken, Şeker çeşidinde ise %16.36 kadardır (Güvenç ve Güngör, 1996).

Bazı sebze türleri, gerek yapısal özellikleri gerekse yanlış tarımsal girdi kullanımı nedeniyle antibesinsel faktörleri içeriklerinde bulundurulabilmektedir (Cemeroğlu ve Acar, 1986). Turp, marul ve ıspanak gibi sebzelerde nitrat birikimi antibesinsel faktör olarak dikkate alınmaktadır. Turpta düşük nitrat birikimi olan genotipleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda daha düşük nitrat kapsamına sahip genotipler ortaya konmuştur (Nieuwof ve Jansen, 1993). Ülkemizde

yetiştirilen turp genotiplerinde de bu anlamda farklılık olduğu belirlenmiştir (Güvenç, 2002).

Makinele Tarıma Elverişlilik

Geniş alanlarda yapılan yetiştiricilikte, özellikle sanayi sebzeciliğinde, makinayla kültürel işlemlerin yürütülmesi daha ekonomik olmaktadır. Bu nedenle, makinalı hasada elverişli çeşitlerin geliştirilmesi gittikçe artan bir öneme sahiptir. Günümüzde fasulye bezelye ve domates gibi sebzelerde makine ile hasat işlemlerine yer verilmekte (Demir, 1990; Genç, 1998) olup, bu amaçla geliştirilmiş çeşitler mevcuttur: Domates üretiminde Peto 86, Lerica F₁, Montfavet ve Brixy F₁ sanayiye yönelik geliştirilmiş çeşitler arasında yer almaktadır (Anon., 1995 ve 2001b).

Hastalık ve Zararlılara Mukavemet

Böcek ve patojenlere dayanıklı yeni genotiplerin belirlenmesi sebze ıslahında yoğun olarak uğraşılan konulardan birisidir. Günümüzde, bu konuda bazı sebzelerde başarılı örnekler vardır. Nitekim, domates, kavun, karpuzda ve hıyar gibi birçok sebze solgunluk, antraknoz ve nematod'a dayanıklılık kaynağı genotipler elde edilmiştir (Şeniz, 1990; Basset, 1986; Peterson vd., 1983). Ayrıca, Fusarium solgunluğuna domateste Stopstela, Kemberburgaz, Trophy, Manalucia, Edremit 31/A, WC.156 çeşit veya genotiplerinin; biberde Çumra kökenli Charleston sivri biberinin dayanıklı olduğu saptanmıştır (Baykal, 1990). Ülkemizde de VFN-8 genotipinin domateste verticillium ve fusarium solgunluğu ile nematoda toleranslı olduğu belirlenmiştir (Şeniz, 1992). Ülkemizde üreticilere arz edilen Tartan F₁ Karpuz çeşidi Fusarium'a; Galile kavun çeşidi ise Küllemeye dayanıklıdır (Anon., 2001b).

4. YENİ ÇEŞİTLERİN GELİŞTİRİLMESİ

Sebze ıslahında, tüm Dünyada olduğu gibi ülkemizde de yeni çeşitlerin ıslahı amacıyla yoğun araştırmalar yapılmaktadır. Son 35-40 yıllık periyotta, Türkiye'de yoğun olarak yetiştiriciliği yapılan bazı sebze türlerinde Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü'nce tescilli yapılan çeşit sayısı ve bunların kamu ve özel sektöre dağılımı Tablo 3'de sunulmuştur. Tablo 3 incelendiğinde, belirtilen türlerde, toplam 110 adet çeşidin tescil edildiği bunun 95 adedinin Kamu Araştırma Kurumu ve Üniversitelere ait, 15 adedinin ise özel sektör kuruluşlarına ait olduğu anlaşılacaktır. Buna göre, tescilli çeşit sayısında kamu kuruluşlarının %86.4'lük özel kuruluşların %13.6 paya sahip olduğu da ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde, önceki yıllarda da özel sektör kuruluşlarının çeşit geliştirmede payının düşük olduğu, daha çok dış alıma yöneldiği de belirtilmiştir (Kün, 1988). Domates, biber ve fasulyede tescil edilen çeşit sayısı, sırasıyla 49, 24 ve 18 iken, hıyar,

turp ve marulda sırasıyla 3, 3 ve 2 olmuştur. Tescilli yapılan yerli sebze çeşitlerinin bir kısmı yabancı orijinli iken bir kısmı da yerli orijinlidir.

