



DPT: 2637 - ÖİK: 645

SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI

GIDA SANAYİİ ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

DONDURULMUŞ GIDA SANAYİİ ALT KOMİSYON RAPORU

ANKARA 2001

ISBN 975 – 19 – 2886-9 (basılı nüsha)

Bu Çalışma Devlet Planlama Teşkilatının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazarına aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Devlet Planlama Teşkilatının iznini gerektirmez; İnternet adresi belirtilerek yayın ve referans olarak kullanılabilir. Bu e-kitap, <http://ekutup.dpt.gov.tr/> adresindedir.

Bu yayın 1000 adet basılmıştır. Elektronik olarak, 1 adet pdf dosyası üretilmiştir.

Ö N S Ö Z

Devlet Planlama Teşkilatı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında 540 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, "İktisadi ve sosyal sektörlerde uzmanlık alanları ile ilgili konularda bilgi toplamak, araştırma yapmak, tedbirler geliştirmek ve önerilerde bulunmak amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı'na, Kalkınma Planı çalışmalarında yardımcı olmak, Plan hazırlıklarına daha geniş kesimlerin katkısını sağlamak ve ülkemizin bütün imkan ve kaynaklarını değerlendirmek" üzere sürekli ve geçici Özel İhtisas Komisyonlarının kurulacağı hükmünü getirmektedir.

Başbakanlığın 14 Ağustos 1999 tarih ve 1999/7 sayılı Genelgesi uyarınca kurulan Özel İhtisas Komisyonlarının hazırladığı raporlar, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına ışık tutacak ve toplumun çeşitli kesimlerinin görüşlerini Plan'a yansıtacaktır. Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarını, 1999/7 sayılı Başbakanlık Genelgesi, 29.9.1961 tarih ve 5/1722 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulmuş olan tüzük ve Müsteşarlığımızca belirlenen Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu genel çerçeveleri dikkate alınarak tamamlamışlardır.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile istikrar içinde büyümenin sağlanması, sanayileşmenin başarılması, uluslararası ticaretteki payımızın yükseltilmesi, piyasa ekonomisinin geliştirilmesi, ekonomide toplam verimliliğin artırılması, sanayi ve hizmetler ağırlıklı bir istihdam yapısına ulaşılması, işsizliğin azaltılması, sağlık hizmetlerinde kalitenin yükseltilmesi, sosyal güvenliğin yaygınlaştırılması, sonuç olarak refah düzeyinin yükseltilmesi ve yaygınlaştırılması hedeflenmekte, ülkemizin hedefleri ile uyumlu olarak yeni bin yılda Avrupa Topluluğu ve dünya ile bütünleşme amaçlanmaktadır.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı çalışmalarına toplumun tüm kesimlerinin katkısı, her sektörde toplam 98 Özel İhtisas Komisyonu kurularak sağlanmaya çalışılmıştır. Planların demokratik katılımcı niteliğini güçlendiren Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarının dünya ile bütünleşen bir Türkiye hedefini gerçekleştireceğine olan inancımızla, konularında ülkemizin en yetişkin kişileri olan Komisyon Başkan ve Üyelerine, çalışmalara yaptıkları katkıları nedeniyle teşekkür eder, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın ülkemize hayırlı olmasını dilerim.


Dr. Akın İZMİRLİOĞLU
Müsteşar

İÇİNDEKİLER

	Sayfa no.
1. GİRİŞ	1
1.1. Sektörün Tanımı.....	5
1.2. Sektörün Gelişmesine Etki Eden Faktörler ve Sonuçları.....	5
2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR	7
2.1. Mevcut Durum	7
2.1.1. Sektördeki Kuruluşlar.....	7
2.1.2. Mevcut Kapasite ve Kullanımı	8
2.1.3. Üretim.....	8
2.1.4. Dış Ticaret Durumu	25
2.1.5. Fiyatlar.....	54
2.1.6. İstihdam	55
2.1.7. Sektörün Rekabet Gücü.....	56
2.1.8. Diğer Sektörler ve Yan Sanayi ile İlişkiler.....	57
2.1.9. Mevcut Durumun Değerlendirilmesi.....	57
2.2. Dünyadaki Durum ve AB, Diğer Önemli Ülkeler İtibariyle Mukayesesi	58
2.3. Sektörün Sorunları	62
3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR.....	64
3.1. VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde (2001-2005).....	64
3.1.1. Talep Projeksiyonu	64
3.1.2. İthalat Projeksiyonu	66
3.1.3. Üretim Projeksiyonu (1999 - 2005).....	68
3.1.4. Teknolojide Muhtemel Gelişmeler	68
3.1.5. Rekabet Gücünde Gelişmeler	69
3.1.6. Çevreye Yönelik Politikalar	72
4. PLANLANAN YATIRIMLAR	74
4.1. Teşvik Belgesi Almış Yatırımlar	74

	Sayfa no.
4.2. Eklenecek Yeni Kapasiteler ve Bölgesel Dağılımı:.....	74
4.3. Muhtemel Yatırım Alanları:	75
5. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR	78
5.1. Kısa Dönemde Yapılması Gereken Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler.....	79
5.2. Uzun Dönemde Yapılması Gereken Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler	82
6. YAPILACAK YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE İZLENECEK POLİTİKALAR KONUSUNDA PERFORMANS KRİTERLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ...	84
6.1 Gerekli Düzenlemelerin ve Politikaların Uygulama Takvimi	84
6.2. Yapılan Düzenlemelerin ve Uygulanan Politikaların Getirileri ve Yükleri.....	84

**GIDA SANAYİİ ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU
DONDURULMUŞ GIDA SANAYİİ ALT KOMİSYON ÜYELERİ**

- Başkan** : Mustafa KÖSE (Kerevitaş A.Ş.)
- Koordinatörler** : Taylan KIYMAZ (D.P.T. Müsteşarlığı Planlama Uzm.)
Mehmet TARAKCIOĞLU (D.P.T. Müsteşarlığı Planlama Uzm. Yrd.)
- Raportör** : Doç. Dr. Güner ÖZAY (Tübitak-MAM, GBTAE)
Ferhunde EMİR (Tübitak-MAM, GBTAE)
- Üyeler** : Naci AVCI (Dardanel A.Ş.)
Gülay BABADOĞAN (İGEME)
Günnur BİNİCİ (İzmir Ticaret Odası)
Orhan DOĞAN (İzmir Ticaret Odası)
Haydar GÜÇLÜ (Frigo-Pak)
Yaşar TEKDEMİR (Rekabet Kurumu)
Prof. Dr. Rahmi TÜRK (Uludağ Üniv.Zir. Fak.)
Haluk YÜKLER (Koç Holding)

YÖNETİCİ ÖZETİ

Dondurma işleminin meyve ve sebze yi tazeye en yakın koruma yöntemi olması ve sağlıklı ve doğal yaşam felsefesinin daha yaygın hale gelmesi nedeniyle bu ürünlerin popülaritesi artmış bulunmaktadır.

Dondurulmuş meyve ve sebze sektörü üretimini %70-80 gibi büyük bir oranı ihraç edilmesine karşın, son yıllarda gerçekleşen gelir artışı ve değişen hayat şartları ile birlikte iç pazara yönelik üretim de artmıştır. Yapılan projeksiyonlardan iç pazara yönelik talebin önümüzdeki yıllarda da artacağı anlaşılmıştır.

Sektör üretiminin önemli bir parçası konumunda olan sözleşmeli üretimin yaygınlaşması gerekmekte olup, buna yönelik çalışmalar yapılması zorunlu görülmektedir. Belirli bir kalitenin sağlanması ve arzın devamlılığı açısından önemli olan, sözleşmeli üretimin daha çok çiftçi tarafından uygulanması için bir tarım reformu gerçekleştirilmesi ve toprakların daha fazla bölünmemesi açısından Miras Kanunu'nda değişiklik yapılmasıdır.

Sektörde Ar-Ge çalışmaları çok yaygın değildir, Ar-Ge faaliyetlerinin maliyetinin yüksek olması nedeniyle araştırma kuruluşları ile yapılacak ortak projelerin faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu çerçevede, katma değeri yüksek ürünlere yönelik üretim daha etkin bir şekilde sağlanabilecektir.

Dünya tarım ürünleri ticaretinin ulaşım araçlarının gelişimi, iletişim alanında meydana gelen gelişmeler ve devletlerin liberalizasyon politikaları sonucu gelişmesi, dondurulmuş meyve ve sebze sektörüne de yansımış ve sektör uluslararası pazarlarda daha fazla rekabetle karşı karşıya kalmıştır. Bu gelişmeler çerçevesinde özellikle Merkezi ve Doğu Avrupa ülkeleri, başlıca ihraç pazarımız konumunda bulunan Avrupa Birliği'ne hem coğrafi hem de siyasi yakınlıkları nedeniyle avantajlı konuma gelmişlerdir. Bu durum da ihraç pazarlarımızın çeşitlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Dondurulmuş meyve ve sebze sektörünün önümüzdeki yıllarda gelişimini gerek iç gerek uluslararası pazarlarda sürdüreceği anlaşılmaktadır. Güneydoğu Anadolu Projesinin tam anlamıyla hayata geçmesinin de sektöre olumlu bir katkı sağlayacağı göz önüne alındığında, sektörün öneminin daha da artacağına inanılmaktadır.

1. GİRİŞ

Gıdaları uzun süreli muhafaza etmek ihtiyacı insanlık tarihi ile başlamış ve çağlar içerisinde ortam şartlarına ve teknolojiye bağlı olarak gelişme göstermiştir.

Kurutmak, tuzla salamura yapmak, konserve etmek ve dondurmak, birer muhafaza şekilleridir.

Bütün muhafaza yöntemleri, sonuçta, gıdanın kalite kriterlerini ve besin değerlerini en üst düzeyde korumaya dayanmaktadır. Ancak gıdaların gerek kurutma ve gerekse salamura veya konserve etme sırasında meydana gelen kayıplar, özellikle vitamin kayıpları fazladır. Dondurarak muhafaza yönteminde ise gıdanın uğradığı kalite kayıpları en az düzeyde meydana gelmektedir.

Dondurarak muhafaza etmenin temel ilkesi; -18 °C ve daha düşük sıcaklık derecelerinde gıdayı hızlı bir şekilde dondurarak, gıda bozulmasına sebep olan mikroorganizmaların çalışma ve çoğalma faaliyetlerini tam olarak durdurmaaktır.

Türkiye’de dondurulmuş gıda sektörü 25 yıllık bir geçmişe sahiptir. Başlangıçta sadece ihracata çalışan sektör, 1989 yılından itibaren talebe paralel olarak, iç pazara da ürün vermeye başlamıştır.

1.1. Sektörün Tanımı

Dondurulmuş gıda sektörü; dondurulmaya uygun hammaddenin temini, (tohum seçimi, üretimi, satın alınması) ile başlayan ve hammaddenin uygun koşullarda tesislere taşınması, tesislerde bekletilmeden seçme, yıkama, boyutlama ve ürüne özel tekniklerle işlenmesi, derin dondurma ve uygun şekillerde paketlenerek, tekniğine uygun, depolama, yükleme, taşıma, dağıtım ve tüketimi sonucunda, müşteri sonuçlarının izlenmesine kadar, faaliyet gösteren bir gıda sanayii koludur.

Dondurulmuş meyve ve sebzeler, Avrupa Topluluğu 89/108/EEC nolu direktifi (dondurulma işleminden geçirilmiş gıdalara ilişkin yasaların uyumlaştırılması hakkındaki direktif) çerçevesinde tanımlanmaktadır.

Uluslararası ticarete ise dondurulmuş meyve ve sebzeler, “işlenmiş meyve ve sebzeler” başlığı altında geçmektedir.

Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe ürünlerin GTİP ve SITC sistemine göre ürün kodları Tablo 1’de, GTİP bazında ISIC sınıflandırma listesi ise Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 1. GTİP ve SITC Sistemine Göre Ürün Kodları

Sistemin Adı ve İlgili Kodlar	Ürün Adı
Gümrük Giriş Tarife Pozisyonu (GTİP)	07.10 Dondurulmuş sebzeler
	08.11 Dondurulmuş meyveler
	20.04 Konserve edilmiş dondurulmuş sebzeler
Standart International Trade Classification (SITC)	05.46 Dondurulmuş sebzeler
	05.83 Meyveler, sert çekirdekli meyveler, dondurulmuş
	05.66 Diğer sebze konserveleri, dondurulmuş

Tablo 2. Gıda Sanayii ISIC Sınıflandırma Listesi (GTİP bazında)

GTİP Pozisyon No.	Tanım
07.10	Sebzeler (pişirilmemiş, buharda veya suda kaynatılarak pişirilmiş) (dondurulmuş) :
0710.10.00.00.00	- Patates
0710.21.00.00.00	- Baklagil sebzeler (kabuklu veya kabuksuz):
0710.22.00.00.00	- - Bezelye (Pisum sativum)
0710.29.00.00.00	- - Fasulye (Phaseolus spp., Vigna spp.)
0710.30.00.00.00	- - Diğerleri
0710.40.00.00.00	- Ispanak, Yeni Zelanda ıspanağı ve bahçe ıspanağı
0710.80	- Tatlı mısır
0710.80.10.00.00	- Diğer sebzeler:
0710.80.51.00.00	- - Zeytinler
0710.80.59.00.00	- - Capsicum veya Pimenta cinsi meyvalar :
0710.80.61.00.00	- - - Tatlı biberler
0710.80.69.00.00	- - - Diğerleri
0710.80.70.00.00	- - Mantarlar
0710.80.80.00.00	- - - Agaricus cinsi mantarlar
0710.80.85.00.00	- - - Diğerleri
0710.80.95.00.11	- - Domatesler
0710.80.95.00.12	- - Enginarlar
0710.80.95.00.13	- - Kuşkonmazlar
0710.80.95.00.14	- - Diğerleri
0710.80.95.00.15	- - - Soğan
	- - - Havuç
	- - - Pırasa
	- - - Karnabahar
	- - - Lahana

GTİP Pozisyon No.	Tanım
0710.80.95.00.19	- - Diğerleri
0710.90.00.00.00	Sebze karışımları
08.11	Meyvalar ve sert çekirdekli meyvalar (pişirilmemiş veya buharda veya suda kaynatılarak pişirilmiş, dondurulmuş) (ilave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeler katılmış olsun olmasın):
0811.10	- Çilek:
	- - İlave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeleri içerenler :
0811.10.11.00.00	- - - Şeker oranı ağırlık itibariyle % 13'ü geçenler
0811.10.19.00.00	- - - Diğerleri
0811.10.90.00.00	- - Diğerleri
0811.20	- Ahududu, böğürtlen, dut, loganberrier, siyah, beyaz ve kırmızı Frenk üzümü ve Bektaşi üzümü:
	- - İlave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeleri içerenler :
0811.20.11.00.00	- - - Şeker oranı ağırlık itibariyle % 13'ü geçenler
0811.20.19.00.00	- - - Diğerleri
	- - Diğerleri:
0811.20.31.00.00	- - - Ahududu
0811.20.39.00.00	- - - Siyah Frenk üzümü
0811.20.51.00.00	- - - Kırmızı Frenk üzümü
0811.20.59.00.00	- - - Böğürtlen, dut ve loganberrier
0811.20.90.00.00	- - - Diğerleri
0811.90	- Diğerleri :
	- - İlave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeleri içerenler:
	- - - Şeker oranı ağırlık itibariyle % 13'ü geçenler :
0811.90.11.00.00	- - - - Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler
0811.90.19.00.00	- - - - Diğerleri
	- - - Diğerleri :
0811.90.31.00.00	- - - - Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler
0811.90.39.00.00	- - - - Diğerleri
	- - Diğerleri:
0811.90.50.00.00	- - - Adi yaban mersini
0811.90.70.00.00	- - - Vaccinium myrtilloides ve Vaccinium angustifolium türü meyvalar
	- - - Kiraz (vişne dahil) :
0811.90.75.00.00	- - - - Vişne (Prunus cerasus)
0811.90.80.00.00	- - - - Diğerleri
0811.90.85.00.00	- - - Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler
	- - - Diğerleri

GTİP Pozisyon No.	Tanım
0811.90.95.00.11	----- Erik
0811.90.95.00.12	----- Kayısı (zerdali dahil)
0811.90.95.00.13	----- Şeftali
0811.90.95.00.14	----- Elma
0811.90.95.00.15	----- Üzüm
0811.90.95.00.19	----- Diğerleri
2004	Sebze Konserveleri (dondurulmuş)

Derin dondurulmuş gıda işletmeleri genel olarak sebze ve meyve üretiminin bol olduğu yörelerde kurulmaktadır. Sebze ve meyveler tarla ve bahçelerden toplanıp en geç 8 saat içerisinde fabrikaya ulaştırılmalı ve işlendikten sonra hızla dondurularak, tüketime hazır hale getirilmelidir. Geçen süre, tarladan itibaren en fazla 24 saati aşmamalıdır.

Dondurma yönteminde hız ve kullanılan sıcaklık derecesi çok önemlidir. “Şoklama” olarak dilimize yerleşen, düşük derecede hızlı ve derin dondurma nasıl olmalıdır?

Gıdaları oluşturan yapının temelini hücreler oluşturmaktadır. Gerek bitkisel, gerekse hayvansal kaynaklı hücreleri, hücre zarı, stoplazma ve çekirdek oluşturduğu için, hücre zarının çatlatılmadan ve stoplazma içeriğinin yani hücre özsuyunun dışarı çıkmasına izin vermeden, hücre yapısını bozmadan hızlı bir şekilde dondurmak gerekmektedir. Böylece vitamin, yağ, karbonhidrat, protein, mineral ve aromatik maddeler kayba uğramadan muhafaza edilebilmektedir. Bu işlem meyve ve sebzeleri tek tek donduran IQF (Individual Quick Freezing) denilen yöntemle flocreeze tip makinelerde yapılabilmektedir. Bu yöntem yurdumuzda 25 yıldan beri kullanılmaktadır. Ülkemizdeki tesislerde kullanılan dondurulmuş gıda üretim teknolojisi, batı ülkelerindeki ile aynı paralelliktedir. Tesislerimiz; Avrupa ülkelerindeki benzerlerinden daha sonra ve daha yeni kurulduğu için, teknoloji yönünden geri olmadığı gibi, daha modern ve yeni model makinelere sahiptirler. Birçok sektör için gerekli olan modernizasyon konusu; ortalama yaşı 15 olan bu sektör için henüz sorun oluşturmamaktadır. Ancak, burada şunu belirtmek gerekir ki; sektörde çalışan soğutma sistemleri, kullanılan makine ve ekipmanlar, ısı farklılıkları nedeniyle, donma, çözülme sıklıkları yüzünden malzemelerin yorulması ve çok hızlı eskimesi, bir başka anlatımla yaşlanması nedeniyle başka sektörlerle kıyaslandığında daha kısa ömürlüdür.

Türkiye’de dondurulmuş meyve-sebze üretiminde kullanılan ham ve yardımcı maddelerin tamamı yurt içinden karşılanmaktadır. Ancak standart kalite ve hammadde temininde süreklilik sektörün başlıca sorunlarıdır. Ülkemizde hammadde ürün miktarları, fiyatları ve kaliteleri yıldan yıla çok büyük değişkenlikler göstermektedir. Özellikle soğan, patates, domates, biber gibi ekim alanları ve miktarları plansız olan ürünlerin üretiminde büyük dalgalanmalar yaşanmakta bir yıl binlerce ton ihracat yapılan bir üründen bir yıl sonra 1 ton bile satılamamaktadır. Son yıllarda, bazı ürünlerde ithalat bile yapılır duruma gelinmiştir. Dondurulmaya uygun birçok meyve ve sebze kendi çeşitlilikleri içinde değişkenlik

göstermekte ve bazı çeşitler donma esnasında kalite kayıplarına uğramaktadır. Bu nedenle uygun çeşitlerin seçimi, çiftçinin bu yönde eğitilmesi ve yönlendirilmesi için sektörde faaliyet gösteren kuruluşların kendi ziraat departmanlarını kurmaları ve sözleşmeli tarımlarla gerçek imalat programlarını yapmaları gerekmektedir.

Öncelikle dış pazarın talepleri doğrultusunda brokoli, brüksel lahanası, tatlı mısır gibi daha önceden yurdumuzda bilinmeyen birçok meyve-sebze, bu sektör sayesinde ülkemiz tarımına girmiş ve her yıl giderek artan oranlarda üretimleri yapılarak ihracata ve iç pazara satılmaktadır.

1.2. Sektörün Gelişmesine Etki Eden Faktörler ve Sonuçları

Dondurulmuş Gıda Sanayiinin gelişmesine etki eden faktörlerin başında insanların gıda tüketim alışkanlıklarının ve tüketim yerlerinin çok hızlı değişiyor olması gelmektedir. Özellikle zamanı iyi kullanmak adına çalışan birçok insan, çalışan hanımlar daha pratik ve daha yeterli olabilmek için dondurulmuş gıdaları tercih etmektedir.

Mantı, milföy, pizza, kruvasan gibi hamur ürünleri, köfte, hamburger gibi et ürünleri fletto balıklar, ayıklanmış karides gibi su ürünleri, patates, ıspanak, bezelye, fasulye gibi sebzeler, çilek ve vişne gibi meyveler her zaman el altında kullanıma hazır olduğunda büyük pratiklik sağlamaktadır.

Dondurulmuş gıdalar birçok marketlerde kolayca bulunabilmekte ve evlerde tüketilmektedir. Dondurulmuş ürünler, ev hanımları, özellikle çalışan ev hanımları için büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

Yalnızca ev hanımları değil, tüketimin % 70'inin gerçekleştiği lokantalar, oteller, tatil köyleri, okullar, hastaneler, askeri birlik mutfakları ve benzeri birçok toplu tüketim noktalarında da tercih edilen dondurulmuş gıdaların üretim sektörüne etki eden faktörleri doğru tesbit edebilmek için tercih nedenlerinin iyi analiz edilmesi gerekmektedir.

Özellikle toplu tüketim noktalarına getirdiği faydaları ve tercih nedenleri aşağıda sıralanmıştır.

1. **Az su kullanımı**, (Yemeği hazırlamak için suya hemen hemen hiç ihtiyaç yoktur)
2. **Çöp problemi olmaması**, (Temizleme sonucu çıkacak artık ve atık olmadığı için çöp vs. hemen hemen yoktur. Sadece ambalaj atığı vardır)
3. **Fare problemi olmaması**, (Tane gıda depolamada karşılaşılan bu problem, donmuş gıda deposu veya dolabı için geçersizdir)
4. **Standart menü**, (Yaz, kış her zaman hazır, devamlı menü yapabilme kolaylığı bulunmaktadır)
5. **Yer kazancı**, (Sebze ve benzeri gıdalar için hazırlama yerine ihtiyaç duyulmamakta, bunun yerine daha ufak olan derin dondurucu veya depo yeterli olmaktadır)

6. **İşgücü kazancı**, (Donmuş gıda hazırlanması için işçi gereksinimi azdır)
7. **Enerji kazancı**, (Ön hazırlıklar için harcanan tüm elektrik, su, yakıt, işçilik harcamaları fabrikada yapıldığı için kullanıcıya tasarruf getirir)
8. **Zamandan kazanç**, (Ana malzemeler kullanılmaya hazır oldukları için, tüm yemek hazırlama zamanında ciddi kısalma olur)
9. **Hijyen standartında artma**, (İşletmenin genel hijyen kalitesinin yüksek olması gerekliliğinden dolayı devamlı yüksek kaliteyi sağlamak daha kolay olur)
10. **Satınalma kolaylığı**, (Her mevsim net ağırlık üzerinden, zamanında yerine teslim kolaylığı dolayısıyla satınalma elemanı, araç, yakıt tasarrufu sağlar)
11. **Maliyet hesaplama kolaylığı**, (Fiyatlar net ağırlık üzerinden olduğu için, firesiz, işçiliksiz, enerjisiz aynı maaliyette tutma ve hesaplama kolaylığı vardır)
12. **Standart kalite**, (Aynı kalitedeki hammaddeden dolayı, devamlı standart kalitede yemek hazırlama özelliği vardır.)

Sonuç olarak üretiminde koruyucu madde kullanılmadığı, dondurulduğu andaki tazeliğini koruduğu ve ekonomik kazançlar sağladığı için dondurulmuş gıdaların üretimi ve tüketimi bütün dünyada olduğu gibi yurdumuzda da hızla artmaktadır.

ABD’de kişi başına donmuş gıda tüketimi yılda 51 kg iken, bu rakam Avrupa’da 23 kg’dır. Bazı uzmanlar bu farktan yola çıkarak, Avrupa’nın donmuş gıda tüketim hacminin daha uzun yıllar artış gösterebileceğini öne sürmektedir. Bu miktarlar karşısında Türkiye’de ise Avrupa’ya karşı 46, ABD karşı 100 kat daha az tüketim olduğu görülmektedir. Bu durum, dondurulmuş gıda sektörünün hızla gelişecek bir sektör olduğunu göstermektedir.

2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

2.1. Mevcut Durum

2.1.1. Sektördeki Kuruluşlar

Sektörde halen faaliyet gösteren kuruluşların sayıları, kapasiteleri ve coğrafi dağılımları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4. Sektörde faaliyet gösteren firmalar

Sıra no	Tesis adı	Kuruluş yeri	Kapasite (Ton/yıl)
1	Apeks (Y)*	Orhangazi/Bursa	15.000
2	Bidaş	Kestel/Bursa	10.000
3	Frigopak (Y)	İnegöl/Bursa	4.800
4	Göztepe	İnegöl/Bursa	7.500
5	Gökay	Eskişehir	7.500
6	Konektaş	Karacabey/Bursa	4.500
7	Martaş	Armutköy/Bursa	10.000
8	Merko (Y)	Karamürsel/İzmit	20.000
9	Mersu	Akçalar/Bursa	10.000
10	Mapeks	Bilecik	6.000
11	Merk Gıda	Bursa	2.400
12	Önentaş	Çanakkale	15.000
13	Uçar	Susurluk/Balıkesir	7.500
14	Ulubay	Lapseki/Çanakkale	4.800
15	Yenice Gıda San.	Yenice/Çanakkale	1.500
16	Frigomer	Mersin	1.000
17	Kerevitaş (Y)	Bursa	22.000
18	Penguen (Y)	Bursa	17.000
19	Nice food	Bursa	8.000
20	Tat	Bursa	7.500
21	Lambweston Doğuş (Y)	Bolu	14.500
22	Novia Gıda	İzmir	60
23	Sanex Inc.	İzmir	900
24	Capo Food	Adapazarı	1.500
25	Kırıcılar Ltd. Şti.	Hatay	1.500
26	Fine Food	Bursa	3.000
27	Tartaş	Bursa	6.000
	TOPLAM		209.460*

* (Y) Yabancı ortaklı firmaları ifade etmektedir. Kapasite bilgileri 300 gün ve 2 vardiya üzerinden verilmiştir.

