

SEBZE TARIMINDA 2000'LERDE ÜRETİM HEDEFLERİ

Kazım ABAK¹, Onur ERKAN², Benian ESER³, Nilgün HALLORAN⁴,
Ruhsar YANMAZ⁵, Nebahat SARI⁶, Hüsnü EKİZ⁷

ÖZET

Sebze tarımı bitkisel üretim içerisinde birim alandan en yüksek gelir getiren tarım kolları arasındadır. Türkiye'de sebzeçilik 1970'li yıllardan sonra hızla gelişmiş ve günümüzde yaklaşık 900 000 ha alan ekiliş alanı ve 24 milyon ton üretim değerine ulaşmıştır. Sebze üretiminin % 87'si açıkta, % 13'ü örtü altında yapılmaktadır ve örtüaltı tarımı özellikle 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren hızlı bir büyüme kaydetmiştir. Türkiye'de kişi başına sebze üretimi yeterli düzeyde ol-makla birlikte; birim alandan sağlanan verimin artırılması, ürün çeşitliliğinin sağ-lanması, kalitenin iyileştirilmesi, taze ve işlenmiş üründe dışsatımların zorlanma-sı sebzeçilikte 2000'li yılların en önemli hedefleri arasında olmalıdır.

Sunulan bildirinin ilk bölümünde, Türkiye'de sebze tarımının bugünkü durumu-na yer verilmiştir.İkinci bölümünde ise 2000'li yıllarda beklenen olası gelişme-ler, sorunlar ve çözüm önerileri tartışılmıştır.

1. GİRİŞ

Türkiye'nin ABD'den sonra ikinci sırada gelen büyük bir ekolojik zenginliği bulunmaktadır. Bu durum birçok alanda ve diğer bitkisel üretim dallarında olduğu gibi, sebze yetiştiriciliğinde de önemli bir avantaj sağlamakta, Türkiye'yi bir sebze cenneti haline sokmaktadır. Ülkede ılıman iklim türlerinden tropik iklim türlerine kadar uzanan yazlık ve kışlık 50 civarında sebze türü yetiştirilmektedir. Buna ek olarak 20 kadar bitkinin de, kültürü yapılmamakla birlikte doğadan toplanıp sebze şeklinde tüketildiği bilinmektedir. Sebze üretiminde Çin Halk Cumhuriyeti, Hindistan ve ABD'den sonra dördüncü sırada bulunan Türkiye, kişi başına yıllık sebze üretimi bakımından bu ülkelerin önünde yer almaktadır.

¹) Prof.Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Böl.- ADANA,

²) Prof.Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi B.- ADANA,

³) Prof.Dr., Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü - İZMİR,

⁴) Doç.Dr. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü-ANKARA,

⁵) Prof.Dr. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü-ANKARA,

⁶) Doç.Dr.; Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Böl.- ADANA,

⁷⁾ Uz., Narenciye ve Seracılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü -ANTALYA.

Sebzecilik, birim alandan çok yüksek verimin alındığı ve gelirin elde edildiği bir üretim dalıdır. Ülkemizde 27 milyon ha olan toplam işlenen alanlar içinde sebzeler yaklaşık 900 bin ha ile % 3'lük bir paya sahiptir. Buna karşılık 91 milyon ton olan toplam bitkisel üretim içindeki payı ise 24 milyon ton ile % 26'ya yükselmiştir. Birim alandan alınan ortalama verim tarla ürünlerinde 340 kg/da, meyvelerde 463 kg /da, sebzelerde ise 2424 kg/da'dır (Anonim, 1999a). Rakamlar basit olarak karşılaştırıldığında sebze yetiştiriciliğinden, tarla ürünlerine göre 6-7, meyveciliğe göre 4-5 kat daha yüksek verim alındığı ortaya çıkmaktadır. Sebzelerin örtüaltında yetiştirilmesi durumunda bu farklar daha da büyümektedir. Benzer farklılıklar birim alandan elde edilen brüt ve net gelir bakımından da geçerlidir.

Sera yetiştiriciliğinde açıkta sebze yetiştiriciliğine göre 6 kat, pamuk yetiştiriciliğine göre 12 kat, yerfıstığı yetiştiriciliğine göre 23 kat, buğday yetiştiriciliğine göre 63 kat daha yüksek gelir alındığı ekonomik analizlerle ortaya konulmuştur.

Sebze yetiştiriciliği işgücü yoğun bir üretim biçimidir. Bu nedenle kırsal kesimde istihdam sağlayıcı bir özelliği vardır. Bununla birlikte mekanizasyona da uygun bir üretim kolu olup, üretimin geniş alanlarda yapılması durumunda mekanizasyon oranı hızla yükseltilebilmektedir. Yüksek düzeyde su kullanımı gerektirir. Ayrıca tohumluk, gübre, tarımsal savaş ilaçları, plastik, cam gibi girdi kullanımı da yüksektir. Bunlar da sebzecilik yapılan yerde ekonomik canlılık yaratan özelliklerdir.

Tüm bunlara karşılık hasat sonrası dayanım süresi kısa olan çabuk bozulabilir ürünler olmaları, sebzelerde depolama ve pazarlama güçlüğüne ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle son yıllarda sebzelerin muhafaza ve işleme teknolojileri ile pazarlamalarında hızlı gelişmeler yaşanmaktadır.

2. TÜRKİYE'DE SEBZE TARIMININ BUGÜNKÜ DURUMU

2.1. Sebze Ekim Alanı ve Üretim Miktarındaki Gelişmeler

Türkiye'de yıllara bağlı olarak sebzeciliğe ayrılan alanlar, sebze üretim miktarları, ortalama verim ve kişi başına üretim değerleri Çizelge 1'de gösterilmiştir. Son 30 yıl içinde sebze ekiliş alanları yaklaşık % 70'lik bir artış kaydederek 900 bin ha'a, üretim miktarları da % 155 civarında artış göstererek 24 milyon ton düzeylerine çıkmıştır. Üretim miktarında, ekiliş alanındaki iki katından daha yüksek bir artış olması, hiç kuşkusuz verimdeki yükselmeden kaynaklanmaktadır. 1970'lerde 1750-1800 kg/da olan verim 1990'lı yıllarda %40 oranında artarak 2500 -2600 kg/da düzeyine ulaşmıştır. Ülke nüfusu ile oranlandığında da 1970'lerde 260 kg/yıl dolaylarında olan kişi başına sebze üretim miktarı, son yıllarda 380 kg /yıl düzeyine yaklaşmıştır.

Sebze üretiminin, bölgelere ve ürünlere göre dağılımına ilişkin bilgiler de Çizelge 2 ve 3'te verilmiştir (Anonim, çeşitli yıllar ve 1994). Bölgeler arasında

ge-rek ekiliş alanı gerekse üretim bakımından öncü olanları Ege ve Akdeniz bölge-leridir. Bu iki bölgenin üretimlerinin toplamı, toplam sebze üretimimizin yarısını oluşturmaktadır.Daha sonra Marmara ve Orta Kuzey bölgeleri gelmekte, bunları Karadeniz, Güneydoğu, Ortadoğu, Orta Güney ve Kuzeydoğu bölgeleri izlemek-tedir. Bölgeler içinde verimlilik bakımından ilk sırayı 3 086 kg/da ile Akdeniz böl-gesi almakta, ardından Ege, Marmara ve Karadeniz bölgeleri gelmektedir. Orta Güney, Kuzeydoğu, Orta Kuzey ve Güneydoğu bölgeleri 2000 kg/da civarında birbirine yakın verim değerleri ile bu bölgelerimizi izlerken,Ortadoğu bölgesi 1000 kg/da'ın altındaki değerle son sırada yer almaktadır.

Çizelge 1. Türkiye'de yıllara göre sebze ekiliş alan ve üretimleri

Yıllar	Ekiliş Alanı (bin ha)	Üretim (bin ton)	Verim (kg/da)	Kişi Başına Üretim (kg/yıl)
1970	529	9 339	1 765	262.6
1975	561	10 291	1 838	320.0
1980	679	13 030	1 920	291.2
1985	758	16 603	2 190	327.5
1990	728	18 076	2 483	319.6
1995	938	21 869	2 331	364.8
1996	894	22 196	2 483	348.1
1997	892	20970	2 351	339.7
1998	899	23 902	2 658	378.9

Kaynak: DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı.

Çizelge 2. Sebze üretiminin tarım bölgelerine göre dağılımı

Bölgeler	Ekiliş (bin ha)	%	Üretim (bin ton)	%	Verim (kg/da)
Orta Kuzey	114	14	2 202	12	1 932
Ege	170	21	4 447	24	2 616
Marmara	106	13	2 754	15	2 598
Akdeniz	146	18	4 505	24	3 086
Kuzeydoğu	8	1	163	1	2 038
Güneydoğu	61	8	1 120	6	1 836
Karadeniz	52	6	1 310	7	2 519
Ortadoğu	105	13	1 026	6	977
Orta Güney	48	6	1 006	5	2 096
Toplam	810	100	18 533	100	2 288

Kaynak: Anonim 1994

Üretilen sebzelerin tür ve tür gruplarına dağılımında meyvesi yeneler ilk sırayı (% 75) almakta, bunlar arasında domates başta gelmekte, bunu karpuz, kavun, hıyar ve biber izlemektedir (Çizelge 3). İkinci grup olarak başta kuru soğan olmak üzere soğansız sebzeler önem kazanmaktadır. Yaprığı yenen sebzeler üçüncü, baklagil sebzeleri dördüncü grup olarak sıralanmaktadır. Yaprığı yenenler arasında lahana, yumruları yenelerde havuç, baklagillerde fasulye en çok üretilen sebzelerdir. Sebzeler arasında domates, karpuz, kavun, lahana, fasulye türlerinin üretiminde hafif dalgalanmalar görülmekle birlikte, genelde bir denge oluşmuştur. Hatta kavun üretiminde biraz azalma da görülmektedir. Hıyar ve bi-berde ise düzenli bir artış eğilimi vardır. Hızla artma eğilimi gösteren sebzelerin arasında enginar, roka, kereviz, brokkoli, alabaş, çin lahanası, japon turbu gibi ürünler de bulunmaktadır.

2.2. Üretimin Yapısı ve Uygulanan Teknolojiler

2.2.1 Sebze İşletmelerinin Yapısı ve Özellikleri

Sebze üreten işletmelerin yapısı Çizelge 4'de incelenmiştir. Toplam tarımsal işletmeler içinde sebze üreten işletmelerin payı % 32.3'dür. 5 ile 200 dekar arasındaki işletmelerde sebze yetiştirenlerin oranı % 30'ların üzerinde iken, 200 da' dan daha büyük işletmelerde sebze yetiştirenlerin oranı azalmakta, 5 000 dekarın üstünde büyüklüğe sahip alanlarda bu oran % 10'un altına inmektedir. Toplam tarım alanı içinde sebze ekilen alanların payı, ele alınan işletmeler dikka- te alındığında % 2.2'dir (Çizelge 4). İşletme genişliği arttıkça toplam ekilen alan içinde sebze ekilen alanların payının azaldığı görülmektedir. Sebzelerin kurağa dayanımlarının az olması nedeniyle, yetiştiricilikleri de genelde sulu koşullarda yapılmaktadır. Toplam sebze yetiştirme alanlarının % 80'e yakını sulanan koşullarda, % 20'si ise kuru koşullardadır. Kuru koşullarda daha çok soğan, sarımsak, kavun, karpuz, kışık kabak ve çekirdek kabağı üretilmektedir.