Ülkemizde yerli kaynaklardan geliştirilip tescil edilen standart ve hibrit çeşitlere ait örnekler Tablo 4’de sunulmuştur. Tablo 4 incelendiğinde, bir çok sebze türünde standart çeşitlerde başarılı örneklerin

mevcut olduğu, hibrit çeşitlerin ise oldukça sınırlı kaldığı görülecektir. Benzer şekilde ülkemizde geliştirilen hibrit çeşit sayısının sınırlı olduğu, bu çalışmalarda kamunun payının oldukça düşük olduğu da bildirilmiştir (Kasapoğlu, 1996). Bu anlamda, üniversiteler için de, son veriler dikkate alındığında (Anon., 2001b), benzer kaniya varmak mümkündür.

Tablo.3. 1964-2000 Peryodunda Bazı Sebze Türlerinde Tescil Edilen Çeşit Sayıları (Adet)

Sebze Türü	Kamu	Özel	Toplam
Domates	40	9	49
Biber	18	-	18
Taze Fasulye	20	4	24
Bezelye	7	-	7
Hıyar	3	-	3
Karpuz	2	2	4
Turp	3	-	3
Marul	2	-	2
Toplam	95	15	110
Pay (%)	%86.4	%13.6	%100

Kaynak: Anon., 1999 ve 2000e’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo. 4. Son Yıllarda Türkiye’de Yetiştiricilere Sunulan Sertifikalı, Standart ve Hibrit Sebze Çeşitleri

Sebze Türü	Standart Çeşitler
Bamya	Yalova Akköy-41, Sultani
Barbunya	Oturak, Sırık
Baş Salata	Şemikler-34
Marul	Adal RZ, Arapsaçı, Asena, Kıvrıcık, Yedikule-44, Yedikule-5701
Bezelye	Sultani
Biber	Bağcı, Çarliston, Çetinel-150, Çorbacı Sarı Sivri, Demre Sivrisi, Doru-16, Ege Acı Sivri 48/4, Eskişehir Çarliston, Ilıca-256, Kandil Dolma, Kıl Sivri, Sera Demre-8, Uraz-98, Yağ Biberi (Kapy), Yalova Çarliston-341, Yalova Çorbacı-12, Yalova Yağlık-19, Yalova Tatlı Sivri, Yeşil Sivri, 11-B-14
Domates	H-2274, Koral, Sanayi Tipi, Şencan-9
Fasulye	Alman Ayşe-5, Altın Belik, Altın Şekerpare, Cankız, Derya, Özayşe-16, Oturak, Sarıkız, Sırık Ayşe, Sultan, Yalova-5, Yalova-17, Y-39 Şekerpare
Hıyar	Çengelköy-5802
Kabak	Kestane, Sakız-5801, Siyah
Karpuz	Yalova, Washington-26
Kavun	Altınbaş, Çini Kız, Hasanbey-1, Kırkağaç-589, Kırkağaç-637, Kış Kavunu
Lahana	Bayraklı-85, İkinci-79, Yalova-1
Patlıcan	Aydın Siyahı-35, Halep-18, Kemer-27, Pala(Yalova)-49, Topan-374
Pırasa	İnegöl-92
Soğan	Çorum
Turp	Antep, Bayır, İri Beyaz, İri Kırmızı, İri Yuvarlak Kıvrıcık, Kestane8-TR-17, 8-TR-18, Siyah
Sebze Türü	Hibrit Çeşitler
Biber	Fırat F ₁ , Kale F ₁ , Zümrüt F ₁
Domates	BT-131, Gülle F ₁ , BT-Çanakkale F ₁ , BT-Niksar F ₁ , BT-Simge F ₁ , BT-Tokat F ₁ , Y-16 Cemile F ₁ , Y-18 Prenses F ₁ , Y-45 İraz F ₁ ,
Hıyar	Çağla F ₁ , Didim F ₁ , Ece F ₁ , Ekiz-22 F ₁ , Kahya F ₁ , Koç F ₁ , Nile F ₁ , Özde F ₁ , Yörük F ₁ , Y-39-41 Badem F ₁ , YT-97 Doruk F ₁ , YT-145 Yayla F ₁ ,
Patlıcan	BT-Ankara F ₁ , BT-Kamaz F ₁ ,

