

1981 Özel Sayısı



TÜRKİYE  
SÜS BİTKİLERİ HAFTASI  
YALOVA 23-28 EYLÜL 1979

peyzaj  
mimarlığı

# peyzaj mimarlığı

PEYZAJ MİMARİSİ DERNEĞİ  
YAYIN ORGANI

## PEYZAJ MİMARİSİ DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

Başkan : Dr. Yalçın MEMLUK  
Sekreter : Dr. Murat E. YAZGAN  
Üyeler : Ass. Halim PERÇİN  
Zir. Yük. Müh. Ender TOPUZ  
Zir. Yük. Müh. Metin CİLAY

PEYZAJ MİMARLIĞI DERGİSİ'nin  
Sahibi : Dernek adına Prof. Dr. Yüksel ÖZTAN  
Yayın İşleri Müdürü : Prof. Dr. Yüksel ÖZTAN  
Yayın Kurulu : Dernek Yönetim Kurulu

Yılda iki kez yayınlanır.

Yazışma Adresi :

A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü  
Ankara - TÜRKİYE Tel : 16 42 35 / 514  
16 50 41 / 519

Yayınlanan yazı ve resimler geri verilmez.  
Yayınlanan yazı ve resimlerin sorumluluğu ya-  
zarlara aittir.

FİYATI : 200 TL.

İlan Tarifesi : Kapak dışı 20 000 TL., kapak içi  
15 000 TL., tam iç sahife 10 000 TL., yarım iç sa-  
hife 5000 TL., dörtte bir iç sahife 2500 TL.

En küçük ilân birimi dörttebir sahifedir. İlanlar-  
dan sorumluluk kabul edilmez.

PTT Posta Çekleri Merkezi Hesap No : 64904  
Akbank - Ulus Şb., Hesap No : 102286-18

Basıldığı Yer : Saydam Matbaacılık  
Tel : 18 53 09 - ANKARA

«Peyzaj Mimarlığı» 1981 özel sayısı : 15.7.1981 tarihinde basılmıştır.



1981 OZEL SAYISI  
CİLT - 10

**TÜRKİYE SÜS BİTKİLERİ HAFTASI  
YALOVA 23-28 EYLÜL 1979**

## İÇİNDEKİLER

- 1. OTURUM PROGRAMI ... .. 5
- DÜNYA KESME ÇİÇEK TİCARETİ VE TÜRKİYE'NİN DURUMU ... .. 7  
**Bekir MANİSALI**
- SÜS BİTKİLERİMİZİN TÜRK TARIMINDAKİ YERİ, YAPISI VE DIŞ SATIM OLANAKLARI ... .. 11  
**Z. Meftune EMİROĞLU**
- SÜS BİTKİCİLİĞİMİZİN TÜRK TARIMINDAKİ YERİ - YAPISI VE DIŞ SATIM İMKANLARI ... .. 14  
**MEHMET OKUL**
- ÜLKEMİZ SÜS BİTKİLERİ ÜRETİMİ İÇİNDE SÜS AĞAÇ VE ÇALILARININ YERİ VE DIŞ SATIM OLANAKLARI ... .. 14  
**Celal ÖNSOY**
- FLOROMYDAKİ ÇİÇEK SOĞANLARININ DIŞSATIMLA DEĞERLENDİRİLMESİ VE ANA SORUNLARI ... 17  
**Merla Çiçek Soğancılık Kol. Ortaklığı**
- 2. OTURUM PROGRAMI ... .. 23
- ÇEŞİTLİ ÜLKELERDEKİ ÇİÇEKÇİLİK İŞLETME VE KOOPERATİFLERİNİN GENEL ANALİZİ VE ÜLKEMİZDEKİ YAPI VE UYGULAMALAR ... .. 25  
**Güngör UZUN**
- DOĞAL VERİLERE GÖRE ÜLKEMİZDE SÜS BİTKİLERİ ÜRETİM PLANLAMASI ... .. 31  
**Türker ALTAN**
- İZMİR VE ÇEVRESİNDEKİ SÜS BİTKİLERİ İŞLETMELERİNİ YAPISAL SORUNLARI VE DIŞSATIM AÇISINDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER ... .. 33  
**Tayfun ÖZKAYA - Doç. Dr. Adnan HATİPOĞLU**
- TÜRKİYE'DE ÇİÇEKÇİLİĞİN GELİŞMESİ VE DIŞSATIM DÜZEYİNE VARMAI İÇİN GEREKEN ÖNLEMLER ... .. 35  
**İstirati SABUNCAKİ**
- ÜLKEMİZ SÜS BİTKİLERİ (AĞAÇ, AĞAÇCIK VE ÇALI) FİDANCILIĞI GELİŞMESİ AÇISINDAN SERA ÜRETİCİLİĞİNİN ÖNEMİ ... .. 37  
**Doç. Dr. Salih VURAL**
- YALOVA ÇİÇEK İŞLETMELERİNİN EKONOMİK YAPISI FAALİYET SONUÇLARI VE KREDİ DURUMLARI ... .. 41  
**Ali ERTÜRK**
- 3. OTURUM PROGRAMI ... .. 45
- SÜS BİTKİLERİNİN ENERJİ GİRDİLERİ ... .. 47  
**Kâmil ALİBAŞ**
- ÇAĞDAŞ SULAMA TEKNİKLERİ ... .. 57  
**Doç. Dr. Abdurrahim KORUKÇU**  
**Dr. Aydın ÖNEŞ**
- JİFFY MAMULLERİ ... .. 63  
**Baykim Kimya Sanayii ve Ticaret A.Ş.**

- TÜRKİYE'NİN KESME ÇİÇEKÇİLİKTE KULLANILAN ÇİÇEK SOĞANI YAHUT, ÇİÇEK SOĞANI ÜRETİM VE DEPOLANMASININ ÇAĞDAŞ TEKNOLOJİSİ ... .. 69  
**Almar Pazarlama A.Ş.**
- 4. OTURUM PROGRAMI ... .. 71
- ÜLKEMİZ DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜNDE PEYZAJ MİMARİSİNDE YARARLANMA ... .. 73  
**Prof. Dr. Nizamettin KOÇ**
- ÜLKEMİZDEKİ SÜS BİTKİLERİ ÜRETİMİ İÇİNDE KESME ÇİÇEKÇİLİĞİN YERİ VE DAMIZLIK SORUNLARI ... .. 75  
**Dr. Sevil ALTAN**
- SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ İÇİN DAMIZLIK ÜRETİMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER ... .. 79  
**Halim PERÇİN**
- SÜS BİTKİSİ ÜRETİCİSİNİN BİTKİSEL MATERYAL TEMİNİNDE DEVLET VE ÖZEL SEKTÖRÜN GÖREV VE SORUMLULUKLARI ... .. 81  
**Mehmet OKUL**
- 5. OTURUM PROGRAMI ... .. 83
- GIDA - TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞININ TÜRKİYE SÜS BİTKİCİLİĞİ KONUSUNDAKİ GÖRÜŞLERİ ... .. 85  
**Cevdet RASTGELENER**
- GIDA - TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI TARIMSAL ARAŞTIRMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KURULUŞLARINDA SÜS BİTKİLERİ ALANINDA YAPILAN ARAŞTIRMALAR - ARAŞTIRMA, ÜRETİM VE YAYIM İLİŞKİLERİ ... .. 91  
**Nurdal ERTAN**
- İZMİR VE ÇEVRESİNDEKİ TİCARİ AMAÇLA YETİŞTİRİLEN SÜS BİTKİSİNDE 1979 YILINDA SAPTANAN HASTALIK, ZARARLI VE YABANCI OTLAR ... .. 94  
**Dr. Pervin ÖNDER**
- TÜRKİYE'DE SÜS BİTKİLERİ EĞİTİMİ BUGÜNKÜ DÜZEYİ VE ÜRETİCİNİN SORUNLARININ ÇÖZÜMLENMESİNDE ETKİNLİĞİ ... .. 99  
**Doç. Dr. Adnan HATİPOĞLU**
- BAHÇE SERGİLERİNİN AMACI VE DÜZENLEME İLKELERİ ... .. 104  
**Mükerrem ARSLAN**
- BİR YETİŞTİRİCİ GÖZÜYLE ARAŞTIRICI VE YAYIMCI KURULUŞLARDAN İSTEKLER ... .. 110  
**Dr. Ekrem CAN**

# TÜRKİYE SÜS BİTKİLERİ HAFTASI

## YALOVA 23-28 EYLÜL 1979

1. OTURUM : «SÜS BİTKİCİLİĞİMİZİN TÜRK TARIMINDAKİ YERİ, YAPISI VE DIŞ SATIM OLANAKLARI»  
Oturma Başkanı : Prof. Dr. Günel AKDOĞAN

Bildiriler :