Ülkemizde örtüaltı sebze yetiştiriciliği özellikle 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren hızlı artış göstermeye başlamış ve 1997'de 44 200 ha'a ulaşmıştır (Çizelge 5). Son dört yılın yıllık alan artış oranı % 13'dür. Örtülü alanların % 40'ı sera, % 60'ı plastik tünellere ayrılmıştır. Seraların dörtte üçü plastik, dörtte biri camla örtülüdür. Tünellerin de % 91'i alçak tünel, % 9'u yüksek tüneldir. Örtüaltı üretim alanı bakımından il bazında en büyük pay % 45.4 ile Adana'nın olup, bunu % 24.2 ile Antalya, %14.9 ile İçel, % 5 ile Muğla ve % 4.9 ile Hatay izlemektedir. Aydın, İçel, İzmir, Yalova ve diğer tüm iller geri kalan % 5.6'lık oranı paylaşmaktadır. Adana ve Hatay'da örtülü alanların önemli kısmı plastik tünellerden oluşmaktadır. Seraların yarıya yakın kısmı ise Antalya'da bulunmakta, bu ili İçel ve Muğla izlemektedir.

Seralarda büyüklük genelde orta düzeydedir (100-1000m²) ve ortalama 500 m² civarındadır. Bununla birlikte son yıllarda modern ve büyük seracılık

işletmeleri de kurulmaktadır. Antalya, İçel, Adana ve Şanlıurfa'da, tarım dışındaki sektörlerde büyük yatırımları olan şirketler seracılığa yatırım yapmaya başlamışlardır.

Çizelge 3. Başlıca sebze türlerinin üretimin (ton) yıllara göre değişimi

Sebzeler	1985	1990	1995	1996	1997
Meyvesi Yenen	12 989 000	13 958 000	16 101 000	17 321 000	15 933 000
-Domates	4 900 000	6 000 000	7 250 000	7 800 000	6 600 000
-Biber	725 000	900 000	1 080 000	1 150 000	1 130 000
-Patlıcan	680 000	735 000	750 000	850 000	847 000
-Karpuz	3 422 087	3 300 000	3 600 000	3 900 000	3 800 000
-Kavun	2 077 913	1 650 000	1 800 000	1 900 000	1 750 000
-Hıyar	780 000	1 000 000	1 250 000	1 300 000	1 400 000
-Kabak	310 000	294 000	290 000	330 000	317 000
-Diğerleri	94 000	79 000	81 000	91 000	89 000
Yaprağı yenen					
-Baş lahana	1 288 980	1 419 700	1 491 930	1 506 080	1 527 400
-Marul-salata	550 000	575 000	573 000	575 000	577 000
-Ispanak	89 500	186 000	249 000	250 000	262 000
-Pırasa	136 000	160 000	180 000	180 000	181 000
-Diğerleri	310 000	340 000	315 000	316 000	312 000
	203 480	158 700	174 930	185 080	195 400
Soğan,yum.,kök					
-Soğan	1 725 450	2 071 000	3 594 500	2 676 450	2 828 750
-Sarımsak	1 420 000	1 736 000	3 085 000	2 130 000	2 335 000
-Havuç	95 000	95 000	104 500	105 000	111 500
-Diğerleri	150 000	168 000	250 000	270 000	240 000
	60 450	72 000	155 000	171 450	142 250
Baklagiller					
-Fasulye	542 000	560 000	601 900	607 750	595 500
-Bezelye	400 000	430 000	460 000	455 000	450 000
-Bakla	36 000	36 000	49 000	43 000	50 000
-Börülce	56 000	62 000	50 000	55 000	47 000
	50 000	31 000	42 900	54 750	48 500
Diğer sebzeler	58 025	68 020	80 015	85 015	85 012
Genel Topl.	16 603 455	18 076 720	21 869 345	22 196 295	20 969 662

Sebzelerin % 87'si açıkta, %13'ü ise örtüaltında üretilmektedir. 1997 yılında örtüaltında yetiştirilen sebze miktarı 3 milyon tona yaklaşmıştır. Bu üretimin seb-ze türlerine göre dağılımı Çizelge 6'da sunulmuştur (Anonim, 1997a). Açıkta ye-tiştiricilikte olduğu gibi, örtüaltı yetiştiriciliğinde de en yüksek payı domates almak-tadır. Bunu birbirine yakın değerlerle hıyar ve karpuz, yine birbirine yakın de-ğer-lerle patlıcan, biber, kabak ve kavun izlemektedir. Bu türlerin toplam örtüaltındaki payı %99'a ulaşmaktadır. Geriye kalan 10 sebze türünün toplam üretimdeki payı ancak %1 civarındadır. Seralarda hakim ürün domates olup, bunu hıyar, biber ve patlıcan izlerken tünellerde en fazla karpuz yetiştirilmekte, daha sonra kabak, hıyar, kavun, patlıcan ve biber gelmektedir.

Çizelge 4. Sebze üretimi yapan işletmelerin yapısı

İşletme Büyük- lükleri (da)	Tarım İşletme Sayısı	Sebze Üreten İşletme Sayısı	%	Toplam Alan (da)	Toplam Sebze Alan(da)	%	Sulanan Sebze Al.(da)	Sulan- mayan Sebze Al.(da)
5'den az	251 686	78 493	31.2	667 059	118 502	17.8	112 214	6 288
5-9	381 287	104 146	27.3	2 511 091	206 947	8.2	181 976	24 971
10-19	752 156	238 581	31.7	10 042 450	536 296	5.3	438 972	97 324
20-49	1 274 609	432 453	33.9	36 668 961	1 366 450	3.7	1 134 804	231 646
50-99	713 149	252 422	35.4	46 750 693	1 197 959	2.6	1001484	196 475
100-199	383 323	119 684	31.2	49 216 633	899 391	1.8	720 350	179 041
200-499	173 774	46 346	26.7	46 487 432	647 325	1.4	325 342	321 983
500-999	24 201	5 911	24.4	14 982 493	170 817	1.1	127 203	43 614
1000-2499	10 266	2 029	19.8	13 856 621	43 496	0.3	28 665	14 831
2500-4999	1 930	463	24.0	6 538 082	23 173	0.4	22 773	400
+5000	441	42	9.5	4 789 427	1 296	0.0	1 296	-
Toplam	3 966 822	1280 570	32.3	232 510 942	5 211 652	2.2	4 095 079	1 116 573

Kaynak: DİE 1991 Genel Tarım Sayımı, Tarımsal İşletmeler Araştırma Sonuçları.

Sebze üretiminde dikkati çeken bir üretim şekli de, işlenmeye yönelik olarak yapılan sanayi sebzeçiliğidir. Bu tip üretim esas olarak Marmara ve Kuzey Ege bölgelerimizde yoğunlaşmakta, kısmen geçit bölgelerimizde de görülmektedir.

Sanayiye yönelik üretimde en fazla üretilen ürün domates, yaygın değerlendirme şekli de salçadır. Türkiye'de üretilen domateslerin yaklaşık % 30-35'lik bölümü (2.5 milyon ton) sanayi domatesidir (Vural, 1996). DPT verilerine göre 1998 yılı itibariyle salça üretimi 220 bin tondur. Türkiye toplam konserve üretimi 240 bin ton olup bunun büyük çoğunluğunu sebze konserveleri oluşturmaktadır. Donmuş gıda üretim miktarı ise 67 bin tondur ve bunun da % 63'ünün hammaddesi sebzedir. Ayrıca son yıllarda doğranmış ve kurutulmuş sebze işleme tekniği de gelişmeye başlamıştır. Sanayiye yönelik sebze üretimlerinin yapıldığı işletmelerin yapısı da diğerlerine benzemekle birlikte, üretimin önemli bir bölümü sözleşmeli tarım şeklinde yapılmaktadır. Sanayiye işlenen sebzelerin en önemlileri domates, bezelye, fasulye, biber, havuç, patlıcan, karnabahar, brüksel lahanası, kornişon hıyarı, mantar, kabak, bakla, brokkoli, soğan, ıspanak, enginar, kuşkonmaz, patates, barbunya, pırasa ve bamya'dır. Salça, konserve, kurutma, sebze suyu gibi işleme şekillerinde fabrikalar, genelde yaz ayları ve sonbaharda çalışmaktadır. Dondurulmuş sebze üretiminde hammaddenin % 80'i Haziran - Ekim ayları arasında işlenmekte, Kasım-Aralık arasında kışlık sebzelerden oluşan %20'lik bölümle çalışılmaktadır (Anonim, 1998 a ve b; Özkaya ve ark., 1995; Güneş, 1999).

Çizelge 5. Türkiye'de örtüaltı sebzeçilik alanlarının yıllara göre değişimi (Köksal ve Gülcan, 1998)

Yıllar	Cam sera (1000 ha)	Plastik sera (1000 ha)	Toplam sera (1000 ha)	Plastik tünel (1000 ha)	Toplam Örtüaltı (1000 ha)
1960	-	-	-	-	1.5
1970	-	-	-	-	3.6
1975	0.6	2.9	3.5	3.3	6.8
1980	0.9	4.1	5.0	3.2	8.2
1985	1.3	6.4	7.7	12.3	20.0
1990	2.0	6.6	8.6	20.8	29.4
1995	3.1	10.8	13.9	22.4	36.3
1996	3.6	11.8	15.5	22.2	37.7
1997	3.9	13.3	17.3	27.0	44.3
1998	4.6	14.2	18.8	22.0	40.8
1999	5.4	16.8	22.2	22.0	44.2

**Çizelge 6. Örtüaltı sebze üretiminin türlere göre dağılımı
(Anonim, 1997a)**

Türler	Üretim (ton)	Oran (%)
Domates	1 011 361	38.0
Hıyar	651 180	24.5
Karpuz	539 539	20.3
Patlıcan	122 772	4.6
Biber	120 130	4.5
Kabak	111 942	4.2
Kavun	86 543	3.3
Fasulye	9 093	0.3
Bakla	1 885	0.1
Marul	5 243	0.2
Kıvırcık salata	471	0.02
Semizotu	354	0.01
Maydanoz	209	0.01
Soğan	289	0.01
Dereotu	1	0.0
Roka	15	0.0
Tere	1	0.0

Toplam	2 661 028	100.000
--------	-----------	---------

2.2.2 Üretim Teknolojileri

Çeşit, tohumluk, fide

Sebzecilikte en belirgin özelliklerden birisi üretimde kullanılan çeşitlerin çok luğudur. Ekonomik önemleri daha belirgin olan 30 sebze türünde 1403 ticari çeşidin üretiliyor olması bunun açık bir göstergesidir. Belirtilen rakam, formal tohumluk programına girenlere aittir; yöresel populasyon niteliğindeki rakamlara dahil değildir. Gerçekte üretilen genotip sayısı bunun daha da üzerindedir. Sebze tarımında sertifikalı tohumluk kullanımı yirmi yıla yakın sürede yaklaşık 6 kat artmış ve 1980 yılında 191 ton olan üretim 1998 yılında 1083 ton'a ulaşmıştır. Ancak, hala sertifikalı tohumluk kullanımının, olması gereken durumda bulunmadığı da bir gerçektir. Örtüaltı tarımında %100'e yakın oranda sertifikalı tohumluk kullanılmaktadır. Sanayiye yönelik üretimde de sertifikalı tohumluk kullanımı önemli oranda yükselmiştir. Ancak açıkta taze tüketime yönelik, özellikle yerel pazarları hedefleyen üretimde oran hala düşüktür. Üretimde kullanılan hibrit çeşitlerin oranında da benzer bir olgu sözkonusudur ve örtüaltında kullanılan tohumlukların hemen tamamı, sanayiye yönelik üretimin de yaklaşık 1/3'e yakın bölümü hibrit çeşitlerden oluşurken, açıkta taze tüketime yönelik üretimde hibrit tohumluk kullanım oranı yine düşüktür.