Kaynak: Anon., 2000e’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tescilli yapılan yerli standart ve hibrit sebze çeşitlerinin çiftçilerce kullanım yaygınlığı ve benimsenmesi sebze türü ile çeşidin standart ve hibrit olup olmamasına göre değişmektedir. F₁ hibrit çeşit kullanımı gelişmiş ülkelerde taze pazar için yetiştiricilikte yoğun şekilde kullanılırken (Basset, 1986), hibrit çeşitlerin ülkemizde sebze tarımında tohumluk olarak kullanımı örtü altı yetiştiriciliğinde daha yaygındır (Yanmaz, 1991). Tescilli yerli çeşitlerimizin bir çok özellikleri iyi olmakla birlikte yerli çeşitlerimizin rekabet edilebilirliğinin düşük olduğu bildirilmiştir (Kasapoğlu, 1996). Buna göre, ülkemizde hibrit çeşit geliştirilmesi başta olmak üzere yeni çeşitlerin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalara daha fazla önem verilmesi gerekmektedir.

5. TÜRKİYE'DE SEBZE TOHUMCULUĞU Tohumluk Gereksinimi ve Karşlanması

Türkiye sebze tohumluğu gereksinimi farklı araştırmacıların bildirdiklerine göre 2.000 ton ile 30.000 bin ton arasında değişmektedir (Ölez, 1985; Eriş ve ark., 1985; Abak, 1989; Karaca, 1985; Şencan, 1985). Ancak, sebze ekim alanları sebzelerde farklı yetiştirme tipleri ve üreticilerin her yıl sertifikalı tohumluk kullanacağı varsayılarak yapılan bir değerlendirmede ülkemiz tohumluk gereksiniminin 12.000 ton civarında olduğu bildirilmiştir (Abak, 1989).

Ülkemizde sebze üreticisi, sebze tohumluk gereksinimini kendi tohumunu üretme yanında, devlet ve özel sektör tohumluk kuruluşlarından veya kaçak yollarla sağlamaktadır. Toplam sebze

tohumluğu üretimimiz Tablo 5'te verilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde 1995 yılında 2.000 ton civarında olan tohumluk üretimimizin 2000'de azalarak 1600-1700 ton kadar olduğu anlaşılabacaktır. Buna göre, toplam sebze tohumluğu gereksinimimiz 12.000 ton (Abak, 1989) olduğu kabul edilirse, bunun % 13-14'ü kamu ve özel kuruluşların tohumluk üretimi ile karşılanabilir. Ancak, tohumluk üretim programlarında bazı yıllarda üretim hedeflerinin tamamının gerçekleşmediği dikkate alındığında, sebze tohumluk ihtiyacının karşılanmasında tohum üreten kuruluşların payı daha da azalabilir.