1. Bekir MANİSALI (İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi Etüd ve Enformasyon Grup Başkanı)  
«DÜNYA KESME ÇİÇEK TİCARETİ VE TÜRKİYE'NİN DURUMU»
2. Z. Meftune EMİROĞLU (Türkiye Ticaret ve Sanayii Odalar Birliği Adına)  
«SÜS BİTKİCİLİĞİMİZİN TÜRK TARIMINDAKİ YERİ, YAPISI VE DIŞ SATIM OLANAKLARI»
3. Mehmet Okul (Sınırlı Sorumlu Çiçek Yetiştirme ve Satış Kooperatifi adına)  
«SÜS BİTKİCİLİĞİMİZİN TÜRK TARIMINDAKİ YERİ - YAPISI VE DIŞ SATIM İMKANLARI»
4. Celal ÖNSOY (Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)  
«ÜLKEMİZ SÜS BİTKİLERİ ÜRETİMİ İÇİNDE SÜS AĞAÇ VE ÇALILARININ YERİ VE DIŞSATIM OLANAKLARI»
5. Marla Çiçek Soğancılık Kollektif Ortaklığı  
«FLORAMIZDAKİ ÇİÇEK SOĞANLARININ DIŞSATIMLA DEĞERLENDİRİLMESİ VE ANA SORUNLARI»

# DÜNYA KESME ÇİÇEK TİCARETİ VE TÜRKİYE'NİN DURUMU

Bekir MANİSALI  
İhracatı Geliştirme  
Etüd Merkezi  
Etüd ve Enfemasyon  
Grup Başkanı

## Giriş

Dünya kesme çiçek üretim ve ticareti büyük rakamlara ulaşmakta, dolayısıyla önemini gittikçe artırmaktadır. Bilindiği gibi ülkemiz dış pazarlara açılış yönünden yeterince cesaretli şekilde bir adım atamamış bulunmakta ve dolayısıyla büyük Avrupa pazarlarında boy gösteren çevremizdeki ülkeler arasında yer almamış durumdadır.

Konunun taşıdığı önem birçoklarımızca bilinmekte ve takdir edilmekte ise de ilgililerin yeniden dikkatini çekmek bakımından, bu toptan da yararlanarak dünya kesme çiçek ticareti ve Türkiye'nin durumunu dile getirmekte yarar bulunmaktadır. Bu nedenle dünya üretim ve ticaretini, bunun yanında Türkiye'nin durumunu kısaca inceledikten sonra çiçek ihracatımızın başlıyabilmesi için yapılması gereken hususlara değinmeye çalışacağım.

## Dünya Üretimi

Türkiye dahil dünya ülkelerinin bir çoğunda, konu ile ilgili üretim istatistikleri yeterince ve ayrıntılı olarak tutulmadığından veya tutulmadığından dünya kesme çiçek üretiminin durumu hakkında rakamla ifade edilen bilgi vermek oldukça zor bulunmaktadır. Önemli üretici ithalatçı ve ihracatçı ülkelerin incelenmesi bu konuda yaklaşık bir fikir edinmemizi sağlamaktadır.

Ticari amaçla kesme çiçek üretimi hemen her ülkede yapılmaktadır. Yakın zamanlara kadar ülkelerin çoğunda, genellikle gelişmekte olan ülkelerde, Türkiye dahil daha çok iç piyasaya mal vermek amacı birinci planda yer almaktaydı. Ancak son yıllarda, kesme çiçek pazarlarının büyüklüğünü değerlendiren her ülke, bu konuda büyük yatırımlara girişmiş veya girişmeye başlamış bulunmaktadır. Bu ülkeler arasında iklim avantajlarından da yararlanan ve yararlanmak isteyen İsrail, Kolombiya, Yunanistan, Mısır, Bulgaristan, Romanya, Kenya, Güney Amerika ülkelerini ve benzerlerini sayabiliriz.

Pratikte dünya kesme çiçek üretiminde söz sahibi olan başlıca ülkeler : ABD, Hollanda, Fransa, İtalya, Kolombiya, İsrail, Japonya şeklinde görülmektedir. Bu arada Bulgaristan, Kuzey Afrika Ülkeleri, İspanya, Tayland, Singapur, Ken-

ya gibi ülkeler ihracat amacıyla kesme çiçek üretiminde bulunmaktadır.

Üretilen çeşitler içinde gül, karanfil, krizantem, lale, frezilya, iris ve glayöl'ün üretim miktarları genel üretimin büyük bir yüzdesini teşkil etmektedir. Orkide, anthurium, strazitza gibi ekzotik çiçeklerin önemi nisbi olarak düşük bulunmaktadır.

Üretimde kaliteyi yükseltici ve maliyeti düşürücü yeni teknikler uygulanmakta, yeni yeni çeşitler bulunmakta ve bu arada, fiyatların yükseldiği dönemlerde piyasalara daha fazla çiçek verebilmek için sera alanları genişletilmektedir. Örneğin. En büyük karanfil üreticisi İtalya'da 1976 yılında 3.4 milyar adet civarında karanfil üretilmiştir. Bu karanfilin üretildiği 2.570 Ha.lık üretim alanının 1.169 Ha.1 seraya ait bulunmaktadır. Aynı ülke 1973 yılında karanfil için sadece 656 Hekter sera tahsis etmiş idi. Aynı ülkede yine 1978 yılında 243 milyon adet glayöl, 53 milyon gerbera, 310 milyon gül, 100 milyon margerit, 204 milyon anenom, 222 milyon krizantem üretilmiştir. Üretim için ayrılan alanlar glayöl için 955 hektar, krizantem için 68 hektar, margerit için 250 hektar olmuştur. Gülün üçte ikisi seralarda üretilmiştir.

En önemli üreticilerden Hollanda'nın üretim alanlarının dağılışı hektar olarak 1978 yılına göre şu şekildedir :

Gül	667	Asparagus	: 49
Krizantem	: 477	Frezia	: 349
Karanfil	: 429	Gerbera	: 128
Lilium	: 115	Anturium	: 69
		Orkide	: 62

Bu rakamlara lale, nergiz ve diğer çiçekler ilave edilince miktar daha da büyümektedir.

667 Hektar gülün çeşitlere göre dağılışı ise hektar olarak aşağıdaki gibidir :

Sonia	: 133	Garnette	: 35
Motrea	: 87	Mercedes	: 50
Baccara	: 51	Golden Times	: 22
Belinda	: 33	Diğerleri	: 181

Kolombiya'nın sadece minyatür karanfil üretim alanının yıllara göre durumu hektar olarak şöyledir :

1974 : 250            1976 : 600  
1975 : 400            1977 : 700/800 (Tahmini)

Havai'nin 1978 yılı anthurium üretimi ise 18 milyon adettir.

Bu rakamlar bir fikir verme yönünden alınmıştır. Diğer bazı ülkelerin üretim durumları hakkında da bilgi temin etmek olanağı bulunmaktadır. Yukarıdaki ülkelerden İsrail kesme çiçek üretiminin sadece % 5'ini iç piyasada tüketmekte, gerisini ihracata vermektedir.

#### Dünya kesme çiçek ticareti

Dünya kesme çiçek ticareti büyük rakamlara ulaşmakta ve devamlı gelişmektedir. İthalat ve ihracatın ağırlık merkezi çok ön sıralarda olmak üzere Avrupa'dır.

Çiçek ve süs bitkileri iş hacminin 1977 yılında Ortak Pazarda 13 Milyar Hollanda Florini (312 Milyar TL.) dolayında olduğu 1982 yılında 21 milyar Hollanda Florinine (504 Milyar TL.) erişeceği ilgililerce tahmin edilmektedir. Ortak Pazar ülkelerinden sadece Batı Almanya'nın 1977 yılı iş hacmi 5.9 Milyar Mark (153 Milyar TL.) olarak hesaplanmıştır. Almanya ile ilgili bu rakamın % 65'i kesme çiçeklere, % 25'i saksı çiçeklerine, % 10'u da diğer süs bitkilerine ait bulunmaktadır. Anılan ülkede 1977 yılında nüfus başına 95 Marklık bir tüketim olmuştur (İç tüketim dahil).

ABD'de 1977 yılında çiçek satışları, kesme çiçekler, saksı çiçekleri ve diğerleri dahil, perakende üzerinden 4.2 Milyar dolar (202 Milyar TL.) olarak hesaplanmıştır. Bu rakamın % 60'ı münhasıran çiçek ticareti ile uğraşan dükkan ve satıcılara aittir. 1.4 milyar dolarlık kısmı süpermarketler tarafından gerçekleştirilmiştir. Süpermarketlerin % 87'sinde çiçek reyonu bulunmaktadır.

Diğer taraftan uluslararası çiçek ticaretinde önemli rol alan «Interflora Inc.» kuruluşuna 127 ülkeden 43.000 çiçek satıcısı kayıtlıdır. Bu kuruluş 1977 yılında 30 milyon sipariş üzerinden 849 milyon florin (20.376 Milyon TL.) tutarında iş yapmıştır. Bu kuruluşun ödeme işlemleri İsviçre Frangı üzerinden yapılmaktadır.

Alıcı ülkelerce ithal edilen çiçeklerin ortalama % 60'ından fazlasını karanfil, gül ve kasımpatı (oranı daha düşük) teşkil etmektedir. İkinci derecede önemli olan çiçekler Lale, frezia, iris olup toplam içinde % 5 - 15 oran taşımaktadır. Orkide, Glayöl, Anthirium, Anemone, Gerbera gibi ekzotik çiçekler üçüncü grubu teşkil etmekte ve önemleri daha düşük bulunmaktadır.

Dünya'da pek çok ülke tarafından kesme çiçek ithalatı (Dış alımı) yapılmaktadır. Ancak en büyük alıcılar B. Avrupa'da bulunmaktadır. Aşağıda bazı ülkelerin bazı yıllara göre ithalat rakamları verilmiştir.