Tohumculukta yaşanan bu gelişmelerde özel sektörün payı kuşkusuz büyük olmuştur. Sektörde sebze tohum üretimi ve pazarlamasına katılan 40'ı aşkın firma bulunmaktadır. Üretimde kullanılan çeşitlerden %78'i özel sektör, %22'si kamu kuruluşlarına aittir. Türkiye'deki tohumluk değerinin 400-500 milyon dolar/yıl, sebze tohumluğu değerinin de 50-70 milyon dolar/yıl civarında olduğu tahmin edilmektedir. Tohumluk dış ticaretinde Türkiye'nin ithalatı ihracatından daha yüksektir ve fark giderek büyüme eğilimi göstermektedir (Çizelge 7). Tohumluk konusunda dikkati çeken bir diğer durum da, üretimde yer alan çeşitlerin çoğunluğunun (% 88) üretim izni ile üretime sokulmasıdır. Buna karşılık üretimde %12 oranında tescilli çeşit kullanılmaktadır.

Çizelge 7. Sebze tohumluğu dışalım-satımının yıllara göre durumu (ton)

Yıllar	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998
Dışalım	17	70	193	150	200	160	225	375	369
Dışsatım	0	126	40	165	128	140	88	185	112

Fark	-17	+56	-153	+15	-72	-20	-137	-190	-257
------	-----	-----	------	-----	-----	-----	------	------	------

Sebze üretim materyalinde son 6-7 yıl içinde izlenen olumlu bir gelişme de tohum firmalarına benzer şekilde, hazır fide üreten şirketlerin ortaya çıkmaya başlamasıdır. Bilgilerimize göre günümüzde 9'u Akdeniz, 3'ü Marmara bölgelerinde olmak üzere toplam 12 fide üretim tesisi faaliyet göstermektedir. Hem örtü-altı hem de açıkta üretime yönelik çalışan bu işletmelerin 1999 yılı üretim alanları toplamı 200 000 m²'ye yakındır. Bu firmaların bir seferdeki üretim kapasite-leri 110 milyon adet fide olup yılda 5-6 kez üretim yapabilmekte ve böylece 700 milyon adet/yıl kapasiteye ulaşmaktadırlar. Şu an % 65 kapasite ile çalışan firmaların ifadelerine göre mevcut talep % 80 dolaylarındadır (Eser ve Tandoğan, 1999). Bu firmalar kampanya dışında süs bitkileri fidesi üretimi de yapmaktadır.

Sulama, gübreleme, mekanizasyon

Sebze tarımında büyük ölçüde sulu tarım yapılmaktadır. Uygulanan sulama yöntemleri; sebze türüne, yetiştirme amacına, işletme tipine ve bölgelere göre değişmektedir. Ülke genelinde uygulanan yaygın yöntem karık sulamadır. Ancak suyun fazla, iklimin sıcak ve kurak olduğu bazı yerlerde tava ve bazan salma su-lama yöntemleri de uygulanmaktadır. Bu durum hem yetiştiricilikte hem de toprak yapısında olumsuzluklar yaratmaktadır. Buna karşılık bazı bölgelerde ve üretim-lerde damla ve yağmurlama sulama yöntemleri kullanılmaktadır. Sera yetiştirici-liğinde damla sulama yönteminin kullanım oranı % 80'lere yaklaşmış, tünel altın-da yetiştiriciliklerde de yayılmaya başlamıştır. Damla sulamanın açıkta sebze ta-rımında kullanımı henüz çok sınırlıdır. Yağmurlama sulamanın kullanımı da ya-yılma eğilimindedir. Çukurova gibi bazı bölgelerde geniş alanlardaki karpuz, sala- ta grubu ve soğan gibi sebzeler ile, iç bölgelerde havuç üretiminde yağmurlama sulamanın yaygın olarak uygulandığı görülmektedir.

1990 yılı verilerine göre Türkiye'de 9.5 milyon ton gübre tüketilmiş, 1998'de bu rakam 10.9 milyon tona çıkmıştır (Anonim, 1999 a ve 1998 c). 1998'deki veri-lere göre sebze-cilikte kullanılan gübre miktarı ise 640 bin ton'dur. Görüldüğü gibi sebze yetiştiriciliğinde kullanılan gübre miktarı genel bitkisel üretimde kullanıma göre çok yüksek olmasa da oldukça iyidir. Dekara gübre kullanımı 82 kg kadar-dır. Kullanılan gübrelerden %58'i % 21 N içeren azotlu gübreler, %38'i % 17 P₂O₅ içeren gübreler, %4'ü de %50 K₂O içeren gübrelerden oluşmaktadır. Bu durumda dekara verilen ortalama besin maddesi miktarları 10.0 kg N, 5.3 kg P₂O₅ ve 1.6 kg K₂O olmaktadır. Gübre kullanımı örtüaltı yetiştiriciliğinde ve Akdeniz ile Ege bölgelerinde daha fazladır. Ülkenin iç ve doğu kesimlerinde ise son derece azdır. Sebze üreticilerinin çoğu gübrelemeyi toprak analizi yaptırmaksızın deneyim ve alışkanlıklara göre

uygulamaktadır. Bunun bir nedeni yetiştiricilerin bilinç noksanlığı ve işletmelerin küçük, dağınık olması ise de, en önemlisi sağlıklı, hızlı analiz hizmeti verecek laboratuvarların yetersizliğidir. Gübrelerin çoğu topraktan verilmektedir. Sulama suyu ile gübre verme uygulamaları başlamış olmakla birlikte henüz yetersizdir ve daha çok örtüaltı tarımında, özellikle serada yapılan yetiştiricilikte kullanılmaktadır. Gübrelemede çok önemli bir nokta da bilinçsiz yaprak gübresi kullanımıdır. Özellikle Çukurova, Batı Akdeniz, Ege ve kısmen de Güney Marmara'da, bazen içerisinde bitki büyüme düzenleyicileri de bulunan, bazen de nasıl ve hangi koşullarda üretildiği bilinmeyen preparatlar kullanılmaktadır. Bu nedenle, yaprak gübresi üretimi ve pazarlamasının denetim altına alınmasında zorunluluk bulunmaktadır.

Yetiştiricilikte mekanizasyon, özellikle toprak hazırlığı ve yabancı ot savaşında ağırlık kazanmaktadır. Diğer işler genellikle insan işgücü ile yapılmaktadır. Mekanizasyon yetersizliği esas olarak işletme büyüklüklerinin azlığı ve arazilerin düzensiz şekilli olması nedenlerinden kaynaklanmaktadır. Sonuçta da bu durum üretim maliyetlerinin artışına yol açmaktadır.

Pazara Hazırlama

Pazara hazırlama aşamalarından ilki ve en önemlilerinden biri olan hasat ülkemizde, sanayiye yönelik üretim yapan sınırlı sayıda bazı işletmeler ile kök ve yumruları tüketilen sebze türlerini yetiştiren üreticiler dışında, baklagil sebzeleri de dahil olmak üzere elle yapılmakta, ancak türlerin çoğunda hasat yardımcıları kullanılmaktadır. Lahana ve marul için mekanik hasat sistemleri geliştirilmiş ol-makla birlikte bunların kullanımı ülkemizde söz konusu değilken dünyada da yaygın olarak kullanılmamaktadır. Hasat olgunluğunun belirlenmesi tamamen toplayıcının deneyim ve duyuşsal değerlendirmesine dayanmakta, analize dayalı herhangi bir olgunluk kriteri kullanılmamaktadır.

Sebze türlerine göre değişmekle birlikte hasadın ardından yapılan kesme, ayıklama, yıkama, sınıflandırma gibi diğer pazara hazırlama aşamaları çoğunlukla arazide yapılmaktadır. Ön soğutma işlemi gerçek anlamında uygulanmamaktadır. Ülke içi taşımacılıkta frigorifik araçlardan yararlanılmamakta, sebzelerin taze halde pazara sunulması ve depolanmasında jüt ya da plastik çuvallar, tahta, plastik ve karton kutu ve kasalar, plastik ve kağıt ambalajlar kullanılırken; işlenmiş gıdalarda cam ve teneke öne çıkmaktadır. Bazı sebze türleri için gerekli olan kür uygulaması ise çoğunlukla hasadın ardından ürünün arazide bekletilmesi ya da toplanarak gölge bir yere serilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Türkiye'de özellikle 1990'lı yıllardan itibaren yaş meyve-sebze boylama ve paketleme ünitelerinin devreye girdiği dikkati çekmektedir. 1994 yılında 1000 ton, 1995'te 15 750 ton, 1997'de 16 000 ton ve 1998'de de 16 560 ton kapasiteli mey- ve-sebze ambalajlama ünitesi kurulmuştur.

Sebzelerde hasat sonrası önemli kayıpların ortaya çıktığı aşamalardan biri de ürünlerin muhafazası aşamasıdır. Türkiye'de yaş meyve ve sebze muhafazasında kullanılan soğuk hava deposu varlığının 650 bin ton kapasite ve 450 adet civarında olduğu belirtilmektedir (Köksal ve Tuncel,1990; Pekmezci ve ark.,1995).Tarafımızca Hazine Dış Ticaret Müsteşarlığı'ndan elde edilen bilgiler 1994 yılından itibaren yeni tesislerin devreye girdiğini, bazılarının da yapımının tamamlanıp henüz işletmeye açılmadığını ortaya koymaktadır. Buna göre 1994'te 112 bin ton,1995'te 47 bin ton, 1996'da 74 bin ton, 1997'de 92 bin ton,1998'de 106 bin ton,1999 yılının ilk 8 ayında ise 86 bin ton olmak üzere toplam 517 bin ton kapasiteli yeni tesis işletmeye açılmış, daha önce işletmeye açılmış olan 6 bin ton kapasiteli kontrollü atmosfer ünitesi de 1997 yılında modernize edilmiştir. Yukarıda belirtilen depo kapasitesine son 5 yıldaki rakamlar da eklenirse günümüzde yaş meyve-sebze depolama kapasitesinin en az 1 milyon 200 bin ton olduğunu ifade etmek yanlış olmaz. Nevşehir ile Niğde il sınırlarında yer alan 475 bin ton'luk doğal depolar da buna dahil edildiğinde kapasitenin 1 milyon 675 bin ton'a ulaştığı görülmektedir.Ülkemizde bulunan mevcut depolar daha çok Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinde yoğunlaşmış olup çoğunluğu özel sektör sebzelerinin depolanmasına yetmemekte,mevcut depolarda daha çok meyve muhafazasına gidilirken sebzelerin muhafazasında doğal depolar ve doğal muhafaza yöntemleri tercih edilmektedir. Bu da sebze muhafazası sırasındaki kayıpların meyvelere göre çok daha yüksek olmasına yol açmaktadır.