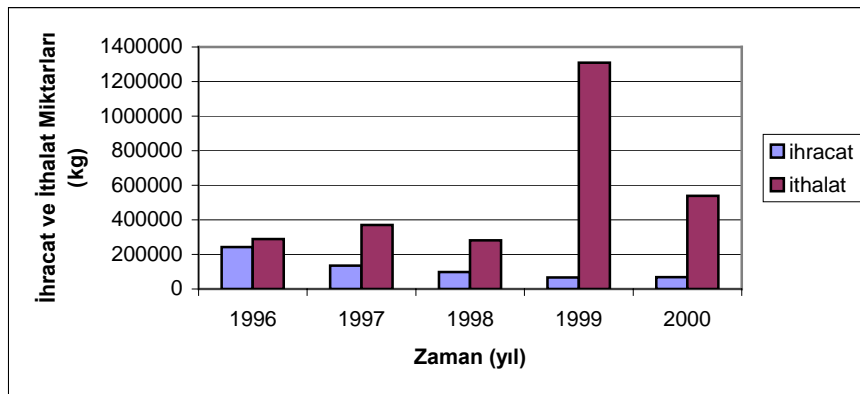
Ülkemizde sebze tohumluk üretiminin %99,29'unu özel tohumluk firmaları, %0,71'ini de kamu tohumluk üretim kuruluşları gerçekleştirmektedir (Tablo 5). Son yıllarda Tohumluk üretim programında üretime katılan firma sayısı 50'ye ulaşmıştır (Anon., 2000d). Bu durum, özel sektöre hububat tohumluğu gibi bazı tohumlukların üretiminin cazip gelmemesi nedeniyle, bu sektörün hibrit tohumluğu - özellikle sebzelerde - (Güvenç ve Dursun, 1996) üretimine ağırlık vermelerinden kaynaklanmaktadır (Anon., 1994).

Ülkemize ithal edilen sebze tohumluk miktarları (Şekil 1) ile ülkemizde gereksinim duyulan sebze tohumluk miktarı (12.000 ton) dikkate alındığında sebze tohumluğu gereksinimimizin ortalama %4-5'inin sebze tohumluğu ithalatıyla karşılanması söz konusudur. Ancak ülkemizden -yıllara göre farklı da olsa- sebze tohumluk ihracatının yapıldığı da dikkate alındığında, sebze tohumluk ihtiyacının karşılanmasında sebze tohumluk ithalatı önemli bir kaynak olmayabilir.

Tablo 5. Türkiye'nin sebze tohumluk üretiminin sektörel dağılımı

	1995 (ton)	Oran (%)	1998 (ton)	Oran (%)	1999 (ton)	Oran (%)	2000 (ton)	Oran (%)
KAMU	24,0	1,2	13,0	0,9	9,0	5	11,6	0,71
ÖZEL	2.014,0	98,8	1.550,0	99,1	1.034,0	95	1.616,5	99,29
TOPLAM	2.038,0	100	1.563,0	100	1.083,0	100	1.628,1	100

Kaynak: Anon., 1995, 1998a, 1999a 2000d'den yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1. 1996-2000 döneminde toplam sebze tohumluğu ihracat ve ithalat miktarları (kg)

Kaynak: Anonymus, 1996, 1997, 1998b, 1999b, 2000f'den yararlanılmıştır

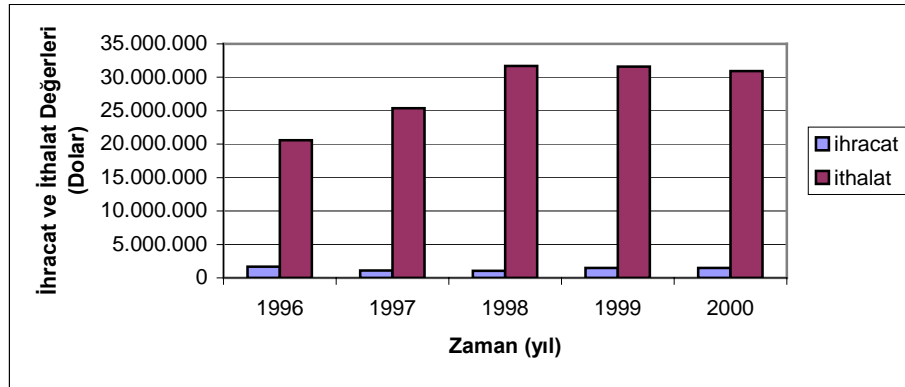
Bu belirtilenlere göre, gerek Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tohumluk Programına dahil üretimle, gerekse yasal yolla tohum ithalatıyla tohumluk gereksinimi sağlanamamaktadır. Bu durumda, yetiştiricinin sebze tohumluk ihtiyacını kendi üretimiyle veya yasal olmayan yollarla karşılaması öncelikli olabilir. Nitekim, ülkemizde halen üreticinin büyük oranda kendi tohumunu ürettiğinin bildirilmesi (Abak ve ark., 1994) bu görüşü destekler niteliktedir. Ancak Türkiye’de üreticinin ne kadar tohum ürettiği veya kaçak yollardan ne kadar tohum sağladığı hakkında kesin bilgi yoktur.