#### Batı Almanya

Değer

Yıl	Miktar (Ton)	(Milyon Mark)
1973	79.600	703
1977	108.621	1.078

1977 yılı ithalatının ton olarak ülkelere göre dağılışı şöyledir :

Hollanda : 85.618.0, İtalya : 10.504.8, İsrail : 3.996.4, Kolombiya : 1.806.5, Fransa : 1.909.3, Kenya : 1.573.5, ABD : 213.6, Singapur : 218.9, Brezilya : 303.5, Diğer ülkeler : 624.0

1977 yılında tüketimin % 58'i ithalata ait bulunmaktadır. İthalatta Hollanda'nın hissesi aynı yıl % 77 olmuştur. İsrail, Kenya, Kolombiya'nın hisseleri artış göstermektedir.

#### Fransa

Yıl	Miktar (Ton)
1978	8541.8

Bu miktarın çeşitler arasında ton olarak dağılışı şöyledir :

Gül : 460.7, Karanfil : 453.7, Lale : 388.1, Diğerleri : 7239.3

#### Belçika :

Yıl	Miktar (ton)	Değer (Milyon B. Frangı)
1976	4.187.3	480
1977	5.062.5	616.4

#### İsveç :

Yıl	Miktar (ton)
1976	2.222
1977	2.325

#### İsviçre :

Yıl	Miktar (ton)	Milyon Frank
1977	6.411.9	98.47
1978	7.249.5	105.59

#### İngiltere :

Yıl	Miktar (ton)
1976	2.271
1977	2.581
1978	5.124

1978 yılında İngiltere'ye mal sağlayan ülkeler arasında İsrail birinci sırayı, Kolombiya ikinci, Hollanda üçüncü sırayı almıştır.

Yukarıdaki ülkelerin dışında ABD., Japonya, Avustralya, Ortadoğu ülkelerinin bazıları dahil, pek çok ülke kesme çiçek dışalımında bulunmaktadır.

Dünya'nın önemli çiçek ihracatçısı ülkelerine göz attığımızda ön sıralarda Hollanda, İtalya ve İsrail'i görmekteyiz. Ancak hemen belirtmek gerekirken Kolombiya, Kenya, İspanya, Fas, Güney Afrika, Cezayir, Tunus, Romanya, Yuna-



nisan, Bulgaristan gibi bazı ülkeler büyük atılım içinde bulunmakta ve dış piyasalarda hisselerini artırmak için gayret sarfetmektedirler.

Aşağıdaki bazı ülkelerin bazı yıllara göre ihracat rakamları verilmiştir :

**Hollanda :**

Yıl	Miktar (ton)	Değer (Milyon Florin)
1973	72.000	663
1977	103.200	1.025

Anılan ülke yer yüzünün en büyük kesme çiçek ihracatçısı olarak dünyanın hemen her tarafına ihracat yapmaktadır. En büyük alıcısı B. Almanya'dır. Bu arada Hollanda ayrıca büyük bir alıcı ve reeksportçu ülke olarak ta göze çarpmaktadır.

**İtalya :**

Yıl	Miktar (ton)	Değer (Milyon Liret)
1977	13.664.9	53.437

13.664.9 ton çiçeğin 63.6 tonu gül, 1827.8 tonu karanfil, 11.773.5 tonu diğer kesme çiçeklerdir.

**İsrail :**

Yıl (Mevsim)	Miktar (Milyon Adet)	Değer (Milyon Dolar)
1975/76	171.4	.....
1977/78	450	50.6
1978/79	800	92

1975/76 sezonu ihracatının çeşitlere göre milyon adet olarak dağılışı şöyledir : Gül : 85.0, Karanfil : 40.5, Glayöl : 28.4, İris : 0.4, Diğerleri : 17.1

İsrail'de kesme çiçek ihracatı narenciyeden sonra ikinci büyük tarım ürünü sırasına yükselmiştir. 1979/80 tahmini 1 milyar çiçektir. İsrail'in büyük miktarlarda piyasaya karanfil sürmesi fiyatları % 50 dolayında düşürme tehlikesi yarattığından ihracata ayrılan karanfillerden 110 milyon adedi bu yıl içinde imha edilmiştir. Ayrıca Ortak Pazar Ülkeleri otoritelerinin İsrail kaynaklı çiçeklere kısıtlama getirecekleri tehdidi üzerine, İsrail Tarım Bakanlığı Agrexco kuruluşu dışındaki tüm özel firma ihracatını yasaklamış bulunmaktadır.

**İspanya :**

Yıl (Sezon)	Miktar (ton)
1973/74	1.455
1975/76	1.798... Bu miktarın 1.054 tonu karanfil, 560 tonu gül'e aittir.
1976/77	2.016... Bu miktarın 1.161.8 tonu karanfil, 637.6 tonu gül, 47.5 tonu krizantem, 6.1

tonu glayöl, 111.4 tonu strelizia, 51.4 tonu diğer kesme çiçeklere aittir.

**Kenya :**

Yıl	Değer (Milyon Hollanda Florini olarak)
1973	3.9
1974	6.1
1975	18.1
1976	27.0

1976/77 tahmini sadece karanfil için 125 milyon adettir.

Havai : 1978 yılında 12.8 milyon adet anthurium ihraç etmiştir. En önemli alıcıları İtalya, B. Almanya ve Japonya'dır.

Diğer bazı ülkelerin ihracat durumları hakkında bilgi temin etmek olanağı da bulunmaktadır.

**Uluslararası Çiçek Pazarlamasında Taşıma Sorunu**

Avrupa ülkelerinin kendi aralarındaki taşıma, alıcı pazarların yakınlığı veya uzaklığına göre kamyonla, trenle ve uçakla yapılmakta, buna karşılık Avrupa dışındaki ülkelere Avrupa ülkelerine ve diğer ülkelere yapılan ihracat uçakla gerçekleştirilmektedir. Örneğin İtalya'nın Batı Almanya'ya 1977 - 78 kesme çiçek ihracatının % 50'si karayolu (Frigorifik kamyon), % 36'sı demiryolu ve % 6'sı havayolu ile taşınmıştır.

Küçük partiler için normal uçuş tarifeli uçaklardan yararlanılmaktadır. Büyük partiler için düşük taşıma ücretli Charter uçaklarından yararlanılmaktadır. Son ihracat faaliyeti sırasında Sicilya - Frankfurt (Catagne - Victoria bölgesi krizantemlerinin taşınması için) arasında haftada üç adet Charter uçağı kullanılmıştır.

İsrail'in ihracatı tamamen uçakla olmaktadır. 1 Ekim 1977 - 15 Mayıs 1978 tarihleri arasında EL AL ve bu şirketin kontrolündeki CARGO CAL jumbo jeti ile her gün Tel Aviv'den Almanya'nın Frankfurt (Köln) şehirlerine İsrail çiçekleri taşınmakta, buradan Avrupa'ya dağıtılmaktadır.

İsveç'ten gelen mallar genellikle İsveç'e ait BALTIC şirketinin Charter uçakları ile olmakta ve her uçak 12 - 15 ton mal almaktadır. Bu şirketin uçakları İtalyan mallarını Cenova - Malmö - Stockholm - olarak, Cenova - Göteborg - Oslo olarak normal tarifeden ucuza taşımaktadır.

Kenya, her hafta Nairobi'den 90 ton kesme çiçeği 3 Charter uçağı ve diğer normal uçaklarla Amsterdam, Frankfurt, Brüksel, Londra, Paris, Basel şehirlerine göndermektedir. Taşımada minimum ağırlığa ve gidilecek yere göre tercihlili taşıma tarifesi uygulanmaktadır.

Büyük bir karanfil ihracatçısı olan Kolombi-

ya, Bogota - New York yolu ile Avrupa'ya uçakla ihracat yapmaktadır ve ucuz bir taşıma vardır.

### Türkiye'nin durumu

Bilindiği gibi Türkiye'de ticari amaçla çiçek yetiştirilmesi cam ve plastik seralarda iklimin izni oranında açık sahalarda yapılmaktadır.

Önemli üretim sahaları olan Marmara Bölgesi (İstanbul ve Yalova) ile İzmir'den, bu arada daha az oranda Antalya ve Çukurova'dan hasat edilen çiçekler İzmir, İstanbul, Ankara gibi büyük merkezlerinin mezarlarına özel ambalajlar içinde, geceleri olmak koşulu ile kamyonlarla taşımaktadır.

Toplam üretici üye sayısı 1900 civarında olan ve merkezleri İstanbul'da bulunan iki çiçekçilik kooperatifimiz kanalı ile bu mezarlarda işlem gören çiçeklerin, 1977 yılında adet olarak 100 - 120 milyon olduğu tahmin edilmektedir. Bunun yaklaşık olarak % 50'si karanfil, % 25'i gül, % 10'u glayöl ve % 15'i de diğer çiçeklerden oluşmuştur.

Üreticilerin tahminen % 90'ı küçük üretici, % 7 - 8'i orta üretici, % 2'si de büyük üreticidir. Genellikle küçük üreticilerin çiçeklerinin çiçek kaliteleri istenen düzeyde değildir.