Hemen her sebze türüne ait standartlar belirlenmiş olmakla birlikte, bunların uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır. Kalite kontrolünde denetim ya hiç uygulanmamakta ya da aşırıya kaçılmaktadır. Günümüzde ambalajlamaya getirilen mecburi standart ile işlenmiş ürünlerin standardı düzenlenmiş olmakla birlikte taze sebze tüketiminde dökme usulü pazarlama yeni bin yıla girerken dahi rağbet görebilmektedir.

Pazarlama

Üretilen sebzelerin pazarlanmasında, iç ve dış pazarı ayrı ayrı incelemek daha doğrudur. Genel bir tahminle ürünlerin yaklaşık % 20 kadarının sanayide hammadde olarak işlendiği; salça,konserve,dondurulmuş ürün, kurutulmuş ürün, turşu vb.şekillere dönüştürüldüğü söylenebilir.İhraç edilen işlenmemiş taze ürün-lerin toplam üretimdeki payı ise % 2 dolaylarındadır. Geri kalan kısmı ise iç piya-sada taze olarak tüketilmektedir. İşlenmiş sebzelerin yaklaşık yarısı ihraç edil-mektedir. Buna göre üretilen sebzelerin %10'u işlenmiş, % 2'si taze olmak üzere % 12'sinin ihraç edildiği görülmektedir.

Ürünlerin iç pazarda satışında farklı yollar ve kanallar çalışmaktadır.Türkiye 'de nüfusu az bazı küçük yerleşim birimleri dışında sebzelerin arazide perakende satışı söz konusu değildir. Sebzelerin pazarlanmasında mahalli pazarlar önemini korurken, toptancı ve komisyoncular da önemli yer tutmaktadır. Üretici ürününü çoğunlukla mahalli pazarda veya

toptancı komisyonculara vererek elden çıkartmaktadır. Bu da malın değerinin altında üreticiden çıkmasına neden olmaktadır. Taze sebze pazarlamasında kooperatif ya da şirketler halinde örgütlenme önem-siz ve yetersiz düzeydedir (Güneş ve ark., 1995).

Toptancı halleri sebze pazarlamasında önemli işleve sahiptir. Toplam ürün satışının %13-42'sinin toptancı hallerinde komisyoncular veya az sayıda kooperatifler aracılığı ile pazarlandığı belirlenmiştir. Semt pazarları nedeni ile son yıllar- da hallere giren ürün miktarında azalma olmuştur. Mevcut aksaklıkları gidermek amacı ile en son 11 Haziran 1998 tarihinde 4367 sayılı "Yaş Meyve ve Sebze Ticaretinin Düzenlenmesi ve Toptancı Halleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin Bazı Maddelerinin Değiştirilmesine İlişkin Kanun" yürürlüğe konmuştur. Yaş meyve ve sebzelerin belediye sınırları veya mücavir alanlarda perakende satışının yapılabilmesi için bunların toptancı halinden satın alındığının belgelenmesi zorunluluğu getirilmiştir. Bu konuda yeterli kontrol sağlanamamaktadır. Bu da belediyelerin gelirini düşürdüğü gibi bazı araçların haksız kazanç sağlamasına yol açmaktadır (Anonim, 1998 a).

Süpermarket ve hipermarketler de son yıllarda sebze pazarlamada önemli yer tutmaya başlamıştır. Pazarlama sistemlerinin gereği soğuk zincirli alt yapıya sahip olmalarından, hem büyük miktarlarda alım yaparak satış fiyatlarını düşük tutabilmekte hem de ürün kalitesini daha iyi koruyabilmektedirler.

Sanayie yönelik üretilen sebzelerde pazarlama kanalı hammaddenin serbest ya da sözleşmeli alımı ile başlamaktadır. Bazı aksaklıkları olsa da sözleşmeli üretim şu anda sanayie yönelik sebze üretiminde iyi çalışan bir modeldir.

Sebze işleme tesisinde işlenen ürünler toptancı, bayi veya satış teşkilatları tarafından perakende olarak market ve gıda mağazalarına ya da toptancılara verilmekte, buralardan da yurtiçi ya da yurtdışındaki tüketicilere ulaşmaktadır (Güneş, 1999).

İşletmelerin pazarlamaya katılmaları yetiştirdikleri ürünün özellikleri ve arz kapasitesine bağlı olarak değişmektedir. Çabuk bozulan ürün yetiştiren ve pazar için geniş çapta üretim yapan işletmeler ürünlerini çoğu zaman işletmelerinde ve aracı kişi veya kuruluşlara satmaktadırlar. Dayanıklı ürün yetiştiren ve arz kapasitesi düşük olanlar ise ürünlerini genellikle mahalli pazarlarda kendileri satarak değerlendirmektedirler (Anonim, 1996).

Sebze yetiştiren üreticilerin pazarlama aşamasında önemli sorunları bulunmaktadır. Tüketici pazarlarına varıncaya kadar, el değiştirmenin fazlalığı ve dağılımındaki düzensizlikler nedeniyle zararın büyük ve masrafların yüksek olduğu gözlenmektedir. Yetiştirme bölgelerinde, uzak pazarların tercih ettiği çeşitlerin yetiştirilemediği, üretimde yıllık ve mevsimlik dalgalanmaların fazla olduğu, buna bağlı olarak üretici gelirlerinin büyük oranda istikrarsızlık gösterdiği ve pazarlama sisteminin düzenli şekilde çalışmadığı bilinmektedir.

Bu nedenle çeşitli satış kanallılarında, ambalajlama, depolama ve taşımada çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Ürünlerin hasattan sonra tüketiciye taşınması özel nakliyeciler tarafından açık kamyonlarla yapılmaktadır. Frigorifik kamyon kullanımı çok azdır. Ürünün, üretim bölgesindeki toptancı hallerinden tüketim bölgelerindeki toptancı hallerine taşınmasında, ücretin mesafe esasına göre yapılmaması sorunlara neden olmaktadır. Ayrıca yazın sıcak ve kışın soğuk aylarında yapılan taşımalarda gerekli tedbirlerin alınmaması nedeniyle ürünlerde zararlanmalar ortaya çıkmaktadır. Primin çok düşük ve ödeme süresinin çok kısa olmasına rağmen taşımacılıkta sigorta sistemi gelişmemiştir.

Ülkemizde sebze pazar ve fiyat durumları hakkında seri ve düzenli bir bilgi sisteminin bulunmaması önemli bir eksikliklerdir. Haberleşme, pazarlamanın her safhasında önemlidir. Özellikle sebze gibi çabuk bozulma özelliğinde olan ürünler için haberleşme hızının önemi daha belirgin olarak ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizde büyük bir sebze üretim potansiyeli olmasına karşın sebze ihracatı ancak son yıllarda bir hareketlenme ve artış göstermiştir (Köksal ve Gülcan, 1998). Bununla birlikte üretilen sebzelerin ancak %2'si ihraç edilebilmektedir. İhracata konu olan mevcut çeşitlerin kalite, miktar ve çeşit olarak uluslararası piyasaların talebine uygun olmayışı ve dış piyasaya istenen zaman ve miktarda ürünün temin edilememesi bunun en önemli nedenleridir.

Çizelge 8'de Türkiye'nin sebze ihracat değerleri görülmektedir. 1985-1997 döneminde sebze ihracatından sağlanan gelir 1.8 kat artarak 267 milyon dolardan, 491 milyon dolara yükselmiştir. Aynı dönemde sebze ihracatının tarım ürünleri ihracatı içindeki payında da artış gözlenmiş, sebze ihracatının tarım ürünleri ihracatındaki payı 1985 yılında % 15 iken, 1996-1997 yıllarında % 19 olarak ger- çekleşmiştir.

Sebze ihracatında önemli yeri olan türlerin ihracat miktar ve değerleri Çizelge 8'de verilmiştir. İhracat miktarı yıllara ve türlere göre düzensiz bir değişim göstermekte, buna karşılık ihracat değerlerinde ise önemli bir değişim izlenmektedir. 1994-1998 yıllarına ait ortalama değerler dikkate alındığında, ülkemiz sebze üretiminin ancak yaklaşık 500 000 tonu (%2) ihraç edilebilmektedir. Sebze ihracatı ile elde edilen yıllık gelir de ortalama olarak 130 000 000 \$ civarındadır.

1998 yılı itibarıyla soğans, yumru, köklü sebze türleri miktar olarak en fazla ihraç edilen grup olmasına karşılık ihracat geliri dikkate alındığında meyvesi yenen türlerin ilk sırayı aldığı görülmektedir. 1998 yılı ihracat değerleri dikkate alındığında en yüksek gelir, domatesten (57 053 000 \$) elde edilmiş, bunu soğan (26 184 000 \$), patates 14 693 000 \$) ve hıyar (5 315 000 \$) izlemiştir. Genel olarak ihracat miktarları bakımından son yıllarda biber, karpuz ve hıyar ihracatındaki azalma dik-kat çekicidir. Türkiye ihracatında önemli yer tutan türlerden domates eylül-nisan, patates eylül-kasım, havuç ekim-aralık,

pırasa ise aralık-şubat dönemlerinde ihraç edilebilmektedir. Hıyar mayıs-ağustos, patlıcan mayıs-ekim, biber ise nisan-şubat döneminde ihraç şansı olan türlerdir.

Türkiye'nin yaş sebze ihracatının en fazla yapıldığı ülkeler arasında Rusya Federasyonu, Suudi Arabistan, Romanya ve Almanya gelmekte, özellikle son yıllarda, Türk Cumhuriyetlerine yapılan ihracatta artış olduğu dikkati çekmektedir. 1998 yılı itibari ile toplam sebze ihracatının yaklaşık % 80'i bu ülkelere yapılmıştır. Ayrıca Ürdün, İran, İsviçre, Irak, Hollanda, Fransa, Çek Cumhuriyeti ve Bulgaristan da Türkiye'nin sebze ihraç ettiği ülkeler arasındadır (Gündüz 1999).

Türkiye'de son yıllarda az da olsa sebze dış alımının yapıldığı görülmektedir. Dış alımın nedenleri İGEME tarafından; ülkemizde yetiştiriciliği yapılmayan veya üretimi mümkün olmayan sebzelerin getirilmesi, gıda işleme sanayinin gereksinim duyduğu çeşitlerin sağlanması ve reeksport amaçlı dışalım yapılması olmak üzere üç noktada toplanmaktadır.