Dış Ticaret

Ülkemizin 1996-2000 yıllarında sebze tohumluğu ihracat ve ithalatı değerleri Şekil 2’de verilmiştir. Şekil 2 incelendiğinde, sebze tohumluğu ihracatı ile elde edilen gelirin 1.4-1.7 milyon dolar civarında olduğu anlaşılacaktır. Aynı periyotta

ülkemiz sebze tohumluk ithalatına ödenen para ise 20-30 milyon dolar kadardır (Şekil 2). Bu verilere göre birim miktara karşılık gelen sebze tohumluk değeri ithalatta ihracata göre 20-21 kat daha yüksektir. Bu durum, ithalatta ve ihracatta konu olan tohumlukların farklı niteliklere sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Bu, ülkemize ithalatı yapılan sebze tohumluğunun genelde fiyatı çok yüksek F₁ hibritler olduğu halde, ihracatı yapılanların çoğunlukla saf veya populasyon halindeki veya işlenmemiş ucuz tohumluklar (Abak, 1989) olduğu görüşünü doğrulamaktadır.

Ülkemizde sebze tohumluk ihracatı 1996 yılında 250 ton civarında iken, 2000 yılında 65-70 tona kadar azalmıştır. Buna göre, tohumluk ihracat miktarımızda azalma söz konusudur. Sebze tohumluk ihracatımıza konu olan başlıca türler domates, karpuz ve kavundur.



Şekil 2. 1996-2000 döneminde toplam sebze tohumluğu ihracat ve ithalat Değerleri (\$)

Kaynak: Anonymous, 1996, 1997, 1998b, 1999b, 2000f’den yararlanılmıştır.

Tablo 6. 1996-2000 döneminde sebze tohumluğu ihracatının türlere göre dağılımı

Yıllar	1996	1997	1998	1999	2000
Domates	37.5	32.9	23.2	3.3	1.5
Hıyar	-	-	0.3	6.2	0.5
Karpuz	2.3	0.1	0.1	0.1	0.1
Kavun	0.7	18.9	0.1	0.6	0.9
Soğan	-	-	0.2	2.4	1.9
Havuç	-	-	0.4	0.9	0.7
Marul	-	-	-	0.1	0.1
Karnıbahar	-	-	-	0.1	0.1
Maydanoz	-	-	1.8	-	7.0
D.Sebzeler	202,1	83,4	71,8	53,2	55,8
Toplam	242,6	135,3	97,9	66,9	68,6

Kaynak: Anonymous, 1996, 1997, 1998b, 1999b, 2000f’den yararlanılmıştır.

Tablo 7. 1996-2000 döneminde sebze tohumluğu ithalatı

Yıllar	1996	1997	1998	1999	2000
Domates	19.8	30.4	34.4	20.7	30.3
Hıyar	-	-	22.9	19.8	21.4
Karpuz	61.4	48.1	66.4	1.004.5	69.4
Kavun	5.4	6.9	5.8	3.1	3.2
Soğan	-	-	22.7	11.3	22.6
Havuç	-	-	12.9	28.3	24.6
Marul	-	-	3.8	3.2	4.9
Karnıbahar	-	-	1.8	0.7	3.7
Maydanoz	-	-	2.8	8.9	21.1
D.Sebzeler	201,4	284,3	108,4	209,1	338,6
Toplam	288,0	369,7	281,9	1.309,6	539,8

Kaynak: Anonymous, 1996, 1997, 1998b, 1999b, 2000f² den yararlanılmıştır.