Üretimimiz tamamen içe dönük olduğundan ihracatımız yok denecek kadar azdır. Son yıllarda yıllık 20.000 Dolar dolayında daha çok Irak ve Kuveyt tarafından dışsatımımız olmuştur. Fiyatlar, turfanda dönem kabul edilen Kasım - Nisan arasında yüksek olmakta, Nisandan itibaren gerilemektedir. Gül ve karanfil için malın en az olduğu dönem Şubat ve Mart aylarıdır. Kış erken başlarsa mal darlığı Kasım ortasında başlamakta, kış ılımlı şekilde başlarsa mal darlığı aralık ortasında başlamaktadır. Malın bol olduğu dönem Mayıs - Ekim arasındadır.

Kesme çiçek için çiçek standartı çıkmıştır.

İhracatta nakliyat 250 - 500 - 1000 adet çiçeğin bir karton kutuya yerleştirilmesi ile ve uçakla yapılmaktadır.

### SONUÇ :

Dünya'da büyük bir kesme çiçek üretimi ve ticareti bulunmakta ve pazar genişlemektedir. Batı Almanya başta olmak üzere İsviçre, Belçika, İskandinavya Ülkeleri, İngiltere, Hollanda, Avusturya ve Fransa büyük alıcı pazarları teşkil etmektedir. Anılan ülkelerin fiyatları turfanda döneminde karanfil için Ekim - Mayıs, Gül için Ocak Mayıs, Glayöl için Aralık - Haziran arasında yüksek bulunmakta, yılın diğer dönemlerinde nispi olarak düşük bulunmaktadır.

Ülkemizde fiyatların durumu Avrupa fiyatlarının durumuna kısmen uymakta ise de iklim avantajımız nedeniyle fiyatlarımız daha geç olarak yükselmekte ve ilkbaharda daha erken düşmektedir.

Kesme çiçek pazarlarına mal vermeye çalış-

şan ülkeler her türlü çalışmayı yapmakta ve gayret göstermekte olduğuna göre ülkemizde bu çabayı göstermek ve avantajını kullanmak durumundadır.

Nitekim Yunanistan sera ithalatından hiç bir vergi almamaktadır. İspanya en son teknikleri uygulamakta, tamamen alıcı dış pazarların durumuna göre üretim yapmaktadır ve dış pazarlarda etkisini artırmak için teşkilat kurmakta ve para sarfetmektedir. Kenya ve diğer Afrika ülkeleri Avrupa piyasalarında 30 civarında çiçek varyetesi ile büyük rol oynamaya çalışmaktadır. İsrail'in ise 1979 - 80 sezonunda 1000 Milyon adet çiçek ihraç edebileceği, Avrupa yanında Kuzey Amerika'ya da nüfuz etmeye çalıştığı ileri sürülmektedir.

Bu ülkeler yanında Türkiye'nin ihracata başlihyabilmesi ve hakkı olan hisseyi alabilmesi için şu hususların yerine getirilmesi gerekmektedir kanısındayım:

— Üretimde özellikle Güney illerine de ağırlık verilmesi, ithalatçıların istedikleri çeşitlerin yetiştirilmesi,

— Üretim ve pazarlama müesseselerinin büyütülmeleri, tesisler yönünden takviye edilmeleri, bunun için yeterli ve ucuz kredi temin edilmesi, bu amaçla gerekli mevzuat değişikliğinin yapılması,

— Çiçekçilik kooperatiflerinin zamana uyacak şekilde çalışabilmeleri için takviye edilmeleri, her türlü rüsumdan muaf tutulmaları, yapılan mezarlarda kooperatifçe ayrılan komisyonların bir kısmının bir fon halinde toplanması ve bu fondan yararlanarak standart fiyat uygulamasına ve bu arada çiçek standartının içte uygulanmasına geçilmesi,

— İhracat amaçlı projelerin teşvik edilmesi ve üreticilere konunun benimsetilmesi,

— Ortak Pazarda tercihli gümrük durumu için çalışılması,

— Uçakla ihraç edilme zorunluğu nedeniyle özel tarife uygulanması, hava alanlarında gerekli küçük üniteli soğuk hava tesislerinin kurulması,

— Kurulmuş ve kurulacak ihracatla ilgili pazarlama kuruluşlarının rakip ülkelerin teşkilatlarına benzer şekil ve organizasyonda reorganize edilmeleri ve kurulmaları,

— Konsinye ihracata izin verilmesi,

— Bir an önce bir deneme ihracatının yapılması,

— Münhasıran ihracat amaçlı damızlık fide, fidan ve tohum ithalinde kolaylık sağlanması,

— Konu hakkında söylenecek bir çok şey vardır. Önemli olan pratik yoldan uygulamaya geçebilmektir.

# Süs Bitkiliciğimizin Türk Tarımındaki Yeri-Yapısı ve Dış Satım Olanakları

Hazırlayan :  
**Z. Meftune EMİROĞLU**  
(Türkiye Odalar Birliği)

Yıllara göre değişmekle beraber, Ülkemiz dış satımını planlı dönemlerde 65 - 72 arası kısmını tarımsal ürünler oluşturmaktadır.

Cumhuriyetin ilk yıllarında dış ödeme dengeleri ve dış satım olanakları programlanırken ufak el sanatları dışında % 100 dolayında tarımsal üründen oluştuğu görülmüş, sağlıklı ekonomilerin sektörel tekel üretiminin yanlışlığının bilincine varılmıştır.

Giderek ilk aşamada devletin yapması koşuluyla sanayi üretimine de geçilmesine gerekseme duyulmuştur.

Anayasanın sektörel dengesine uygun olarak özel kesiminde sanayi üretimi yapması gerektiğini, ancak rasyonel sanayi yatırımlarının endüstri hamlesinin çok yüksek sermaye ve dövize dayalı dışalım sorunları yüzünden özendirici olanakları yaratabilen bir seri önlemler alınmıştır.

Giderek tarımsal üretimin, tarımsal - ekonomi modelinin geri kalmış toplumlara özgü kalkınma modeli olduğu inancına varılmış, tüm uğraş ve yatırımlar sanayi üretimi üstünde yoğunlaştırılmaya gidilmiştir. Süreçte bu ekonomik görüş yanlışlığının farkına varılmış, tarımın yadsınamaz olduğu görülmüştür.

Aslında başlangıçta gelişmiş ülkelerin ekonomide sektörel dengesinin analizine yaklaşım biçimi hatalı olmuştur. Zira başta ABD olmak üzere sanayi toplumları dünyanın tarımsal üretim açısından uygunsuz kuşaklarında plase edilmiş olanlar sabit tarımlarını ihmal edemediklerini ve teknolojilerini bu yöne kanalize ettiklerini görürüz. Son ayların en aktüel siyasal ekonomik olayının ABD'nin petrol üreticisi OPEC ülkelerine buğday tröstleriyle hakim olmaya çalışması hatta tehdit etmesi, tarım sektörünün ana sektör olduğunun tipik bir örneklemesini ortaya koymuştur.

Her ne kadar 1950'lerden itibaren tarımda rantabl girdi kullanımı artırılmış adı geçen devreden itibaren birim alandan kaldırılan üretim giderek artmış ise de yeterli olduğu asla söylenemez.

Tarımsal dış satımımız 1963 den buyana en yüksek değerlerini 1973 - 1974 - 75 - 76 yıllarında göstermiş 1976 ise içlerinde en büyük değer olarak kalmıştır. Bu rakamlar bir yerde doların dünyada ekonomiyi hakim sanayi toplumu denen ülkelerin paraları yanında değer kaybetmesi nedeni ile eski yıllara oranla büyük rakkamlar olarak görülmektedir.

Ancak bütün bunlara karşın, ülkenin temel dış satımı tarımsal ürünlerin oluşturduğu ve giderek muntazam bir artış trendi gösterdiği de gözlerden uzak olmayan bir gerçektir. Ülkemizde nüfus beklenenin üstünde artmaktadır. Tarım alanları ise nicelik yönünden sabit kalmaktadır. Yeni üretim alanlarının sabit kalmasına tutarlı tarımsal ürün tüketiminin artması Ülkemizin yıldan yıla birim alandan her dalda daha yüksek verimlilik sağladığı gerçeğini vurgulamaktadır. Bunda da Türk çiftçisinin daha bilinçli üretime yönelmesi ve tarım mühendisliği dalındaki hizmetlerin daha da rasyonel ve içtenlikle yürütülmesi öğeleri en belirgin nedenler olarak görülmektedir. Burada şu hususu vurgulamakta yarar vardır. Ülkemizde tarım alanlarının maksimum boyutların eriştiği savını hemen kabul etmek oldukça yanlıştır. Zira aşağı Fırat Sulama projesi ile daha da güncel hale gelen Harran ovası büyük ümitler vaatmektedir. Dünya Bankasınca da fianse edilen Turuncgiller Geliştirme Projesinin gerçekleşmesi ile Ülkemizin bu günkü tarımsal üretiminin dolayısıyla tarımsal dışsatımının umulanın çok üstünde olacağı görülmektedir. Bu demek oluyor ki gerek üretim gerekse ihracat açısından Ülkemiz son sözünü söylememiştir.

Dahada olumlu boyutlara erişilebileceği gerçeği gözler önündedir.