Sektörde ürün sezonuna bağlı olarak üretim yapıldığı için, sezon içinde %100'e yaklaşan kapasite kullanım oranı, sezon dışında sıfıra ineabilmektedir. Bu nedenle, işletmelerde yıllık ortalama kapasite kullanım oranları kavramı ortaya çıkmaktadır. Bu oran, işletmenin yıllık üretim miktarının mevcut kapasitesine bölünmesi ile belirlenmektedir. 1999 yılı için bu oranın genel olarak %50 civarında olduğu söylenebilir.

2.1.2. Mevcut Kapasite ve Kullanımı

Sektörde yıllar itibariyle izlenen kapasite gelişmeleri ve kapasite kullanım oranları Tablo 5 'de verilmektedir.

Tablo 5. Dondurulmuş Meyve-Sebze Sektöründe Kurulu Kapasite

Yıllar	Kurulu kapasite (ton)	Üretim (ton/yıl)	Üretim artışı (%)	KKO (%)
1995	200.000	70.000	-	35
1996	205.000	78.000	11,5	38
1997	207.000	65.000	-16,3	31
1998	208.000	93.000	3,34	45
1999	209.460	102.000	10	49

2.1.3. Üretim:

Kaliteli bir dondurulmuş gıda üretimi, kullanılan hammaddenin niteliklerine, uygulanan ön işlemlere, dondurma yöntemlerine, depolama koşullarına ve son olarak çözme şekline bağlıdır. Ancak, kalite üzerinde en etkili faktör hammaddedir.

Türkiye, dondurulmuş meyve ve sebze üretimine konu olan her türlü meyve ve sebze üretimi için tarımsal kaynaklar açısından yeterli zenginliğe sahiptir.

Türkiye'de dondurulmuş sebze ve meyve üretiminde kullanılan ham ve yardımcı maddelerin tamamı yurt içinden karşılanmaktadır. Ancak dondurulmaya uygun bir çok meyve ve sebze kendi çeşitleri içinde değişkenlik göstermekte ve bazı çeşitler donma esnasında kalite kayıplarına uğramaktadır.

Dondurulmak üzere üretimi yapılan başlıca meyveler, çilek, kiraz, vişne, erik ve kayısı; sebzeler ise patates, yeşil ve kırmızı biber, domates, pırasa, fasulye ve bezelyedir. Tablo 6 ve 7'de dondurulmuş sebze ve meyve sektöründe işlenen başlıca ürün çeşitlerinin yetiştirildikleri yöreler ve işlenme mevsimleri verilmektedir.

Tablo 6 ve 7'den de anlaşıldığı üzere dondurulmuş meyve ve sebze üretiminin yaklaşık %80'lik kısmı Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve kısmen de Ekim aylarında gerçekleştirilmektedir. Kasım, Aralık aylarında yapılan pırasa, karnabahar üretimi ile sektörde çalışan fabrikaların dondurulmuş meyve ve sebze üretim sezonu kapanmakta, bu aydan itibaren kısıtlı bir kadro ile zaman zaman sezon imalatlarının paketlenmesi yapılmaktadır. Patatesin ise depolamak suretiyle on ay boyunca işlenmesi mümkün olabilmektedir.

Üretimin önemli bir bölümü ihraç edilen sektörde, son yıllarda kısmen sözleşmeli tarım uygulamasına başlanmıştır. İşletmeler gerek yurtdışından ithal edilen ve gerekse Türkiye'de geliştirilen dondurulmaya uygun çeşitlerin tohumlarını üreticiye sağlayarak, ürünlerin hasat sonrası kendi işletmelerine satılması konusunda sözleşme yapmaktadır. Bu uygulama ile üretici ürününe satış garantisi sağlamakta ve teknik bilgi sahibi olabilmektedir. Firmalar da istedikleri kalitede ve miktarda ürün sağlayabilmektedir.

Sözleşmeli tarım, daha çok Marmara Bölgesi'nde bezelye, patates, domates, biber, brokoli ve brüksel lahanası üretiminde uygulanmaktadır. Genel olarak hammaddenin % 30-40'ı sözleşmeli tarım ile karşılanmaktadır. Geri kalan kısım ise küçük üretici ve yerel toptancılardan temin edilmektedir.

Sektördeki işletmelerin büyük bir kısmı dondurulmuş meyve ve sebze üretimi yanı sıra dondurulmuş su ürünleri, konserve meyve ve sebze, meyve suyu, reçel, marmelat kurutulmuş sebze üretimi de yapmaktadır. Sektördeki tüm firmalar üretici/ihracatçı niteliğindedir.

Tablo 6. Sebzelerin Yetiştirildiği Yörelere ve İşleme Dönemleri

SEBZELER	Yetiştirildiği Yörelere	İşleme Dönemleri
Pırasa	Bursa-Mersin	Kasım-Nisan
Yeşil Biber (California Wonder)	Bursa, Çanakkale, Balıkesir	Ağustos sonu- Kasım başı
Kırmızı Biber	Bursa, Çanakkale, İzmir	Ağustos sonu-Kasım başı
Domates	Bursa (Karacabey, Mustafakemalpaşa) Balıkesir, İzmir	Ağustos sonu-Ekim
Soğan	Adapazarı (Pamukova), Bursa, Ankara (Polatlı)	Eylül - Mart
Brokoli ve Brüksel Lahanası	Bursa	Ekim-Şubat
Patates	Nevşehir, Afyon, İzmir (Ödemiş), Bursa (Yenişehir)	Haziran-Nisan
Kabak	Bursa, Afyon	Haziran-Ekim
Enginar	Bursa, İzmir	Mayıs15-Temmuz 15
Fasulye	İzmir, Bursa, Balıkesir	Temmuz-Ekim
Bamya	Balıkesir, İzmir	Ağustos-Ekim
Bakla	Balıkesir, İzmir	Temmuz-Eylül
Bezelye	Bursa	Haziran
Barbunya	Bursa	Ekim

Tablo 7. Meyvelerin Yetiştirildiği Yörelere ve İşleme Dönemleri

Meyveler	Yetiştirildiği Yörelere	İşleme Dönemleri
Çilek	Bursa (Ova ve Uludağ)Silifke, Balıkesir (Edremit)	20 Mayıs -10 Temmuz
Vişne ve Kiraz	Afyon, Kütahya, Denizli,Isparta, Tokat, Ankara (Çubuk), Bursa	Haziran-Ağustos 15
Erik	Bursa (İnegöl), Konya (Akşehir)	Ağustos sonu-Eylül 15
Kayısı	Kars(Iğdır), Konya, Eskişehir, Çanakkale, Kayseri (Yahyalı, Yeşilhisar)	Haziran sonu- Ağustos sonu
Mandalina, Portakal, Greyfurt	Mersin, Balıkesir, İzmir, İskenderun (Bucak)	Kasım -Mart
Elma	Bursa, Isparta	Ekim-Mart
Üzüm	Manisa	Ağustos sonu
Dağ Çileği	Bursa, Bolu, Kastamonu	Haziran - Temmuz
Ahududu	Bursa	Haziran - Temmuz

a) Üretim Teknolojisi

Meyve ve sebzeler içerdikleri yüksek orandaki su niceliği ve fizyolojik yapıları nedeniyle kısa sürede besin değerlerini ve niteliklerini yitirerek bozulmaktadır. Her gıda maddesinin yapısına bağlı olarak belirli bir dayanma süresi bulunmaktadır. Bu süre depolama koşullarına, depolama öncesi, depolama süresi ve sonrasında üründe meydana gelen zararlara bağlı olarak uzayabilir veya kısalsabilir. Son yıllarda gıda teknolojisinde yürütülen çalışmaların büyük bir çoğunluğu gıda maddelerinin kalite korunumlarını sağlayabilecek muhafaza ve depolama koşullarının geliştirilmesi ve dayanma süresinin uzatılmasına yöneliktir. Gıdaların dondurularak saklanması diğer muhafaza yöntemleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Kurallarına uygun şekilde yapılan dondurma işlemi ile gıdanın tazeliği uzun süre korunabilmektedir. Soğuk muhafaza işlemi ile karşılaştırıldığında donmuş depolama uygulanan gıdalarda 5 ile 50 kat arasında daha uzun dayanma süresi elde edilebilmektedir.

Gıdaların dondurulması işlemi, gıdanın içerdiği suyun buz kristali oluşturabileceği sıcaklığa düşürülmesi temeline dayanan bir koruma tekniği olarak tanımlanmaktadır. Dondurulmuş gıdalarda mikrobiyolojik gelişme durdurulmaktadır. Ürünün sıcaklığı -18 °C ila -30 °C arasındaki sıcaklığa indirilerek, ürünün oda sıcaklığında uğrayabileceği olası zararlar bu yolla önlenmekte veya asgari düzeye indirilmektedir. Bu sıcaklık seviyeleri mikrobiyolojik bozulmayı engellemekte ve böylece ürünün dayanma süresini uzatmaktadır.

Gıdalar için raf ömrü değişik şekillerde tanımlanabilmekle birlikte, genel anlamda, karakteristik özelliğini koruduğu süre olarak ifade edilebilir. Dondurulmuş ürünler için pratik depolama süresi olarak ifade edilebilen bu kavram, soğukta muhafaza edilen ürünler için, belirli bir sıcaklıktaki ürünün, aynı sıcaklıkta karakteristik özelliklerini koruduğu ve belirli amaca uygunluğunu veya tüketici beklentilerini karşıladığı muhafaza süresi olarak tanımlanmaktadır. Dondurulmuş gıdaların depolama ömrü bilimsel veri ve AR-GE çalışmaları sonuçlarına dayanılarak belirlenir. Soğukta muhafaza edilen gıdalarda depolama ömrü sıcaklık-süre toleransı konseptine dayanırken, dondurulmuş gıdalar için ürün-proses-ambalaj konsepti önem kazanır.

İşletmeden işletmeye farklılık gösterebilen bu her iki konsept faktörlerinden dolayı ürünün maruz kalacağı gerçek sıcaklık- süre koşulları vb. dikkate alınarak her işletmenin kendi ürünü için depolama ömrünü belirlemesi gerekmektedir.

Uygulanan dondurma işlemi ile meyve ve sebzelerde bulunan su, buz kristallerine dönüştürülerek su aktivitesi önemli ölçüde düşürülmektedir. Böylece su aktivitesiyle birlikte depolama sıcaklığının da düşürülmesi sonucu besindeki biyokimyasal tepkimelerin hızı minimize edilmekte ve mikrobiyolojik etkinlikler durdurularak kalitenin korunması amaçlanmaktadır. Doğal kalitenin korunması; işlenecek ürünün tipine, çeşidine, tarımsal ve iklim koşullarına, hasat olgunluğuna, hasat edilme, işleme ve taşınma şekline, dondurma öncesi ve sonrasında uygulanan işlemlere ve çözündürme metoduna bağlı olarak değişmektedir.

Gıdayı koruma amaçlı gerçekleştirilen dondurulma işlemi ürünün kalitesinde değişikliklere yol açabilmektedir. Gıdanın içerdiği suyun buz kristallerine dönüşmesi aşamasında çoğu gıda geri dönüşümü olmayan değişikliklere uğramakta ve bu durum çoğu zaman ürünün kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle dondurulma işleminin ürüne özel uygulanması önemli bir konudur. Soğutma hızı, ağırlık kaybı vb. gibi faktörler ürün kalitesi, depolama süresini etkilemektedir.

Genel olarak dondurma işlemi dört aşamadan oluşur;

1. Önsoğutma olarak adlandırılan ürünü başlangıç sıcaklığından donma noktasına kadar yapılan soğutma
2. Üründe ilk buz kristallerinin oluşmaya başlaması ve donma sıcaklığının üründeki suyun önemli bir bölümünün donmasına kadar sabit kalması
3. Ürün sıcaklığının düşmesi sonucu geri kalan suyun donması
4. Son aşamada serbest suyun tamamen donmasından sonra, faz değişimi meydana gelmeden ürün sıcaklığının düşmesi

Dondurma süresi, önsoğutma işleminden son sıcaklığın elde edildiği ana kadar geçen süredir. Ürünün ısısal merkez nokta sıcaklığının -18°C 'ye düşmesiyle, dondurma işlemi tamamlanmış olarak kabul edilmektedir.

Dondurma işleminin süresi, dondurulacak ürün ve dondurma işlemini gerçekleştirecek makineye bağlı olmak üzere bir takım faktörler tarafından belirlenmektedir. Üründen kaynaklanan faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Ürünün boyutları (özellikle kalınlığı ve genişliği)
2. Başlangıç ve bitiş sıcaklığı
3. Dondurma ortamının sıcaklığı
4. Ürünün yüzey ısı transfer katsayısı
5. Entalpi değişimi
6. Ürünün termal konduktivitesi (iletkenliği)

Düşük kaliteli bir hammaddeden iyi kaliteli ürün elde etmek mümkün değildir. Dondurulacak ürün; fiziksel olarak zarar görmemiş; yeme olgunluğunda; taze, koku, renk, tat ve aroma açısından uygun nitelikte olmalıdır. Ayrıca aynı tür içinde değişik çeşit ürünler, dondurmaya uygunluk açısından çok farklı sonuçlar vermektedirler. Yetiştirme alanı, tür seçimi, hasat zamanındaki olgunluk derecesi ve diğer tarımsal uygulamalar dondurulmuş ürünün özelliklerini etkileyici unsurlardır.

Dondurma işleminin temel amacı gıdaların doğal yapısının mümkün olduğu oranda korunmasıdır. Gıdaların içerdiği su oranı ile bağlantılı olarak sıcaklığın düşürülmesi ile gıdanın yapısında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Ürünün donma sıcaklığı ve

donma sıcaklığının 5 °C'den az olan sıcaklık arasındaki donma işlemi hızlı bir şekilde gerçekleştirildiğinde, üründe oluşan kristal yapısı küçük olmaktadır. Eğer bu süreçte donma işlemi yavaş gerçekleştirilirse, üründe oluşan kristalin boyutu büyümektedir. Bu durum özellikle meyve ve sebzelerin hücre duvarlarını bozmakta ve ürün tekrar çözündüğünde yapısında değişiklik meydana geldiği için ürün taze halindeki kalitesini koruyamamaktadır. Aynı zamanda uzun süren dondurma işlemi sırasında meyve/sebzenin hücreleri içinde bulunan su, konsantrasyona da bağlı olarak, hücre dışına difüze olmakta ve bu durum hücrenin dehidrasyonuna yol açmaktadır. Bu yüzden hızlı bir şekilde gerçekleştirilen dondurma işlemi ürün yüzeyinin pürüzsüz kalmasını sağlamakta ve hücre yapısını bozmamaktadır.

Ancak şunu da belirtmek gerekir ki, çok hızlı bir soğutma işlemi hücreler arasındaki gerilim kuvvetini artırmakta ve bu da ürünün parçalanmasına yol açmaktadır. Bu yüzden soğutma zamanının ayarlanması önem kazanmaktadır.

Gıdanın boyutları ve içerdiği su miktarı dondurulma işlemi için önemli olup, işlem başlamadan bu özelliklerin dikkate alınması gerekmektedir. Çeşitli meyve sebzelerine ait su içeriği ve donma başlangıç sıcaklık dereceleri Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8 : Çeşitli Meyve ve Sebzelere Ait Başlangıç Donma Sıcaklık Dereceleri

Ürün	Ürünün İçerdiği Su Miktarı (%)	Ürünün Başlangıç Donma Derecesi (°C)
Kuşkonmaz	92.6	-0.67
Havuç	87.5	-1.11
Soğan	85.5	-1.44
Şeftali	85.1	-1.56
Armut	83.8	-1.61
Erik	80.3	-2.28
Ahududu	82.7	-1.22
Ispanak	90.2	-0.56
Çilek	89.3	-0.89
Kiraz	77.0	-2.61
Bezelye	75.8	-1.83
Domates pulpu	92.9	-0.72

Meyve ve sebzelere uygulanan tüm ön işlemlerin amacı dondurma ve depolama sırasında oluşabilecek negatif değişimlerin engellenmesi ve kalitenin korunmasıdır. Uygulanan ön işlemlerle sebze içindeki doğal enzimlerin aktiviteleri kontrol altına alınarak kalite değişimleri önlenmeye çalışılmaktadır. Meyve ve sebzelerin dondurularak işlenmesinde uygulanan işlem aşamaları genel hatları ile şu şekilde verilebilir:

- ◆ Hammaddenin alımı,
- ◆ Soyma, parçalama, ayırma,
- ◆ Haşlama veya diğer önışleme yöntemlerinin uygulanması
- ◆ Dondurma (-40°C)
- ◆ Ambalajlama

Fabrikaya taşınan meyve ve sebzeler önce temizleme ve yıkama işlemlerinden geçirilerek yabancı maddelerden ve tarımsal ilaç kalıntılarında mümkün olduğunca arındırılırlar. Ayrıca yıkama ile mikrobiyolojik yükü de azaltılmış olur. Temizleme işleminden sonra ayırma işlemi uygulanır. Soyma işleminde ise genel olarak; mekanik soyma, kimyasal yöntem veya ısıl soyma yöntemi uygulanır. Sebzelere dondurma öncesi uygulanan en önemli önışlem 60-100°C arasında sıcaklık uygulaması yani haşlamadır. Bu işlemin amaçları;

- ◆ Sebzelerin doğal enzimlerinin inaktivasyonu
- ◆ Vejetatif mikroorganizmaların yok edilmesi.
- ◆ Hücreler arasındaki oksijenin uzaklaştırılması
- ◆ Rengin korunması
- ◆ Gıdada bulunan ham tat ve kokunun, acılığın giderilmesi
- ◆ Mikroorganizma yükünün azaltılmasıdır.

Haşlama işlemi su, buhar veya her ikisinin kombinasyonu şeklinde uygulamabilir. Besin bileşenleri açısından buharla haşlama yöntemi daha uygundur. Haşlama özellikle sebzelerde önemli bir aşamadır. Bu işlem ile gıdalardaki mikroorganizma yükü %99 düzeyinde azaltılmaktadır. Sebzeler haşlandıktan sonra hemen soğutulup +16°C'nin altına düşürülerek bakteri gelişmesi önlenir. Optimum haşlama koşullarının belirlenmesinde ısıya en dayanıklı enzimler olan peroksidaz ve katalaz enzimleri ölçüt olarak alınmaktadır. Sebzelerde haşlama sırasında vitamin, mineral ve karbonhidrat içeriklerinde azalmalar meydana gelebilmektedir. İçerik maddelerinin haşlama sırasında azalmasına birinci derecede haşlama süresi etki etmektedir. Ayrıca haşlama sıcaklığı, sebzenin büyüklüğü ve olgunluk derecesi ile yüzey alanı da etkili olmaktadır.

Meyveler ise genellikle dondurma işleminden önce haşlanmazlar. Özellikle meyvelerde tekstürün ve aromanın korunarak zenginleştirilmesi, kararmanın önlenmesi için koruyucular kullanılması yaygındır. Bu amaca yönelik uygulamalarda en yaygın olarak şeker ve şeker şurupları kullanılmaktadır. İşlem sırasında ürünün tamamen şurupla kaplanması gerekmektedir.

Dondurulacak meyve yeme olgunluğunda olmalıdır. Burada uygulanacak ön işlemler, bu meyveleri sofrada tüketilecek şekilde hazırlama işlemleridir. Buna göre meyveler, ayıklanır, yıkanır, sapları ayrılır, sınıflandırılır, çekirdekleri çıkarılıp, kabukları soyulup doğranır veya dilimlenir. Bu aşamadan sonra kayısı, vişne; şeftali, erik ve küçük taneli meyve (berries) olarak adlandırılan çilek, böğürtlen, ahududu gibi ürünler doğrudan doğruya ambalajlanarak

dondurulabileceği gibi, bazı ön işlemlerden geçirildikten sonra da dondurulabilir. Dondurma işlemi öncesinde %0,5-3,0 oranında sitrik asit veya sodyum klorür çözeltilisine daldırma işlemi ile meydana gelecek kararma önlenir. Kükürtlü bileşiklerin kullanımı da kararmayı etkilemektedir. Kural olarak ön işlemden geçen ürün mümkün olan en kısa sürede dondurucuya alınmalıdır.

Gıda Dondurma Sistemleri

Genel olarak gıdalar iki şekilde dondurulmaktadır: doğrudan olmayan temas ve doğrudan temas sistemleri başlıca sistemlerdir. Gıdanın çeşidine ve kullanılan ambalaja göre değişen dondurma sistemleri kullanılmaktadır.

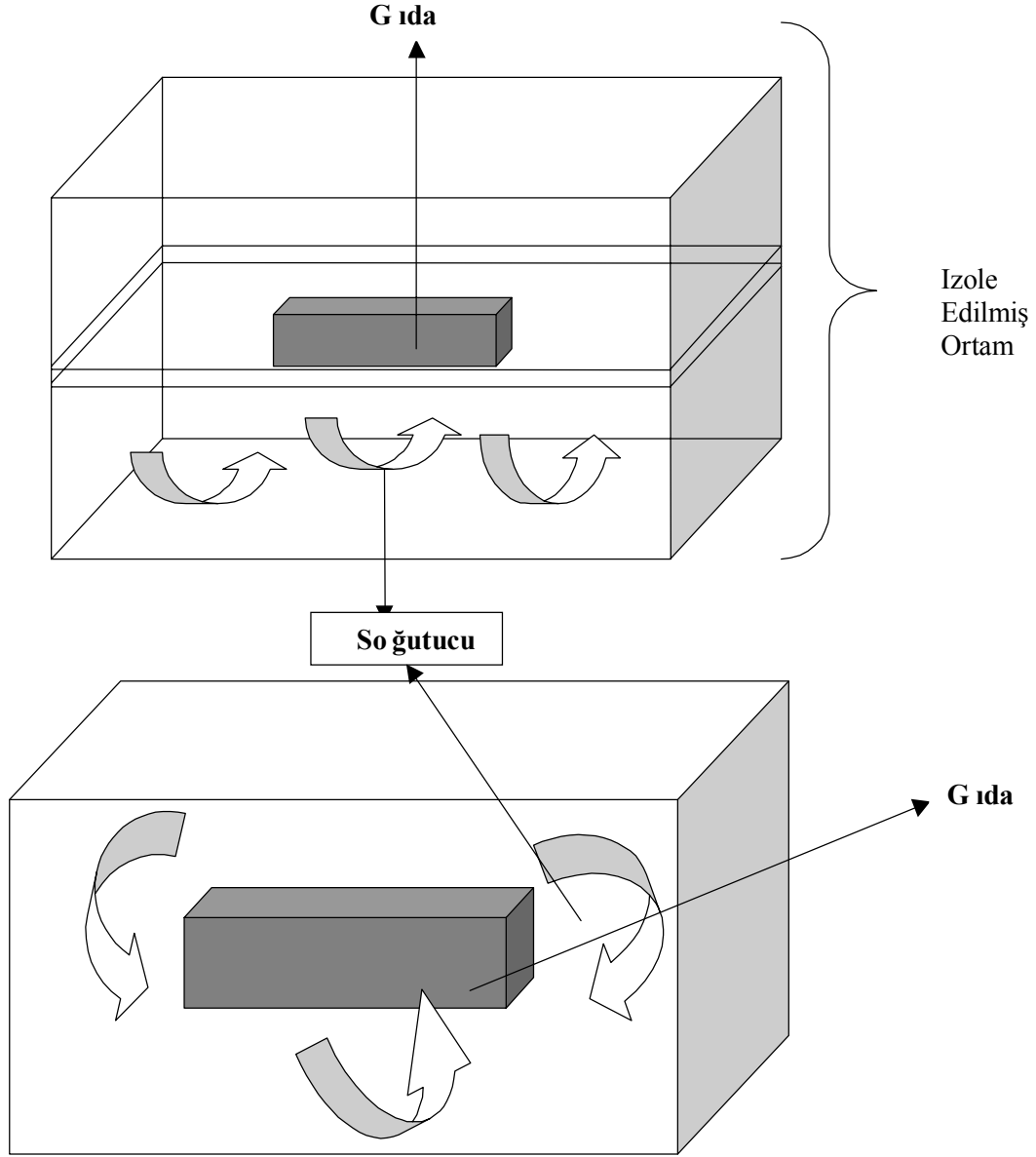
Bu sistemler için kullanılan en yaygın araç soğuk hava olup bazı durumlarda diğer soğutucular da kullanılmaktadır. Çoğu durumda ürünün ambalajı ürün ile dondurma aracı arasında bir engel oluşturmaktadır. Bu sistem Şekil 1'de genel hatları itibariyle gösterilmiştir.

Bu sistemde kullanılan başlıca dondurma üniteleri "kabin dondurma sistemi", "plakalı dondurma sistemi" ve "kesik yüzeyli kesintisiz sistem"dir.

Ürünü dondurmak için, soğutucu ile ürünün doğrudan temasta bulunduğu sistemler bazı ürünler için daha uygun ve verimli olmaktadır. Bu tip sistemlerde ürün yüzeyi ile soğutucu arasında bir engel bulunmamaktadır.

Bu sistem içinde en yaygın dondurma üniteleri "doğrudan temaslı", "hava üfleli sistem" ve "kesintisiz akışkan yatak sistemleri" yaygın olarak kullanılmaktadır.

Dondurulma işleminin hızlı olarak gerçekleşmesi gereken ürünler için "kesintisiz imersiyon dondurma sistemi" (continuous immersion freezing system) tavsiye edilmektedir. Bu sistemde ürünün, sıvılaştırılmış gaz ortamından geçirilerek donması sağlanmaktadır. Bu tip sistemlere bir başka örnek de "kriyojenik dondurma sistemleri"dir (cryogenic freezing systems). Bu sistemde ürün, soğutucu püskürtülmek suretiyle dondurulur.

Şekil 1 ve 2: Doğrudan ve Doğrudan Olmayan Temas Dondurma Sistemleri

Meyve ve sebzelere uygulanan dondurma yöntemleri 4 ana grup altında toplanabilir;

1.Hava dolaşımli dondurucular: Isı transferi kompresör sistemindeki buharlaştırıcı ile ürün arasında hava ile yapılmaktadır. Meyve ve sebzeler, tepsilerde blok olarak dondurulabildikleri gibi IQF olarak bilinen akışkan yatak dondurucular da kullanılmaktadır. Bu tip dondurucular sanayide yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.Plakalı dondurucular: Ürünün soğutucu yüzey ile doğrudan teması sağlanmaktadır.