Türkiye'nin sebze tohumluk ihracatı son yıllarda artma eğilimindedir. Nitekim, 1996 yılında 250-300 ton civarında olan sebze tohumluk ithalatı, 1999'da 1,309, 2000'de 539,8 tona ulaşmıştır. Yıllara göre dalgalı bir seyir izlemekle birlikte ithalatta bir artma söz konusudur. Sebze tohumluğu ithalatında artma, ihracatta azalma dikkatle takip edilmesi gerekli bir durumdur. Bu durum geçici bir özelliğe sahip değilse, gelecekte sebze tohumluğunda dışa bağımlılığımızı arttıracaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye tarımında önemli bir yere sahip olan sebze tarımında son 30-40 yıllık dönemde önemli gelişmeler olmuştur. Bu gelişmelerde üstün niteliklere sahip çeşitlere ait tohumlukların üreticilere arz edilmesi önemli bir paya sahiptir. Gelecek yıllarda kamu yanında özel sektörün de konu ile ilgili AR-GE çalışmalarına gerekli önemi vermesi gerekmektedir. Bu çalışmalarda, açıkta tozlanan çeşitler yanında ülkesel olarak hibrit çeşitlerin geliştirilmesine de gerekli önem verilmelidir. Ülkesel çeşit geliştirilmesinde kalite ve yabancı çeşitlerle rekabet edebilirlik özelliklerine daha fazla dikkat edilmelidir. Yerli bitkisel kaynaklardan antibesinsel özellikleri daha düşük oranda içerenler ıslah programları ile geliştirilmeye çalışılmalıdır. Ayrıca, çeşit geliştirmede özel amaçlar için çeşit geliştirme felsefesi benimsenmelidir.

Ülkemiz sebze tarımında bazı türlerde verimlilik gelişmiş ülkelerinki ile karşılaştırıldığında daha düşüktür. Bu durum üretim maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Bu konuda başta yasal düzenlemeler olmak üzere gerekli önlemlerin alınması gereklidir.

KAYNAKLAR:

- Abak, K., 1989. Türkiye sebze tohumculuğu. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayını 1989/1, s:115-124.
- Abak, K., Yanmaz, R., Ellialtıoğlu, Ş., Demir, İ., 1994. Vegetable seed production in Turkey. ActaHort., 362:19-24.
- Anonymous, 1994. Zirai ve İktisadi Rapor 1992-1993. TZOB Yayını No:174, s:429.
- Anonymous, 1995. Tohumluk Programı 1995. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı TÜGEM Yayını, s:140
- Anonymous, 1996. Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları, Ankara
- Anonymous, 1997. Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları, Ankara
- Anonymous, 1998a. Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları, Ankara
- Anonymous, 1998b. Tohumluk Programı 1998. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı TÜGEM Yayını, s:120
- Anonymous, 1999a. Tohumluk Programı 1999. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı TÜGEM Yayını, s:133
- Anonymous, 1999b. Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları, Ankara
- Anonymous, 2000a. Türkiye İstatistik Yıllığı 2000. D.İ.E. Yayını No:2466. Ankara.
- Anonymous, 2000b. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Viale Delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, İtalya.
- Anonymous, 2000c. Tarımsal Yapı ve Üretim. DİE Yayınları, Ankara.
- Anonymous, 2000d. Tohumluk Programı 2000. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı TÜGEM Yayını, s:195
- Anonymous, 2000e. Faaliyet Raporu 1999 ve 2000. TC Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü Yayını, Ankara. s:255.
- Anonymous, 2000f. Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları, Ankara
- Anonymous, 2001a. Türkiye İstatistik Yıllığı 2001. D.İ.E. Yayınları, Ankara.
- Anonymous, 2001b. Ülkesel Tohumluk Tedarik, Dağıtım ve Üretim Programı. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı TÜGEM Yayını, Ankara.
- Anonymous, 2003. FAO Eurstata Kayıtları.
- Basset, M.J., 1986. Breeding Vegetable Crops. AVI Publishing Company, JNC USA, P:584.
- Baykal, N., 1990. Bahçe Bitkileri Hastalıkları. Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Bölümü, s:56.
- Cemeroğlu, B., ve Acar, J., 1986. Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi. Gıda Tek. Der. Yayını No:6 s:506, Ankara.