Ülkemiz tarımı her sorunu halletmemiştir. Sorun kalmamıştır, üretim ve dışsatım isteneni vermektedir diyebilmek için rakamlar henüz olması gereken düzeyde değildir. Diğer sektörlerle kıyaslandığında ve diğer sektörlerle yapılan yatırımlar ve tanınan ödünler gözönüne alındığında tarım sektörünün daha rantabl, ülke açısından ekonomiye daha olumlu katkıları olduğu görülecektir. Ülkemizde tarımsal alt yapıyı oluşturmak yerine son yirmi beş yılda sanayi kesiminde montaj sanayisine patent ve lisans satın alarak paravan sanayi üretimine ağırlık verilmiştir. Bu tür yatırımlar için harcanan sonsuz dövizler kaynak israfları, tanınan her tür gümrük ödünleri gözönüne alınır ise ne büyük maliyetlerle ne az kârların sağlandığı, Türk ekonomisinin ne ağır ve gereksiz maceralara itildiği döviz savrukluğuyun kaynağı ve emek savurganlığı politikasının nereye kadar olduğu açıkça görülecektir.

İşte 1979 larda genel rakamsal panoraması bu

durumda olan tarımsal dışsatımımızın belli başlı sorunlarını aşağıdaki gibi özetleyebiliriz.

Tarımsal üretim planlamamız olmadığından geçici istem projeksiyonları etkisi altında kalınmakta dış pazarda sunu - istem dengesi ayarlanamamaktadır.

— Güçlü dış temsilciliklerimiz yoktur. Ticaret Ateşelikleri kanalı ile dış piyasa yürütülmeye çalışılmaktadır.

Tarımsal ateşelikler yeterince tesis edilmemiş olduğundan mesleği tarım mühendisi olmayan bu Ticaret Ateşelikleri fazlaca tarımsal bilgi ile donatılmış olmadıklarından doğal olarak konunun özüne girememekte ülke çapında dış dünyadan ışık tutucu görevlerini sürdürmemektedirler. Gene mevzuat açısından ülke içinde de bir dağınıklık söz konusudur.

— Bu konuda alt yapı hizmetleri henüz primitif kalmıştır. Birim alandan alınan verim dünya normlarına oranla azlığını sürdürür iken dışsatım ve ulaşımda da aynı gelişmemişlik kendini göstermektedir.

— Tarımsal dışsatımımızda önemli ve büyük bir ögede doğa koşullarına tabi olarak, periyodisiteye tabi olarak her türlü garantiden yoksun üretilir ve pazarlanır. Her marjli devlet politikacılarının insafına, dünya piyasa koşullarının dalgalı ellerine bırakılmıştır.

— Tarımsal üretim ve dış satımda kredi, ucuz girdi sağlanması, teknik hizmet ve özendirme önlemleri arttırılmalı, bunun gibi daha pek çok önlemler sıralanabilir.

Süs bitkisi sorunları ise bu genel tarımsal dış satım sorunlarından peksoyutlanamaz. Ancak süs bitkiciliği için üzülererek söylemek gerekir ki iklim ve toprak olanakları yönünden ülkemiz kadar olumlu koşullara sahip olup, da bu kadar az satım yapan ülke yoktur. (Özellikle kesme çiçek dış satımımızın yok denecek düzeyde oluşu) bu durum bu dalın diğer tarımsal satış ürünlerine oranla dahada şanssız oluşunu gösterir ve de üzücüdür. Ülkemizdeki kesme çiçek maliyetleri dünya ile kıyaslandığında oranlıdır. Ancak seracılık geridir ve bazı bölgelere lokalize olmuştur. Bunu güneyden Marmara ve Egeye doğru kaydırmalı ve sera yapımında devlet desteği daha da arttırmalıdır. Dış pazar iyi takip edilmeli, Frigorifik tesisli ulaşım uçakları kullanılmalıdır.

Süs bitkiciliğimizin böylece diğer tarım ürünlerine oranla daha da ihmale uğramış ve önlemleride gittikçe gecikmektedir.

Dünya ticareti ve tüketimi gittikçe artmakta Bizim erkenci ve geçici dış satım avantajımız da gözönüne alınır ise, şansımızın daha da iyi olduğu görülür.

Dış Satım rakamları ise şöyledir.

Dünyanın en büyük çiçek soğanı ihracatçısı Hollanda daha sonra da Japonya'dır. Hollanda bu

birinciliğini 5.000 ton ile elinde bulundurmakta, aynı zamanda büyük bir dış alımcı olarak dikkati çekmektedir. Yani reekport yapmaktadır.

Ülkemizde ise çoklukla doğal floradan söküm yapılır ve fiatlarında Hollanda da uygulanan bu konudaki trös firmaların fiatları paralelinde oluşur. Ancak bu fiyat oluşumu kayıtsız şartsız kabul edilmez. Temsilciliklerimizden sağlanan bilgilerin ışığında Ülkemiz de bu konuda yetki düzeyi istikrarı mahiyette kalmak üzere bir komitece gözden geçirilir. Ve ülke çıkarları nisbeten kollanmaya çalışılır.

Bu komite Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türkiye Odalar Birliği Üniversite İGEME ve ihracatçılardan oluşur ve sekreteryası da İGEME tarafından yürütülür.

1968 yılında 15.700 lik bir dış satım yapılmış 69 da bu 208.000 u. 70 de 207.000 dolar'a, 71 de 273.000 dolar'a, 72 de 584.000 dolar'a, 73 de 151.000 dolar'a, 74 de 574.000 dolar'a, 1975 de ise 565.000 dolar'a ulaşmıştır.

Görülebileceği üzere 1973 de söküm sınırlandırılması dolayısıyla bir düşüşün yanısıra diğer yıllar oranlı bir artış trendi göstermiştir. Giderek son yıllarda 1 milyon dolar/yıla erişmiştir.

Ülkemizde süs bitkisi satımı özel kesimin elindedir. Özel kesimde çok az kişinin elinde toplanmıştır. Bu bazen bir tröst olarak vasıflandırılmaktadır. Oysa aslında halen küçük olduğundan zaten çok fazla dış satımcıya gereksinme olamaz. Ayrıca çok yüksek deneyim ve bilgi birikimi gerektiğinden ilk etapta kolay realize edilemez. Saklama yapıtları, piyasa izlemesi zor ve uzun uğraşlara tabidir. Süs bitkisi dış satımını bizim ülkemiz için üç kategoride etüd edebiliriz. Kesme çiçek, çiçek soğanı, garnitür yeşil bitkiler.

Kesme çiçek dış satımımız yok denecek düzeydedir. Genel dış satımda bindenin üstündeki oranlar dolayında (6 - 10 bin dolar/yıl gibi) garnitür yeşil, daha da yok seviyesinde, asıl satışımız soğandan oluşmaktadır.

Bizim ülkemizde soğan üç kaynaktan elde edilir :

1 — Özel mülkiyetli arazide doğal üretimi (ki çok azdır)

2 — Hükmi şahıslara ve hazineye ait yörelerden

3 — İskan edilmemiş arazi ve dağlardan.

Satımı oluşturan doğal bitki örtüsünden dış satımcı deneyimi iyi, bu işi daha öncede yapmış aracılara yaptırmakta, aracı ise soğanın ürettiği yağ köylüsüne kazıyı yaptırmaktadır. Dış satımcı dış pazar sistemini iyi bilmiyorsa toplama anında bu özellikleri isteyemez ve fire çok yüksek olur. Ayrıca bitkinin biyolojik koşullarında çıkaramayacağından depolama ve ulaşım esnasında aynı beceriksizliği gösterir, fire yine yüksek olur.

Uygulamada ise dış satım belirli kurallara uygun biçimde yapılır. Yıllık ihracat rejimleri saptanırken (ki yıllara göre ülkemizde değişiklik göstermekle beraber) ön lisansa gerek görülür veya görülmeyebilir. Bilindiği gibi rejim, Ticaret Bakanlığının Bakanlar Kuruluna onaylattığı bu ilgili Bakanlığın bir saptamasıdır: Ön lisansın yetki Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının elindedir. Burada dikkat edilmesi gereken önemli nokta şudur: Dış satımcı en az altı ay önceden dış pazar bağlantılarını dünyaya pazarı istemi paralelinde yapar, yani önce türler ve nicelikler bellidir, bunları genel dış satım kurallarına uygun olarak taahhütlerini tamamlar. Bu aşamada (ön lisansın olduğu yıllar) Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına baş vurur. O arada istişari mahiyette olması üzerine Ticaret Bakanlığının Başkanlığında Milli Çiçek Soğanı Komitesi İGEME bünyesinde toplantıya çağrılır, miktarlar türler dünyaya fiyatları gözden geçirilir, rejimle aplikasyonlar kontrol edilir, uygun bulunur ve giderek satım gerçekleşir.

Ancak bu bilinen veya yasal prosedür, olaylar bu zinciri genellikle tamamlamaz tamamlayamaz. Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığımızın elinde doğal flora varlığını veya kök kazımayı gösterir gerçek deneyime ve etüde dayanan rakamları ortaya koyamaz. Satımcıya üretimi ve ürettiğini satmayı şart koşar. İlgililer üretimin «eşyanın tabiatı gereği» gerçekleşmediğini savunur. Bu aşamada çok kısıtlı bütçelerinden dolayı Fakültelerimiz ve genel Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığımız bu dalda ünite küçüklüğünden rakamsal bölge flora krokilerini ve tüm özelliklerini içeren teknik etüd ve rapor sonuçlarını ortaya koyamazlar. Söylenti ve bireysel küçük izlenmelere dayalı «deniyor ki» diye başlayan teoriler ardarda dizilir. Dış satımcı taahhütlerini ve bağlantılarını, zaman darlığını savunur, ön lisans verecek olan kuruluş ulusal servet zarar görüyor diye diretir. Döviz darboğazı herkesçe bilinir, sonuçta dış satım çok zorluklardan ve uğraşlardan sonra realize edilir.