3.Daldırmalı dondurucular: Glikol gibi soğutulmuş sıvı içine ürünlerin daldırılması yoluyla dondurma yapılmaktadır.

4.Soğutkan sıvıların buharlaşmasından yararlanılarak kullanılan dondurucular: Sıvı azot, Freon 12 veya sıvı karbondioksit gibi soğutkan sıvılar dondurulacak olan ürün üzerine püskürtülmekte ve buharlaşmaktadır. Buharlaşması için gerekli ısıyı, dondurulacak olan üründen alarak donmasını sağlamaktadır.

Bu dondurma yöntemlerinden plakalı dondurucuların pek çok avantajı olmasına ve tercih edilmesine rağmen, geniş bir ürün yelpazesine uygulanabilirliğinden dolayı hava dolaşımli dondurucular yaygın olarak kullanılmaktadır.

Gıdalarda dondurma işlemi için genellikle klasik dondurma (sharp freezing), kısa sürede hızlı dondurma (quick freezing) ve kriyojenik sıvılara daldırılarak dondurma (snap freezing) yöntemleri kullanılmaktadır.Klasik dondurma (Sharp freezing) ürünün, sıcaklığı -18°C ile -29°C olan ortama konularak dondurulması işlemidir. Yavaş bir dondurma yöntemidir ve gıdanın donması için çok uzun süre geçmesi gerekmektedir. Temel olarak bu tip dondurucular soğuk depo odalarıdır.

Kısa süreli dondurma (Quick freezing) Ürünün kalite korunumunun dondurma zamanının kısalığı ile doğru orantılı olması, bu sistemin yaygın olarak kullanılmasına neden olmuştur. Meyve ve sebzelerin dondurulmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Hasat edilmiş taze gıdaların -24°C ile -46°C'ler arasındaki sıcaklıklarda dondurulduktan sonra -18°C'de depolanmasını ifade etmektedir. Bu sistemin temeli, ürün birimlerinin kısa bir zaman aralığında düşük sıcaklıktaki soğutucuyla temas ettirilip dondurulmasına dayanmaktadır. Dondurma işlemi yaklaşık 30 dakika ya da daha kısa sürede gerçekleşmektedir. Bazı durumlar için ürün ve soğutucu arasındaki temas artırılarak dondurma işlemi hızlandırılmaktadır. Bu sistem için kullanılan soğutucu, ürüne bağlı olarak değişmektedir. Bu yöntemle her zaman yüksek kalitede ürün elde etmek mümkündür.

Sıvıya daldırarak dondurma (Snap freezing) Sıvı azot, sıvı karbondioksit, freon -12 gibi kaynama noktaları çok düşük olan kriyojenik sıvılara daldırma yöntemi ile yapılan dondurma yöntemidir. Dondurma işlemi sebze/meyvenin yapısında başka değişikliklere de neden olmaktadır. Ürün kalitesi açısından önemli olan ürünün içerdiği tat verici maddeler, besin

maddeleri ve ürüne renk veren pigmentler soğutma sırasında önemli değişikliklere uğramamakta, ancak depolama sırasında bu kalite faktörleri değişikliklere uğrayabilmektedir. Ürünün içerdiği maddelere ait değişim, depolama sıcaklığı ile doğrudan bağlantılıdır.

Dondurulmuş Gıdaların Depolanması ve Dağıtım

Dondurulmuş gıdalarda istenilen depolama ömrü ve gıda güvenliği soğuk zincir boyunca uygun sıcaklığın korunmasıyla sağlanabilmektedir. Dondurulmuş gıdaların belli bir ortam sıcaklığındaki dayanma süresine etki eden faktörler şu şekilde sıralanabilir;

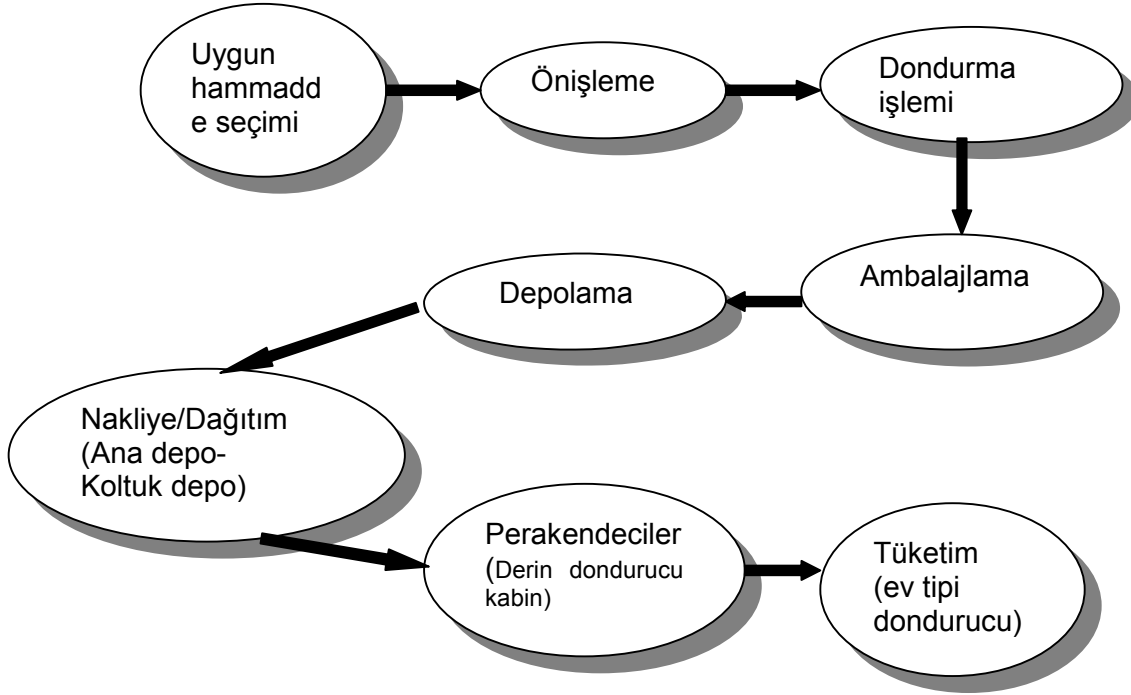
- ◆ Gıdanın başlangıç kalitesi
- ◆ Gıdanın başlangıç sıcaklığı-
- ◆ Gıdanın sıcaklık toleransı
- ◆ Gıdanın ısısal özellikleri
- ◆ Ambalajın büyüklüğü ve şekli
- ◆ Gıdanın bulunduğu ortam ile arasındaki ısı transferi
- ◆ Havanın hızı
- ◆ Isıl yayılım
- ◆ Yoğunlaşma
- ◆ Ambalaj materyalinin ısısal özellikleri

Dondurulmuş ürünlerin kalitesi depolama sıcaklığı ile ters orantılı olmasına karşın, depolama maliyetleri zaman zaman önem kazanmaktadır. Ürünün raf ömrü (2 yıl) bakımından da önemli olan depolama sıcaklığı, standart olarak birçok ülkede -18 °C ve daha düşük sıcaklık olarak kabul edilmiştir. Yapılan düzenlemeler doğrultusunda bu sıcaklık uygulamaları soğuk (dondurulmuş) zinciri gerektirmektedir.

Üreticiden tüketiciye kadar oluşan dağıtım zincirinin iyi kurulması yalnızca tüketici açısından değil üretici ve işleyici açısından da önem taşımaktadır. Ürün kalitesinin korunmasında büyük önem taşıyan bu zincir, soğuk zincir sistemi olarak bilinmekte olup, basitçe Şekil 3'teki gibi özetlenebilir.

Ürünün Kalitesinde Meydana Gelen Değişiklikler

Ürünün donma sıcaklığının hemen altındaki sıcaklıklar, ürün içinde bulunabilecek mikrobiyolojik aktivitenin harekete geçmesine engel olamamaktadır. Fakat bir çok durumda, -18 °C 'lık sıcaklık mikroorganizmaların aktivitelerini engelleyen bir sıcaklıktır.



Şekil 3. Soğuk zincir halkaları

Ürünün kalitesini etkileyen ikinci bir faktör de ürün içinde meydana gelen biyokimyasal tepkimelerdir. Bu tepkimeler depolama sıcaklığında da meydana gelebilmekte, fakat en uygun depolama sıcaklığı olan $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ sabit kaldığı sürece bu tepkimeler asgari düzeyde gerçekleşmektedir. Bu durum meyve/sebzelereki enzim aktiviteleri için de geçerlidir.

Bazı durumlarda, ürünün içerdiği enzimler $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de de faal olup, ürünün kalitesine zarar verebilmektedir. Pek çok sebze için, dondurma işleminden önce yapılan haşlama işlemi, bu enzimlerin inaktivasyonu için uygulanmaktadır. Meyvelerde meydana gelebilecek olası enzimatik aktiviteler oksijen miktarının azaltılması, asit veya kükürtdioksit eklenmesiyle önlenmektedir. Bu tip metotlar ise soğutma işlemini zaman zaman olumsuz yönde etkileyebilmekte ve üründe çeşitli değişikliklere yol açmaktadır. Bu yüzden ürün bazında en uygun işlemin tespitinin önceden yapılmasında fayda görülmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki kriterlerin dikkate alınarak tetkiklerin yapılması yararlı olmaktadır:

- 1- Pigmentlerin bozulup bozulmadığı,
- 2- Vitamin kaybı olup olmadığı,
- 3- Enzim aktivitelerinin yoğunluğu,
- 4- Lipidlerin oksidasyonu.

Dondurulmuş ürünlerin depolanmasında dikkat edilmesi gereken bir başka nokta da depolama sıcaklığının sabit kalmasıdır. Sıcaklığın değişmesi durumunda ürünün yapısında geri

dönülmez değişiklikler meydana gelebilmektedir. Sıcaklığın yükselmesi ile ürünün içerdiği buz suya dönüşerek, sıcaklığın tekrar düşmesi ile tekrar kristalleşme başlayacağı için donma işlemi yavaş olarak gerçekleşeceğinden ürünün kalitesi açısından sakıncalı olan büyük kristal oluşumu meydana gelebilmektedir.

Ürünün depolandığı ortama ait bağıl nem miktarı da ürünün kalitesini etkileyebilmektedir. Depoya ait düşük sıcaklığın bağıl nemi çok düşük olduğundan, depoda bulunan nem yoğunlaşarak soğutma sistemine ait borular boyunca hareket etmektedir. Bu durum ise dondurulmuş ürünün yüzeyi ile ürünün çevresindeki hava arasında bir buhar basıncı farkına neden olmaktadır. Bunun sonucunda ürünün yüzeyinde bir nem kaybı meydana gelmekte, ürün kalitesinde bir düşüşe neden olan "donma yanığı" oluşabilmektedir. Bu olumsuzluğa önlem olarak ürünün ambalaj kalınlığı ayarlanarak, ürün yüzeyinden havaya nem difüzyonu önlenmektedir.

Dondurulmuş Meyve-Sebzelerin Ambalajlanması

Dondurularak saklanan gıdalarda ambalaj, gıda maddesinin raf ömrü üzerinde çok önemli bir rol oynamaktadır. İyi bir ambalaj; belirli bir ürünü, belirli bir zaman dilimi süresince, ekonomik bir maliyetle muhafaza edebilmelidir. Ambalajlama amacıyla değişik tipte malzemeler kullanılmaktadır. Bunların arasında sert alüminyum folyo, selofan, polietilen torbalar, ağız kapaklı plastik kaplar, sulu gıdalar veya meyve suları için kullanılan teneke kutular, lamineli kağıt ve vaksli kağıt sayılabilir. Ambalajların su buharı ve gaz geçirgenliği az olmalı, dayanıklı olmalı, gıda maddesine geçebilecek herhangi bir tat, koku ve toksik madde içermemelidir. Ayrıca içerdiği gıdayı; mikroorganizma girişi, tat bozulması, mekanik hasar, nem kaybı ve gerektiğinde ışığa karşı koruyabilme özelliğine sahip olmalıdır.

Ambalajlama yapılırken, uygun olan gıda maddelerinin vakumla ambalajlanmaları dayanma sürelerini arttırıcı yönde rol oynayacaktır. Dondurulmuş gıdaların ambalajlanmasında genellikle vakumlama yöntemi kullanılmaktadır. Vakum ambalajlamada asıl amaç don yanığının yani yüzey kurummasının ve ürünün oksijenle olan temasını, dolayısıyla da aerobik mikroorganizmaların faaliyetini önlemektir. Ayrıca enzimlerin büyük bir çoğunluğunun çalışmasında oksijene gerek duydukları ve bozulmaların esas olarak oksidasyondan kaynaklandığı bilinmektedir. Vakum altında ambalajlama ile enzimlerin etkinliklerinin durdurulması da amaçlanmaktadır. Ambalaj üzerinde o gıdaya ait tüm üretim bilgilerinin (ürün cinsi, üretim tarihi, son kullanım tarihi, depolama koşulları, seri, parti no, kullanılmışsa katkı maddeleri vb.) yer alması gerekmektedir.

Dondurulmuş gıdaların tekniğine uygun olarak -18°C veya altındaki sıcaklıklarda depolanmaları halinde protein, yağ ve karbonhidrat içeriklerinde önemli bir değişim olmamaktadır. Ancak vitamin içeriklerinde, uygulanan depolama koşullarına, özellikle sıcaklıklarına göre değişim gözlenmektedir. Genel olarak dondurulmuş meyve ve sebzelerin kalitelerini en yüksek düzeyde korumak için amaçlanan depolama süresine göre uygun sıcaklık derecesi seçilmelidir.

Bir kez dondurulmuş olan üründe kalite değişimlerinin mümkün olduğunca az olabilmesi için tüm dağıtım kanalları boyunca soğuk zincire uygunluk gözetilmelidir. Donmuş halde marketlere getirilen ürünler display kabinlerde uygun sıcaklıklarda depolanmalıdır. Tüketim anına kadar olan tüm aşamalarda dikkat edilmesi gerek bu depolama koşulları evlerde ancak tüketim anında bozulmalıdır.

Mevcut Teknoloji Açısından Türkiye’de Durum

Türkiye’de dondurulmuş meyve-sebze sanayiinde genellikle şoklama tünelleri ve IQF tekniği yaygın olarak kullanılmaktadır.

Fabrikaya gelen ürünler gerekli ön işlemlerden geçirildikten sonra kasalar veya özel sepetler içerisinde -40°C ’de şoklama tünellerine alınmakta ve bloklar halinde dondurulmaktadır. Ayrıca raflara yerleştirilen sepetler içinde tek kat halinde dondurulması da mümkün olabilmektedir.

Küçük taneli ve işlem görmüş ürünler, IQF hattında bir bant üzerinde sisteme girmekte, dondurma ünitesinde belirli hızda ortama alttan verilen soğuk hava ile dondurulabilmektedir. Ortama verilen hava ürünlerin donma işlemi sırasında ürünlerin birbirine yapışmasını önlemek üzere bir hava yastığı üzerinde akmasını sağlamaktadır.

Ürünler tüketiciden gelen talepler doğrultusunda ambalajlanmakta ve -18°C sıcaklıktaki izoleli depolarda depolanmaktadır.

Günümüzde dondurulmuş gıdaların işleme ve soğuk zincir sistemi içinde nakliyesi için uygun sıcaklığın sağlanmasında teknik yetersizlik mevcut değildir. Temel sorun, bu ürünlerle ilgili kişilerin gerekli eğitim ve motivasyon eksikliğidir. Özellikle lojistik açısından konu önemlidir. Dondurulmuş ürünlere talep hem yurt içinde hem yurt dışında hızla artmaktadır. Tüketiciler, ithalatçılar daha iyi kalitede veya en azından aynı kalitede ürün beklentisi taşımaktadır. Standart ürün sözleşmeli tarım, dondurulmaya uygun çeşitlerin belirlenmesi uygulamalarıyla sağlanabilir.

Dağıtımda etkin bir soğuk zincir sistemi mevcut değildir. Yapılıyor görünenlerde sıcaklık kontrol mekanizması bulunmamaktadır. Dondurulmuş meyve sebzelerin en çok satıldığı süpermarketlerde sıcaklık dağılımının izlenmesi, iyi bir sıcaklık kontrol sistemi gerekmektedir. Uygun olmayan depolama koşullarında ürünler çözünüp tekrar donabilir. Bu ortam mikrobiyal gelişime elverişli olmakta, özellikle patojen mikroorganizma mevcudiyetinde gıda güvenilirliği açısından tehlike oluşturabilmektedir.

Ozon tabakasına olumsuz etkilerinden dolayı CFC ve HCFC soğutkan gazlara alternatif sistemler kullanılarak, dondurulmuş meyve-sebze işleme sanayiinin çevre dostu sanayi kimliği güçlendirilmelidir. Bu konu, yasal düzenlemeler gerektirmektedir.

İhracatta dondurulmuş ürünlerin payı giderek artmaktadır. Ülkemizin üstün tarımsal üretim potansiyeli ile ürün çeşitlendirme avantajı bulunmaktadır. Dünya pazarlarına geniş bir ürün yelpazesi ile çıkabilmek, pazar payımızı arttırarak, süreklilik kazandıracaktır. Bu da AR-GE'ye dayalı teknoloji geliştirme/uyarlama ile mümkündür. Yine dış pazarlarda yürütülecek ürün tanıtım faaliyetleri bilimsel verilere dayalı olduğunda daha etkin olacaktır. Uluslararası standartları ve kalite kriterlerini karşılayan ürünlerin, kalite kontrol analizlerinin yapıldığı laboratuvarların akreditasyonu, ürün kalitesini belgeleyecek ve ayrıca ekonomik kayıpları önleyecektir.

Kullanılmakta olan yaygın teknolojiye göre üretim girdilerinin maliyet içindeki oranları Tablo 9'da verilmektedir.

Genel olarak Tablo 9'daki gibi bir profil gösteren ortalama üretim girdileri, ürün cinslerine bağlı olarak değişkenlikler gösterebilmektedir. Örneğin hammadde fiyatları iklim koşullarına bağlı olarak her yıl değişim göstermektedir. Benzer şekilde işletmenin finansman yapısına bağlı olarak finansman giderlerinde de değişiklikler meydana gelebilir.

Tablo 9. Başlıca Üretim Girdilerinin Maliyet İçindeki Oranları (Ortalama)

Üretim Girdileri	Maliyet İçindeki Oranlar(%)
Hammadde ve Yardımcı Madde	50-55
Enerji	7-10
İşçilik	10-15
Amortisman, Finansman ve Genel Giderler	14-28
Ambalaj	5-6

b) Ürün Standartları:

Dondurulmuş meyve ve sebze sektöründe kalite ve spesifikasyonlar dış alıcı tarafından tespit edilmektedir. İthalatçı, çoğunlukla hammadde temininden üretimin tamamlanmasına kadar geçen sürede, zaman zaman kendi eksperlerini göndermek suretiyle ürünün kalite ve spesifikasyonlarını kontrol etmektedir.

Dondurulmuş meyve ve sebzelere ilişkin yurt dışı pazar spesifikasyonları Kodeks-Dondurulmuş Meyve-Sebze Standartları hükümleri ile uyumludur.

Gıda sanayiinin tüm alanlarında (işleyici, dağıtıcı, satıcı) uygulanabilen HACCP sistemi dondurulmuş meyve–sebze işletmelerinde de yaygınlaştırılmalıdır.

Gıdaların taşıma ve depolanması ile ilgili olarak Türk Gıda Mevzuatı onuncu bölüm, madde 32'de "depolar ve taşıma araçları ürün özelliği göz önüne alınarak, derin dondurulmuş ürünlerde -18°C'den daha düşük sıcaklıkta olmalı ve ayarlandığı sabit dereceden $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ den sapmaya izin vermeyecek sistemlerde olmalıdır. Soğuk zincir bozulmamalıdır" şeklinde ifade edilmiştir.

Konu ile ilgili olarak oluşturulan TSE standartları ise Tablo 10'da listelenmiştir.

Tablo 10. Dondurulmuş meyve sebze TSE Standartları:

TSE Numarası	Adı
11667	Dondurulmuş meyve ve sebze fabrikası-Genel kurallar
TS-5391	Derin dondurulmuş çilek
TS -5392	Derin dondurulmuş vişne
TS 5393	Derin dondurulmuş kiraz
TS-7999	Sakız kabağı-dondurulmuş
TS -8642	Patates-dondurulmuş
TS-8643	Patlıcan-dondurulmuş
TS-8644	Bezelye-dondurulmuş
TS-8905	Havuç-dondurulmuş
TS- 9132	Pırasa-dondurulmuş
TS- 9133	Karnabahar-dondurulmuş
TS -9255	Lahana-dondurulmuş
TS -9496	Taze fasulye-dondurulmuş
TS -9974	Taze bakla-dondurulmuş
TS -10933	Biber-dondurulmuş
TS -10934	Bamya-dondurulmuş
TS -11166	Barbunya fasulyesi-dondurulmuş
TS -11241	Türlü-dondurulmuş
TS -11242	Enginar-dondurulmuş
TS -10932	Mısır-dondurulmuş

c) Üretim Miktarı ve Değeri:

Dondurulmuş meyve-sebze üretim miktarının yıllara göre değişimi Tablo 11'de, dondurulmuş meyve-sebze üretim değerlerinin yıllara göre değişimi ise Tablo 12'de verilmektedir.

Tablo 11. Dondurulmuş Meyve-Sebze Üretim Miktarı (Bin ton)

Yıllar	Üretim Miktarı	Yıllık Değişim (%)
1995	70	-17,1
1996	78	9,1
1997	65	-12,5
1998	93	7,4
1999	102	10,3

Tablo 12. Dondurulmuş Meyve-Sebze Üretim Değeri (1994 yılı fiyatlarıyla, Milyar TL.)

Yıllar	Üretim Değeri	Yıllık Değişim (%)
1995	1,882	37,5
1996	2,098	11,4
1997	1,748	-16,7
1998	2,493	42,6
1999	2,743	10,0

2.1.4. Dış Ticaret Durumu

a) İthalat

(1) Ürün İthalatı

Doğal kaynakları açısından son derece zengin olan ülkemizin bu sektörü ihracata dayalı üretim yaptığından, bu ürünlerdeki ithalat miktarı yüksek boyutlara ulaşmamıştır. İthalat zaman zaman yerel üretim yetersiz olduğunda gerçekleştirilmektedir. Bazı firmalarımız ise hammaddeleri tekrar işleyip ihraç edilmek üzere ithalat yapmaktadır.

Dondurulmuş sebze ithalatında konserve edilmiş sebzeler ağırlıkta olup, bu ithalatın yaklaşık %60'ını konserve patates oluşturmaktadır. İşlenmeden dondurulmuş sebze ithalatında ise bezelye ile üretimimizin düşük miktarlarda gerçekleştiği tatlı mısır ön plana çıkmaktadır. Dondurulmuş meyvede ise vişne, ithalatımızın yarısından fazlasını oluşturmaktadır.

Dondurulmuş meyve ve sebze ithalatında önceki yıllarda AB ülkeleri ağırlıkta iken, serbest piyasa ekonomisine adım atan Merkezi ve Doğu Avrupa Ülkeleri de son yıllarda dondurulmuş meyve ve sebze ithalatımızda önem kazanmaya başlamıştır. 1998 yılında ise bu ülkelerin payı artmaya devam etmiş ve ithalatımızın yarısından fazlası bu ülke grubundan yapılmıştır.

1995-1998 yılları arasında dondurulmuş meyve-sebze sektöründe yapılmış olan ürün ithalat miktarları ve değerleri Tablo 13-16'da verilmektedir.