Çizelge 8. Türkiye'nin yıllara göre sebze ihracat miktar ve değerleri (Anonymous,1999)

Sebzeler	1994		1995		1996		1997		1998	
	Miktar (ton)	Değer (bin\$)	Miktar (ton)	Değer (bin\$)	Miktar (ton)	Değer (bin \$)	Miktar (ton)	Değer (bin \$)	Miktar (ton)	Değer (bin \$)
Meyv.Yenen	198683	81409	185046	81525	163347	57319	176601	71176	179340	70244
Domates	105967	41930	98527	37511	110763	38950	132010	55551	143851	57053
Biber	26996	17538	30034	23233	50	151	55	243	49	287
Patlıcan	2680	1222	2487	1398	2330	1560	3053	1815	2637	1456
Kavun	12046	3894	12033	3898	6980	2331	8297	2123	8331	2332
Karpuz	32698	8351	26013	6688	26825	5853	17392	3119	11569	2307
Hıyar	15922	7325	13160	7430	13209	7074	12580	6713	9607	5315
Kabak	2004	905	2740	1313	3190	1400	3214	1612	3296	1494
Yaprağı Yenen	8576	2995	8010	2772	22327	7923	15490	7135	12423	3602
Lahana	2545	807	2470	867	2652	838	2969	1666	3068	857
Marul	69	33	861	278	1352	816	186	141	190	131
Pırasa	5487	1937	4416	1461	13116	3869	10400	4662	8454	2337
T. T. Soğan	228	75	98	32	427	53	832	126	508	106
T. Sarımsak	243	152	15	129	4737	2333	1073	526	174	162
Ispanak	4	1	15	5	43	14	30	14	29	9
Soğansı,yum.,kök	179358	31939	146542	29417	449735	58415	335215	69771	209819	42839
Soğan	12070	109888	20361	449735	24183	6	19452	144222	26184	
Sarımsak	61665	243	564	354	195304	2333	114905	526	-	
Havuç	561	2214	7782	2034	4737	2042	1073	2433	10431	1962
Patates	7852	17412	28308	6668	8992	29857	13890	47360	55166	14693
	109280				240702		222288			
Baklagil Seb.	714	484	1039	714	942	899	943	943	550	467
Fasulye	393	266	555	393	428	468	307	308	294	250
Bakla	253	188	402	282	456	385	612	612	191	159
Bezelye	68	30	82	39	58	46	24	23	65	58

Mantar	267	4036	270	4518	545	6482	629	6918	558	5403
Diğerleri *)	1586	657	805	286	429	137	463	281	343	78
GENEL	388184	121520	334171	119232	637325	131175	546282	156224	403033	122633

*) Diğer sebzelere; kuşkonmaz, turp, bamyası, nane, maydanoz, rezene, semizotu, t.patates, enginar, brokkoli, B.lahanası, kök kerevizi, tatlı mısır ve karnabahar dahildir.

Türkiye'nin sebze dış alımının 1995-1997 döneminde ülkelere göre durumu Çizelge 9'da verilmiştir. 1997 yılı itibarıyla 10 ülke toplam sebze ithalatının yaklaşık olarak % 91.2'sini oluşturmaktadır. Sebze ithal edilen ülkeler arasında Suriye % 40.4'lük payla ilk sırada yer almaktadır. Suriye'yi Çin (% 21.6), Tayland (% 11.5), Arjantin (% 6.1), Kanada (% 4.4), Hollanda (% 3.6) ve İran (% 1.4) izlemektedir.

Çizelge 9. Türkiye'nin sebze ithal ettiği ülkeler ve ithalat değerleri (1000\$)

Ülkeler	1995	%	1996	%	1997	%
Suriye	1 509	5.5	4 994	23.3	37 448	40.4
Çin	5 295	19.4	1 026	4.8	20 024	21.6
Arjantin	106	0.4	-	0.0	5 662	6.1
Kanada	6 671	24.5	1 019	4.8	4 033	4.4
Hollanda	2 484	9.1	5 065	23.6	3 382	3.6
İran	632	2.4	773	3.6	1 321	1.4
Bulgaristan	1 785	6.6	319	1.5	113	0.1
Almanya	1 102	4.0	3 073	14.4	1136	1.2
ABD	3 337	12.3	558	2.6	781	0.8
Tayland	29	0.1	2 587	12.1	10 712	11.6
Diğer ülkeler	4 289	15.7	1 990	9.3	8 198	8.8
Toplam	27 239	100.0	21 404	100.0	92 810	100.0

Kaynak: DİE, 1997 Dış Ticaret İstatistikleri.

Çizelge 10'da ithal edilen sebze türleri ve ithalat değerleri verilmiştir. Listenin incelenmesinden anlaşılacağı üzere, ülkemizde yetiştiriciliği yapılan türler yanında brüksel lahanası, enginar, mantar, tatlı mısır, kuşkonmaz gibi tüketimi ve dolayısı ile, üretimi ülkede yaygınlaşmamış ürünlerin de alımının - yapıldığı görülmektedir. Bunlar aynı zamanda işleme sanayinde de önemli hammadde kalemleri arasında bulunmaktadır. İthal edilen sebzelerde genel olarak bir dalgalanma eğilimi vardır ve düzenli şekilde önemli miktarlarda ithalatı yapılan ürün yoktur. Bu da yukarıda belirtilen nedenlerin yanında, zaman zaman iç piyasada yükselen fiyatların da ithale yol açabildiğini düşündürmektedir. Ay-

rica iç üretimin olmadığı dönemlerde (kış ve erken ilkbahar aylarında) kavun ve karpuz ithalatı yapılabilmektedir. Bazı ürünler de işlenmiş olarak (dondurulmuş havuç, pırasa, soğan, püre sarımsak vb. gibi) ya da tohumluk amacıyla (patates ve bazı baklagil sebzeleri gibi) ithal edilmektedir.

Çizelge 10. Türkiye'nin ithal ettiği sebze türleri ve ithalat değerleri

Sebze Türleri (Taze)	İthalat Değeri (\$)
Patates	218 507
Domates	5 680
Soğan (şalot+arpacık soğanı+kuru/taze)	606 832
Sarımsak (taze/kuru)	320 609
Pırasa+diğer soğanlı sebzeler	19 996
Lahana+karnabahar+alabaş	7 775
Brokkoli	308
Marul+hindiba	309 959
Havuç+şalgam+teke sakalı+bayır turbu+kök kereviz	17 652
Hıyar+kornişon	21 642
Fasulye+barbunya	14 439
Enginar	685
Kuşkonmaz	2 217
Patlıcan	347 376
Sap kereviz	739
Mantar	53 442
Biber (sivri, dolmalık, çarliston, diğeri)	58 000

Rezene	7
Dolmalık kabak	986
Semizotu	26
Nane	523
Diğer sebzeler	7 690

Kaynak: DİE, 1997 Dış Ticaret İstatistikleri.

3. 2000'Lİ YILLARDA BEKLENEN GELİŞMELER

3.1. Üretim Potansiyeli ve Üretimde Beklenen Değişmeler

Türkiye'nin iklim çeşitliliği çok sayıda sebzenin yetiştirilmesini, arazi ve su varlığı da geniş ölçeklerde üretim yapılabilmesini olası kılmaktadır. Sebze tarımının suya gereksinimi gerçeğinden hareketle günümüzde 3.1 milyon hektarlık alanın sebze tarımına uygun olduğu görülmektedir. Halen bunun 900 bin ha'lık kısmından yani % 30'luk bölümünden sebze yetiştiriciliğinde yararlanılmaktadır. 410 bin ha'lık alanda suluda meyve yetiştiriciliği yapılmakta (%13), geri kalanında ise tarla ürünleri yetiştirilmektedir. Pazar koşulları ve teknik bazı gerekler gözardı edildiğinden buradan hareketle teorik olarak sebze tarımının ilk bakışta 2-2.5 katına çıkarılabileceği gerçeği kolayca anlaşılabilir. Buna ek olarak sulamaya yeni açılan alanlarda da sebze tarımının yapılması olanağı vardır. GAP projesi sayesinde sulamaya katılacak alan 1.7 milyon ha yeni sulanabilir arazi var olup, henüz yaklaşık olarak % 5'i işletmeye açılmıştır ve % 95'i 2000'li yıllarda sulanabilecektir. Sebze tarımının yeni sulanabilir arazi varlığı içindeki payının % 10 düzeylerinde olabileceği varsayımından hareketle bu bölgede de geniş bir üretim potansiyeli bulunduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Bölgede yapılan araştırmalar, yörede çok sayıda sebze türünün son derece verimli ve kaliteli olarak yetiştirilebileceğini göstermiştir (Abak ve ark., 1992 ve 1996).

Ancak sebze üretiminde beklenen gelişme gerçekte pazarlama olanaklarının gelişmesine bağlıdır. Yurtiçi tüketim için mevcut üretim yeterli düzeydedir. 1980'lerde 132 kg/kişi/yıl olan net sebze tüketimi, 1990'ların ikinci yarısında 190 kg/kişi/yıl düzeylerine ulaşmıştır. Bir kişinin sağlıklı beslenmesi için yıllık sebze tüketiminin 100-125 kg dolaylarında olması gerektiğinden Türkiye'de kişi başına sebze tüketimi bakımından da sorun olmadığı kesin olarak söylenebilir. Buna karşılık Türkiye'de bölgeler arasında bir tüketim düzensizliği söz konusudur. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde sebze tüketimi halen hem miktar hem de çeşitlilik bakımından yetersizdir. İç Anadolu ve geçit bölgelerinin bir bölümünde de yine kış aylarında taze sebze tüketimi azdır. Ulaşım ve pazarlama olanaklarının iyileştirilmesi, ayrıca bu yörelerde sebze tarımının geliştirilmesiyle

iç pazarın biraz daha büyümesi mümkündür. Hiç kuşkusuz ülkemizdeki yıllık % 2.5 civarlarında seyreden nüfus artışına paralel biçimde iç pazar talebinin büyümesi de doğaldır.

Sebze üretiminde önümüzdeki yıllarda beklenen önemli gelişmeler dışsatım olanaklarının artışı doğrultusunda olacaktır. Türkiye sebze üretimi bakımından önemli bir potansiyele sahip olmasına karşın, ihracatta yıllara göre gerçekleşen miktarlar, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında geride kalmaktadır (Alpkent, 1995). Bunun nedenlerinden birisi üründe nitelik sorunudur. Geçmiş yıllara göre önemli ilerlemeler sağlanmasına rağmen standart çeşitlerde ve kalitede sebze üretiminin istenen düzeyde gerçekleştirilememesi sebze ihracatımızın önemli sorunlarından biridir. Ayrıca, fazla sayıda çeşit olması dış pazar zevkine, takvimine ve koşullarına uygun yeterli miktarda standart ürün gönderilmesini engellemektedir.

Avrupa Ülkeleri, Bağımsız Devletler Topluluğu, Ortadoğu Ülkeleri sebze ihracatımızda önemli bir yere sahiptir. Nüfusu ve yüksek gelir düzeyi nedeniyle Avrupa ülkeleri yıl boyunca büyük miktarda alımlar için önemli bir pazar niteliğindedir. Türkiye mevcut sebze üretimi ve ürün çeşitleriyle bu pazarda önemli yer tutabilecek düzeydedir. Ancak bu ülkelerde ürün kalitesi ve ambalajı önem taşımaktadır. AT'ye aday olmamız ve gelecekte topluluk üyeleri arasına girmemiz buraya doğru ihracatımızı hiç kuşkusuz hızla geliştirecektir. Ortadoğu ülkelerinde görülen ekonomik gelişme ve alım gücü birçok ürün için pazarların açılmasına neden olmuştur. Uzaklık ve yol bağlantılarının bu pazarları besleme açısından büyük imkanlar sağladığı görülmektedir. Bu pazarların ihtiyaçları dikkatle izlenirse sebze ihracatının artırılması mümkün olabilecektir (Maçinli, 1982). Kuzey Afrika ülkelerinden Mısır, Libya, Cezayir gibi ülkeler, Türkiyeden zaman zaman önemli miktarlarda ithalat yapmakta olup, bu ülkelere daha düzenli ve artan miktarlarda sebze ihracatı yapma olanakları yaratılabilir. Aradaki mesafenin uzaklığı ve ABD'nin çok büyük bir üretici olması, Türkiye'nin sebze ihracatı için Amerika Kıtasının umut verici bir pazar olarak değerlendirilmesine olanak vermemektedir.