Görüleceği üzere sistem rantabl bir dış satım proglamlaması değildir. Anayasa'nın 40. maddesini zedelemeyen, (ki bu madde de herkesin dilediği alanda çalışma özgürlüğü olduğu ve bu özgürlüğün kamu yararı gerçekçesiyle ancak kanunla sınırlanabileceği belirtilmektedir) doğal florayı tahrip etmeden, ulusal kaynak kavramına riayet ederek sistemin işletilmesi gerekmektedir. Engellemeyi yaparken bilimsel ve kesin etüdüleri ortaya koyabilme zorunluluğu vardır.

Kuşkusuz herkesin istemi bu çalışmaların bir an önce tamamlanması, ulusal serveti korunması ve dış satımdan gelecek döviz oranının artırılması yolundadır.

Ülkemizin süsbitkisi satış şansı yüksektir; coğrafik avantajı çok büyüktür, potansiyelide vardır.

Dış satım olanaklarını arttırabilmek için en başta yukarıda değindiğimiz mevzuat ve bürokratik çelişkiler ortadan kaldırılmalıdır. Giderek daha güçlü dış ilişki daha yoğun pazar izlemesi çalışmalarını güçlendirmelidir. Özellikle kesme çiçek açısından yeni üretim sistemleri ve miktarları artırıcı çalışmalar yapılmalıdır. Bu konuda çok sür'atli hareket etme zorunluluğu vardır; rakiplerimiz şiddetle üretimi arttırmakta, satışı hızlandırmaktadır. Kuzey Afrika kordonu ülkeler büyük atılım içerisindedirler, varolan güçlü rakiplere bir de yeni üreticiler eklenmektedir. Zaman süs bitkisi açısından ülkemizin büyük bir hızla aleyhine işlenmektedir.

Süs bitkisi ticareti en yüksek olan Hollanda'nın 1977 - 78 dönemi ticaret hacmi 1.827.670.000 Hollanda florinidir ve bu rakam genel bütçenin % 15 dolayındadır dersek süs bitkiciliğinin gelişmiş bir sanayi toplumunda dahi ağırlığının ne olduğunu belki vurgulayabilir. Diğer büyük süs bitkisi ticaretçisi ülkenin İtalya, İsrail, B. Almanya, İsviçre, Fransa'da da durumun bundan pek farklı değildir. Birde arkadan yetişenler (İspanya, Fas, Tunus, Romanya, Bulgaristan, Yunanistan) gelmektedir ve de kararlı görülüyorlar, bu halkaya eklenirse ülkemizin alacağı önlemlerle çok çok ivedi davranması kendiliğinden ortaya çıkar.

Damızlık, kredi finansman, örgütsel çalışmaların hızlandırılmasında değişik klima koşullarına sahip yerlerinde Araştırma istasyonlarının kurulması fazla girdiye gerek göstermeyen üretim sistemlerinin kendi üretim bölgelerimizde kendi coğrafik koşullarımıza ivedi uydurulması, taşımacılık açısından (özellikle İsrail'in uygulaması) hava taşımacılığına geçirilmesi, güçlü haberleşme ve piyasa izlemesi sistemlerinin oluşturulması hususlarına dikkat edilmesi ve uygulamaları vakit geçirmeden metodize etmelidir.

Sonuçta, dünya süs bitkisi piyasası henüz doymamıştır. Bizim üretim ve satış şansımız için zaman henüz geçmiş değildir, ancak az kalmıştır. Bilinçli ve serih hareket edilir ise bu konuda TÜRKİYE son sözünü söylememiş ümitlerin kesildiği noktaya gelinmemiş ve ne varki zaman az kalmıştır.

#### LİTERATÜR

- 1) Ticaret Bakanlığı Dış Ticaret Genel Sekreterliği İhracat Genel Müdürlüğü verileri,
- 2) Ticaret Bakanlığı Dış Ticaret Genel Sekreterliği Değerlendirme Genel Müdürlüğü,
- 3) Türkiye Milli Çiçek Soğanı Komitesi Raporları,
- 4) Türkiye Odalar Birliği İktisadi Rapor 1979.
- 5) Ticaret Ateşelikleri Raporları.
- 6) Güngör Uzun Adana'da Kesme Çiçek olarak Gül yetiştiriciliği ve sorunları Çukurova Üniversitesi Ziraat Fak. 1977 Adana.
- 7) Z. Meftune Emiroğlu Türk Tarımında İhraç sorunları, çiçekcilik ve gülyağı ihracatı sorunları. Ziraat Mühendisleri Odası Yayını 1977.

## «SÜS BİTKİCİLİĞİMİZİN TÜRK TARIMINDAKİ YERİ - YAPISI VE DIŞ SATIM İMKANLARI

**Mehmet OKUL**  
Sınırlı Sorumlu  
Çiçek Yetiştirme ve Satış  
Kooperatifi Başkanı

Süs bitkiciliği, asrımıza mahsus olmak üzere Memleketimizde aile Ziraati şeklinde doğmuş zamanla sermayenin, tekniğin ve işletmecilik anlayışının hakim olduğu bir zirai meslek kolu haline gelmiştir.

— 50 yıllık bir maziye sahip bu mesleğin süratle gelişmesinde, doğuşunu takiben mensuplarının cemiyetleşip, süratle pazarlama kooperatifi kurarak aracının teşekkülüne imkan veremeyişinin büyük payı aşikar olarak görülür.

— İstihsalin memleket sathına yayılışı Devlet öncülüğünde yapılan ilmi ve tecrübi çalışmalar sonucu olmayıp ferdi gayretin, tahmin ve göreneğin hakim olduğu bir zihniyetin mahsulüdür.

— Bundan dolayı meslekte kümeleşmeler diye özetleyebileceğimiz küçük istihsal bölgeleri teşekkül etmiştir. Misal olarak İstanbul'da Adalar, Boğaziçi, Yalova, İzmir'de Balçova ve Narlıdere gibi...

— Kooperatifler kanununun Avrupa'da 80, Türkiye'de ise kooperatif kuruluşlarından 25 sene sonra çıkışı meslek teşekküllerinin çalışmalarını güçleştirmiştir. Ziraat Bankası kredilerinden 2 yıl öncesine kadar çiçek üreticisinin faydalandırılmaması meslekte arzu edilen gelişmeyi önleyici faktörlerden olmuştur.

— Son senelerde tarım bakanlığı bünyesinde çiçekçiliğe idari ve zirai sahada yer verilmesini müsbet bir adım olarak kabul ediyoruz.

— İç pazarın iktisadi gelişmeye paralel olarak büyümesi memnuniyet vericidir.

Dış satımın yerleşmesi, planlı, programlı ve iktisadi kuruluşların mevcudiyetiyle orantılıdır. Aile ziraati ölçüsünde küçük ünitelere doğrudan istikrarsız bir üretimle dış piyasalara girmek mümkün değildir.

Üretim girdilerinin pahalılığı dejenerasyona maruz üretimi teknik eleman yetersizliği, etkileyen başlıca unsurlardır.

## ÜLKEMİZ SÜS BİTKİLERİ ÜRETİMİ İÇİNDE SÜS AĞAÇ VE ÇALILARININ YERİ VE DIŞSATIM OLANAKLARI

**Ass. Celal ÖNSOY**  
Ç.Ü. Ziraat Fakültesi  
Peyzaj Mimarisi Bölümü

İnsanoğlunun yaşamı içinde fidan kullanımı tarihinin tarihi kadar eskidir. Toplayıcılıktan üretime geçen ilk insan fizyolojik gereksinimleri için bile olsa ilk fidan üretim tekniklerini buldu ve uyguladı... Fizyolojik gereksinimler dışındaki sosyal gereksinimler için süs ağaçlarının üretimi ise bilebildiğimiz en eski yeşil alan uygulamaları olan Mısır'ın mabet ve saray bahçeleri için M.Ö. 2000 - 4000 yıllarında yapıldı.

Daha sonra Asur ve Babil, daha sonraki yüzyıllarda ise İran, Roma - Yunan, Afganistan, Türkistan ve Hindistan'daki bahçe uygulamaları içindeki fidan sorunlarını yeni üretim tekniklerinin bulunması ile çözülebildi.

Rönesans ve Barok devrinde geniş yeşil alan düzenlemeleriyle fidan gereksinimi artmış, ancak Avrupa'da bugünkü anlamda süs ağaç ve çalılar üretimi ancak 1. Sanayi Devrimini tamamlayan ülkelerdeki ekonomik rahatlığı sağladığı sosyal gereksinimler ve yeni kent düzenlemeleriyle başlayabildi. 1. sanayi devrimini tamamlayan ülkelerdeki bu ekonomik rahatlık sonunda insanların sosyal gereksinimlerini karşılamak için yapılan kent içi ve kent dışı rekreatif amaçlı yeşil alanların planlamasıyla ortaya çıkan süs ağaç ve çalılar üretim açığını kapatmak uzun bir süre mümkün olmadı.