Tablo 13. Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1995 yılı ithalat değerleri

GTİP No	GTİP Adı	1996	
		Miktar (Kg)	Değer(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş Sebze		
07101000	Patates-Dondurulmuş	92 410	158 911
07102100	Bezelye-Dondurulmuş	196 000	160 875
07102200	Fasulye-Dondurulmuş	20 000	15 098
07104000	Tatlı Mısır-Dondurulmuş	426 680	501 389
07108030	Mantarlar-Dondurulmuş	15 000	31 555
07108050	Enginarlar-Dondurulmuş	20 160	53 599
07108062	Havuç-Dondurulmuş	20 250	19 661
07108069	Diğer Sebzeler-Dondurulmuş	29 120	27 507
TOPLAM.		819 620	968 595
36.GRUP	Dondurulmuş Meyve		
08111090	Çilek-Dondurulmuş, Tatlandırıcı İçermeyenler	413 824	297 887
08112029	Siyah,Beyaz Frenk Üzümü vb-Dond.Tatlandırıcısız	1 000	1 480
08119022	Vaccinium Türü Meyvalar-Dond.Tatlandırıcısız	401 645	502 775
08119031	Vişne (Prunus Ceraaslis)	1 003 740	1 051 876
08119032	Kiraz	50 894	31 124
08119042	Kayısı (Zerdali Dahil)	70 436	14 948
08119049	Diğerleri	3 400	7 841
20049010	Tatlı Mısır-Asitsiz Konserve, Dond.	55 696	51 557
20049061	Havuç-Asitsiz Konserve,Dondurulmuş	1 370	64 521
TOPLAM		2 002 005	2 024 009
49. GRUP	Sebze Konserveleri		
20041029	Patates-Flokon Halinde,Dondurulmuş	10 960	10 683
20041039	Patates-Diğer Hallerde,Dondurulmuş	75 000	87 413
20049051	Domates-Asitsiz Konserve,Dondurulmuş	100	11 429
20049052	Mantar-Asitsiz Konserve,Dondurulmuş	333	710
20049064	Biber Salçası-Asitsiz Konserve,Dondurulmuş	20	297
20049065	Sebze Karışımları-Asitsiz Konserve,Dond.	4 045	10 392
20049069	Diğer Sebzeler-Asitsiz Konserve,Dondurulmuş	9 124	22 679
TOPLAM		99 129	142 596
	Genel Toplam	2 920 754	3 135 200

Tablo 14. Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1996 yılı ithalat değerleri

GTİP No	GTİP Adı	1996	
		Miktar (Kg)	Değer(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş Sebze		
07101000000	Patates-Dondurulmuş	39 330	22 464
07102100000	Bezelye (Pisum Sativum)-Dondurulmuş	934	1 996
07102200000	Fasulye (Phaseolus Spp. Vigna Spp.)-Dondurulmuş	10	18
07104000000	Tatli Misir-Dondurulmuş	315 419	279 874
07108010000	Zeytinler-Dondurulmuş	7 000	1 761
071080510000	Tatli Biberler-Dondurulmuş	37 600	47 849
071080690000	Mantarlar Diğer. Dondurulmuş	19 350	136 136
071080700000	Domatesler-Dondurulmuş	12 400	1 473
071080800000	Enginarlar-Dondurulmuş	21 600	57 004
071080950012	Havuç Dondurulmuş	20 610	18 013
071080950015	Lahana-Dondurulmuş	39 550	22 360
071080950019	Diğer Sebzeler-Dondurulmuş	45 030	31 607
071090000000	Sebze Karışımları-Dondurulmuş	630	1 219
TOPLAM..		557 889	621 756
36.GRUP	Dondurulmuş Meyve		
081110900000	Diğer Çilekler	32 058	35 840
081120190000	Ahududu.Böğürtlen.Dut.Loganberriler ve Bektaşi Üzümü	20	92
081120310000	Ahududu-Diğer. İlave Şeker İçermeyen	16 520	6 686
081120900000	Beyaz Frenk Üzümü ve Bektaşi Üzümü-İlave Şeker İçermeyen	3 000	4 176
081190310000	Tropikal Meyveler Ve Sert Kabuklu Tropikal Meyveler	57 258	82 526
081190750000	Vişne (Prunus Cerasus)-İlave Şeker İçermeyen	449 867	307 264
081190850000	Tropikal Meyveler Ve Sert Kabuklu Trop. Meyveler- İlave Şeker İçermeyen	20 790	12 645
081190950012	Kayısı (Zerdali Dahil)-İlave Şeker İçermeyen	19 512	11 848
081190950014	Elma-İlave Şeker İçermeyen	1 000	103
081190950019	Diğer Meyveler Ve Sert Çekirdekli Meyveler-İlave Şeker İçermeyen	17 720	2 216
TOPLAM..		617 725	463 201
37.GRUP	Salamura V.B. Zeytin		
200490300013	Siyah Zeytin-Sirkersiz.Konserve Edilmiş, Dondurulmuş	4 076	6 800

GTİP No	GTİP Adı	Miktar (Kg)	Değer(\$)
200570100011	Siyah Zeytin-Ambalaj =<5 Kg.Sirkesiz.Konserve Edilmiş. Dond.	48 960	103 566
TOPLAM..		53 036	110 366
49.GRUP	Sebze Konserveleri		
200410990000	Patatesler-Diğer. Sirkesiz.Konserve Edilmiş.Dond.	121 341	93 206
200490300012	Kebereler-Sirkesiz. Konserve Edilmiş. Dond.	8 350	12 731
200490980012	Mantar-Sirkesiz.Konserve Edilmiş. Dondurulmuş	408	677
200490980014	Kuşkonmaz-Sirkesiz.Konserve Edilmiş. Dond.	5	5
200490980024	Biber-Sirkesiz.Konserve Edilmiş. Dondurulmuş	4 104	16 421
200490980025	Sebze Karışımları-Sirkesiz.Konserve Edilmiş. Dondurulmuş	16 928	50 106
200490980029	Diğer Sebzeler-Sirkesiz.Konserve Edilmiş. Dond.	20 258	42 994
TOPLAM..		170 981	215 458
	Genel Toplam	1 399 631	1 410 781

Tablo 15.Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1997yılı ithalat değerleri

		1997	
GTİP No	GTİP Adı	Miktar (Kg)	Değer(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş Sebze		
071010000000	Patates-dondurulmuş	52 470	48 418
071021000000	Bezelye (Pisum sativum)-dondurulmuş	87 342	61 462
071022000000	Fasulye (Phaseolus spp.. Vigna spp.)-dondurulmuş	4 724	14 100
071030000000	Ispanak. Yeni Zelanda ıspanağı ve bahçe ıspanağı-dondurulmuş	7	37
071040000000	Tatlı mısır-dondurulmuş	399 878	216 609
071080510000	Tatlı biberler-dondurulmuş	5 130	3 756
071080590000	Capsicum ve Pimenta cinsi diğer meyveler-dondurulmuş	26 470	8 474
071080690000	Mantarlardiğer. dondurulmuş	8 110	8 385
071080800000	Enginarlar-dondurulmuş	20 000	32 830
071080950011	Soğan-dondurulmuş	20 000	13 400
071080950012	Havuç-dondurulmuş	10 500	7 112
071080950015	Lahana-dondurulmuş	20 500	2 050
071080950019	Diğer sebzeler-dondurulmuş	10 670	9 167
TOPLAM..		665 794	425 763

GTİP No	GTİP Adı	Miktar (Kg)	Değer(\$)
36.GRUP	Dondurulmuş Meyve		
081110190000	Çilek-şeker oranı=<%13	600	546
081110900000	Diğer çilekler	35 440	18 745
081120190000	Ahududu.böürtlen.dut.loganberrier ve Bektaşi üzümü-şeker	164	156
081120590000	Böğürtlen. dut ve loganberrier-diğer. ilave şeker içermeyen	200	347
081120900000	Beyaz Frenk üzümü ve Bektaşi üzümü- ilave şeker içermeyen	2 807	6 611
081190310000	Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler-şeker	986	2 015
081190750000	Vişne (Prunus cerasus)-ilave şeker içermeyen	11 670	1 165
081190850000	Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler- ilave şeker içermeyen	167 888	167 582
081190950012	Kayısı (zerdali dahil)-ilave şeker içermeyen	87 324	25 870
081190950014	Elma-ilave şeker içermeyen	61 000	7 180
081190950019	Diğer meyveler ve sert çekirdekli meyveler-ilave şeker içermeyen	63 560	6 356
TOPLAM..		429 689	235 524
37.GRUP	Salamura v.b. Zeytin		
200570100011	Siyah zeytin-ambalaj =<5 kg. Sirkesiz.Konserve edilmiş. Dond.	48 505	84 526
TOPLAM..		48 505	84 526
49.GRUP	Sebze Konserveleri		
200410990000	Patatesler-diğer,sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	3 013 904	1 856 612
200490100000	Tatlı mısır-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	3 180	3 544
200490300012	Kebereler-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	30 000	3 000
200490500012	Taze fasulyeler-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	17 340	9 839
200490910000	Soğanlar-sadece pişirilmiş	11 700	17 181
200490980011	Domates-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	300	277
200490980012	Mantar-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	1 766	3 208
200490980014	Kuşkonmaz-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	8 160	18 045
200490980015	Bamya-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	2 040	1 224

GTİP No	GTİP Adı	Miktar (Kg)	Değer(\$)
200490980023	Karnabahar-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	500	242
200490980024	Biber-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	1 020	2 717
200490980025	Sebze karışımları-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	1 920	5 059
200490980029	Diğer sebzeler-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	17 145	34 175
TOPLAM..		3 108 175	1 954 604

Tablo 16. Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1998 yılı ithalat değerleri

GTİP No	GTİP Adı	1998	
		Miktar (Kg)	Değer(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş Sebze		
071021000000	Bezelye -dondurulmuş	383 790	291 990
071029000000	Diğer baklagiller-dondurulmuş	149	1 711
071040000000	Tatlı mısır-dondurulmuş	383 811	266 821
071080510000	Tatlı biberler-dondurulmuş	100	79
071080590000	Capsicum ve Pimenta cinsi diğer meyveler-dond.	76 128	24 361
071080690000	Mantarlar diğ. dondurulmuş	2 000	1 572
071080800000	Enginarlar-dondurulmuş	10 000	35 347
071080950011	Sogan-dondurulmuş	3	99
071080950012	Havuç-dondurulmuş	18 200	13 247
071080950015	Lahana-dondurulmuş	168 700	17 420
071080950019	Diğer sebzeler-dondurulmuş	63 400	58 950
TOPLAM..		1 106 029	711 419
36.GRUP	Dondurulmuş Meyve		
081110190000	Çilek-şeker oranı =<%13	370	440
081110900000	Diğer çilekler	110 133	90 327
081120190000	Ahududu.böğurtlen.dut.loganberrier ve Bektaşi uzumu-şeker or	95	166
081120310000	Ahududu-diğ. ilave şeker içermeyen	22 733	34 402
081120390000	Siyah Frenk uzumu-diğ. ilave şeker içermeyen	10	10
081120590000	Böğurtlen. dut ve loganberrier-diğ. ilave şeker içermeyen	5 282	9 710
081120900000	Beyaz Frenk uzumu ve Bektaşi uzumu-ilave şeker içermeyen	608	1 544
081190310000	Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyv.-şeker oranı	16	117

GTİP No	GTİP Adı	Miktar (Kg)	Değer(\$)
081190750000	Vişne (Prunus cerasus)-ilave şeker içermeyen	2 734 757	307 167
081190850000	Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler-ilave şeker içermeyen	53 120	71 593
081190950011	Erik-ilave şeker içermeyen	18 500	16 765
081190950012	Kayısı (zerdali dahil)-ilave şeker içermeyen	60 057	17 777
081190950014	Elma-ilave şeker içermeyen	18 500	3 020
TOPLAM..		3 023 082	552 305
37.GRUP	Salamura v.b. Zeytin		
200490300013	Siyah zeytin-sirkesiz.konserve edilmiş.dondurulmuş	1 500	2 723
200570100011	Siyah zeytin-ambalaj =<5 kg.sirkesiz.konserve edilmiş.dondur	729 678	1 317 408
TOPLAM..		917 609	1 545 087
49.GRUP	Sebze Konserveleri		
200410990000	Patatesler-diger,sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	4 415 075	2 481 249
200490100000	Tatlı mısır-sirkesiz, kons. edilmiş, dond.	40 000	30 542
200490980012	Mantar-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	843	1 503
200490980024	Biber-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	581	2 911
200490980025	Sebze karışımları-sirkesiz,konserve,dond.	11 369	25 173
200490980029	Diger sebzeler-sirkesiz,konserve ed.dond.	10 319	23 898
	TOPLAM	4 476 763	2 565 276

Ayrıca aynı yıllar için AB, BDT ülkelerinden ve diğer ülkelerden gerçekleştirilen ithalatın dökümü miktar ve değer olarak Tablo 17 ve Tablo 18'de verilmektedir.

Tablo17. Türkiye'nin Ülkeler İtibariyle Dondurulmuş Meyve-Sebze İthalatı (bin ton)

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
0710 Sebzeler Dondurulmuş			
Almanya	94370	9	103
ABD	4		
Belçika-Lüksemburg	70000	21000	74641
Bulgaristan	10000		60000
Fransa	3080	2167	33320
Hırvatistan	20000		
Hollanda	6040	47170	23700
İngiltere			149
İran	7000	65510	168700
İspanya	21600	20000	92168
İsrail	96010		
Japonya		1	
Macaristan	179409	319000	399000
Makedonya		25830	
Malezya			1000
Polonya	39550	81512	82878
Rusya Federasyonu			20000
Ürdün	12400		
Yugoslavya		62602	135662
Yunanistan		20000	15000
TOPLAM	559463	665801	1106281
0811 Meyveler, Kabuklu, Yemişler, Dondurulmuş			
Almanya			80057
ABD	20	120	109640
Avusturya			38500
Azerbaycan		15783	
Bulgaristan		42847	318152
Fransa		44	
G.Kore Cum.		3560	
Hollanda	3000		978
İran	153572	176611	18500
İsveç		1000	
Kostarika		72000	32000
Makedonya	36510		
Polonya	311755		1560020
Rusya Federasyonu			10
Tayland	78048	98874	16
Tayvan			21120
Yugoslavya			775055
Yunanistan			24000

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
Diğer (kesinleşmemiş ülkeler)		22800	46133
TOPLAM	617745	431639	3024181
2004 Diğer Sebze Konserveleri- Dondurulmuş			
Almanya	4955		
ABD	20979	2650	11548
Belçika-Lüksemburg	106350	284823	235482
Çin Halk Cum.			100000
Fransa			39
Hollanda	236101	2911991	4043254
Hong Kong	8		
İngiltere	38229	29820	63790
İran		30000	
İsrail	4		3600
İsviçre			19200
Japonya	100	1200	533
Kuzey Yemen	3164		
Macaristan			40000
Suudi Arabistan	912		
Tayland	4584	4946	1950
Tayvan		545	
Türkmenistan			1500
Yugoslavya			20000
Yunanistan			11000
Diğer (kesinleşmemiş ülkeler)		19400	2311
TOPLAM	415386	3285375	4554207

Tablo18. Türkiye'nin Ülkeler İtibariyle Dondurulmuş Meyve-Sebze İthalatı (Değer olarak, \$)

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
0710 Sebzeler Dondurulmuş			
Almanya	158445	67	178
ABD	1		
Belçika-Lüksemburg	56059	14709	54264
Bulgaristan	9875		24017
Fransa	45686	7457	55019
Hırvatistan	11234		
Hollanda	10016	53062	17694
İngiltere			1711
İran	1761	18021	17420
İspanya	57004	32830	44730
İsrail	99854		
Japonya		9	
Macaristan	148006	183596	247968
Makedonya		15954	
Malezya			5110
Polonya	22360	57372	87745
Rusya Federasyonu			16201
Ürdün	1473		
Yugoslavya		29323	128468
Yunanistan		13400	11072
TOPLAM	621774	425800	711597
0811 Meyvalar, Kabuklu, Yemişler, Dondurulmuş			
Almanya			41951
ABD	92	114	7104
Avusturya			41506
Azerbaycan		4656	
Bulgaristan		12807	
Fransa		42	35203
G.Kore Cum.		356	
Hollanda	4176		1984
İran	98706	34650	3020
İsveç		1364	
Kostarika		76712	44026
Makedonya	19644		
Polonya	231607		184480
Rusya Federasyonu			10
Tayland	95171	92885	117
Tayvan			27567
Yugoslavya	14000		124658
Yunanistan			16323

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
Diğer		12987	25089
TOPLAM	463396	236573	553038
2004 Diğer Sebze Konserveleri- Dondurulmuş			
Almanya	7350		
ABD	14056	5585	14979
Belçika-Lüksemburg	89808	155991	150776
Çin Halk Cum.			149504
Fransa			321
Hollanda	186520	1898701	2164586
Hong Kong	29		
İngiltere	105972	54997	124235
İran		3000	
İsrail	30		12690
İsviçre			15942
Japonya	281	889	1307
Kuzey Yemen	5204		
Macaristan			30542
Suudi Arabistan	1596		
Tayland	5392	6752	2478
Tayvan		1048	
Türkmenistan			2723
Yugoslavya			4637
Yunanistan			6492
Diğer		11279	2662
TOPLAM	416238	2138242	2683874

(2) Yarı Ürün ve Hammadde İthalatı

Dondurulmuş meyve-sebze üretim sektörü, üretiminin tamamında yerli hammadde kullanmaktadır. Ancak önceden tahmin edilemeyen doğa koşullarına bağlı olarak meydana gelebilecek olağanüstü durumlarda, iç piyasa talepleri doğrultusunda ithalat yoluna gidilebilir. Zaman zaman ihraç kaydı ile ithalat yapıldığı da bilinmektedir.

b) İhracat:

Sektörün ürettiği malların ihracat durumu 1995-1998 dönemi için incelenerek, bilgiler Tablo 19-22'de verilmiştir.

Tablo19. Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1995 yılı ihracat değerleri

GTİP NO	GTİP ADI	1995	
		Miktar(Kg)	Tutar(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş sebze		
07101000	Patates-dondurulmuş	390 855	297 549
07102100	Bezelye-dondurulmuş	8 126	12 371
07102200	Fasulye-dondurulmuş	3 161	2 835
07102900	Diğer baklagiller-dondurulmuş	100	159
07103000	Ispanaklar-dondurulmuş	2 388	645
07104000	Tatlı mısır-dondurulmuş	820	1 916
07108010	Zeytinler-dondurulmuş	7 299	7 408
07108021	Tatlı biber-dondurulmuş	12 644 241	9 448 529
07108029	Capsicum cinsi diğer Meyveler-dondurulmuş	66 555	45 764
07108030	Mantarlar-dondurulmuş	404 060	2 567 193
07108040	Domatesler-dondurulmuş	3 063 083	1 296 352
07108061	Soğan-dondurulmuş	1 797 543	1 184 020
07108063	Pirasa-dondurulmuş	2 935 211	1 653 150
07108064	Karnabahar-dondurulmuş	17 175	14 748
07108065	Lahana-dondurulmuş	330	489
07108069	Diğer Sebzeler-dondurulmuş	4 381 369	3 414 338
07109000	Sebze karışımları-dondurulmuş	18 610	50 557
TOPLAM		25 739 676	19 996 730
36.GRUP	Dondurulmuş meyve		
08111019	Çilek-dondurulmuş, Şeker Oranı=<%13	144 200	429 022
08111090	Çilek-dondurulmuş, Tatlandırıcı içermeyenler	6 413 715	10 401 470
08112019	Ahududu, böğürtlen, dut, üzüm-dond., şeker oranı	610	797
08112021	Ahududu-dondurulmuş, tatlandırıcısız	237 900	725 382
08119011	Diğer Meyveler-dondurulmuş, Şeker Oranı>%13	20 000	36 623
08119022	Vaccinium Türü Meyveler-dondurulmuş, Tatlandırıcısız	20 000	37 922
08119031	Vişne (Prunus Ceraaslis)	384 034	598 389
08119032	Kiraz	1 165 105	1 867 999
08119041	Erik-dondurulmuş ,Tatlandırıcısız	2 080 331	1 398 550
08119042	Kayısı (zerdali dahil)	1 314 202	1 594 665
08119043	Şeftali	4 640	11 682

GTİP NO	GTİP ADI	Miktar(Kg)	Tutar(\$)
08119044	Elma	86 275	60 804
08119045	Üzüm	118 700	138 726
08119049	Diğerleri	543 481	685 802
TOPLAM		12 532 583	17 987 036
37.GRUP			
20049022	Siyah zeytin-asitsiz Konserve, dondurulmuş	31 060	27 219
20049023	Yeşil zeytin-asitsiz Konserve, dondurulmuş	26 000	21 927
TOPLAM		57 060	49 146
49.GRUP	Sebze konserveleri		
20049010	Tatlı Mısır-asitsiz Konserve, dondurulmuş	10 928	6 023
20049024	Kebere (Gebre)-asitsiz Konserve, dondurulmuş	48 400	65 919
20049032	Taze Fasulye-asitsiz Konserve, dondurulmuş	37 075	28 957
20049042	Enginar-asitsiz Konserve, dondurulmuş	302	957
20049061	Havuç- asitsiz Konserve, dondurulmuş	1 656	2 719
20041029	Patates-Flokon halinde,Dondurulmuş	3	21
20041039	Patates-diğer Hallerde,Dondurulmuş	3 773 020	2 963 437
20049021	Turşuluk Lahana- asitsiz Konserve, dondurulmuş	6 980	5 331
20049031	Bezelye- asitsiz Konserve, dondurulmuş	170 941	122 492
20049051	Domates- asitsiz Konserve, dondurulmuş	1 650	4 104
20049052	Mantar- asitsiz Konserve, dondurulmuş	418	1 642
20049054	Kuşkonmaz- asitsiz Konserve, dondurulmuş	780	2 230
20049055	Bamya- asitsiz Konserve, dondurulmuş	33 881	40 703
20049056	Patlıcan- asitsiz Konserve, dondurulmuş	3 848	5 307
20049057	Nohut- asitsiz Konserve, dondurulmuş	9 268	6 862
20049058	Barbunya- asitsiz Konserve, dond.	26 188	44 511
20049064	Biber Salçası- asitsiz Konserve, dondurulmuş	682 857	936 960
20049065	Sebze Karışımları- asitsiz Konserve, dondurulmuş	30 110	21 050
20049066	Hazır Yemekler- asitsiz Konserve, dondurulmuş	35 479	47 468
20049069	Diğer Sebzeler- asitsiz Konserve, dondurulmuş	122 710	122 522
TOPLAM		4 994 991	4 428 237
	Genel toplam	43 324 310	42 461 149

Tablo 20. Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1996 yılı ihracat değerleri

GTİP KODU	GTİP ADI	1996	
		Miktar (Kg)	Değeri(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş Sebze		
071010000000	Patates-Dondurulmuş	10 002 905	1 365 849
071021000000	Bezelye (Pisum Sativum)-Dondurulmuş	65 991	75 552
071022000000	Fasulye (Phaseolus Spp., Vigna Spp.)-Dondurulmuş	51 316	42 659
071029000000	Diğer Baklagil Sebzeler-Dondurulmuş	90 876	63 190
071030000000	Ispanak, Yeni Zelanda Ispanağı ve Bahçe Ispanağı-Dond.	538	605
071040000000	Tatlı Mısır-Dondurulmuş	4 979	8 267
071080100000	Zeytinler-Dondurulmuş	23 598	55 308
071080510000	Tatlı Biberler-Dondurulmuş	12 214 043	8 738 238
071080590000	Capsicum ve Pimenta Cinsi Diğer Mey.Dond.	1 579 995	1 026 240
071080690000	Mantarlardığer, DONDURULMUŞ	855 446	3 840 426
071080700000	Domatesler-Dondurulmuş	5 866 849	2 465 374
071080800000	Enginarlar-Dondurulmuş	2 120	2 600
071080850000	Kuşkonmazlar-Dondurulmuş	10 000	7 325
071080950011	Soğan-Dondurulmuş	706 260	166 599
071080950012	Havuç-Dondurulmuş	116 020	23 544
071080950013	Pırasa-Dondurulmuş	3 780 569	1 875 521
071080950014	Karnabahar-Dondurulmuş	84 440	67 571
071080950015	Lahana-Dondurulmuş	16 125	3 716
071080950019	Diğer Sebzeler- Dondurulmuş	3 572 476	2 701 848
071090000000	Sebze Karışımları-Dondurulmuş	25 521	26 895
TOPLAM		39 069 529	22 556 722
37.GRUP	Salamura V.B. Zeytin		
200490300013	Siyah Zeytin-Sirkesiz,Konserve Ed.Dond.	1 413 540	1 033 481
200490300014	Yeşil Zeytin-Sirkesiz,Konserve Ed.,Dond.	92 306	219 908
TOPLAM		1 505 846	1 253 389
49.GRUP			
200410990000	Patatesler-Diğer,Sirkesiz,Kons. Ed.Dond.	2 537 842	1 926 479
200490300011	Turşuluk Lahana-Sirkesiz,Konserve Edilmiş,Dond.	37 710	32 004
200490300012	Kebereler-Sirkesiz,Konserve Edilmiş,Dond.	39 084	97 431
200490500011	Bezelye-Sirkesiz,Konserve Edilmiş,Dond.	287 334	220 329
200490500012	Taze Fasulyeler-Sirkesiz,Konserve Ed.Dond.	118 821	113 085
200490980011	Domates-Sirkesiz,Konserve Edilmiş,Dond.	1 137 331	972 498
200490980012	Mantar-Sirkesiz,Konserve Edilmiş,Dond.	1 800	3 388
200490980013	Domalan-Sirkesiz,Konserve Edilmiş,Dond.	612	898

GTİP NO	GTİP ADI	Miktar(Kg)	Tutar(\$)
200490980014	Kuşkonmaz-Sirkersiz,Konserve Edil.,Dond.	501	819
200490980015	Bamya-Sirkersiz,Konserve Edilmiş,Dond.	66 860	86 959
200490980016	Patlıcan-Sirkersiz,Konserve Edilmiş,Dond.	20 617	29 202
200490980017	Nohut-Sirkersiz,Konserve Edilmiş,Dond.	62 292	51 181
200490980018	Barbunya-Sirkersiz,Konserve Edilmiş,Dond.	30 881	40 605
200490980021	Havuç- Sirkersiz,Konserve Ed.Dond	1 204	1 661
200490980024	Biber-Sirkersiz,Konserve Edilmiş,Dond.	396 768	414 640
200490980025	Sebze Karışımları-Sirkersiz,Kons.Ed.Dond.	118 055	92 903
200490980029	Diğer Sebzeler- Sirkersiz,Konserve Ed.Dond	339 086	420 428
TOPLAM		5 195 685	4 502 793
36.GRUP	Dondurulmuş Meyve		
081110110000	Çilek-Şeker Oranı >% 13	840	350
081110190000	Çilek-Şeker Oranı =<%13	251 461	624 926
081110900000	Diğer Çilekler	9 610 262	12 450 800
081120310000	Ahududu-Diğer, İlave Şeker İçermeyen	324 562	729 330
081120390000	Siyah Frenk Üzümü-Diğer,İlave Şeker İçerm.	240	595
081120590000	Böğürtlen, Dut ve Loganberriler Diğer, İlave Şeker İçermeyen	40 781	53 300
081120900000	Beyaz Frenk Üzümü ve Bektaşi Üzümü İlave Şeker İçermeyen	20 420	25 092
081190110000	Tropikal Meyveler ve Sert Kabuklu Tropikal Meyveler-Şeker	6 000	11 595
081190190000	Meyv.ve Sert Kab. Meyv.-Şeker Oranı >%13	30 000	38 676
081190310000	Tropikal Meyveler Ve Sert Kabuklu Tropikal Meyveler-Şeker	5 000	8 697
081190390000	Meyveler Ve Sert Kabuklu Meyveler-Şeker Oranı =<%13	34 936	74 672
081190700000	Vaccinium Myrtilloides Ve Vaccinium Angustifolium T"R" Meyva	584 399	825 188
081190750000	Vişne (Prunus Cerasus)-İlave Şeker İçerm.	3 254 840	4 251 073
081190800000	Kiraz-İlave Şeker İçermeyen	907 283	1 452 179
081190850000	Tropikal Meyveler Ve Sert Kabuklu Tropikal Meyveler- İlave Şeker İçermeyen	20 000	36 535
081190950011	Erik-İlave Şeker İçermeyen	4 586 652	2 929 997
081190950012	Kayısı (Zerdali Dahil)-İlave Şeker İçermeyen	874 233	1 139 880
081190950013	Şeftali İlave Şeker İçermeyen	73 589	48 626
081190950014	Elma-İlave Şeker İçermeyen	8 575	3 609
081190950015	Üzüm-İlave Şeker İçermeyen	97 464	104 417
081190950019	Diğer Meyveler ve Sert Çekirdekli Meyveler-İlave Şeker İçermeyen	702 228	880 030
TOPLAM..		21 432 685	25 688 622
	Genel Toplam	67 203 745	54 001 526

Tablo 21. Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1997 yılı ihracat değerleri