3.2. Yeni Ürünler ve Yeni İşleme Biçimleri

Mevcut sebze üretiminin kompozisyonuna bakıldığında üretimin % 75'e yakın kısmının meyvesi yenen yazlık sebzelerden oluştuğu görülmektedir. Buna karşılık yaprağı, çiçeği, hatta kök ve yumruları yenen sebzelerin üretimi oldukça sınırlıdır. Gerek iç pazar gerek dış pazarda bu ürünlerin talebi giderek artmakta, hatta ihraç etme olanağı olan bu türlerin zaman zaman ithalatı yapılabilmektedir. Önümüzdeki yıllarda baş salata, brokkoli, alabaş, brüksel lahanası, çin lahanası, karnabahar, enginar, japon turbu, semizotu, tatlı mısır, fındık turbu, sap kerevizi, kök kerevizi, değişik mantar türleri, hindiba, şalot, tatlı patates, salkım domatesi, kokteyl ve kiraz domatesi, değişik renklerde iri dolma biber, spagetti kabağı, mini sebzeler, reyhan, fesleğen, kekik vb. gibi ürünlerin üretimlerinin, hem iç piyasada hem de taze ve işlenmiş olarak dış piyasada değerlendirilmek

üzere artacağı beklenmektedir. Bunlara yönelik araştırmaların ve değişik yörelerde deneme üretimlerinin şimdiden yapılmasında yarar görölmektedir. Ayrıca, ölkemizde yöresel olarak tüketilmekte olan ve dış ölkeler için cazip olabilecek yeni sebze türlerinin de kültüre alınması ve tanıtımlarının yapılması yararlı olacaktır.

Ekonomik gelişmişlik ve kültür düzeyindeki artışlar, kadınların iş hayatına girmesi ve geleneksel tüketim alışkanlıklarının değişmesine paralel olarak insanların sebzeleri mümkün olduğunca tüketime hazır hale gelmiş şekli ile satın alma talepleri de artmaktadır. Günümüzde özellikle süpermarketlerde ve hipermarketlerde pırasa, brokkoli, karnabahar, bal kabağı, brüksel lahanası, ıspanak, tatlı mısır, başsalata gibi bazı sebze türlerini ayıklanmış,temizlenmiş ve ambalajlanmış olarak satın almak mümkündür. Bu piyasaya arz şeklinin gelecekte bir basamak daha ileriye götürölerek kesme işleminin de yapılmış olduğu pazarlama şekilleri sebze tüketimini artıracacağı gibi, standart dışı, mekanik olarak zararlanmış ürünlerin değerlendirilmesini de olası kılacaktır. Sistemin esası sebzelerin ayıklandıktan sonra tüketime hazır büyüklükte kesilmesi ve tüketici ambalajlarında piyasaya sunulması prensibine dayanmaktadır. Günümüzde karnabahar, pırasa, bal kabağı ve baş salatayı bu şekilde piyasada bulmak az da olsa mümkündür. Sağladığı büyük kolaylık dışında bu sistemlerin sebze kayıplarını ve israfı azaltacağı da kesindir. Ayrıca bu değerlendirme şekillerinin yaygınlaşması, işleme ile ilgili sanayi kollarının gelişerek yeni iş olanaklarının yaratılmasına ve dolayısı ile ölk ekonomisine önemli katkılar sağlayacaktır.

Kırmızı ve beyaz lahana, ıspanak, pırasa, tatlı mısır, havuç,salata grubu sebzeler, karnabahar, brokkoli, brüksel lahanası, mantar, soğan, biber, fasulye, sakız kabağı, maydanoz ve yeşil soğan bu amaçla kullanıma uygun türler olup; enginar, hıyar, patlıcan, domates ve kök kerevizi yapısal özellikleri ya da tüketim şekilleri nedeni ile bu işleme şekline uygun değildir. Gelecekte beklenen işleme şekillerinden biri de özellikle salata yapımı amacı ile kesilerek hazırlanmış bazı türlerin karışık olarak ambalajlandıktan sonra satışı sunulmasıdır. Örneğin tatlı mısır, havuç, kereviz, salata grubu sebzeler ve maydanoz bir arada ya da birkaçı bir araya getirilerek tüketime hazır şekilde pazarlanabilecek türlerdir.

Gelecekte piyasalarda, kavun ve karpuzun dilimlenmiş ve ambalajlanmış, patates, karnabahar, ıspanak, brokkoli gibi türlerin de püre olarak pazarlanması muhtemeldir. Ancak kesilmiş veya parçalanmış olarak tüketime hazır hale getirilen ürünlerin pazarlanması aşamasında büyük özen gösterilmelidir. Çünkü bu şekilde hazırlanan türlerin, bütün olarak pazarlanan sebzelere göre hasat sonrası dayanımı çok daha kısadır (Halloran 1995; Halloran ve ark., 1997). Bu nedenle, sebzelerin kesilmiş ve parçalanmış olarak pazarlanmasında soğuk zincirin korunması daha da önem taşımaktadır.Konu ile ilgili bilimsel çalışmalar yapılarak uygun hasat sonrası koşullar ve raf ömürleri belirlenmelidir.

Mevcut işleme tekniklerinden dondurulmuş sebze üretiminin yakın gelecekte iç ve dış pazar açısından önemini artacağı ve bu konuda önemli gelişmelerin olacağı tahmin edilmektedir. Aynı şekilde kurutulmuş sebze üretiminde de önümüzdeki yıllarda önemli artışlar beklenmektedir. Domateste şimdiden dış pazara yönelik (ABD ağırlıklı) üretimler başlamıştır. Benzer şekillerde işleme biber, soğan, taze fasulye, ıspanak, patlıcan gibi sebzeler için de geçerlidir. Salça sanayiinde ise uluslararası pazarda büyük bir rekabet yaşanmakta olup, şu anda mevcut işleme kapasitesi bile tam olarak değerlendirilememektedir. Domates işleminin çeşitlendirilmesi Türkiye'nin bu alandaki yerini koruyabilmesi bakımından önem kazanmaktadır.

3.3. Ekolojik Sebzeçilik

Tarımsal üretimde doğal dengeyi koruyarak, çevreyi kirletmeden, insan ve diğer canlılarda toksik etki yapmayan temiz ürün elde edilmesine yönelik üretim sistemi olan ekolojik tarımda, dünyada 1970'li yıllarda başlayan gelişmelerle bugün yaklaşık 11 milyar dolarlık bir ticaret hacmine ulaşıldığı bilinmektedir. Çevreyi dikkate almadan tarımsal üretimi arttırmayı amaçlayan üretim sistemi yerine, son 20 yıldır gündeme gelen, bireyleri ve çevreyi dikkate alarak kalkınmayı ve üretimi ön-gören sürdürülebilir kalkınma ve tarım düşüncesi içinde gelişen bu sistemin, gelecek 10 yılda dünyada 100 milyar dolarlık bir ticaret hacmine sahip olacağı tahmin edilmektedir. Bu konuda en büyük pazarlardan birisi olan Avrupa Birliği ülkelerindeki talep Türkiye'yi de etkilemiş ve 1984 yılında bu anlamda bir üretim ülkemizde de başlamıştır. Kuru incir ve üzümde başlayan bu talebe yönelik üretim, yıllar içinde hem alan ve miktar hem de ürün çeşidi olarak hızlı bir artış göstermiştir.

1990 yılında 8 türde yapılan ekolojik bitkisel üretim 1998'de 65 türde yapılabile hale gelmiştir. 1998'de 25 300 hektarlık alandan 91 bin tonluk bir üretim gerçekleştirelmıştır. Bu üretim sisteminde yer alan türlerin 18'i kuru ve kurutulmuş meyve, 10'u yaş meyve, 7'si sebze, 12'si tarla bitkisi, 7'si tıbbi bitkiler ve kalan 11'i ise diğer ürünler grubundadır. Toplam üretimde ise kuru ve kurutulmuş meyveler % 51, tarla bitkileri % 25, yaş meyveler % 19, sebzeler % 3, diğer türler ise % 3'lük paya sahiptir.

Ekolojik sebze üretimi 1998 yılında 7 türde üretim gerçekleştirilmiştir. Toplam 65 hektarlık alanda yapılan 1180 tonluk üretimde, 910 ton ile biber, 224 ton ile soğan ve 39 ton ile kabak ilk sıraları almıştır. Bu anlamda üretimi yapılmış diğer türler ise pırasa, sarımsak, maydanoz ve ıspanaktır.

1998 yılında gerçekleştirilen ekolojik üretimin 188 tonu, yani % 16'sı ihraç edilmiştir. Toplam ekolojik bitki ihracatında sebzelerin payı ise % 1 Ülke içindeki ekolojik sebze üretiminin gelecek yıllardaki gelişiminde olası talep değişimleri

etken olabilecektir. Bu açıdan yurtdışı ithalat talebinin en büyük olduğu AT ülkelerine bakıldığında, güney Avrupa ülkelerinden Fransa, İtalya ve İspanya'nın mevcut talebi karşıladıkları görülmektedir. Ancak bunların dışında yurt-ıçi ve dışı yeni pazarların yaratılması ülke içi ekolojik üretimin artışında önemli etki yapacaktır. Dış pazarda taze sebze yönünden çok büyük bir gelişmenin beklenmemesine karşın iç pazarda az da olsa bir talebin yaratılabileceği düşünülmektedir. Bu konuda 1998 yılında İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde toplam 1005 aile ile yapılan bir anket çalışmasında, katılımcıların %35'inin temiz ve sağlık riski taşımayan gıdaların, beslenmelerinde öncelikli olduğunu ifade etmeleri şeklindeki bulgu, bu beklentiyi desteklemektedir. Ancak bu konudaki bilgilendirmenin organize edilmesi ve yazılı-görsel basında tanıtımına yer verilerek yurtiçi talebin artırılabilceği düşünülmektedir (Akgüngör ve ark., 1999). Bu açıdan önemli tüketim merkezleri olan İstanbul ile Ankara'da, sebzelerin de içinde yer aldığı ekolojik bitkisel ürünleri pazarlayan özel işyerlerinin açılmış olması da ümit verici gelişmeler olarak değerlendirilmektedir.

3.4. Üretim Teknolojileri

3.4.1. Tohumluk ve Fide

2000'li yıllarda beklenen gelişmelerin başında,dünya tohumculuğundaki gelişmelerin Türkiye'ye yansımalarının oluşturduğu veya oluşturacağı sonuçlar gelmektedir. Türkiye'nin sebze tohumculuğunda dünya tohumculuğuyla çok yakın ilişkilerin olması bu tip sonuçları kaçınılmaz kılmaktadır.