Ülkemizde gerçek anlamda süs ağaç ve çalılarının üretimi için fidanlıklar kurulması ancak Cumhuriyet'ten sonra başlayabildi. Cumhuriyetin ilanından sonra ülkemizde özellikle Ankara ile başlayan imar hareketleri ve kentleşme beraberinde kent içi yeşil alan gereksinimlerini getirdi. Bunun en canlı örneğini Jansen'in Ankara için yaptığı kent planında izlemek mümkündür. Gençlik Parkı ve daha önce Atatürk Orman Çiftliği'nin yapım çalışmaları planlı fidan üretim alanlarının kurulması zorunluluğunu ortaya çıkardı. Bu amaçla şimdi Kurtuluş Parkının bulunduğu yerde, Atatürk Orman Çiftliği içinde birer fidanlık kuruldu. Kent sokaklarının ağaçlanması içinde Macaristan'dan akasya dış alımı yapıldı.

Cumhuriyetin ilk yıllarında ulaşım politikası gereği demiryollarına yapılan yatırımlar sonucunda yeni demiryolu güzergahlarında ortaya çıkan sorunların

halledilebilmesi için Devlet Demiryolları bünyesinde o günün koşullarına göre gerçekten büyük fidanlıkları kuruldu. Ancak günümüzde Karayolu - Demiryolu dengesinin tersine dönmesi bu fidanlıklardan çoğunun kapatılmasına neden olmuştur. Daha sonraki yıllarda yapılan diğer kent imar planlarının gereksinimlerini karşılamak üzere özel idarece Beykoz Büyükdere Tarım ve Orman Bakanlığınca da İzmir Mersinli süsbitkileri istasyonu, bahçeköy fidanlığı kuruldu.

Ancak Anıtkabrin inşaatı sırasında hem planlama özelliğinden, hemde ülkede yeterli çeşitte materyal sağlanmaması, dışarıdan dış alımla yeni çeşitlerin getirilmesine neden oldu.

Özellikle 1950'lerden sonra kentlere kırsal kesimden gelen göç yükü kentlerin aşırı büyümelerine yol açtı. Günümüze gelene değin nüfusu 100.000'ü aşkın her kent için yeşil alanların varlığı kaçınılmaz bir zorunluluk haline geldi. Böylece kurulan yerel yönetimlere bağlı Park ve Bahçeler Müdürlükleri kısıtlı olanaklar nedeniyle süs ağaç ve çalıları kendileri üretmek yerine geçici önlemlerle daha önce kurulmuş fidanlıklardan sağlama yoluna gittiler.

Sadece 3 büyük kentteki bu işle uğraşan kuruluşlar, oda daha önceki yıllarda yapılan ön çalışmalar nedeniyle kendi kendilerine yeterli durumda kaldılar. Bu arada ülke içindeki bozulan Karayolu - Demiryolu dengesi nedeniyle hızla yapılan karayolları ve başlanan otoyol projeleri içinde büyük üretim açıkları ortaya çıkmış oldu.

Bu arada Orman Bakanlığı bünyesinde kurulan fidanlıklar öz görevleri olan ağaçlandırma ve erozyon kontrol çalışmaları için fidan üretiminin dışında iç pazar içinde sınırlı üretime başladılar.

Ülkemizde özellikle son yıllarda Turizm sektöründe görülen atılımlar sonucu yapılan organize yatırımların çevre düzenlemeleri için her yıl artan boyutlarda bitkisel materyal gereksinimi ortaya çıkmaktadır.

Ulusal tüketimde çok küçük bir yeri de olsa artan yaşam standartlarına paralel olarak gelişen amatör bahçeciliğin özellikle kent içinden, banliyölerde ve tatil evlerindeki gereksinimlerini de saymak zorunludur.

Bu üretim ve tüketim dengesizliği nedeniyle yapılan uygulamalarda artık neyi nerde kullanmalıyım değilse, neyi nerede bulabilirim düşüncesi hakim olmaktadır.

Bu kısa tarihsel perspektiv içinde bugünkü süs ağaç ve çalılarının üretim durumunu inceledikten sonra süs bitkileri üretimi içindeki yerini de incelemek istiyorum.

Ülkemiz tarımı içinde genelde süs bitkileri özelde ise süs ağaç ve çalılarının yerine pek fazla de-

ğirmek istemiyorum. Çünkü burada arkadaşlardan bir kısmı bunu çok daha detaylı yapacaklardır.

Ancak bugün iç piyasada % 95'e yakın bir kısmı kamu kuruluşları elindeki süs ağaç ve çalıları üretiminin yeterli olmadığını tekrar vurgulamak isterim.

Süs bitkileri için de yer alan kesme çiçekçilik ile süs ağaç ve çalıları üretiminin bu birbirleriyle dengesiz gelişimini, birbirine karşı avantaj ve dezavantajlarının neler olduğunu ve kesme çiçek üreticisinin neden bu üretim şeklini benimsediğinin de kısaca değinmekte yarar buluyorum, umuyorum.

Kesme çiçek üretim ve süs ağaç ve çalıları üretimi tarım içinde beslenme dışındaki sosyal, estetik ve fonksiyonel gereksinimlere yanıt veren bir üretim dalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Her iki dalda üretim teknolojisi bakımından aynı oranda özen, bil ve tesis istemektedirler.

Ancak ülkemiz kesme çiçek üretiminde bazı riskleri her zaman gözönünde tutmak gerekmektedir. Kontrollü çevre koşulları altında üretim yapılmadığı zaman kalitede ve birim alandan elde edilen üründe düşüklükler meydana gelmektedir. Üretimde mekanizasyona geçilememesi hem fazla işgücü kullanımına hem de maliyetlerin yükselmesine neden olmaktadır.

Kesme çiçek üretimi sonunda görülen pazarlama güçlükleri ülkemizde her zaman olağan durumlardandır. Ülkemizin iklimsel özelliklerine rağmen üretim planlaması yapılmaması nedeniyle üretimin yıl içindeki dağılımı dengesiz olmakta bu nedenle arz talep ilişkisi her zaman üretici aleyhine işlemektedir.

Kesme çiçek üretiminde pazarlama zorlukları ve üretilen materyalin çabuk bozulması kısa sürede elinden çıkarmasını gerektirdiğinden üretici çoğu zaman zor durumda kalmaktadır.

Süs ağaç ve çalıları üretiminin avantajları nelerdir? Kısaca bunlara değinelim :

— Süs ağaç ve çalıları üretimi daha ucuz mekanizasyona olanak tanıdığından ve yeni sulama teknikleri nedeniyle daha az iş gücü istemekte bu ise maliyete direk etki etmektedir.

— Kaplı ve tüplü fidan üretimi mümkün olduğundan satışların yılın belli bir bölümüne bağlı kalması nedeniyle tüm yıl satımı mümkündür.

— Üretilen materyalin kesme çiçekte olduğu kadar çabuk bozulması söz konusu olmadığı için elde kalmasında yer işgal etmesi dışında bir sakınca yoktur.

Tüm bu avantajlara rağmen ülkemizdeki süs ağaç ve çalıları üretiminin azlığı ve üreticinin bu konuyla ilgilenmemesinin nedeni nedir?

Bu nedenlerin başında bence ülkemiz süs bitkileri üreticisinin temel yapısı gelmektedir. Kesme ve saksı çiçeği üretimi ile uğraşan üreticilerin büyük bir çoğunluğu aile işletmelerinden oluşmaktadır. Bu işletmelerde yatırımların geriye dönüşümünün çabuk olması işletmenin devamı açısından zorunludur. Halbuki süs ağaç ve çalıları üretiminde genellikle üretim periyodu 2 - 3 yıldır. Böylece üretici ilk yaptığı yatırımın sonucunu bu zaman süresince alamayacaktır.

Ayrıca kesme çiçekçiliğinin aksine üretim tekniklerinin farklılığı nedeniyle daha fazla alana gereksinim vardır. Münavebeler, depolama alanları, şaşırtma parselleriyle bir fidanlıkta üretim ve kullanım olanları dışında alanlarında bulunması zorunludur. Ambalajlama ve taşıma, kesme çiçeğe göre bu üretim şeklinde daha güç olmaktadır.

Ayrıca kesme çiçek üreticisi üretici birliklerinde toplandığı için kendini daha güvence içinde hissetmekte ve bu nedenle yeni girişimlerde bulunmak istememektedir.

Tüm bu nedenlerden ülkemizde bugün süs ağaç ve çalıları üretiminin % 95'e yakın bir kısmı kamu kuruluşları elinde bulunmaktadır. Bu kuruluşların ise çoğunluğu kendi gereksinimlerinden kaynaklanan üretimerini yine kendi gereksinimleri yönünde planlamakta, kâr gayesi gütmedikleri içinde üretimi ve çeşitli arttırıcı yeni önlemler almamakta, ancak üretim fazlası materyal iç piyasaya sunulmaktadır. İç piyasadaki arz talep ilişkisindeki bu dengesizlik kaliteyi düşürmekte, tek düzeligi çoğaltmaktadır.