GTİP KODU	GTİP ADI	1997	
		Miktar(Kg)	Değer(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş Sebze		
071010000000	Patates-dondurulmuş	506 055	389 024
071021000000	Bezelye (Pisum sativum)-dondurulmuş	81 167	82 374
071022000000	Fasulye (Phaseolus spp.. Vigna spp.)-dondurulmuş	43 160	45 838
071029000000	Diğer baklagil sebzeler-dondurulmuş	28 529	20 705
071030000000	İspanak. Yeni Zelanda ıspanağı ve bahçe ıspanağı-dond.	16 917	40 548
071040000000	Tatlı mısır-dondurulmuş	29 792	23 511
071080100000	Zeytinler-dondurulmuş	181 508	448 911
071080510000	Tatlı biberler-dondurulmuş	17 391 831	10 274 003
071080590000	Capsicum ve Pimenta cinsi diğer meyveler-dond.	2 050 149	1 222 714
071080690000	Mantarlar diğ. dondurulmuş	622 415	2 723 190
071080700000	Domatesler-dondurulmuş	5 634 009	2 195 063
071080800000	Enginarlar-dondurulmuş	6 901	8 730
071080950011	Soğan-dondurulmuş	773 577	334 609
071080950012	Havuç-dondurulmuş	668 577	68 535
071080950013	Pırasa-dondurulmuş	2 420 256	1 311 903
071080950014	Karnabahar-dondurulmuş	573 403	366 151
071080950015	Lahana-dondurulmuş	15 762	6 222
071080950019	Diğer sebzeler-dondurulmuş	4 145 225	2 418 080
071090000000	Sebze karışımları-dondurulmuş	34 159	22 395
TOPLAM..		35 223 392	22 002 506
36.GRUP	Dondurulmuş Meyve		
081110190000	Çilek-şeker oranı =<%13	846 361	1 063 666
081110900000	Diğer çilekler	12 689 688	15 792 905
081120190000	Ahududu.böğürtlen.dut.loganberrier ve Bektaşi üzümü-şeker	25 020	37 444
081120310000	Ahududu-diğ. ilave şeker içermeyen	610 944	1 120 233
081120900000	Beyaz Frenk üzümü ve Bektaşi üzümü-ilave şeker içermeyen	2 232	6 046
081190190000	Meyveler ve sert kabuklu meyveler-şeker oranı >%13	100 682	153 173
081190390000	Meyveler ve sert kabuklu meyv.-şeker oranı =<%13	20 646	49 431
081190700000	Vaccinium myrtilloides ve Vaccinium angustifolium türü meyva	847 500	1 119 491
081190750000	Vişne (Prunus cerasus)-ilave şeker içermeyen	6 762 670	9 191 175

GTİP KODU	GTİP ADI	Miktar(Kg)	Değer(\$)
081190800000	Kiraz-ilave şeker içermeyen	1 935 297	2 836 438
081190850000	Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler-ilave şe	20 000	30 733
081190950011	Erik-ilave şeker içermeyen	2 054 963	1 229 137
081190950012	Kayısı (zerdali dahil)-ilave şeker içermeyen	620 249	628 035
081190950015	Üzüm-ilave şeker içermeyen	205 041	164 288
081190950019	Diğer meyveler ve sert çekirdekli meyveler-ilave şeker içerm	1 210 540	1 289 113
TOPLAM..		27 951 833	34 711 308
37.GRUP	Salamura v.b. Zeytin		
200490300013	Siyah zeytin-sirkesiz.konserve edilmiş,dondurulmuş	1 199 833	920 613
200490300014	Yeşil zeytin-sirkesiz.konserve edilmiş,dondurulmuş	25 141	62 008
TOPLAM..		1 224 974	982 621
49.GRUP	Sebze Konserveleri		
200410990000	Patatesler-diğer,sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	24 845	31 085
200490100000	Tatlı mısır-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	1 850	2 770
200490300011	Turşuluk lahana-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	8 553	7 716
200490300012	Kebereler-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	15 534	55 783
200490500011	Bezelye-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	377 423	299 639
200490500012	Taze fasulyeler-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	82 358	79 602
200490980011	Domates-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	25 325	27 325
200490980012	Mantar-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	66	197
200490980015	Bamya-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	95 196	112 970
200490980016	Patlıcan-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	12 988	16 956
200490980017	Nohut-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	1 105 925	517 700
200490980018	Barbunya-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	18 237	21 955
200490980021	Havuç-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	153	139
200490980023	Karnabahar-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	16 256	18 451
200490980024	Biber-sirkesiz,konserve edilmiş,dondurulmuş	105 633	156 374

GTİP KODU	GTİP ADI	Miktar(Kg)	Değer(\$)
200490980025	Sebze karışımları-sirkersiz, kons. edilmiş, dondurulmuş	95 516	86 319
200490980029	Diğer sebzeler-sirkersiz, kons. edilmiş, dondurulmuş	192 033	268 836
TOPLAM..		2 177 672	1 703 481
	GENEL TOPLAM	66 577 871	59 399 916

Tablo 22. Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe 1998 yılı ihracat değerleri

GTİP KODU	GTİP ADI	1998	
		Miktar(Kg)	Tutar(\$)
35.GRUP	Dondurulmuş Sebze		
071010000000	Patates-dondurulmuş	164 637	82 779
071021000000	Bezelye -dondurulmuş	33 887	38 002
071022000000	Fasulye -dondurulmuş	57 700	47 357
071029000000	Diğer baklagiller-dondurulmuş	24 150	16 457
071030000000	Ispanak. Yeni Zelanda ve bahçe ıspanağı-dond.	7 366	8 081
071040000000	Tatlı mısır-dondurulmuş	242 561	155 618
071080100000	Zeytinler-dondurulmuş	4 483	10 048
071080510000	Tatlı biberler-dondurulmuş	20 592 371	13 192 991
071080590000	Capsicum ve Pimenta cinsi diğer meyveler-dondurulmuş	1 024 577	688 084
071080690000	Mantarlardiger. dondurulmuş	872 266	2 993 346
071080700000	Domatesler-dondurulmuş	5 674 531	2 380 149
071080800000	Enginarlar-dondurulmuş	32 083	41 343
071080950011	Sogan-dondurulmuş	4 382 320	2 726 733
071080950012	Havuç-dondurulmuş	134 966	14 042
071080950013	Pırasa-dondurulmuş	2 457 694	1 209 811
071080950014	Karnabahar-dondurulmuş	479 155	335 632
071080950015	Lahana-dondurulmuş	10 266	3 604
071080950019	Diğer sebzeler-dondurulmuş	3 205 748	2 071 415
071090000000	Sebze karışımları-dondurulmuş	18 407	15 369
TOPLAM..		39 419 168	26 030 861
36.GRUP	Dondurulmuş Meyve		
081110110000	çilek-şeker oranı >% 13	142 230	232 385
081110190000	çilek-şeker oranı =<%13	1 158 601	1 665 382
081110900000	Diğer çilekler	15 786 567	23 136 266
081120310000	Ahududu-diğer. ilave şeker içermeyen	263 036	527 509
081120390000	Siyah Frenk uzumu-diğer. ilave şeker içermeyen	635	1 015
081120900000	Beyaz Frenk uzumu ve Bektaşî uzumu-ilave şeker içermeyen	30 110	28 140

GTİP KODU	GTİP ADI	Miktar(Kg)	Değer(\$)
081190110000	Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler-şeker or	1 000	1 200
081190190000	Meyveler ve sert kabuklu meyveler-şeker oran ³ / ₄ >%13	30 986	43 485
081190390000	Meyveler ve sert kabuklu meyveler-şeker oran ³ / ₄ =<%13	20 000	37 659
081190700000	Vaccinium myrtilloides ve Vaccinium angustifolium turu meyva	195 005	322 162
081190750000	Vişne (Prunus cerasus)-ilave şeker içermeyen	1 769 938	2 386 505
081190800000	Kiraz-ilave şeker içermeyen	1 165 487	1 947 663
081190850000	Tropikal meyveler ve sert kabuklu tropikal meyveler-ilave şe	117 188	180 000
081190950011	Erik-ilave şeker içermeyen	947 061	594 708
081190950012	Kayısı (zerdali dahil)-ilave şeker içermeyen	1 179 048	1 174 555
081190950013	Şeftali-ilave şeker içermeyen	7 143	2 731
081190950015	Üzum-ilave şeker içermeyen	153 416	137 741
081190950019	Diğer meyveler ve sert çekirdekli meyveler-ilave şeker içerm	1 300 835	1 533 630
TOPLAM..		24 267 651	33 952 736
37.GRUP	Salamura v.b. Zeytin		
200490300013	Siyah zeytin-sirkesiz.konserve edilmiş.dondurulmuş	13 427	19 839
200490300014	Yeşil zeytin-sirkesiz.konserve edilmiş.dondurulmuş	13 338	42 946
200570100011	Siyah zeytin-ambalaj =<5 kg.sirkesiz.konserve edilmiş.dondur	5 612 447	8 278 952
200570100012	Yeşil zeytin-ambalaj =<5 kg.sirkesiz.konserve edilmiş.dondur	741 865	1 146 714
TOPLAM..		6 381 077	9 488 451
49.GRUP	Sebze Konserveleri		
200410990000	Patatesler-diğer,sirkesiz,konserve edil.,dond.	567 878	373 942
200490100000	Tatlı mısır-sirkesiz,konserve ed.,dond.	342	808
200490300011	Turşuluk lahana-sirkesiz,kons. ed.,dond.	2 333	1 541
200490300012	Kebereler-sirkesiz,konserve ed.,dond.	629	2 262
200490500011	Bezelye-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	133 503	101 027
200490500012	Taze fasulyeler-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	100 057	87 850
200490980011	Domates-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	2 888	3 672
200490980012	Mantar-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	392	1 151
200490980014	Kuşkonmaz-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	854	1 272

GTİP KODU	GTİP ADI	Miktar(Kg)	Değer(\$)
200490980015	Bamya-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	83 536	119 203
200490980016	Patlıcan-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	10 508	12 906
200490980017	Nohut-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	76 692	45 621
200490980018	Barbunya-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	17 184	28 884
200490980021	Havuç-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	3 359	3 050
200490980022	Pırasa-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	139	48
200490980024	Biber-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	263 002	446 460
200490980025	Sebze karışımları-sirkesiz,konserve edilmiş,dond.	169 853	181 577
200490980029	Diğer sebzeler-sirkesiz,konserve ed.dond.	374 931	462 496
TOPLAM..		1 805 724	1 872 914
	GENEL TOPLAM	71 873 620	71 344 962

Ayrıca aynı yıllar için AB, BDT ülkelerinden ve diğer ülkelerden gerçekleştirilen ithalatın dökümü miktar ve değer olarak Tablo 23 ve Tablo 24'te verilmektedir.

Tablo 23. Türkiye'nin Ülkeler İtibariyle Dondurulmuş Meyve-Sebze Miktar olarak İhracatı (bin ton)

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
0710 Sebzeler Dondurulmuş			
Almanya	7542169	8006967	8483841
ABD	1000	3440	17820
Arnavutluk	833250	0	0
Avustralya	18920	17965	1100
Avusturya	599904	502224	229216
Azerbeycan	509772	30442	16735
Bahreyn	30740	21651	0
Belçika-Lüksemburg	4095195	7078352	7953802
Birleşik Arap Emirlikleri	0	0	4891
Bosna-Hersek	2500	2440	0
Bulgaristan	934412	17150	1000
Çek Cumh.	9300	643268	129220
Danimarka	1831271	1460066	1280972
Finlandiya	117000	140000	433000
Fransa	4983107	4725667	7017713
Gürcistan	348109	158306	19724
Hindistan	0	0	3750

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
Hırvatistan	48020	39970	0
Hollanda	2214279	2445504	2768335
HongKong	0	3003	703
İngiltere	4080610	4869169	6650378
Irak	3198010	0	0
İran	2232424	0	0
İrlanda	380611	713874	660380
İspanya	38677	37403	20302
İsrail	100	20000	0
Ist. Ahl. Serb. Bol.	0	10246	0
İsveç	547700	816380	1543250
İsviçre	277438	157016	140375
İtalya	374734	165278	302560
Japonya	72000	241972	244879
Kanada	0	2	9958
Kazakistan	0	100561	135891
Kesinleşmemiş ülkeler	0	17251	46386
Kırgızistan	7193	0	1175
Kuveyt	200	977	0
KKTC	56543	151891	81671
Lübnan	254425	0	0
Macaristan	0	18500	0
Makedonya	1920	0	0
Malezya	0	167	0
Malta	0	0	19290
Moldava	81180	0	530
Norveç	548269	377814	518500
Özbekistan	48	0	2513
Polonya	92960	829473	107538
Romanya	136250	340696	104147
Rusya Federasyonu	968402	630001	19060
Slovak Cumh.	6700	20000	0
Suudi Arabistan	12000	0	0
Tacikistan	0	0	29
Türkmenistan	3964	4975	1229
Ukrayna	1496420	40981	550
Ürdün	38000	0	0
Yunanistan	788266	389350	547598
TOPLAM	39813992	35250392	39520011

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
0811 Meyveler Dondurulmuş			
Almanya	8426277	10880363	8700772
ABD	0	37800	0
Avusturya	559886	1551890	752241
Azerbeycan	8530	2512	0
Bahreyn	1500	4000	0
Belçika-Lüksemburg	996725	1978206	1456545
Bosna-Hersek	2871	0	0
Bulgaristan	18000	24789	0
Çek Cumh.	41000	0	20000
Danimarka	1428445	118600	26000
Finlandiya	17600	0	207000
Fransa	2288088	2588647	1705284
Gürcistan	6900	0	7400
Hırvatistan	0	180000	0
Hollanda	2100890	2044815	2061491
HongKong	0	10080	0
İngiltere	3524546	5107754	5698930
İrlanda	0	80000	60000
İspanya	0	40000	20000
İsrail	99021	486242	331664
İsveç	17700	0	0
İsviçre	457948	999388	874162
İtalya	942285	933090	1498777
Japonya	0	1000	8
Katar	0	0	4500
Kazakistan	935	1079	695
Kesinleşmemiş ülkeler	0	17500	0
Kırgızistan	0	391	0
KKTC	18364	74766	3603
Lübnan	41040	62000	0
Macaristan	10220	0	0
Mersin. Serb. Böl	39000	0	0
Mısır	0	10000	0
Polonya	16000	0	20000
Romanya	840	0	0
Rusya Federasyonu	69434	7363	62096
Slovak Cumh.	0	84000	44000
Slovenya	0	19500	40000

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
Suudi Arabistan	256520	353596	559418
Ukrayna	0	12000	0
Ürdün	20000	0	0
Yunanistan	23200	240462	113700
TOPLAM	21433765	27951833	24268286
2404 Diğer Sebze Konserveleri-Dondurulmuş			
Almanya	670998	228699	295667
ABD	14239	9434	41743
Arnavutluk	3960		6630
Avustralya	791	17818	4295
Avusturya	21992	31481	66626
Azerbeycan	20076	86000	53777
Bahreyn	0	26855	0
Belçika-Lüksemburg	17898	7200	960
Beyaz Rusya	1647	0	0
Birleşik Arap Emirlikleri	8856	0	0
Bosna-Hersek	5133	9778	2653
Bulgaristan	71645	285	133890
Çek Cumh.	1000	0	2
Cezayir	0	1010886	0
Danimarka	0	896	5895
Ege Serb. Böl.	0	1020	0
Erzurum Serb. Böl.	0	0	328
Estonya	0	0	14
Fildişi Sahili	0	250	300
Filipinler	0	0	399
Fransa	0	3942	8500
G. Afrika Cumh.	11000	0	0
Gürcistan	51019	150045	23100
Hollanda	11346	24123	33750
İngiltere	265872	5176	80410
Irak	11065	0	0
İspanya	40320	5817	113
İsrail	0	166	0
Ist. Ahl. Serb. Bol.	0	10270	9360
İsveç	73493	6130	0
İsviçre	97684	14762	3068
İtalya	31583	60005	3840
Japonya	1060981	0	196934

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
Kanada	907	336	0
Kazakistan	16630	127652	73320
Kesinleşmemiş ülkeler	0	4372	342
Kırgızistan	2821	3417	3657
Kuveyt	4800	7517	20111
KKTC	80681	66870	255616
Libya	6081	4286	3739
Lübnan	180960	0	0
Macaristan	0	407	223
Malezya	128905	0	0
Mersin Serb. Böl.	0	135	0
Mısır	0	3888	0
Moğolistan	102	0	0
Moldava	96	0	2075
Norveç	8862	5250	0
Özbekistan	23254	18740	23961
Pakistan	0	0	11202
Panama	0	0	222
Polonya	0	200	0
Romanya	1295522	1070243	538019
Rusya Federasyonu	252460	245597	50747
Senegal	200	600	300
Slovenya	0	4	0
Suudi Arabistan	21758	35889	19874
Tacikistan	0	0	72
Trabzon Serb. Böl.	370	0	0
Tunus	4680	0	0
Türkmenistan	60464	162830	32688
Ukrayna	55677	0	0
Ürdün	78160	1160	0
Venezüella	0	4039	0
Yenizelanda	4414	2851	6994
Yunanistan	1843131	30630	340266
TOPLAM	6563533	3507951	2355682

Tablo 24. Türkiye'nin Ülkeler İtibariyle Dondurulmuş Meyve-Sebze Değer olarak İhracatı

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
0710 Sebzeler Dondurulmuş			
Almanya	5697225	5235451	5326235
ABD	1698	3941	10298
Arnavutluk	6538	0	0
Avustralya	24030	55663	3954
Avusturya	355267	284424	151574
Azerbeycan	114570	37412	17819
Bahreyn	23115	9807	0
Belçika-Lüksemburg	2015020	3401733	4210497
Birleşik Arap Emirlikleri	0	0	1937
Bosna-Hersek	5536	3492	0
Bulgaristan	106654	6177	1200
Çek Cumh.	2612	344678	72157
Danimarka	1209774	939735	871800
Finlandiya	76658	86895	252274
Fransa	3765646	2964096	5514905
Gürcistan	38425	73873	7592
Hindistan	0	0	2973
Hırvatistan	12564	10259	0
Hollanda	1463068	1434000	1707678
HongKong		30030	6220
İngiltere	2384367	2905231	4049939
Irak	377537	0	0
İran	155318	0	0
İrlanda	288128	494124	461790
İspanya	216457	117827	11402
İsrail	300	9218	0
Ist. Ahl. Serb. Bol.	0	31433	0
İsveç	539022	681403	1203293
İsviçre	553717	164755	218245
İtalya	1202273	673558	558747
Japonya	81732	387703	229841
Kanada	0	2	9182
Kazakistan	0	67862	31874
Kesinleşmemiş ülkeler	0	61802	25345
Kırgızistan	2355	0	1037
Kuveyt	200	148	0

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
KKTC	59170	128157	85891
Lübnan	186707	0	0
Macaristan	0	7258	0
Makedonya	480	0	0
Malezya	0	475	0
Malta	0	0	9040
Moldava	10224	0	1161
Norveç	400225	234796	380710
Özbekistan	90	0	0
Polonya	25371	398356	61375
Romanya	32684	254792	40269
Rusya Federasyonu	118748	92127	7750
Slovak Cumh.	3685	10860	0
Suudi Arabistan	6600	0	0
Tacikistan	0	0	99
Türkmenistan	3714	6142	1376
Ukrayna	305262	33293	410
Ürdün	15840	0	0
Yunanistan	668721	319518	486164
TOPLAM	22557327	22002506	26034053
0811 Meyveler Dondurulmuş			
Almanya	9676387	13176707	11492517
ABD	0	54376	0
Avusturya	674083	1728907	879212
Azerbeycan	16492	2646	0
Bahreyn	2389	4519	0
Belçika-Lüksemburg	1260387	2169160	1901536
Bosna-Hersek	3503	0	0
Bulgaristan	20648	17319	0
Çek Cumh.	39269	0	34507
Danimarka	961207	69466	44498
Finlandiya	81235	0	376077
Fransa	3093657	3204287	2334902
Gürcistan	3800	0	3109
Hırvatistan	0	188353	0
Hollanda	2192133	2438755	3283411
HongKong	0	23914	0
İngiltere	4913762	6972156	8870749
İrlanda	0	92403	76771

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
İspanya	0	45738	32252
İsrail	231594	840759	644510
İsveç	18747	0	0
İsviçre	570992	1336190	1110228
İtalya	1428448	1385602	1989652
Japonya	0	2232	8
Katar	0	0	1350
Kazakistan	3169	1369	1100
Kesinleşmemiş ülkeler	0	5600	0
Kırgızistan	0	838	0
KKTC	17348	131712	3596
Lübnan	28728	49800	0
Macaristan	13389	0	0
Mersin. Serb. Böl	72882	0	0
Mısır	0	20200	0
Polonya	21556	0	25070
Rusya Federasyonu	0	0	50484
Slovak Cumh.	0	0	31475
Slovenya	0	0	42754
Suudi Arabistan	0	0	582913
Yunanistan	0	0	140055
TOPLAM	25345805	33963008	33952736
2404 Diğer Sebze Konserveleri-Dondurulmuş			
Almanya	871912	303431	373884
ABD	16862	11525	67864
Arnavutluk	6362	0	9660
Avustralya	1435	41935	9559
Avusturya	20300	49043	76606
Azerbeycan	20463	101261	76909
Bahreyn	0	15609	0
Belçika-Lüksemburg	16984	6871	2355
Beyaz Rusya	2138	0	0
Birleşik Arap Emirlikleri	5800	0	0
Bosna-Hersek	6978	10950	7277
Bulgaristan	37553	353	64322
Çek Cumh.	780	0	3
Cezayir	0	470985	0
Danimarka	0	1406	2599
Ege Serb. Böl.	0	561	0

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
Erzurum Serb. Böl.	0	0	819
Estonya	0	0	11
Fildişi Sahili	0	131	274
Filipinler	0	0	654
Fransa	175655	5288	4438
G. Afrika Cumh.	11000	0	0
Gürcistan	41033	129251	18016
Hollanda	20409	34807	41282
İngiltere	270732	6432	79478
Irak	11864	0	0
İspanya	49248	10465	182
İsrail	0	286	0
Ist. Ahl. Serb. Bol.	0	7684	7295
İsveç	75000	7985	0
İsviçre	130801	21134	4974
İtalya	40224	28177	4032
Japonya	912088	0	304809
Kanada	3741	536	0
Kazakistan	15115	183558	53194
Kesinleşmemiş ülkeler	0	3945	808
Kırgızistan	3240	1584	3438
Kuveyt	7200	7541	8192
KKTC	73035	77051	272838
Libya	8064	4053	4546
Lübnan	135192	0	0
Macaristan	0	487	236
Malezya	133550	0	0
Mersin Serb. Böl.	0	236	0
Mısır	0	9580	0
Moğolistan	160	0	0
Moldava	254	0	1729
Norveç	15871	5134	0
Özbekistan	23676	17655	29733
Pakistan	0	0	17497
Panama	0	0	352
Polonya	0	377	0
Romanya	894224	754750	367926
Rusya Federasyonu	251017	221462	46435
Senegal	158	458	274

Ülkeler	Yıllar		
	1996	1997	1998
Slovenya	0	6	0
Suudi Arabistan	27225	48535	25474
Tacikistan	0	0	50
Trabzon Serb. Böl.	882	0	0
Tunus	12415	0	0
Türkmenistan	84326	142604	28810
Ukrayna	31948	0	0
Ürdün	74509	1218	0
Venezüella	0	6984	0
Yenizelanda	8137	5187	18555
Yunanistan	1259867	19061	174613
TOPLAM	5809427	2777572	2212002

1998 yılında, şimdiye kadar gerçekleşen en yüksek rakamlarına ulaşan dondurulmuş meyve ve sebze ihracatımızın dünyadaki gelişmelere paralel olarak artması beklenmektedir. Bu alanda Türk ürünlerinin dünya pazarlarında kalitesi olumlu yönde tanınmış olduğundan, sektörde ürün çeşitlendirme çalışmalarının artacağı ve bunun ihracatımıza da yansıtacağı düşünülmektedir.

Dondurulmuş meyve sebze ihracatımız ülke bazında incelendiğinde AB ülkelerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Dondurulmuş (işlenmemiş) sebze Fransa, Belçika-Lüksemburg, Almanya ve İngiltere ihracatımızın %70'inden fazlasını oluşturmaktadır. Konserve edilmiş sebzeler incelendiğinde ise ihraç pazarlarımızda Merkezi Doğu Avrupa ülkelerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu kalemde, önemli miktarlarda ihracatımızın gerçekleştiği tek AB ülkesi ise 1998 yılında Almanya olmuştur. Türki Cumhuriyetlere yönelik dondurulmuş sebze ihracatımızda konserve edilmiş dondurulmuş sebzeler ön plana çıkmaktadır .

Dondurulmuş meyvede ise Almanya önemli bir pazarımız olup, 1998 yılında dondurulmuş meyve ihracatımızın üçte birinden fazlası bu ülkeye yönelmiştir. Bu kaleme ait diğer önemli ihraç pazarlarımız ise İngiltere, Hollanda, Fransa, Belçika, Lüksemburg olup, Ortadoğu pazarlarında Suudi Arabistan ve İsrail dikkati çekmektedir.

Bu sektörün ihracat yapısı incelendiğinde ise sektörün birçok dağıtım kanalına (hipermarketlere yönelik ambalajlı ürünler, gıda servis sektörüne yönelik dökme üretim vb.) ihracat yaptığı gözlemlenmektedir.

Dondurulmuş meyve ve sebze sektörünün bu kadar farklı kollara bölünmesi uzun vadede bazı sorunlara yol açabilecektir. İhracata dayalı olarak çalışan bu sektörümüzün özellikle rekabet koşullarının zor olduğu gelişmiş ülke piyasalarında tanınmaya yönelik çalışmalara ağırlık vermesinde fayda görülmektedir.

Uzun vadede dış pazarlarda tutunabilmek ve ürünlerin tüketiciler tarafından tercih edilmesini sağlamak amacıyla ürün çeşitlendirilmesine gidilmesi, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine (AR-GE) gereken önemin verilmesi ile gerçekleşecektir. Dondurulmuş meyve ve sebze sektöründe son derecede düşük olan AR-GE faaliyetlerinin geliştirilmesi, firmalara yeni ürünler geliştikçe rekabet avantajı kazandıracak olup, uluslararası pazarlarda firmaların daha güçlü olmasını sağlayacaktır.

c) Serbest Bölgelerde Sektörel Faaliyetler

Serbest bölgelerde dondurulmuş meyve ve sebze sektörü ile ilgili olarak yatırım vb. gibi ticari bir faaliyet görülmemektedir. Bu, serbest bölgeler içinde bu tip ürünlerin depolanması için gerekli soğuk depoların olmamasından kaynaklanmaktadır. Zaman içerisinde dondurulmuş ürün depolarının serbest bölgelerde yapılması durumunda bu faaliyetlerin hızla gelişeceği söylenebilir.