Dünya tohumculuğunda çalışan firmaların hızlı bir şekilde el değiştirmesi ve neredeyse altı çokuluslu firmanın kontrolü altına girmesi önemli bir gelişmedir.Onu takiben Türkiye'deki sebze tohumu üretimiyle uğraşan firmaların üretime kazandırdıkları, üretim izni aldıkları veya tescil ettirdikleri çeşitlerin mülkiyetlerinde önemli değişimler olmuştur. Hukuki bir karmaşa olsa da birbirleriyle rekabet içinde çalışan birçok firmanın, çalıştıkları bir kısım çeşitler yönünden aynı çokuluslu firma çatısı altında toplanmaları gibi ilginç bir görüntü ortaya çıkmıştır. Çözüm bekleyen bu sorunun geleceğe yönelik olarak aşılmasında, tarım ve özellikle tohum sektöründe pek alışılmamış da olsa, bir kısım firmaların birleşmeleri gibi bir sonucu beklemek olasıdır.

Türkiye'nin karşı karşıya olduğu ve aşılması gereken bir diğer problem, ülkemizin dünya tohumculuğuna entegre olabilmesinde zorunlu olan, ıslahçı hakları ile ilgili yasal düzenlemelerin yapılmasıdır. Islahçı hakları konusunda kanun taslağı hazırlanmış olup uygulamaya aktarılması için gerekli girişimlerin yapılması beklenmektedir. AB üyeliği için adaylığı kabul edilen ve 2000'lerin ilk yıllarında önemli gelişmelerin beklendiği bu dönemde, tercihlerin ortaya net olarak konması gerekmektedir.Bu gelişmenin gerçekleştirilmesi sonrası, özellikle kendine döllenmiş sebzelerde çok yaygın görülmeyen genotip zenginliğinin artması beklenmektedir.

2000'li yıllarda sebzelerde sertifikalı tohumluk kullanım oranlarında önemli artış olacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'nin sebze üretimi yanında yeni pazarlara yüksek rekabet gücü ile girebilmesi, pazar taleplerine uygun yeni çeşitlerle üretim yapmasını zorunlu kılmaktadır.

İhracata ve gıda endüstrisine yönelik üretimde muhtemel verim artışları, ürün kalitesinde de belirgin iyileştirmeleri zorunlu kılacağından, yeni üretim teknolojilerinin, özellikle üretim maliyetindeki olumlu katkıları sonucu, uygulamaya girmesi beklenmektedir.

Bu gelişmelerin bir diğer olası sonucu, tohumluklarda teknolojik özelliklerin iyileşmesidir. Tohumda kalite unsurları içinde ön plana çıkan temiz tohumluk üretim ve dağıtımı ve bunun kontrolü daha da önem kazanacaktır. Tohumluğun yurtiçi üretim ve dağıtımı yanında uluslararası pazarlardaki hareketlerinde de, uluslararası sistemde gözlenen gelişmeler Türkiye'ye yansımaya olacaktır. Gerek karantina listeleri ve gerekse tanı yöntemleri ile ilgili olarak Türkiye'nin uluslararası sisteme uyum çalışmalarını tamamlaması gerekecektir.

Yurt içinde sertifikalı tohumluk kullanımındaki etkinliğin artırılmasında tohumluklarda canlılık ve vigor gibi özelliklerin ön plana çıkması, bu özelliklere yönelik test ve iyileştirme uygulamalarının da yayılması sonucunu doğuracaktır.

2000'li yıllarda beklenen bir diğer gelişme de, biyoteknolojinin bitki ıslahında kullanılması ve bunun sonucunda ortaya çıkan yeni çeşitlerin üretimde yer alması yönündeki gelişmedir. Bugün başta ABD olmak üzere Avustralya ve Kanada gibi ülkelerde üretime giren bu çeşitlerin, ülkemizde de üretimde yer alması olası bir gelişmedir (Açıkgöz ve İker, 1999). Bu konuda dünyadaki muhtemel pazarların ve rakip olabilecek ülke davranış ve tercihlerinin dikkate alınarak ülke tercihinin açık olarak ortaya konması gerekmektedir. Ancak kanımızca kesin olan bir husus, uluslararası arenada yer alan ve yeni organizasyonlara girecek olan Türkiye'nin, bu gelişmelere eninde sonunda uyacağıdır ki, bu da şimdiden çok sağlıklı değerlendirmeler yapılarak gereken kontrol sistemlerinin oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 25 Ağustos 1997 tarihli toplantısında aldığı karar uyarınca, TÜBİTAK ve TÜBA tarafından oluşturulan çalışma Grubu'nun hazırladığı ve Aralık 1999'da bu kurumlara, sunduğu "Türkiye'de Biyoteknoloji / Gen Mühendisliği Çalışmalarında Düzenleyici Kuralların Belirlenmesi" raporunun değerlendirilerek benimseneceği biçimiyle yürürlüğe konması yararlı olacaktır.

Gelecek yıllar içinde, ülke içi sebze üretiminde hazır fide kullanımında da önemli gelişmeler beklenmektedir. Daha önce açıklandığı gibi, mevcut kurulu kapasitenin henüz çok düşük olduğu bir gerçektir. Günümüzde fideyle üretimin yaygın olduğu sebze türlerinden açık alan üretiminde domatestede yılda 3.5-4 milyar, biberde 3 milyar, patlıcanda 600 milyon, marulda 300 milyon adet fide kullanıldığı düşünülerek mevcut 700 milyon adet/yıl kurulu kapasitenin gelecekte önemli artışlar göstermesi beklenmektedir. Sebze tarımında üretim-kalite

ve pazarlamadaki olumlu gelişmelerin hazır fide üretimindeki bu artışı etkilemesi, kanımızca beklenen bir sonuçtur.

3.4.2. Yetiştirme Teknikleri

Modern sebze tarımında, uygulanan yetiştirme teknikleri, toprak hazırlığı, ekim-dikim, hastalıklarla, zararlılarla, yabancı otlarla savaş, sulama, gübreleme ve bitki besleme, tozlanmaya yardım, budama vb. işlemleri kapsamaktadır. Bu teknik ve teknolojilerin hemen tümü şu anda gerek yayımdaki teknik elemanlarca, gerekse üreticilerin önemli bir bölümünce bilinmektedir. Ancak uygulanma oranları düşüktür. Bilinmesine karşın uygulanmalarının iki önemli nedeninden birisi işletmelerin yapıları, ikincisi ise ekonomik güçsüzlüklerdir. Sebze tarımının önemli bir bölümü, özellikle tarla bitkileri ve meyveciliğin yoğun biçimde yapıldığı işletmelerde ya da çok küçük alanlar üzerinde gerçekleştirilmektedir. Her iki durumda da ileri teknolojilerin uygulanması olanağı yoktur ya da çok sınırlıdır. Buna karşılık açıkta ve/veya serada üretim yapan sebze üretimine özgü kimi işletmelerde son derece modern teknolojilerle, damla sulama, fertigasyon, hatta topraksız tarım yöntemlerini, biyolojik savaş tekniklerini kullanarak üretim yapılmaktadır. Günümüzde genelde sebzeçilik, özelde seracılık hem tarım sektöründe çalışan hem de tarım dışı alanlarda ünlenmiş olan yatırımcıların ilgi odağına girmeye başlamıştır. Özellikle Akdeniz bölgesinde modern yatırımlar gerçekleştirilmektedir. Bu tip işletmelerin artmaya başlaması ve başarısı, örnek olmaları açısından önemlidir ve yüksek teknoloji kullanımını yaygınlaştırma niteliği vardır.

3.4.3. Seracılık

Seracılıkta alan olarak yıllık büyüme hızı son yıllarda ortalama % 13 civarındadır ve toplam sera varlığı 22 000 hektara ulaşmıştır. Seraların % 95'i aşkın bölümü sebze üretiminde değerlendirilmektedir. Yakın gelecekte büyümenin aynı artış hızıyla sürmesi beklenmektedir. Seralarda alan artışının yanında nitelik bakımından da iyileşmeler olmuştur ve devam etmektedir. Özellikle 1990-1995 yılları arasında uygulanan Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu teşvikleri seraların ve serada yetiştiriciliğin modernizasyonunda önemli katkılar yapmıştır. Son yıllarda ise yatırımcıların, kendi öz kaynakları ve başka kaynaklardan sağlanan teşvik ve kredilerle büyük ve modern sera işletmeleri oluşturma eğilimleri izlenmektedir.

Önümüzdeki yıllarda seracılığın, geleneksel sahil kesimi dışında iç kesimlerde de gelişmesi beklenmektedir. Özellikle Denizli, Kütahya, Simav, Afyonkarahisar, Kırşehir, Gönen, Erzincan, Şanlıurfa ve bazı diğer yörelerimizde bulunan jeotermal enerji kaynakları seracılık için bulunmaz fırsatlardır. Buralarda çok düşük maliyetli enerjiyle sahil kesimlerinden daha verimli, daha kaliteli üretimler yapılabilir. Bu enerjiden şu ana kadar yeterince yararlanılamamış olması gerçekten bir talihsizliktir ve değerlendirilmesi için

mutlaka tüm mevcut engeller aşılmalıdır. Bu konuda kapsamlı bir geliştirme projesine acilen gereksinim vardır.

3.4.4 Pazara Hazırlama

Dünya gıda üretim ve tüketimi çok ince bir denge halindedir. Dünyada bulunan yaklaşık 6 milyar insan mevcut gıda kaynaklarını tüketmektedir. Dünya nüfusunun her yıl ortalama % 1.5 oranında arttığı ve üretim alanlarında önemli bir değişim olmayacağı gerçekleri dikkate alındığında önümüzdeki yılların en önemli sorunlarından birinin, gıda kaynağı sağlamak ve bu kaynakları dünya üzerinde yaşayan milyarlarca insanın, normal yaşam standartlarında beslenmesini sağlayacak

düzeyde tutmak, bu düzeye çıkarmak olacağı kesindir. Nitekim; Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkelerindeki milyonlarca insanın açlık sorunu ile karşı karşıya olduğu bilinen bir gerçektir.

Ülke nüfusunun giderek arttığı gerçeğinden hareketle ülkemizde de 2000'li yıllarda gıda temini sorununun ortaya çıkacağını ifade etmek yanlış olmayacaktır. Her ne kadar sebze tüketimi açısından ülke ihtiyacı karşılanıyor olsa da, bir yandan tüketimdeki bölgesel ve mevsimsel dengesizlikler, diğer yandan tüketilen sebzelerin tür dağılımının iyi olmayışı, öte yandan ise ülke ekonomisi açısından önemli bir miktar olan sebzelerdeki %20-40'lık hasat sonrası kayıpların bulunması çelişkidir. Bu kayıpları mutlaka azaltmak gerekmektedir.