- Demir, İ., 1990. Genel Sebze Islahı. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayını., No:496, S:365.
- Eriş, A., Abak, K., Yanmaz, R., 1985. Sebze tohumculuğumuz ve sorunları. Türkiye’de Sert. Kont. Toh. Ür.Doğ. Sor. Simp., Şubat 1985, İzmir, s:91-96.
- Genç, İ., 1988. Bitki Islahı. Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Yayını., No:73, S:96.
- Güvenç, İ., 2002. Effect of nitrogen fertilization on growth, yield and nitrogen contents of radishes. Gartenbauwissenschaft, 67(1):23-27.
- Güvenç, İ., ve Alan, R., 1994. Türkiye ile avrupa ülkeleri sebzeciliğinin temel üretim özellikleri bakımından karşılaştırılması. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Dergisi 25(4):627-633.
- Güvenç, İ., ve Dursun, A., 1996. Türkiye’de sebze tohumculuğu gereksinimi, temini ve dış ticareti. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Der. 27(2):334-340.
- Güvenç, İ., Güngör, F., 1996. Türkiye’de tescilli fasulye çeşitlerine ait tohumların fiziksel özellikleri ve besin bileşimleri. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Der. 27(4):524-529.
- Han, E., 1992. İkdisada Giriş (Ünite:28). TC Anadolu Üniversitesi Yayını, No:171 s:632.
- Karaca, İ., 1985. Türkiye’de tohum üretim ve dağıtım sorunları. Türkiye’de Sert. Kont. Toh. Ür.Doğ. Sor. Simp., Şubat 1985, İzmir, s:1-9.
- Kasapoğlu, A., 1996. Tohum politikası. Hasad Dergisi, 3:17-21.
- Kün, E., 1988. Türkiye’de çeşit geliştirme çalışmaları. Türkiye’de Tohumculuğun Gelişimi ve Geleceği Sempozyumu, TMMM Ziraat Müh. Odası 13-14 Aralık, Ankara, s:152-187
- Nieuwhof, M., and Jansen R.C., 1993. Effect of nitrogen fertilization on nitrate content of radish (*raphanus sativus l.*). Gartenbauwissenschaft 58(3):130-134.
- Padem, H., 1992. Sebze kalitesinin ölçülmesi ile ilgili araştırma ve uygulamalar. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Der. 23(1):94-103.
- Peterson, C. E.; Williams, P.H., Palmer, M., Lourward, P., 1983. Wisconsin 2757 Cucumber. Hortscience 1982 17(2):268.
- Spplittstoesser, W.E., 1990. Vegetable Growing Handbook. Printed in United States of America, New York. P: 362.
- Şencan, M., 1985. Türkiye tohum üretiminde sebze tohumu üreten özel kuruluşların yeri, önemi, ve genel sorunları. Türkiye’de Sert. Kont. Toh. Ür.Doğ. Sor. Simp., Şubat 1985, İzmir, s:191-197.
- Şeniz, V., 1990. Bahçe Bitkilerinin Islahı. Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Ders Notları No:13., S:275.
- Şeniz, V., 1992. Domates, Biber ve Patlıcan Yetiştiriciliği. TAY Yayınları No:26, Yalova, s:174
- Yanmaz, R., 1991. Sebze üretiminde nitelikli tohumun önemi. Bahçe ve Sera Dergisi, 1(3):29-32.