2.1.5. Fiyatlar

Sektörde AB, ABD, Rusya, Ortadoğu ve Uzakdoğu ülkelerine ortalama (\pm)%15 fiyat değişimli ve GTIP Ana Pozisyonları belirtilerek ihraç edilen ürünlerden bazılarına ait ortalama ihracat fiyatları Tablo 25'de verilmektedir.

Tablo 25. Dondurulmuş Meyve-Sebze Ortalama İhracat Fiyatları

İhraç Edilen Ürün Cinsi	GTIP Ana Pozisyonu	(\pm)%15 Ortalama Satış Fiyatı (FOB, DM/kg)
Dondurulmuş Biber	07108051	1,00
Dondurulmuş Domates	07108070	0,65
Dondurulmuş Pırasa	07108095	0,70
Dondurulmuş Üzüm	08119095	2,00
Dondurulmuş Vişne	08119075	2,10
Dondurulmuş Kiraz	08119080	2,40
Dondurulmuş Erik	08119095	1,10
Dondurulmuş Kayısı	08119095	1,80
Dondurulmuş Greyfurt	08119095	1,90
Dondurulmuş Portakal	08119095	1,80
Dondurulmuş Çilek (10/18 mm)	08111090	2,90
Dondurulmuş Çilek (10/22 mm)	08111090	2,60
Dondurulmuş Çıkma çilek	08111090	1,00
Dondurulmuş Dağ çileği	08111090	7,00
Dondurulmuş Patates	20041099	1,00
Dondurulmuş Bezelye	07102100	1,25

Ana mallar itibariyle ürün bazında değişken fiyatlar oluşsa da üretimden tüketime kadar geçen evrede fiyat artış oranları yaklaşık olarak aynı kalmaktadır.

Ürünlerin gerçek maliyet fiyatları, sezonlarında yani üretildikleri tarihte oluşan maliyet tutarlarına, depolanma süreleri boyunca (satışa verilinceye kadar geçen süre) yapılan finansman, depolama ve enerji giderleri ilave edilerek bulunur.

Bir ürünün üretildiği tarihteki fiyatı A, depolama süresince oluşan enerji-depo-finansman yükü B olarak tanımlanırsa, üretici firma maliyeti $C = A + B$ olacaktır.

Bulunan bu maliyet tutarı $A=65$, $B=35$, $C=100$ birim olarak alındığında, tüketiciye ulaşana kadar ürün maliyeti üzerine etki eden diğer faktörler Tablo 26'da verilmektedir. Burada her bir adımdaki artış bir önceki üzerinden artarak % olarak yapılmaktadır.

Tablo 26. Dondurulmuş Ürün Maliyetine Etki Eden Faktörler

Maliyete etki eden faktörler	Etki oranları (Ortalama)
Üretici Firma Karı	% 10-20
Toptancı Payı (ana bayii)	% 14-20
Ödeme gecikmesi (vade farkı)	% 15-20
Perakendeci payı	% 20-25
KDV oranı	% 17
Toplam	% 226

Ürünün üretildiği tarihteki maliyetini 65 birim kabul ettiğimizde $226/65=3,48$ kat olacak şekilde maliyet-satış fiyatı ilişkisi ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ürünün üretildiği tarihteki fabrika maliyeti ile tüketicinin ödediği satış fiyatı arasında ortalama 3,5 katlık bir fark olduğu görülmektedir. Ürünün piyasaya arz edilmesinde bu aşamalardan geçilmesi gerekliliği fiyat artışlarını zorunlu kılmaktadır.

2.1.6. İstihdam

Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe çalışan personelin %70'i sezon içinde (Mayıs-Kasım döneminde) firmalarda sezonluk işçi olarak çalışmakta ve sezon sonunda işlerini kaybetmektedirler. Sektördeki istihdam durumu ile detaylı bilgi verebilmek oldukça güç olacağından sektörde yoğun olarak faaliyet gösteren bir kuruluş ile genel durum Tablo 27'de örneklenerek verilmiştir.

Tablo 27. Sektördeki İstihdam Durumu

		Örn. Firma yapısı	Genel yapı
Yüksek	Teknik	65	4-5
	İdari	130	10
Orta	Teknik	90	5
	Memur	20	10
İşçi	Düz	700	500
	Kalifiye	350	50

Sezonda çalışan ve daha sonra kaybedilen işgücü ile ilgili esnek çalışma modeli hakkındaki düşünceler raporun 5. Bölümünde 5.1. konu başlığı altında verilmiştir.

2.1.7. Sektörün Rekabet Gücü

24 Ocak 1980 kararları ile Türkiye ekonomisi bir yandan serbestleştirilirken diğer yandan dışa açılmıştır. Dışa açılma dış ticaret politikasında radikal bir değişiklik yaratmış ve ihracata dönük hale getirmiştir. Ancak, uzun yıllar devlet tarafından yaratılan koruma duvarları arkasında ithal ikameci anlayışla mal ve hizmet sunan Türk teşebbüsleri dünya ölçeğinde rekabet etme konusunda önemli sorunlar yaşamıştır. Türk firmalarının dünya pazarlarında rekabet ederek pay almaları için global ölçekte mal ve hizmet sunabilmeyi sağlayan bir verimlilik düzeyine sahip olmaları gerekir. Globalleşme teşebbüslerimiz için sayısız fırsatlar sunmaktadır. Türk firmaları ulusal pazar sınırlarının ötesinde yeni pazarlar bulma konusunda daha fazla imkanlara sahiptir.

Türkiye dondurulmuş sebze ve meyve sektörünün gelişimi özellikle 1980'lerden sonra Türkiye'nin dışa açılma süreci ile birlikte ivme kazanmıştır. Ülkemizin bu konudaki potansiyeli özellikle dondurulmuş meyve ve sebze tüketimi yüksek olan Avrupa ülkeleri tarafından farkedilmiş ve sektör ağırlıklı olarak bu ülkelerin talebini karşılamaya yönelik olarak üretim yapmaya başlamıştır. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, dondurulmuş sebze ve meyve konusunda başlıca pazarımız AB ülkeleridir.

Ülkemizin sunduğu uygun iklim koşulları hammadde bakımından dondurulmuş sebze ve meyve sektörü için önemli avantajlar sağlamaktadır. Doğal kaynaklar bakımından son derece zengin olan ülkemiz bu sektörü ihracata dayalı üretim yaptığından, bu ürünlerdeki ithalat miktarı yüksek boyutlara ulaşmamıştır. İthalat zaman zaman yerel üretim yetersiz olduğu zaman gerçekleştirilmektedir.

Bazı firmalar hammaddeleri tekrar işleyip ihraç etmek amacıyla ithalat yapmaktadır. İthalatın yok denecek kadar az olması ve gelecekte de uluslararası firmaların yerli pazara en azından ulusal firmalarla işbirliği yapmadan girmeyeceği ihtimali gözönüne alındığında ülke dışından iç piyasaya yönelik potansiyel rekabetin bir tehdit oluşturmayacağı sonucuna varılabilir. Bu

çerçeve, iç piyasa bakımından mevcut ulusal firmalar ortaya çıkan talebi karşılamaya devam edecektir. İç piyasada tüketici açısından yüksek kaliteli ve ucuz mal ihtiyacının karşılanması pazarda faaliyet gösteren firmaların arasında gerçekleşen ve gerçekleşecek olan etkin rekabetin varlığına bağlıdır. Etkin rekabet ortamında firmalar kaynaklarını en verimli yollarla değerlendirecek ve sonuçta düşük fiyat ve yüksek kaliteye dayalı bir mal ortaya çıkacaktır.

Dondurulmuş meyve ve sebze sektörü pek çok defa vurgulandığı üzere ihracat ağırlıklı bir sektördür, ve bu sektördeki firmalar diğer pek çok sektörden farklı olarak temelde yurt dışından kaynaklanan talebi karşılamak üzere faaliyet göstermektedirler. Türiye’de dondurulmuş sebze-meyve üretiminin yaklaşık % 70’i ihraç edilmektedir.

Türk ürünlerinin dünya pazarlarında kalitesi olumlu yönde tanınmış olduğundan, sektörde ürün çeşitlendirme çalışmalarının artacağı ve bunun ihracatımıza da yansıtacağı düşünülmektedir. Bu sektörün ihracat yapısı incelendiğinde sektörün birçok dağıtım kanalına (hipermarketlere yönelik ambalajlı ürünler, gıda servis sektörüne yönelik dökme üretim v.b.) ihracat yaptığı gözlemlenmektedir. Dondurulmuş sebze ve meyve sektörünün bu kadar farklı kollara bölünmesi uzun vadede bazı sorunlara yol açabilecektir. İhracata dayalı olarak çalışan bu sektörün özellikle rekabet koşullarının zor olduğu gelişmiş ülke piyasalarına yönelik çalışmalara ağırlık vermesinde fayda vardır. İthalat rakamlarının çok düşük seviyelerde seyretmesi ve ülke üretiminin yaklaşık yüzde 70’inin ihraç edildiği dikkate alındığında dondurulmuş gıda sektörünün rekabet gücünün yüksek seviyelerde olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

2.1.8. Diğer Sektörler ve Yan Sanayi ile İlişkiler

Sektöre girdi sağlayan diğer sektörler ve yan sanayinin genel durumu, açısından incelendiğinde tarım ürünleri işleyen bu sektörde hammaddeye dayalı olarak plansız tarım, fiyat/kalite istikrarının sağlanamaması önemli bir sorundur. Ambalaj sanayimiz ülkede son yıllarda hızlı bir gelişme göstermektedir. Sektör ile uyum içinde gelişimine devam etmektedir. Ayrıca, sektörün talepleri doğrultusunda ambalaj sanayii de kendisini yenilemektedir.

Hazır yemek sanayiinin hammadde ihtiyacının %40-50’sini karşılayabilecek durumda olan sektörde ürün devamlılığı, miktarı ve kalitesi yönünden problemlerle karşılaşılabilir.

2.1.9. Mevcut Durumun Değerlendirilmesi

Tarım sektörü, Türkiye ile AB arasında gerçekleşen Gümrük Birliği (GB) dışında kalmıştır. Ancak, Türk tarım sektörü içerisinde bulunan işlenmiş tarım ürünleri GB’ye dahil olmuştur. Buna göre, şeker, süt, hububat içeren bazı işlenmiş tarım ürünleri bir sanayi ürünü gibi sabit vergiyle ve bir tarım ürünü gibi değişken vergi sistemi ile korunmaktadır.

Türkiye'nin AB'nin Ortak Tarım Politikasına uyumunun sağlanması halinde, dondurulmuş gıda sektörünün en büyük sıkıntısı olan hammadde fiyatlarındaki istikrarsızlık da kendiliğinden ortadan kalkacaktır. Kaliteli ve sürekli hammaddenin dünya fiyatlarından temini sağlanacaktır.

Dondurulmuş meyve ve sebze ihracatımızda en önemli ülkeler AB ve EFTA ülkeleridir. Biber, domates, parmak patates ve diğer sebzeler en önemli payı oluşturmaktadır. Dondurulmuş meyve ihracatımızda ise, başta çilek olmak üzere vişne-kiraz en önemli ürünlerdir.

Dondurulmuş sebze Fransa, Belçika, Hollanda, Almanya ve İngiltere ihracatımızın %75'inden fazlasını oluşturmaktadır. Konserve edilmiş sebzeler incelendiğinde ise ihrac pazarlarımızda Merkezi Doğu Avrupa ülkelerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Dondurulmuş meyvede ise Almanya önemli bir pazarımız olup, 1998 yılında dondurulmuş meyve ihracatının üçte birinden fazlası bu ülkeye yönelmiştir. Avrupa ülkelerinde dondurulmuş gıda tüketimi 1988-1994 döneminde %9,5 oranında artarak 7,4 milyon tondan 8,1 milyon tona yükselmiştir.

Dondurulmuş meyve ve sebze sektöründe son yıllarda ortaya çıkan bir başka ürün grubu da dondurulmuş unlu mamuller olup, bu ürünler arasında göreceli olarak ağırlık kazanmaya başlayan ürün ise dondurulmuş pizzadır.

2.2. Dünyadaki Durum ve AB, Diğer Önemli Ülkeler İtibariyle Mukayesesi

Dünya dondurulmuş meyve ve sebze dış ticareti genel olarak incelendiğinde dikkati çeken ilk şey, ticaretin (ithalat ve ihracat) miktar olarak arttığı, ancak değer olarak bir düşüş gösterdiği'dir. Bu durum özellikle dondurulmuş sebze ticaretinde net olarak görülmektedir (Tablo 28 ve 29).

Tablo 28. Başlıca Ülkeler İtibariyle Dünya Dondurulmuş Sebze İhracatı
(M= Ton, D= 000\$)

Ülke	1995		1996		1997	
	M	D	M	D	M	D
Belçika-Lüks.	463 387	433 104	497 373	458 702	582 456	446 051
Çin Halk Cum.	223 544	244 23	237 492	268 468	243 615	283 019
Meksika	212 636	133 377	224 131	148 479	224 248	157 409
Polonya	91 705	52 043	95 877	48 756	122 641	63 167
İspanya	91 457	101 357	101 210	104 819	118 985	103 515
Hollanda	122 859	136 669	125 967	141 442	106 649	107 555
A.B.D.	76 268	69 253	73 579	64 865	78 187	69 260
İngiltere	62 338	53 699	63 715	63 170	68 745	69 179

Ülke	1995		1996		1997	
	M	D	M	D	M	D
Kanada	36 343	22 844	44 778	28 693	52 514	37 187
Yeni Zelanda	53 631	42 946	53 226	43 531	43 764	40 365
Macaristan	42 438	26 979	46 414	25 421	36 353	18 478
Türkiye	25 350	19 699	29 062	21 183	34 687	21 590
Almanya	30 955	35 641	34 692	39 531	31 210	33 118
İsveç	18 326	18 441	22 784	23 190	29 190	25 039
Guatemala	41 087	26 804	43 457	28 735	27 666	18 363
Tayland	33 079	47 216	42 660	54 121	26 347	30 351
İtalya	21 377	27 165	18 493	27 743	18 424	26 915
Mısır	12 624	10 566	14 139	10 929	13 405	14 212
TOPLAM (diğerleri dah.)	1 890 558	1 779 891	2 018 382	1 902 803	2 125 582	1 853 847

Tablo 29. Başlıca Ülkeler İtibariyle Dünya Dondurulmuş Sebze İthalatı
(M= Ton, D=000\$)

Ülke	1995		1996		1997	
	M	D	M	D	M	D
Japonya	229 656	333 768	242 393	356 866	254 476	364 913
Almanya	309 783	325 659	357 749	356 815	364 202	318 425
A.B.D.	298 322	218 651	311 910	223 796	319 971	243 352
Fransa	217 234	209 660	231 871	215 650	247 903	199 725
İngiltere	146 793	119 723	124 364	121 124	146 066	120 893
İtalya	82 500	102 771	89 980	110 082	98 018	113 777
Belçika-Lüks.	125 032	108 216	125 049	112 337	142 038	109 761
Hollanda	80 513	73 163	77 024	62 963	75 548	58 341
İspanya	54 064	49 742	43 732	44 075	64 516	45 172
Kanada	31 843	26 721	30 881	25 346	34 419	28 800
İsveç	23 406	27 887	22 913	25 445	25 259	27 557
Avusturya	22 374	32 841	23 342	30 617	21 913	24 912
Danimarka	14 058	14 383	15 900	15 960	28 589	23 922
Rusya Fed.	10 529	11 933	18 133	18 332	18 133	18 332
İrlanda	11 134	13 462	13 187	18 353	13 428	17 962
Avustralya	18 800	14 848	23 811	20 988	19 000	16 700
Kuveyt	14 517	18 167	12 126	14 918	14 614	15 459
Portekiz	11 462	13 908	14 611	16 135	15 732	15 143
Hong Kong	15 013	14 876	12 089	13 314	14 458	14 943
Çin H. Cum.	8 986	7 789	10 641	8 110	16 113	12 091
Brezilya	3 670	4 938	3 851	5 185	6 482	8 582
S. Arabistan	10 235	8 933	7 141	5 896	7 141	5 896
TOPLAM (diğerleri dah.)	1 891 110	1 904 669	1 956 493	1 966 129	2 113 370	1 960 605

Dünya dondurulmuş meyve ve sebze ticaretinin değer olarak düşüş trendi göstermesinin nedeni, gelişmekte olan ülkelerin uluslararası pazarlardaki rekabet şanslarını güçlendirmek için daha düşük fiyat teklif ederek bu pazarlarda tutunmaya çalışmalarıdır. Bu ülke grupları arasında en önemlisi dünya pazarlarında son yıllarda etkinliğini arttıran ve coğrafi yakınlığı açısından ülkemize ciddi bir rakip konumunda olan Doğu Avrupa ülkeleridir. Özellikle Macaristan ve Polonya ihracatlarını önemli ölçüde artırmış olan ülkelerdir. Bu ülkelerin AB'ye olan coğrafi yakınlığı ve AB'nin genişleme sürecinde üyeliğe alınacak ilk ülke grubunda (Çek Cumhuriyeti ile birlikte) yer alıyor olmaları, başlıca ihrac pazarımız olan AB pazarına giriş koşullarının zorlaşabileceğine işaret etmektedir. Bu durumun gerekli araştırmalar yapıldıktan sonra gidilecek ürün farklılaştırması ile aşılabileceği düşünülmektedir.

Dünya üretimi ve ihracatında söz sahibi olan bir başka ülke grubu da güneydoğu Asya ülkelerinden Çin Halk Cumhuriyeti ve Tayland'dır. Düşük işçilik maliyetleri ile ithalatçı ülkelere daha hesaplı fiyatlar sunabilen bu ülkelerin dünya ihracatındaki payı gittikçe artmaktadır.

Orta Amerika'da kara iklimi yanında tropik iklimin de mevcut olması, bu ülkelerde (özellikle Meksika ve Guatemala) kurulu bulunan dondurulmuş meyve ve sebze sanayiinin gelişmesine neden olmuştur.

Gelişmiş ülkelerin gerçekleştirmiş oldukları dondurulmuş meyve sebze ihracatı incelendiğinde artışın değer olarak çok önemli oranlarda olmadığı ve miktar bazında da azalma olduğu görülmektedir. Bu durum da gelişmiş ülkelerin ürünlerinde katma değer yaratarak talep uyandırmaya çalıştıklarını göstermektedir.

Benzer bir eğilim, başlıca ithalatçı ülkeler değişse de, dünya dondurulmuş meyve ithalatında da gözlemlenmektedir. Bu trendin dünya dondurulmuş meyve ihracatında birkaç ülkeye (Tayland, İsrail ve İspanya vb.) ait ihracat miktar ve değer rakamlarının belirtilmemiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Dondurulmuş meyve de dünya ihracat ve ithalat değerleri Tablo 30 ve 31'de verilmektedir.

Tablo 30. Başlıca Ülkeler İtibariyle Dünya Dondurulmuş Meyve İthalatı (M= Ton, D=000\$)

Ülke	1995		1996		1997	
	M	D	M	D	M	D
Almanya	210 280	284 001	248 450	299 203	285 615	324 752
Fransa	77 909	129 676	78 193	113 093	82 932	109 982
A.B.D.	80 217	82 949	79 795	93 175	82 302	99 748
Japonya	50 350	96 354	52 381	101 877	50 222	98 452

Ülke	1995		1996		1997	
	M	D	M	D	M	D
İngiltere	44 178	71 135	43 911	70 015	48 275	75 821
Hollanda	64 392	79 214	68 191	75 169	68 254	71 724
Belçika-Lüks.	31 917	45 128	32 532	42 662	30 397	36 175
İtalya	29 998	46 165	32 331	46 680	27 943	35 232
Kanada	24 301	30 199	30 104	35 041	32 521	35 076
İsveç	12 701	21 123	16 273	23 454	17 612	24 065
Danimarka	18 046	24 247	17 898	20 823	23 284	23 832
İsviçre-Lihtenştayn	13 442	25 345	12 495	22 101	14 100	22 937
Avustralya	*	17 180	*	18 283	10 966	17 519
Finlandiya	6 627	12 242	11 117	15 740	11 217	15 235
Norveç	6 446	14 794	7 580	13 541	8 700	13 575
Avusturya	18 712	30 745	27 665	35 618	*	*
G.Kore	12 060	17 364	8 900	11 046	*	*
TOPLAM (diğerleri dah.)	701 576	1 027 861	767 816	1 037 521	794 340	1 041 125

* = veri belirtilmemiştir

Tablo 31. Başlıca Ülkeler İtibariyle Dünya Dondurulmuş Meyve İhracatı (M= Ton, D=Bin \$)

Ülke	1995		1996		1997	
	M	D	M	D	M	D
Polonya	158 886	162 980	208 000	188 235	205 644	198 445
A.B.D.	56 792	77 190	59 960	79 325	59 927	79 398
Hollanda	45 135	74 193	50 052	71 338	36 539	48 180
Şili	36 105	65 333	40 568	68 055	33 985	43 963
Meksika	52 386	50 125	44 875	37 137	50 083	43 786
Belçika-Lüks.	27 617	44 432	31 557	46 191	36 393	44 291
Kanada	28 877	43 992	29 905	51 170	30 093	54 875
Almanya	25 745	39 240	28 464	40 695	30 078	38 507
Fransa	17 740	34 480	18 378	34 309	20 391	34 386
İspanya	30 698	31 791	20 637	23 549	*	*
Çin H.C.	22 578	27 840	18 400	21 904	24 113	26 918
Macaristan	16 841	24 031	20 439	25 050	23 635	23 768
İsveç	11 068	23 769	12 773	32 271	11 752	24 407
Yunanistan	17 217	23 498	17 146	23 462	15 813	19 926
İsrail	*	21 941	*	19 200	*	14 553
İtalya	12 473	19 654	14 444	21 907	18 839	23 772
Türkiye	12 513	17 875	21 434	25 690	27 952	34 711
Tayland	9 716	16 350	*	*	12 943	20 958
TOPLAM (diğerleri dah.)	582 387	798 714	637 032	809 488	635 180	774 844

* = veri belirtilmemiştir

2.3. Sektörün Sorunları

Sektörde teknolojik açıdan önemli bir sorun yaşanmamaktadır. Ancak;

- Konu ile ilgili olarak gıda mevzuatında düzenlemeler bulunmamaktadır.
- Depolanan ürünün sıcaklık hassasiyeti nedeniyle uygulanmakta olan enerji kesintileri sorun yaratmaktadır.
- Ülkemizde dondurulmuş meyve ve sebze üretiminde kullanılan ham ve yardımcı maddelerin tamamı yurt içinden karşılanmaktadır. Ancak, standart kalitede ve sürekli hammadde temininde yaşanan güçlükler, sektörün en önemli sorunlarından biridir. Dondurulmaya uygun pek çok meyve ve sebze kendi çeşitleri içinde değişkenlik göstermekte ve bazı çeşitler donma sırasında kalite kaybına uğramaktadır.
- Üretim maliyetleri içinde en yüksek payı hammadde almaktadır. İklim koşullarına bağlı olarak hammadde fiyat ve miktarları her yıl değişkenlik gösterdiğinden firmaların maliyet belirleme ve üretim planlamasını önceden ve sağlıklı bir şekilde yapabilmeleri oldukça güçleşmektedir. Ayrıca firmalar üretim planlaması yapamadıklarından ihraç pazarlarına düzenli ürün gönderememekte, bu piyasalara Türk markalı perakende satışa yönelik küçük ambalajlı ürünler ile girilememektedir.
- Dondurulan meyve ve sebze üretiminin % 80'lik kısmının Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve kısmen de Ekim aylarında yapılması firmaları dönemsel bir kısıt içine sokmuştur.
- Erik, vişne, çilek, kiraz, ahududu, kayısı gibi meyvelerin üretim miktarları yetersizdir. Üretim miktarı yetersiz olan sebzeler ise kornişon ve dondurulmaya uygun domatestir.

Tarım alanlarının giderek daralması hammadde teminini güçleştirmektedir

- Arazilerin parçalı olması tarımsal mekanizasyonu olumsuz etkilemektedir. Bu durum hammadde maliyetini arttırdığından dondurulmuş sebze sektörünü de olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, üretim miktarı ve dondurulmaya uygun olması açısından büyük potansiyele sahip bezelye, fasulye, ıspanak, mısır ve havuç gibi sebzelerin ihracatı beklenen seviyelerde değildir.
- Tarım işletmelerinin küçük olması, sözleşmeli tarımın yaygınlaşmasını da önlemektedir. Günümüzde sözleşmeli ekim ile hammadde temin eden, gereken hammadde ve ürün kalitesinin sağlanabilmesi için üreticiye gerektiğinde tohum ve fide sağlayan, eğitim veren firmaların yaptığı bu hizmetler küçük çaplı çabalar olarak kalmaktadır. Hasat sonrası fiyatların yüksek olması halinde üretici ürününü kolayca el altından piyasa fiyatına satabilmektedir.
- Üretici domates ve biberde sözleşmeli tarıma sıcak bakmaktadır. Meyve fiyatlarının yüksek olması nedeniyle bu ürünlerde üretici sözleşme yapmamaktadır.
- Geçmiş yıllarda bazı firmaların borçlarını ödememeleri ya da geç ödemeleri üreticinin firmalara olan güvenini sarsmıştır. Bu durum da sözleşmeli üretimi olumsuz etkilemektedir.
- Kalifiye eleman yetersizliği üretimi olumsuz etkilemektedir.

- Küçük satış noktalarında, elektrik tasarrufu sağlamak gerekçesiyle bilinçsiz satıcılar tarafından derin dondurucuların fişi çekilebilmektedir. Bu durumda, soğuk zincir kırıldığından ürün kalitesi bozulabilmekte ve büyük çapta iadelere sebebiyet verilebilmektedir.
- Sektörde yıl boyunca satılacak ürün hammaddesinin 3-4 ay içerisinde satın alınması ve işlenmesi gerekmektedir. Firmalar işleyecekleri sebze ve meyveyi sezonunda üreticiden peşin para ile satın almakta ve işledikten sonra sevkiyatı yapılana kadar depolamaktadır. Bu aşamada firmalar hammadde sorununun yanısıra, yüksek hammadde ve mamul stoğu dolayısıyla yüksek işletme sermayesi sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır.
- Verilen Eximbank kredilerinin miktarı az ve geri ödeme süresi kısadır.
- İhracatı teşvik için Merkez Bankasınca navlun primi karşılığında mahsup hakkı, 3 aydan 1 yıla varan uzun vadelerle verilmektedir. Ayrıca KDV iadeleri zamanında ödenmemektedir.
- Avrupalı alıcılar tarafından, taşıma firmalarının her bir konteyner için ATP olarak adlandırılan, gıda maddesi taşınmasına uygunluk belgesi bulundurmaları istenmektedir. Avrupanın tüm standartlarını birleştirme yolundaki eğilim gözönüne alındığında ATP belgesinin tüm Avrupa ülkelerince zorunlu bir uygulama haline getirileceği ifade edilebilir. Bu durum yaşlı bir tır filosuna sahip olan Türkiye'yi olumsuz etkileyebilecektir.
- Ayrıca ülkemizde enerji maliyetinin yüksekliği, AB'nin üçüncü ülkelere yönelik uyguladığı gümrük vergilerini aşamalı olarak düşürmesi, ihracatımızın tamamına yakın bir bölümünün gerçekleştirildiği AB ve EFTA ülkelerine uzak olmamız dolayısıyla nakliye ücretinin rakip olan ülkelere oranla % 10-20 daha fazla olması, ülkemizin rekabet gücünü azaltmaktadır.