Günümüzde halen elle veya hasat yardımcıları kullanılarak yapılan hasatın yakın gelecekte de aynı yöntemle devam edeceği beklenmektedir. Ancak kök, yumru ve soğanları tüketilen türler ile bazı yaprakları tüketilen türler ve baklagil sebzelerinde makinalı hasadın başlaması veya yaygınlaşması olasıdır. Makinalı hasat ayrıca üretim maliyetlerini aşağıya çekerek taze ve işlenmiş sebzelerde Türkiye'nin rekabet gücünü de artırabilir. Yüzyılın sonunda oldukça yetersiz olan depolama kapasitesinin, özellikle son 5 yıldaki teşvikler ve kapasitedeki artış hızı dikkate alındığında, ihtiyaca tam olarak cevap vermese de bugünkü düzeyinin çok daha üzerinde olacağı söylenebilir. Doğal depo kapasitesinde ise önemli bir artış beklenmemelidir.

Günümüzde sadece süpermarketlerde ve kısmen manavlarda rastlanan standardizasyon ve ambalajlamanın, artan rekabete ve tüketici tercihlerindeki gelişime bağlı olarak semt pazarlarına da girmeye başlayacağı, pazarlama sistemlerinde de gelişme olmasına karşın, aracı sayısında bir azalma olmayacağı düşünülmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yukarıda belirtilen durum değerlendirilmesinden sonra sebze tarımının geleceği için, aşağıdaki değerlendirmelerin gözönüne alınması yararlı görülmektedir:

- Türkiye’de kişi başına yıllık sebze üretimi yeterli olmakla birlikte; verimlilik istenilen düzeyde değildir. Yetiştirme tekniklerinin modernleştirilmesi yoluyla verimlilik artırılmalı ve maliyet düşürülmelidir.

- Ülkemizde sebze üretiminde bazı türlerde ve mevsimlerde kalite düşüktür; ayrıca ürün kayıpları fazladır. Bu nedenle üretimde kalitenin yükseltilmesi hedef-lenmelidir ve pazar isteklerinin dikkate alınması gereklidir.

- Kalite ile bağlantılı olarak ihracat şansı yüksek olan türlerde ihraç olanaklarının artırılması, yeni pazar olanakları sağlanması yararlı olacaktır.

- Türkiye sebze tür ve çeşitliliği yönünden zengin gen kaynaklarına sahiptir. Bu güne kadar bu kaynaklar yeterince değerlendirilememiştir. Bu kaynakların toplanması, muhafaza edilmesi ve ıslah çalışmalarında gen kaynağı olarak kullanılmasının sağlanması gereklidir.

- Yeni sebze türlerinin ülkeye girişi sağlanmalı, yapraklı sebze türlerinin üretimine ağırlık verilmelidir.

- Sebze yetiştiriciliğinde en önemli sorunlardan birisini tohum girdisi oluştur-maktadır. Tohum üretiminin yetersizliği, ithal edilenlerin fiyatlarının yüksekliği sertifikalı tohum kullanımını sınırlandırmaktadır. Bu nedenle 2000’li yıllarda bu sorunu ve dışa bağımlılığı ortadan kaldıracak ıslah çalışmalarının yapılması zorunlu görülmektedir. Bu konuda kesinlikle Üniversite-Tarım ve Köyışleri Bakanlığı-Özel tohum şirketleri arasında işbirliğine gidilmesi ya da sadece çeşit ıslahı yapan ve tohum firmalarına materyal desteği veren bir merkezin oluşturulması yararlı görülmektedir. Biyoteknolojik yöntemleri de ıslah programlarında kullanılabilen böyle bir kuruluş 3 yıl önce oluşum aşamasına gelmiş, fakat ne yazık ki çeşitli nedenlerle son anda gerçekleşmemiştir.

- Islahçı hakkı ve patent ile ilgili yasal düzenlemenin bir an önce yapılması ve hayata geçirilmesi gereklidir. Benzer biçimde gen aktarma yoluyla elde edilmiş olan çeşitler için de mevzuatın biran önce hazırlanması ve yürürlüğe konması tamamlanmalıdır.

- Birim alandan yüksek gelir sağlayan örtüaltı tarımına daha fazla önem verilmeli; küçük, dağınık, plansız, derme çatma sera yapıları yerine; iklim kontrollü, büyük ve modern seraların kurulması özendirilmelidir. Bunun için seracılığın yeni-den Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu teşvikleri kapsamına alınması düşünülebilir.

- Yayım kuruluşları aracılığıyla üreticilerin aydınlatılmasına gereksinim vardır. Küçük üreticiler, bugün hala babadan kalma yöntemlerle yetiştiriciliğe

devam etmektedir. Modern tekniklerin doğru uygulamalarla üreticilere ulaştırılmasına çalışılmalıdır.

- Üreticilerin en önemli sorunları arasında pazarlama gelmektedir. Gelişmiş ülkelerde pazarlama sorununu çözmek amacıyla kullanılan kooperatifleşme veya birlik oluşumları gibi organizasyonların üreticilere benimsetilmesi zorunludur.

- Günümüzde ülkemizde en önemli sorunlar arasında bilinçsiz gübreleme gelmektedir. Gübre kullanımı toprak analizlerine göre dengeli olarak yapılmalı; hızlı ve etkin çalışan laboratuvarlar kurulmalıdır.

- Ekolojik sebzeçiliğe gereken özen gösterilmeli, bu bakımdan ülkemizde mevcut olan potansiyel kullanılmalı ve organik sebzelerin ihracat olanakları araştırılmalıdır.

- Sebzelerin işlenmesine önem verilmeli, hammadde üretimdeki sorunlar giderilmelidir.

- Yeni değerlendirme şekillerinin uygulanmasına yönelik araştırmalar hızlandırılmalı, buna ilişkin sanayi geliştirilmeli ve bir an önce uygulamaya geçilmelidir.

- Sebze üretiminin artması, ürün kalitesinin yükselmesi, kişi başına tüketimin ve dışsatımın artması büyük ölçüde pazarlama sisteminin etkinleştirilmesine bağlıdır. Bu nedenle pazarlama sistemini geliştirecek her türlü yatırıma teşvik verilmelidir.

- Ülkemizde ambalajlama ve standardizasyon, son yıllarda artan rekabete paralel olarak biraz daha gelişmiş olmakla birlikte özellikle yurtiçi tüketiminde önemszenmemektedir. Bu konuda yasal düzenlemelere gidilmelidir.

KAYNAKLAR

- Abak, K., Pakyürek, A.Y., Sarı, N., Güler, H.Y., 1992. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Sebze Tarımının Geliştirilmesi Üzerinde Araştırmalar. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi GAP Yay. No. 62, Adana.
- Abak, K., Sarı, N., Daşgan, H.Y., 1996. GAP Yöresinde Sebze Türlerinin Çeşitlendirilmesi. Ç.Ü.Ziraat Fakültesi GAP Yay. No. 102, Adana.
- Açıkgöz, N., İlker,E.,1999. Türk tohumculuğu ve biyoteknoloji-ıslahçı hakları. Tarım ve Köy, 128, 16-19.

- Akgüngör, S., Miran, B., Abay, C., Olhan, E., Nergis, N.K., 1999. İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde tüketicilerin çevre dostu tarım ürünlerine yönelik potansiyel talebin tahminlenmesi. Tarımsal Ekonomi Araşt. Enst. Yay. No: 15, Ankara.
- Aksoy, U., Altındişli, A., 1999. Dünyada ve Türkiye’de ekolojik (organik, biyolojik) tarım ürünleri üretimi, ihracatı ve geliştirme olanakları (Basılmamış).
- Alpkent, N., 1995. Türkiye’de tarımsal ürünler pazarlaması üzerine bir inceleme. MPM Yay. No. 547, Ankara.
- Anonim, DİE. Türkiye İstatistik Yıllığı, Çeşitli yıllar.
- Anonim, 1994. Tarımsal Yapı ve Üretim 1993. DİE Yay., Ankara.
- Anonim, 1997 a. Tarımsal Yapı ve Üretim 1997. DİE Yay., Ankara.
- Anonim, 1997 b. DPT Sebzeçilik 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Anonim, 1998 a. Zirai ve İktisadi Rapor 1997-1998. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, 391 s.
- Anonim, 1998b. Türkiye Gıda Kataloğu 98. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, 156 s.
- Anonim, 1998 c. Ürünler üzerinden gübre tüketimi. TOKB Kaynakları (Basılmamış).
- Anonim, 1998 d. FAO İstatistikleri, 1998.
- Anonim, 1999 a. Tarımsal Yapı 1997 (Üretim, Fiyat, Değer). T.C. Başbakanlık Devlet İst. Enst. Yay. No: 2234, Ankara.
- Anonymous, 1999 b. FAO, İnternet Kayıtları (www.fao.org).
- Eser, B., Tandoğan, S., 1999. Türkiye’de hazır fide sektörü. E.Ü. Zir. Fak. Bitirme Tezi (Basılmamış).
- Gündüz, M. 1999. Yaş Meyve ve Sebze Sektörü: Çeşitler, fiyat ve bilgi kaynakları. İGEME Yayınları, 42s.
- Güneş, T., Konak, K., Turan, A., Güneş, E., Tanrıvermiş, H., 1995. Tarım ürünlerinin yurtiçi pazarlaması. Türkiye Ziraat Müh. IV. Teknik Kongresi, 1117-1137.
- Güneş, E., 1999. Bursa ilinde sanayiye yönelik sözleşmeli sebze üreten tarım işletmelerinin ve sebze işleme sanayinin ekonomik analizi. Ankara Üniv. Fen Bil. Enst. Doktora Tezi, 135 s.

- Halloran, N., 1995. Postharvest quality changes of mushrooms (*Agaricus bisporus*): Comparison of intact and slices mushrooms. *Gıda*, 20 (2), 85-89.
- Halloran, N., Yanmaz, R., Kasım, M.U., Ertekin, N., Karakaya, A., 1997. Bütün ve parçalanmış karnabaharların hasat sonrası fizyolojisi ve soğukta muhafazası üzerine araştırmalar. Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu Projesi (Sonuç Raporu), 46 s.
- İGEME, İnternet Kayıtları (www.igeme.gov.tr)
- Köksal, İ., Gülcan, R., 1998. Bahçe bitkileri üretiminde gelişmeler. Cumhuriyetin 75. Yılında Türkiye Tarımı Sempozyumu, 15-16 Ekim 1998.
- Köksal, A.İ., Tuncel, N., 1990. Türkiye'de yaş meyve ve sebze muhafazasındaki gelişmeler, mevcut sorunlar ve çözüm önerileri. Türkiye Ziraat Müh. III. Teknik Kongresi, 639-650.
- Maçinli, T., 1982. Yaş meyve ve sebze ihracatının genel durumu, Yaş Meyve ve Sebze ile Baklagiller İhracatı ve Sorunları Semineri, MPM Yay.No: 265, Ankara.
- Özkaya, H., Artık, N., Bayrak, A., Tekin, A., 1995. Bitkisel gıdalar endüstrisi. Türkiye Ziraat Mühendisliği IV.Teknik Kongresi, 825-846.
- Pekmezci, M., Türk, R., Açar, T., 1995. Meyve ve sebze ürünlerinin depolanması. Türkiye Ziraat Mühendisliği IV.Teknik Kongresi, 1097-1116.
- TZOB, 1994-96 Zirai ve İktisadi Rapor. Yayın No: 178, Ankara.
- Vural, H., 1996. Sanayi domatesi yetiştiriciliği ve GAP'a uygulanabilirliği. GAP 1. Sebze Tarımı Semp., 8-10.