3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR

3.1. VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde (2001-2005)

3.1.1. Talep Projeksiyonu

(a) Yurtiçi Talep Projeksiyonu (1999-2005):

Dondurulmuş meyve-sebze sektöründe ileriye dönük olarak yurt içi talep projeksiyonu sektörün dünya ve Türkiye'deki gelişimi dikkate alınarak oluşturulmuş ve Tablo 32'de verilmiştir. Buna göre, 2005 yılına kadar her yıl azalan oranda talep artışı öngörülmektedir.

b) İhracat Projeksiyonu (1999 - 2005):

Sektörün ihracat imkanları göz önüne alındığında VIII. Beş yıllık dönemde ihracatın miktar olarak yıllık yüzde 10 artacağı öngörülmüştür (Tablo-33).

Depremın ihracata etkisi: Dondurulmuş gıda sanayii 17 Ağustos depreminden diğer sanayii kolları kadar büyük oranda etkilenmemiştir. Karamürsel'de faaliyet gösteren bir üretici firmanın ana deposunda yıkım meydana gelmiş ve 1500 tona yakın ürün kaybı meydana gelmiştir.

c) Toplam Talep Projeksiyonu (1999 -2005):

Yurtiçi talep ve ihracat projeksiyonunu kapsayacak şekilde toplam talep projeksiyonu Tablo 34'de verilmektedir.

Tablo 32.: Dondurulmuş Meyve Sebze Sektörü Yurtiçi Talep Projeksiyonu (Bin ton)

Sıra No.	Ana Mallar	Yıllar							Yıllık Artışlar (%)					
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	Dond. meyve	6.000	6.600	7.128	7.555	7.933	8.330	8.581	10	8	6	5	5	3
2	Dond.sebze (patates dah.)	26.000	32.500	39.975	47.769	57.548	66.120	74.783	25	23	19	20	15	13
3	Dond. Hazır Gıda	8.000	10.800	14.256	18.532	23.721	29.650	36.176	35	32	30	28	25	22
	TOPLAM	40.000	49.900	61.359	73.856	89.202	104.100	119.540	25	23	20	21	17	15

Tablo 33. İhracat Tahminleri (ton olarak)

Yıllar	İhracat tahminleri	Yıllık Artışlar (%)
1999	70.000	
2000	77.000	10
2001	84.700	10
2002	93.170	10
2003	100.623	10
2004	110.685	10
2005	121.754	10

Tablo 34. Dondurulmuş Meyve Sebze Sektörü Toplam Talep Projeksiyonu (Ton Olarak)

Yıllar	Toplam Talep	Yıllık Artışlar (%)
1999	110.000	
2000	126.900	15,4
2001	146.059	15,1
2002	167.026	14,4
2003	189.825	13,6
2004	214.785	13,1
2005	241.294	12,3

3.1.2. İthalat Projeksiyonu

Ürün ithalat miktar ve değerini gösterir tablolar aşağıda sunulmuştur. İthalatta hammadde gereksinimi ve tüketici talebinden kaynaklanan bir miktar büyüme beklenmektedir.

Tablo 35: Dondurulmuş Meyve Sebze Sektörü Ürün İthalat Projeksiyonu (Miktar olarak ton)

Ana Mallar	Yıllar							Yıllık Artışlar (%)					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Dondurulmuş sebze	1.200	1.320	1.452	1.626	1.870	2.206	2.648	10	10	12	15	18	20
Dondurulmuş meyve	3.600	3.960	4.356	4.878	5.610	6.620	7.944	10	10	12	15	18	20
Dondurulmuş hazır gıda	7.700	8.470	9317	10.435	12.000	14.160	16.992	10	10	12	15	18	20
TOPLAM	12.500	13.750	15.125	16.939	19.480	22.986	27.584	10	10	12	15	18	20

Tablo 36: Dondurulmuş Meyve Sebze Sektörü Ürün İthalat Projeksiyonu (1994 yılı fiyatlarıyla) (Değer olarak, Milyar TL.)

Ana Mallar	Yıllar							Yıllık Artışlar (%)					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Dond. Ürün	1.250	1.375	1.512	1.694	1.948	2.298	2.758	10	10	12	15	18	20

3.1.3. Üretim Projeksiyonu (1999 - 2005)

VIII. Beş yıllık dönem için sektörde öngörülen üretim tahminleri toplam talep ve ithalat miktarları esas alınarak Tablo 37'de verilmektedir.

Tablo 37. Dondurulmuş Meyve-Sebze, Hazır Gıda Sektörü Üretim Projeksiyonu (Miktar Olarak)

Yıllar	Üretim (Bin ton)	Yıllık Artışlar (%)
1999	97.500	
2000	113.150	16,1
2001	130.934	15,7
2002	150.087	14,6
2003	170.345	13,5
2004	191.799	12,6
2005	213.710	11,4

3.1.4. Teknolojide Muhtemel Gelişmeler

Dondurulmuş gıda tüketimi özellikle yüksek yaşam standardına sahip olan şehirlerde hızla artmaktadır. Tüketici bilinçlenmesi ve sağlıklı beslenme açısından dondurulmuş sebze ve meyveler, tazeye en yakın ürünler olarak dikkat çekmektedir.

Dünyada, tüketici taleplerine paralel olarak kaliteli ve güvenli dondurulmuş ürünlerin üretimi, ürün çeşitlendirilmesi, teknolojik yenilikler ve bunlar için yoğun AR-GE çalışmaları ve yatırımlar yapılmaktadır. Gelişmiş ekipman ve tekniklerle soğuk zincir içinde sıcaklık kontrol altında tutulmakta, gereken düzenlemeler yapılmaktadır.

Dünyadaki uygulamalarına paralel olarak, Türkiye'de dondurulmuş meyve-sebze işleme ve muhafaza teknolojileri ile ilgili muhtemel gelişmeler aşağıda özetlenmiştir.

Ozon tabakasına etkilerinden dolayı kullanılmakta olan halojenli hidrokarbon içeren soğutkanların kullanımı yasaklanmakta, alternatif çevre dostu çözümler üretilmektedir. Bu bakımdan CFC kullanılan mekanik dondurucuların amonyak veya hidroflorokarbonlara dönüşüm yapabileceği belirtilmektedir. Halen CFC kullanan pek çok firma sistemlerinde daha ucuz ve performans katsayısının daha iyi olması nedeniyle amonyak kullanılmaktadır.

Son yıllarda kriyojenik dondurma yöntemleri üzerinde çalışmalar yoğunlaştırılarak devam etmektedir. Burada, mekanik dondurma sistemleri ile karşılaştırıldığında,

- Dondurma zamanının kısalması,
- Nem kaybı ve aroma kayıplarını azaltması
- Donma işlemi sırasında buz kristalleri oluşumunun azalması
- Kurulma-montaj maliyetlerinin azalması
- Amonyak soğutma sistemlerinin ve bu sistemlerinin kurulması gereksinimlerinin ortadan kalkması
- Dondurucu için daha az yere gereksinim olması
- Üründe en az düzeyde hücre hasarı yapması
- Yatırım maliyeti, elektrik maliyeti ve risk faktörlerinin düşük olması
- Hızlı montaj edilebilmesi, taşınabilir özellikler göstermesi
- İsteğe göre esneklikler gösterebilmesi
- Isı transferinin yüksek olması gibi nedenlerden dolayı,

kriyojenik dondurma sistemleri tercih edilebilmektedir. Bu sistemin de kriyojenik sıvı, ürün bekletme süreleri ile ilgili bazı problemleri bulunduğu belirtilmektedir.

Kriyojenik-hava dondurma sistemlerinde; soğuk hava tünel veya spiral dondurucuya verilmekte, ürün hızla dondurulmaktadır. İşlem üründe ağırlıkça minimum %0,5 azalmaya neden olmaktadır. Konveksiyon ısı transferi kullanılmaktadır. Et, balık, kümes hayvanı, pizza, işlenmiş ve ön hazırlanmış gıdalar ve pişmiş ürünler için kullanılabilir.

Karbondiyoksit kullanılan dondurma sistemlerinde basınçla sıvı hale getirilmiş (300 psig) CO₂ kullanılmaktadır. Bu teknik tavuk, balık, hamburger, pişmiş ürünler, çörekler, et pateleri, pizza, sebzeler, etnik gıdalar için kullanılmaktadır.

Bu alanda yapılan yenilikler arasında CIP sisteminin dondurucu sisteme adapte edilmesi, bilgisayarlı kontrol sistemlerine geçilmesi, yeni valf ve manifold sistemleri, dondurucu duvarlarının yalıtımı ile ilgili yenilikler yapılması, dondurucu dizaynında yenilikler yapılması gibi maliyeti azaltıcı, ürün kalitesini artırıcı pek çok çalışma yapılmaktadır.

Kriyojenik sıvıların sprey halde kullanıldığı tünel soğutucular, drum dondurucu sistemleri, BioFreeze tekniği bu alanda karşılaşılan en yeni uygulamalar olarak dikkati çekmektedir.

3.1.5. Rekabet Gücünde Gelişmeler

Firmalar hammadde sağlayıcısı üreticilerle geleceğe dönük tahminlerini ve planlarını kesinleştirmek için sözleşmeli tarım yapmaktadır. Sözleşmeli tarım sektörde faaliyet gösteren firmaların performansları bakımından hayati derecede önemlidir. Üretici ile firma arasında dikey bir ilişki kuran ve üreticinin sözleşme tarafı firmadan başka teşebbüse hammadde sağlamasını engelleyen bu sözleşmelerin hukuken geçerlilikleri için rekabet kurallarına uyumlu olmaları gerekmektedir. Bu uyum aynı zamanda sektördeki ilişkileri de

netleştirecektir. Firmalar rekabet kuralları çerçevesinde uyumlu kabul edilen sözleşmeler yaparak daha etkin bir rekabet ortamında faaliyet göstereceklerdir.

Sektördeki firmaların rekabet güçlerini artırmak için devletçe sağlanan teşvik imkanlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Ancak bu teşvikler verilirken özellikle AB ile Gümrük Birliği Anlaşması başta olmak üzere uluslararası yükümlülükler dikkate alınmalıdır. Karşılıklılık esasına dayalı bu uluslararası yükümlülüklerin çizdiği sınırlar içinde sektörün rekabet gücüne destek olmak için esnek bir teşvik sistemi sağlanmalıdır. Özellikle kriz dönemlerinde ya da uluslararası rekabet koşullarının ağırlaştığı durumlarda bu teşvikler büyük önem kazanmaktadır.

Sektörün rekabet gücü için hammadde kaynaklarının sürekli ve yüksek kalitede olması yadsınamaz bir koşuldur. Bu çerçevede Tarım ve Köyişeri Bakanlığı veya bu Bakanlığa bağlı kuruluşların sektörde faaliyet gösteren firmalar ile işbirliği yapması gerekmektedir. Tarım ve Köyişeri Bakanlığı'nın gerekli teknik yardımda bulunması ve dünyadaki gelişmeleri takip ederek bunları sektörün rekabet gücünü artırmak üzere sektöre yansıtması büyük önem arz etmektedir.

Dondurulmuş meyve ve sebzeyle yönelik son yıllarda meydana gelen talep artışı birçok gelişmekte olan ülkeyi bu alanda üretim yapmaya ve özellikle AB ülkelerinde pazar arayışına itmektedir. Özellikle son yıllarda AB'nin eski Doğu bloku ülkeleriyle yakın siyasi ve ekonomik ilişkiler içine girmesi ve hatta bu ülkelerin AB tam üyelik perspektifi kazanmaları sonucunda, dondurulmuş sebze ve meyve üreticileri firmalarımız için önemli rakipler konumunda bulunmaktadır. AB bu ülkelere karşı gümrük vergilerini kademeli olarak kaldırmıştır. Ayrıca bu ülkelerde işçiliğin ucuz olması ve sahip oldukları coğrafi yakınlık önemli rekabet avantajları yaratmaktadır. Sektördeki firmalarımızın bu ülkelere kaynaklanan rekabete karşı dikkatli olması gerekmektedir. Sözkonusu ülkelerdeki rakip pozisyonundaki firmalar yakından takip edilmeli ve AB ülkelerine yönelik belirlenecek satış ve pazarlama stratejileri önemli ölçüde hesaba katılmalıdır.

Değişen uluslararası rekabet koşulları altında pazarlarda tutunabilmek ve yeni pazarlara daha kolay girebilmek için sektörde faaliyet gösteren firmaların düşük fiyat ve yüksek kalitede üretim yapmaları hayati derecede önemlidir. Ancak bu noktada vurgulanması gerekli çok önemli bir husus vardır: Son yıllarda bu düşük fiyat yüksek kalite denklemi yüksek kalite unsurunun daha fazla ağırlık kazanmaya başlamıştır. Teknolojik değişimlerle ve gelişmelerle global bir köy halini alan dünyada bilgi akışı son derecede hızlı olmakta bu süreç tüketici bilincini önemli ölçüde yükseltmekte ve artık tüketiciler eskisine nazaran daha çok kaliteye önem vermektedir. Bu bağlamda, eğer ürün kaliteli ise fiyatı rakiplere göre yüksek dahi olsa tercih edebilmekte ve rekabet koşulları kalite temelinde belirlenmektedir. Dondurulmuş sebze ve meyve sektörü ürünlerine yönelik talep çoğunlukla gelişmiş ülkelere kaynaklanmaktadır. Bu ülkeler ithalatı yapılan ürünler için yüksek kalite standartları getirmektedir.

Bu çerçevede, üreticilerin kalite artırmak için gerekli çabayı sarfetmeleri gerekmektedir. AR-GE ve teknolojik yatırıma büyük ölçüde önem verilmesi ve bu konuda başta TUBİTAK, Milliyetçilik Merkezi ve Üniversiteler olmak üzere teknik ve akademik düzeyde uzman kuruluşlarla işbirliği yapılması uygun olacaktır.

Ülkelerin ticari ilişkilerini belli bir sisteme bağlamak amacıyla kurulan Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), dış ticarete liberalizasyonun sağlanması, tarifelerin ve diğer dış ticaret engellerinin önemli oranda düşürülmesi, uluslararası ticarete ayrımcı uygulamaların ortadan kaldırılması, miktar sınırlamalarının bir kez kaldırıldıktan veya tarifelerin bir kez indirildikten sonra tek yanlı olarak bir daha artırılmaması veya yeniden uygulamaya konulmaması gibi tedbirlerle gerçekleştirilmesine yönelik görevler üstlenmektedir. Özellikle DTÖ'nün kabul ettiği kurallar çerçevesinde, ülkelerin dış ticaret politikaları önemli ölçüde sınırlanmaktadır. Uluslararası ticaretin serbestleşmesiyle, piyasa ölçekleri ülkelerin piyasalarını kapsayacak şekilde büyüyeceğinden firmalar daha rekabetçi bir ortamda daha verimli çalışmak durumunda kalmaktadırlar. İthalat artınca iç piyasada rekabet artacak, bu rekabet artışı tekelci firmaların serbestçe tekelci fiyat uygulamalarını engelleyecek, böylece fiyatlar aşağı doğru bir baskı altına girecektir.

Uluslararası ticarete görülen bu serbestleşme eğilimi ile birlikte, ülkeler bir yandan dış rekabete karşı tarife ve tarife dışı diğer engelleri kaldırırken, diğer yandan ulusal pazarlarında etkin bir rekabet ortamının sağlanması için antitrust kuralları kabul etmekte ve bunları etkili bir şekilde uygulamaktadırlar. Türkiye, AB ile Gümrük Birliği kararı almış ve Helsinki zirvesi ile birlikte Türkiye'nin tam üyelik için adaylık statüsü kabul edilmiştir. Ayrıca, Türkiye gerek OECD gerekse DTÖ çerçevesinde ticaretin serbestleşmesi ve bu bağlamda hem devlet politikasından hem de ulusal teşebbüslerin davranışlarından kaynaklanan rekabeti kısıtlayıcı uygulamaları sona erdirmeye veya etkilerini azaltma konusunda çeşitli yükümlülükler altına girmektedir. Aynı durum sözkonusu örgütlere üye diğer devletler için de geçerlidir.

Dondurulmuş sebze ve meyve sektörü ürünlerine yönelik talebin AB üyesi ülkelere kaynaklandığı görülmektedir. Dondurulmuş sebze ve meyve ticareti sırasında karşılaşılan ve gerek ilgili ülke resmi kurumlarınca gerekse o ülke hukuku altında faaliyet gösteren firmalardan kaynaklanan ve firmalarımızın pazara girmelerini engelleyen uygulamalar konusunda dikkatli olunmalı ve bu konularda hem Türk hem de ithalatçı ülke resmi makamları ile hemen ilişki kurulup sınırlayıcı uygulamaların kaldırılması için gerekli tedbirlerin alınması konusunda başvuruda bulunulmalıdır. Özellikle, Türkiye ile AB arasındaki Gümrük Birliği kararı her iki taraf bakımından bağlayıcı niteliğe sahiptir ve AB üyesi ülkelerle ticarete karşılaşılan sorunlar konusunda başta DTM ve Rekabet Kurumu olmak üzere ilgili resmi makamlara durum bildirilmelidir. Bunların yapılabilmesi için sektörde faaliyet gösteren müteşebbüslerin ilgili uluslararası yükümlülükler konusunda bilgi sahibi olması ve bunlardan kaynaklanan hak ve yükümlülüklerini iyi derece bilmesi gerekmektedir. Bilgilendirilmek ve uluslararası ticaretin serbestleşmesinden kaynaklanan faydalardan mümkün olduğu kadar çok yararlanmak için müteşebbüsler ile ilgili resmi makamlar sürekli diyalog içinde olmalıdır.

Sektörde ihracat temel ağırlığı ouşturmaktadır. Ülkemizde dondurulmuş sebze ve meyveye yönelik talep nisbeten az olmakla birlikte şehirleşmenin artması ve kadınların daha fazla iş hayatında rol almaya başlamasıyla önümüzdeki dönemde artması beklenmektedir. Ulusal pazar büyüyecektir. Ulusal pazar aynı zamanda uluslararası ticaretin kriz ya da daralma içinde olduğu dönemlerde firmalarımız için en azından varlıklarını sürdürebilmeleri için gerekli mali kaynağı elde edebilecekleri önemli bir imkan sunacaktır. Ulusal bazdaki rekabet şartları gerçekten çok önemlidir. Ulusal düzeydeki rekabet koşulları aynı zamanda firmaların uluslararası rekabet etme şartlarında da etkili olacaktır. Ulusal sınırlar içinde rekabet kurallarının etkin şekilde uygulandığı ve bunun sonucunda ilgili ürün pazarında etkin bir rekabet ortamının var olduğu yerde, firmalar mümkün olduğu kadar yüksek kalite ve daha düşük fiyat seviyesini yakalama için mücadele verecektir ve bunun sonucunda kaynaklar etkin bir şekilde kullanılmış olacaktır.

Türkiye sahip olduğu elverişli iklim koşulları nedeniyle dondurulmuş sebze ve meyve sektörü için eşsiz hammadde imkanları sunmaktadır. Bu hammadde olanakları ucuz işgücü imkanı ile birleştiğinde firmaların rekabet gücü önemli ölçüde artmaktadır. Ama firmalar etkin bir rekabet ortamından uzak şartlarda faaliyet gösterirlerse bu avantajların sağladığı rekabet gücünü istenilen seviyede kullanamazlar ve ihtiyaç duyulan rekabet kültürüne sahip olamazlar. Aslında globalleşen dünyada, ulusal bazda sahip olunması gereken bu rekabet kültürü, uluslararası pazarlarda pay sahibi olmak için çok önemlidir. Ulusal bazda alınan kültür firmanın uluslararası davranış kalıplarını belirler. Günümüzde dünyanın tüm gelişmiş ülkeleri ticareti serbestleştirmekte ve mal ve hizmet piyasalarını rekabet kurallarıyla etkin bir şekilde düzenlemektedir. Bu nedenle, ilgili ürün pazarı olan dondurulmuş meyve ve sebze sektöründeki firmaların rekabet kültürüne sahip olmaya ihtiyaçları vardır. Böylelikle, kazanılan dinamik anlayış sayesinde faaliyet gösterilen pazar ister ulusal ister uluslararası olsun, ortaya çıkan talep en elverişli koşullarda karşılanacaktır.

Ülkemiz dondurulmuş meyve ve sebze sektöründe faaliyet gösteren firmaların rekabet güçlerini artırmak için gerekli olan bir diğer husus tanınmış markaların yaratılmasıdır. Rekabet gücü bakımından marka bağımlılığı büyük öneme sahiptir. Yüksek kaliteye dayalı bir marka imajı üreticilerimiz için özellikle uluslararası pazarlarda önemli rekabet avantajları yaratacaktır.

3.1.6. Çevreye Yönelik Politikalar

Sektör henüz kuruluş aşamasında olmasına rağmen, mevcut tesislerin %80'inde arıtma tesisleri bulunmaktadır. İşlenen ürün itibarıyla, kimyasal katkı kullanılmadığı için, atıklar çevre açısından bir tehlike oluşturmayan organik atıklardır. Meyve sebze işleme atıkları ayrıca hayvan yemi olarak da değerlendirildiği için önemli bir atık oluşmamaktadır.

Sektörde CFC kullanan pek çok firma, sistemlerinde daha ucuz ve performans katsayısının yüksek olması nedeniyle amonyağa dönmektedir. Bu durum ozon tabakasına etkileri nedeniyle kullanımı sınırlandırılmakta olan halojenli gazlar için iyi bir alternatif oluşturmaktadır. Bu

bakımdan CFC kullanılan mekanik dondurucuların amonyak veya hidroflorokarbonlara dönüşüm yapabileceği belirtilmektedir.

Sektörde kullanılmakta olan ambalaj malzemelerinin geri dönüşümlü (karton kutu, polietilen torba v.b.), çevreye zarar vermeyen malzemelerden seçilmesi, gerek ihracat ve gerekse iç pazar için uyulması gerekli bir zorunluluktur.

4. PLANLANAN YATIRIMLAR

4.1. Teşvik Belgesi Almış Yatırımlar

Yeni yatırımlar

Türkiye'nin genç bir nüfusa sahip olması, dünya ülkelerine göre tüketimin düşüklüğü ve dondurulmuş gıdaya olan ilginin giderek artması Türkiye pazarının büyük bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Bu potansiyeli gören yabancı yatırımcılar da Türkiye pazarına yönelmekte ve dondurulmuş gıda pazarına Türkiye'deki firmalar ile ortaklık yaparak girmektedirler. Sektörün lideri olan Kerevitaş'ın Alman firması olan Schöller ile, Apeks'in yine bir Alman firması olan Max Kiene ile ortak olması buna örnek gösterilebilir.

Hazine Müsteşarlığı 1998 yılında toplam yatırım tutarı 5 trilyon 909 milyar TL. olan dondurulmuş gıda projesini teşvik kapsamına almıştır. Projelerin 14 milyon 185 bin dolar karşılığı dış kaynak ihtiyacı olduğu ve projelerin hayata geçirilmesiyle 1.185 kişiye istihdam olanağı sağlayacağı tahmin edilmektedir.

4.2. Eklenecek Yeni Kapasiteler ve Bölgesel Dağılımı:

Meyve sebze işleme sanayileri arasında ülkemizde yaklaşık 25 yıllık bir geçmişe sahip olan dondurulmuş meyve sebze sektörü henüz genç bir sektör olmasına karşın hızlı bir gelişme göstermektedir. Türkiye'de öncelikli olarak et ve balık türündeki ürünlerin dondurulmasına yönelik olarak gerçekleştirilen dondurulmuş gıda üretimi, endüstriyel anlamda ilk kez 1973 yılında Kayseri'de kurulan Meybuz tesislerinde ihracata yönelik talepleri karşılamak üzere başlamış, izleyen yıllarda ise, ihracattaki artışın istikrarlı bir artış seviyesine ulaşması ile gelişme süreci hızlanmıştır.

Türkiye'de faaliyet gösteren 27 dondurulmuş meyve-sebze işleme tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerin tamamı hammadde kaynaklarının bol olduğu Marmara ve Ege bölgelerinde yer almaktadır. Dondurulmuş meyve-sebze üreten işletmelerin tamamı özel sektöre aittir. Potansiyel pazarın büyüklüğü nedeniyle, ABD, Lübnan, İngiltere, Hollanda gibi ülkeler yabancı sermaye ortaklıkları yolu ile Türkiye'de faaliyet göstermektedir.

1997 yılı sonunda 209.000 ton mevcut kapasiteye ulaşan sektörde kapasite kullanımı açısından farklılıklar mevcuttur. Sektördeki KKO'lardaki dalgalanmalar büyük ölçüde kapasite artışlarından değil, üretim seviyelerindeki dalgalanmalardan kaynaklanmıştır.

Kapasite kullanım oranı ortalama %35-50 arasında olmasına karşın, sadece dondurulmuş meyve sebze üretmek amacıyla planlanıp kurulan tesislerde kapasite kullanım oranları ortalama %55-70 düzeylerine çıkmaktadır.

Talebinde ihracatın çok yüksek payı olan sektörün üretim planlamasında da dış ülke talep yapısının yurtiçi ve dış pazarlarda alıcı ve satıcı durumunda olan ülkelerdeki mevsim farklılıklarının, iklim koşullarının ve söz konusu ülkelerdeki ekonomik ve sosyal değişimlerin önemi çok büyüktür.

Buradan hareketle, önümüzdeki yıllara ilişkin ihracat projeksiyonunda yine belirleyici ana etkenin kambiyo politikası olacağını söylemek mümkündür. İhracat artışını etkileyecek en önemli değişkenler, dondurulmuş meyve sebzelerin ihraç edildiği ve potansiyel olarak gelişmesinin en kuvvetle muhtemel olduğu ülkelerin gelir seviyesindeki artış ile satış fiyatları ve rakip ülkelerin fiyat politikaları, sözkonusu ülkelerdeki ikame malları ve bu malların fiyatlarındaki gelişmeler olacaktır.

Harcanabilir gelir artışı, fiyat artışları ve tüketim alışkanlıklarındaki değişiklikler de yurtiçi talebi etkileyen ana değişkenleri oluşturmaktadır. Yurtiçi talebin oransal olarak toplam üretimin ortalama %30'una karşılık geleceği tahmin edilmektedir.

Genel olarak görüleceği üzere sektörde atıl kapasite bulunmaktadır. Bunun en önemli nedeni, dondurulmuş gıda sektöründe sabit yatırım tutarının gıda sektörünün diğer alt yatırım kollarındaki yatırım tutarları ile karşılaştırılamayacak kadar yüksek olması, dolayısıyla da kuruluş kapasitelerinin ileriki dönem üretim planları dikkate alınarak başlangıçta yüksek belirlenmesidir.

Bir diğer önemli neden ise, bu üretim kolunda, mamullerin işlenmesinde dönemselliğin önem arz etmesidir. Dondurulmuş meyve sebze işlenmesinde herhangi bir sebze ya da meyvenin işlenebileceği dönem, bir ya da birkaç ayla sınırlı olmakta, dönem kısıtı, firmaların tüm üretim kapasitelerini o dönemde sözkonusu ürün ya da ürünlere kanalize etmelerine sebep olmaktadır. Dolayısıyla, kapasite ne kadar yüksek olursa, belirli dönemlerde belli ürün ya da ürün gruplarının işlenmesinde kullanılacak kapasite yüksek olabilecek, elde edilen tüm hammaddenin kapasite kısıtı olmaksızın işlenebilmesi mümkün olacaktır.

Teşvik sistemi, verilen teşvik belgeleri ve piyasanın mevcut durumu ile birlikte değerlendirildiğinde önümüzdeki yıllara ilişkin kapasite artışlarının önceki dönemlerle karşılaştırılamayacak kadar yavaş olacağı öngörülmüştür. Sektörde kısa dönemde eklenecek kapasiteler Tablo 38'de verilmektedir.

4.3. Muhtemel Yatırım Alanları:

Sektörün merkezi olan ve sebzenin bol olduğu Bursa, Karacabey ve Kemalpaşa bölgelerinde arazilerin dolması, toprakların yorulması ve alanın dar hale gelmesi sebebiyle, sektörün üretime yakın yeni yatırım alanlarına ihtiyacı bulunmaktadır.

Tablo 38 : Dondurulmuş Meyve Sebze Sektöründe Eklenecek Yeni Kapasiteler (Ton)

Firma Adı	Coğrafi Konumu	Proje Adı	Kapasite	Yatırım Süresi (Yıl)	Üretime Başlama Tarihi
Tartaş A.Ş	Bursa	Dondurulmuş gıda	11.652	1	2000
Ceyaş Gıda	Diyarbakır	Meyve sebze işleme ve şoklama	14000	1	2000
Mayadağ Gıda San. ve İhracat Ltd.	Balıkesir	Meyve-sebze şoklama	3000	1	2000
Cena Dış Tic.	Manisa (Alaşehir)	Dondurulmuş sebze-meyve	14800	1	2000
Özgül Gıda A.Ş.	Kayseri	Paketlenmiş dondurulmuş meyve-sebze	6000	1	2000
Özak Un ve Gıda San.	Balıkesir	Dondurulmuş gıda	2309	1	2000
Özgörkey	İzmir (Torbalı)	Dondurulmuş gıda (parmak patates ve meyve-sebze)	(24000m2)	1	2000

Dünyanın en büyük tarım projelerinden biri olan GAP, bu açıdan önem taşımaktadır. Bölge çok büyük bir tarım sahası olup tarım için çok elverişlidir. GAP'ın tamamlanması sonrası bölgedeki sulanabilir arazi oranında önemli artışlar meydana gelecektir. Bunu izleyen 5 yıl içinde bölge önemli bir meyve ve sebze yetiştiricilik merkezi haline gelecektir.

GAP'ta meyve sebze sanayiini kurmak için henüz erkendir. GAP'ta yakın zamanda böyle bir zorlamaya gidilmesi yanlış olacaktır. Çünkü GAP'ta bu sanayiye idare edecek ve sanayide çalıştıracak işçiyi hemen bulmak mümkün görülmemektedir. Halen GAP Bölgesi'nde tarımsal üretimle ilgili olarak, çiftçi, sanayici ve devlet işbirliğinde ekimin planlanması şarttır. Bu aşamadan sonra, GAP Bölgesi dondurulmuş gıda sektörüne ancak uzun vadede katkı sağlayacaktır.

Taze ürün ya da hammadde olarak GAP'ın devreye girmesi sektörü mutlaka olumlu etkileyecektir. Fakat ürünlerin soğuk zincir kurallarına göre belirli bir sürede şoklanması gerekmektedir. Sebzelerin tazeliğini koruyabilmek için gerekli ağın kurulması henüz uzak gözükmemektedir. Uzun vadede fabrika yatırımları tamamlandığında, taze ürün fiyatlarında düşme sağlanacaktır.

GAP'ın sektör açısından şöyle bir avantajı bulunmaktadır. Eğer Ortadoğu'ya taze meyve sebze ihracatı yapılacaksa, GAP'ta belli bölgelerde taze sebze ve meyve üretilip, tekniğine uygun olarak ambalajlanarak sevkedilebilir. Bu arada sezonunda değerlendirilemeyen yaş meyve - sebze tipi ürünlerin dondurularak muhafaza edilmesiyle, sezon dışı dönemlerde de ihracatı gerçekleştirilebilir.

GAP Bölgesi'nin sanayileşmesi için bu sektör doğru bir seçimdir. Ancak; şu anda zamanı ve alt yapısı henüz hazır değildir. Bölgedeki gelişmeler yakından izlenmeli, önce tarıma, sonra tarıma dayalı sanayiye destek verilmelidir.

5. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

Sektörde arzu edilen hedeflere ulaşılabilmesi için gerekli olan çeşitli düzenlemelerin yanında en önemli husus ülkede uygulanan makroekonomik politikalaradır.

Makroekonomik politikalar, özellikle bütün girdilerini yurt içinden temin eden ve yurtiçi enflasyon ile maliyetleri çok yakından ilintili olan ve net döviz girdisi en yüksek seviyede bulunan bir sektör için çok büyük önem arz etmektedir.

Özellikle geçmiş yıllarda dövizin çıpa olarak kullanılması, yüksek enflasyon ve yüksek faize karşılık döviz kurlarının düşük tutulması ve sıcak parayı cezbetme politikaları sektörü çok derinden yaralamıştır. Bu politikaların bu şekilde uygulanması ve devam etmesi halinde sektör maliyet artışı / döviz değeri artışı oranında bir desteğe muhtaçtır.

Bu sektör ihmal edilemez. Çünkü;

- Yatırımlarda sermaye başına en çok istihdam sağlayan sektördür.
- Büyük ölçüde ihracata dönüktür.
- Net döviz girdisi en yüksek olan sektördür.
- Tarımdan sanayiye geçiş köprüsüdür.
- Özellikle gelişmekte olan ülkelerde en düşük gelir seviyesinde bulunan tarım kesiminin refahını artırıcı rol oynar.

Ülkemizde meyve ve sebze işleme sanayii, 1980 yıllarının başından itibaren, eski demir perde ülkelerinin de yarattığı boşluktan yararlanarak hızla gelişmiş, bu gelişme 1990'lı yılların başlarında üst noktaya ulaşmıştır. Ancak, son yıllarda bu gelişme yavaşlamış, kurulu işletmeler para kazanamaz hale gelmiş, rekabet güçlerini kaybetmişlerdir. Son iki yılda ise durum rakip ülkelerin kendilerini toparlamaları ve özellikle Almanya'nın bu ülkelere destek çıkması ile tamamen aleyhimize dönmüştür. Buna ek olarak, piyasaya yeni giren Çin, Hindistan v.s. gibi ülkeler çok ucuz maliyetleri ile pazardaki varlığımızı tehdit etmektedirler.

Raporda daha önce belirtilen sorunların çözümü için öncelikle aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır.

- Firmaların üretim planlaması ve uzun vadeli ihracat bağlantıları yapabilmeleri için meyve ve sebzelerde rekolte tespit çalışmaları yapılmalıdır. Kuru üzüm, kuru incir, zeytin ve pamuk rekolte tespit çalışmalarında olduğu gibi sözkonusu çalışmaların finansmanı firmaların yoğun olarak kayıtlı buldukları Meslek Odaları ve İhracatçı Birlikleri tarafından sağlanabilir.
- Dondurulmaya uygun çeşitlerin tesbiti için firmalar araştırma ve geliştirmeye yönelik çalışmalara önem vermelidirler. Ayrıca, firmalar kendi aralarında yaşanan aşırı rekabet nedeniyle her türlü bilgi ve belgeyi saklama yönünde davranışlarından vazgeçerek

birleşebildikleri takdirde bu çeşitlerin tesbiti için Araştırma Kurumları (Örn. Tübitak-MAM) ve Üniversitelerde yaptıracakları araştırmalar ile hem daha az para harcayacaklar hem de aynı konuda ayrı ayrı çalışma yapmanın külfetlerinden kurtulabileceklerdir.

- Dondurulmuş meyve ve sebze üretiminde dönemsel kısıtın aşılabilmesi için kış ve bahar aylarında üretilen ürünlerin dondurulması konusunda da çalışmalar yapılmalıdır.
- Devlet tarım teşkilatlarınca verilecek seminerler ve kredili fidan dağıtımı yolu ile üreticiler erik, vişne, çilek, kiraz, ahududu ve kayısı üretimi konusunda yönlendirilmelidir.
- Tarım arazilerinin parçalanmasını önlemek için Miras Hukuku'nda düzenleme yapılmalı ve arazi toplulaştırılmasına gidilmelidir.
- Sözleşmeli üretim ile ilgili anlaşmada her iki tarafın da kabulleneceği bir hakem müessesesi oluşturulmalıdır. Böylece, üreticilerin sözleşmeli üretime daha sıcak bakmaları sağlanabilir.
- Meslek liselerinde bu sektöre yönelik ara eleman yetiştirmek üzere bölümler açılmalıdır. Bu bölümlerin sektörde faaliyet gösteren firmaların yoğunlaştığı illerde açılmasında yarar görülmektedir.
- Firmalar tarafından küçük satış noktalarında satıcıların bilinçlendirilmesine yönelik eğitim seminerleri düzenlenmelidir.
- Enerjide sektöre özel tarife uygulanmalıdır.
- Eximbank kredilerinin miktarı arttırılmalı ve geri ödeme süresi 1 yıla çıkarılmalıdır.
- Navlun prim miktarı arttırılmalı, navlun primi karşılığında verilen mahsup hakkının tanınma süresi kısaltılmalı ve KDV iadeleri zamanında ödenmelidir.
- Ülkemiz tır filosunun gerekli altyapı hazırlanarak ATP belgesi (Gıda Maddesi Taşınmasına Uygunluk Belgesi) alması sağlanmalıdır.

5.1. Kısa Dönemde Yapılması Gereken Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler

Sektör, geçmişte uygulanan makroekonomik politikalardan dolayı uğradığı kayıpların telafi edilmesi halinde, halen yıllık 500 milyon ABD Doları civarında olan ihracatını çok kısa sürede ikiye katlamak gücüne sahiptir.

- ◆ Özellikle sanayiler için uzun vadeli planlama çok önemlidir. Bu bakımdan sanayinin ana girdisi olan hammaddenin yıllar itibarıyla belli bir değerle sanayiye intikali sağlanmalıdır. Bu sebeple, Avrupa Birliğinde kullanılmakta olan "Process Aid" sistemi getirilmeli ve mevsim öncesinde sanayiye hammadde maliyetinin ne olacağı tesbit edilerek uzun vadeli satış yapma imkanı sağlanmalıdır. Bu, GATT anlaşması ile de uyumlu bir yöntemdir.
- ◆ Acilen sözleşmeli tarım uygulaması yasal bir dayanağa oturtulmalıdır. Bu yapılırken bundan evvel yapıldığı gibi “anlaşma yapan kuruluş anlaşma yaptığı çiftçinin Ziraat Bankası borçlarına kefil olur” gibi koşullardan kaçınılarak gerçekçi bir yol izlenmelidir.

- ◆ Ülkemizin dünya pazarlarında söz sahibi olduğu ve fiyat dikte edebilecek durumda bulunduğu mamüller için mutlaka “bord”lar kurulmalı ve bu bordlar her türlü politik baskıdan arınmış bir şekilde o mamulün dünyadaki pazarını elinde tutabilmesi için gerçekçi satış fiyatlarını tesbit ederek tatbik ettirmelidir.

Yukarıda sözü geçen Process Aid v.s. gibi yardımlar mutlaka ilan ve vaadedildiği şekilde zamanında tam olarak ödenmelidir. Bu yardımlar kesinlikle sanayiye yapılmış gibi görülmemelidir. Çünkü, aslında bu yardımlar dolaylı olarak küçük çiftçiye yapılan yardımlardır ki ülkenin en düşük gelir düzeyinde olan bu insanların bu yardımlara ihtiyacı vardır. Ancak, Hazine’ye bir yük gibi gözüken bu yardımlar aslında köylünün gereksiz yere ekerek devlete pahalıya sattığı ve devletin de sonunda kullanamayarak attığı veya yaktığı tütün, şeker pancarı gibi ürünlerin önüne geçeceği ve ülkeye katma değer yaratarak döviz kazandıracığı ürünlerin üretilebileceği sahaların açılmasına sebep olabileceği için, aslında çok kısa vadede Hazine üzerinden yükü kaldıracak bir uygulamadır.

- ◆ En kısa zamanda mutlaka ürün planlaması ve buna bağlı olarak bu ürünlerin üretileceği toprakların belirlenmesi gereklidir. Aksi halde bugüne kadar olduğu gibi meyve ve sebze işleme sanayii belirsizlikler içinde kalacak ve pazarlara uzun vadeli yerleşme imkanlarından mahrum olarak sadece spot fiyat bazında satışlar yapabilecektir.

◆ **Esnek Çalışma Modeli Oluşturulması**

Özellikle dış pazarda rekabet şansını yakalamış, fakat ülkemizde giderek artan emek maliyeti ve sosyal güvenlik ödemeleri nedeniyle artan işçilik maliyetleri, bu rekabet şansımızı da elimizden almakta ve üçüncü dünya ülkelerine ciddi anlamda pazarlarımızı kaptırılmaktadır.

Bu nedenlerle, dünyada değişen ve gelişen ekonomik dalgalanmaları gözönüne alarak “durum değerlendirmesi” yapılmalı ve milyonlarca işsizi istihdam olanağına kavuşturacak hukuki ortam hazırlanmalı ve çalışan işçilerimiz içinde istihdam güvencesi sağlanmış olmalıdır.

Günümüzde, Avrupa Birliği ülkelerinde çalışma süreleri ile ilgili katkıların azaldığı ve çalışma sürelerinin esnekleştiği görülmektedir. Örneğin; Belçika’da 22 Ocak 1985 tarihinde çıkan bir yasayla haftalık çalışma süresinin azami sınırı esnekleştirilmiştir. Bu yasa ile daha önceden 40 saat olan haftalık azami çalışma süresi, imzalanan toplu sözleşmeler ile 45 saate çıkarılabilmektedir. İlave edilen 5 saatlik çalışma ise fazla mesai sayılmamaktadır. Ancak, yıllık çalışma süresi artmamakta, bu sürenin toplamı yine eskisi gibi haftalık 40 saat çalışmaya göre hesaplanmaktadır.

Ayrıca, 1987 yılında Belçika’da çıkarılan bir yasayla, çalışma süreleri daha esnek bir yapıya kavuşturulmuştur. Buna göre, işçi ve işveren tarafları anlaşarak toplu iş sözleşmeleri ile Pazar günü ve diğer tatil günleri fazla mesaiye girmeden çalışabilmektedir. Bununla beraber, günde 12 saati geçmemek koşulu ile, günlük ve haftalık tavan çalışma sürelerini aşabilmektedirler. Fakat, yıllık olarak çalışma süresinde bir üst tavan mevcut olmaktadır. Aynı şekilde Fransa’da 1987’de yapılan yasal değişiklikle, yıllık ortalama 39 saati geçmemek kaydı ile, haftalık maksimum çalışma süresinin 44 saate çıkarılması mümkün olmaktadır. Bu duruma, “Çalışma Sürelerinin Seneleştirilmesi (Annualization) denilmektedir. Yani, yıllık toplam çalışma

süresini değiştirmeden günlük ve haftalık çalışma sürelerinde esneklik yapılarak azami sınırların artırılması veya kaldırılması olarak tanımlanmaktadır. Çalışma sürelerinin seneleştirilmesi, çıkarılan yasalarla Belçika, Danimarka, Fransa, İtalya ve Hollanda gibi Avrupa Birliği ülkesinde görülmektedir.

Görüldüğü gibi, gerek yasal düzenlemelerle gerekse toplu iş sözleşmeleri ile çalışma sürelerinin esnekliği giderek artmaktadır. Böylece, işyerine yeni işçi almaksızın iş süreleri daha verimli bir şekilde kullanılmakta, talep değişikliklerine ve konjoktürel dalgalanmalara uyum sağlanabilmektedir. Esnek zamanlı çalışma, vardiyalı çalışma, sıkıştırılmış çalışma haftası, çağrı üzerine part-time çalışma gibi esnek çalışma şekilleri ile çalışma sürelerinin esnekliği kolaylıkla temin edilmektedir.

1971 yılında esnek-çalışma sürelerini uygulamaya başlayan İngiltere’de 1974 yılına gelindiğinde toplam 500 işletmede 100.000 işçinin esnek-zaman biçiminde çalışmış olduğu belirtilmektedir. 1980 yılında, profesyonel işçiler ve yöneticiler hariç, toplam iş gücünün %8’inin bu şekilde çalıştığı tahmin edilmektedir. 1983’te ise esnek-zaman biçiminde çalışanların sayısının 1.000.000’a ulaşmış olduğu, 1985 yılında ise toplam işgücünün %14’ünün esnek çalışma sürelerinde çalıştığı söylenmektedir. Özellikle tarıma bağlı sanayiinin çalışma şartlarının doğa koşullarına bağlı olması, mevcut iş mevzuatının da bu özel duruma çözüm üretmemiş bulunması ekonomimizi genişletip rahatlama düzeyine getirecek potansiyele sahip gıda sektöründe gerilememize neden olmaktadır. Sektörün mevsimsel özellikleri dikkate alındığında; yaz aylarında işlenecek ürün miktarlarının maksimuma çıkması kışa doğru en düşük düzeylere inmesi ve nihayet kışın da tamamıyla sona ermesi işin doğal özelliğidir. İşte bu özellik dolayısıyla yaz aylarında 3-5 aylık üretim süresince maliyeti yüksek olan fazla mesai çalışmaları yapılmakta, sezon bitiminden sezon başlangıcına kadar da üretim olmadığı halde çalışanların ücretleri tam olarak ödenmektedir. Girdilerin en ciddi bölümü olarak yer alan işçilik bedelleri içinde “çalışmadığı halde” ödenmek zorunda kalınan istihkaklar ve 3-5 aylık üretim süresince ödenen aşırı fazla mesai ücretlerinin birim maliyetlerimize getirdiği artış, zaman zaman bu üretimi yapmaktan alıkoyacak düzeye getirmektedir.

Sektörün; doğaya bağlı olma ve mevsimsellik gibi özellikleri dikkate alındığında, Avrupa ülkelerinde başarı ile uygulanan esnek çalışma sistemlerinin rahatlıkla uygulanabileceği bir alan olduğu ortadadır. Başlangıç olarak: üretimin çok yoğun olduğu yaz aylarında yapılan fazla mesainin çalışılmayan kış aylarının çalışma saatlerine sayılıp ücretlendirilmesi hususunun öncelikle incelenip değerlendirilmesi ve ivedilikle sonuçlandırılması sektörün geleceği açısından hayati önem taşımaktadır.

Esnek Çalışma Modelleri üzerinde yeni fikirler üretilmesi ve gerekli yasal düzenlemelere gidilmesi yararlı olacaktır.

5.2. Uzun Dönemde Yapılması Gereken Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler

Tarımsal üretimde en önemli hususlardan biri, Türkiye'deki zirai işletme büyüklüklerini optimum hale getirebilmektir. Bunun da en önemli unsuru Miras Kanunu'dur. Birçok ülke miras dolayısıyla işlenen toprakların belli bir büyüklüğün altına inmesine engel olurken, ülkemizde böyle bir düzenleme olmadığı için devamlı olarak topraklar bölünerek küçülmüş, küçülen işletmeler verimliliğini kaybetmiş verimliliğini kaybetmiş olan bu işletmelerden de geçim sağlamak mecburiyetinde olan aileler devamlı olarak devlet desteğine muhtaç kalmıştır.

Dekar başına verimlilik geri kalmış ülkeler arasındadır ve bir tarım ülkesi olan Türkiye Cumhuriyeti 75 yıllık Cumhuriyet tarihinde Birinci Tarım Şurası'nı 1998 yılında yapabildiği.

Bu şartlar altında, Türkiye ileri tarım ülkesi statüsüne kavuşmak ve üretilen ürünler katma değeri yüksek tarıma dayalı sanayi ürünleri haline getirilmek isteniyorsa, bazı düzenlemeleri tamamlamak gerekecektir. Detaylar bir tarafa bırakılırsa bu düzenlemeler iki aşamalı olmalıdır:

Birinci aşama; mevcut toprak veriminin artırılması ve kullanılmayan tarıma elverişli arazilerin tarıma açılması.

İkinci aşama; buralarda üretilen hammaddelerin katma değerini yükseltici işlemlerden geçirilerek dünya pazarlarına sunulması.

Mevcut toprakların verimini arttırmak için;

- ◆ Optimum bir işletme büyüklüğü tesbit edilmelidir. Bu ürüne göre farklılık arzeden bir büyüklük olmasına karşın tarla bitkilerinde 200 dönüm civarında olup bahçe ziraatının yapıldığı yerlerde ise o yörede üretilen ürün cinslerine göre ayarlanmalıdır.
- ◆ Bunu sağlayabilmek için miras kanununda değişiklikler yapılmalıdır. Mesela bölünmelerin önüne geçmek için toprak tek mirasçıya teklif edilip diğerleri uzun vadeli kredi ile gayrimenkul sahibi yapıp sanayi veya diğer sektörlerde çalışmaya teşvik edilmelidir.
- ◆ Hazinesinin tarıma elverişli toprakları, bahçecilik için (ağaç bitkileri) 49 yıllığına, tarla bitkileri için 9 ila 19 yıllığına, sadece tarım amaçlı olarak kiralanmalıdır.
- ◆ İşlenmeyen toprağa yüksek vergi ödenmelidir.
- ◆ Tarım reformu deyince hep toprak sahibinden alıp topraksızlara dağıtmak akla gelmektedir. Bölünmüş toprakları birleştirici tedbirler alınmalı tarıma uygun özel şirketleşme şekilleri getirilmelidir.

- ◆ Bölgesel ekim planları yapılmalıdır. Bugün ülkemizde tarıma dayalı sanayiye hammadde olarak üretilen tarım ürünlerinden her 30 dekar araziden çıkan hammadde bir kişiye sanayide istihdam sağlamaktadır. Verimlerin normal seviyelere çıkmasıyla bu 10 dekara düşebilir.

Katma değeri yüksek ürünler üretmek için;

- ◆ Yukarıda belirtilen hususlar gerçekleştirildikten sonra ikinci aşama, bu ürünlerin katma değeri yüksek sanayi ürünleri olarak işleneceği teknolojiler geliştirmek ve fabrikalar kurmaktır. Bu fabrikalar başlangıçta meyve ve sebze işleme tesisleri olur ki ülkemiz bugün kısmen bu aşamayı yaşamaktadır.
- ◆ Bir sonraki safha katma değeri daha yüksek et, süt ve su ürünleri ihtiva eden muhtelif gıdalar, hazır yemekler v.s.dir. bu sebeple hayvancılık ve balıkçılığımız özellikle ele alınmalıdır. Yeni ürünler ve teknoloji geliştirmeler için AR-GE çalışmaları yürütülmeli ve bu çalışmalara destek verilmelidir. Ülkemizde bu potansiyele sahip AR-GE yeteneği mevcuttur.

6. YAPILACAK YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE İZLENECEK POLİTİKALAR KONUSUNDA PERFORMANS KRİTERLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

6.1 Gerekli Düzenlemelerin ve Politikaların Uygulama Takvimi

Raporda bahsi geçen düzenlemeler ve tesbit edilmesi gerekli politikalar bugüne kadar çok gecikmiştir. Bu bakımdan özellikle yukarıda kısa vade için belirtilen tedbirlerin hiç vakit geçirilmeden uygulanmaya başlanması gerekmektedir. Uzun vadeli tedbirle ilgili en kısa zamanda hazırlanacak raporlar hükümete sunulmalı ve bu konudaki yasal düzenlemelerin yapılması talep edilmelidir. Bu düzenlemeler yapılırken mutlaka konuda örnek olabilecek ülkelerdeki uygulamalar incelenmeli ve o ülkelerdeki neticeler tesbit edilerek yapılacak olan uygulama neticelerinin ölçülmesinde esas olarak kullanılmalıdır.

6.2. Yapılan Düzenlemelerin ve Uygulanan Politikaların Getirileri ve Yükleri

Hazırlanacak olan düzenleme ve uygulama politikalarının getirilerini ve yüklerini bugünden tesbit etmek çok zordur zira tamamen ne şekilde tatbik edilebileceğine bağlıdır.

Bir örnek vermek gerekirse aslında doğru kullanıldığı takdirde taban fiyat uygulaması bir ülkenin milli gelirine pozitif katkıda bulunmak gayesiyle yapılmaktadır. Ancak, uygulama talep fazlası oluşturacak ürünlerin üretilmesi yerine ekonomi açısından kaynakları gereksiz kullanmayacak ürünlerin üretilmesini hedef almalıdır.

Her türlü art düşünceden, politik ve popülist kaygıdan arındırılmış olarak yapılacak olan düzenlemelerin, sadece ülkenin milli gelirini ve dolayısıyla da halkının refahını arttırıcı düzenlemeler olacağından, yükü değil getirisi olacaktır.