Üretici kuruluşların özellikle İstanbul ve çevresinde yoğunlaşması, ülke çapında yeknesak bir dağılım göstermemesi taşıma nedeniyle maliyetleri yükseltmekte, ayrıca fidanların yetiştirme koşullarından daha değişik iklim ve toprak koşullarına taşınması sonucu adaptasyon zorlaşmakta, zayıf azalmaktadır.

Ülkemizin süs ağaç ve çalıları üretimi açısından bu genel görünüm içinde iç ve dış satım olanakları nedir?

Bugünkü görünüm yukarıda değindiğim gibi umut verici olmaktan çok uzaktır. O zaman ilk hedef iç piyasa koşullarını uygunlaştırmak için üretimi arttırıcı ve düzenleyici önlemler almak olmalıdır. Bu önlemler ise :

— Kamunun elindeki fidanlıkların yeniden organize edilmesi ve üretim planlarının tek elde toplanması.

— Kamu elindeki üretim alanlarının yurda mümkün olduğu kadar yeknesak dağılımının sağlanması.

— Bölgelere göre süs ağaç ve çalılarının belirlenmesi, yeni çeşitlerin iptali ve üretim olanaklarının saptanması,

— Devletin kredi olanakları, yapım kolaylıkları, taban fiyat uygulamaları ile özel kesim üreticisini yönlendirmesi,

— Uygun yerlerde kurulacak kamu ve özel kesim üretim alanlarında uygun işletme büyüklüğünün tesbit edilmesi, böylece makinalı üretime geçirilerek işgücünden tasarruf edilmesi,

— Üretim sistemlerindeki son teknolojik yeniliklerin uygulamaya konulmasıyla üretim miktarının arttırılması, maliyetin düşürülmesi,

— Standart boyların ve kalitelerin belirlenmesi,

— Yıl içinde mevsime bağlı bir pazarlama yapmamak için kapalı üretim sisteminin uygulanması.

Bu önlemlerle artacak üretim ile ancak dış pazar koşullarında ülkemiz rekabet edebilir duruma gelecektir. Ancak ülkemizin diğer üretici ülkelere göre gerek coğrafi konum, gerek pazarlara yakınlığı ve gerekse iklimsel özellikleri nedeniyle büyük avantajları bulunmaktadır. Özellikle son petrol krizi ve fiyatların artması ile ısıtmada, ücretlerin artmasıyla da işçilikte meydana gelen aşırı harcamalar üretim materyali maliyetlerinin artmasına neden olmakta, iklimsel koşulların kötülüğü de büyüme hızlarını etkilemektedir. Özellikle tropik ve subtropik menşelli bitkilerin pazarının fazla olması, Avrupa pazarlarının Güney Afrika, Avustralya ve Yeni Zelanda'dan fidan taşınmasına, bu da fiyatların artmasına neden olmaktadır. Bugün petrol nedeniyle ekonomik özgürlüklerine kavuşan ve zaten yeşilin her türüne hasret olan Arap ülkeleri yeni bir pazar olarak karşımıza çıkmıştır.

Özellikle Kuveyt, Birleşik Arap Emirlikleri, Libya, Saudi Arabistan yeni kent uygulamalarında ve eski kentlerin imarında Peyzaj planlamalarına önem vermektedirler. Örnelemek gerekirse sadece Suudi Arabistan'da 1976 senesinde planlanan büyük kapsamlı peyzaj projesi adedi 8'dir ve bu planlamayı yapanlar bitkisel materyal bulma sıkıntısından söz etmektedir. Ülkemizde Akdeniz Bölgesinde, Özellikle Çukurova'da iklim koşulları Ortadoğu Ülkeleri ile uygunluk göstermektedir. Bu ülkelerin ihtiyacı olan bitkisel materyalin bir çoğu çok az masrafla üretilmektedir.

Bu olanaklardan yararlanmak ancak pazarlamada örgütlenmeye gitmekle, kamu ve özel kesim üreticilerinin teşvik tedbirleriyle desteklenmesiyle mümkün olabilecektir.



# Floramızdaki Çiçek Soğanlarının Dışsatımla Değerlendirilmesi ve Ana Sorunları

Marla Çiçek  
Soğancılık Koll. Ort.

Floramızdaki ÇİÇEKSOĞANI adıyla anılan soğanlı, yumrulu, rizomlu süsbitkileri, bilindiği gibi, yıllardır değerlendirilmektedir.

Yurtdışı değerlendirme önemli olmamakta ve ya dikkati çekmemektedir, fakat yurddışına satım yoluyla değerlendirme, yıldan yıla, belki de gerektiğinden fazla önemde güncelleşmektedir.

Böyle bir gelişme ise, floramızla ilgilenilmesinde, bir ölçüde ayrıca faydalı olmaktadır.

Zira Türk Florası (ki zenginliği ve özellikleri dünyada tartışmasız kabul edilmektedir) çok değerli bir doğal kaynağımızdır ve bilimsel ve teknik yönden yeterince ele bile alınamamıştır. Hangi bilimsel ve teknik kurumlarımız floramızın önce saptanmasından (Türkiye Vegetasyon Haritası'nın hazırlanmasından) sorumludur? Bu güne kadar bilimsel ve teknik değerde Türk Florası'nın saptanması neden ele alınmamıştır? Bu milyarlar değerindeki doğal kaynağımıza hangi kurum, ne zaman, bilimsel ve teknik olarak eğilme sorumluluğunu üstlenecektir?

Bunlar şüphesiz temelden ele alınması gereken ve yetkililerimizce bir sorumluluk içinde cevaplandırılmak zorunluğunda olan, yüzüstü bırakılmış sorulardır ve sorunlarımızdır.

Hep biliriz ki; floramızda besin değeri olan, tıbda kullanılan, itriyatda kullanılan, süsbitkisi alanında kullanılan, daha da başka alanlarda kullanılan veya kullanılabilir olan, nice, insanlığın ihtiyaç duyduğu veya duyabileceği, pek çok sayıda, önemli bitkiler vardır.

Bunlardan örneğin tıp alanında kullanılan veya kullanılabilir olan, milyonlar, belki de milyarlar değerindeki bitkiler her yıl kendiliğinden doğar, yaşar ve sonuçta kesinlikle belli bir süre sonra ölürken, gayet açık biliniyor ki, biz ülke olarak, bunun pek azından yapılan ilaçları yurtdışından sağlayabilmek için döviz aramaktayız. Bulamayınca da, insanlarımızı, bu ilaçların yokluğu sebebiyle, pek acı bir tarzda, ölümle başbaşa bırakmaktayız. Durum besin değeri olan floradaki bitkilerimiz için değişik ölçülerde de olsa aşağı yukarı aynı. İtiryat (parfüm) alanı da kendi ölçüleri içinde kendi haline ve kaderine terk edilmiş bir doğal kaynağımız. Süsbitkisi ola-

rak kullanılanlar veya kullanılabilirler de öyle, ve diğerleri de öyle.

Kısaca, bu milyarlar değerindeki floramızdan yararlanabilecek aşamaya henüz gelememişiz. Eğer bir yararlanma varsa bile, kendi kaderine terk edilmiş olan bu milyarlar değerindeki doğal kaynağımız için, bunun, lâıyk olduğundan pek çok küçük bir ölçüde olduğunu herkes takdir eder.

Biz, Marla olarak, 20 yıla yakın bir süredir, floramızdaki süsbitkilerimizden yalnız bazı çiçeksoğanlarının dışsatımıyla piyasaya girdik. Ve birkaç bin dolarlık olan ciromuzu şimdi 1.000.000 doların üstüne çıkardık. Başlangıçtan bugüne kadar geçen 20 yıl içinde, kendi çiçeksoğancılık kurumumuzda, floramızla ilgili, bazı gözlemlerimiz, bazı denemelerimiz oldu. Bazı bilgiler topladık. Bunları kısaca, ana noktalarda sunmak istiyoruz: me terkinin nasıl izah edebilecektik?

## 2. Floramızdaki Çiçeksoğanları

Elimizde Türkiye Vegetasyon Haritası olmadığından, hangi tür çiçeksoğanları, Türkiye'nin neresinde, ne kadar vardır, bilemiyoruz. Zaten en büyük bilimadamımızdan en büyük yönetimize kadar herkes böyle bir sorunun, bilimsel ve teknik bir değerde, cevaplandırılması aşamasına henüz gelinmediğinde birleşmektedirler.

Bizim bilebildiğimiz Firmamızın çalışması ölçüsünde ve örgütümüzün çalışma alanlarıyla sınırlıdır. Ve belki de bizim bu bilgilerimiz bu dev doğal kaynağımızın ölçülerinde, yüzdelerle, hatta bindelerle değerlendirilebilecek kadar küçüktür, azdır.

## 3. Floramızdaki Çiçeksoğanlarının Değerlendirilmesi

Bu bitkiler genellikle 5 yıl kadar ömrü olan bitkilerdir. Tabiat kanunu sonucu, böyle kısa bir süre içinde, kesinlikle öleceklerdir. Ve bunları ölmeden önce değerlendirmek, değerlendirebilmek, yararlıdır. Bunları tüketime, bir yandan da gerekirse ve ekolojik ve ekonomik mümkün olduğu takdirde üretime yöneltip değerlendirme, zararlı olmak şurda dursun, pek tabii ki, tabiat

kanunlarına, eşyanın tabiatına uygundur, zorunludur ve yararlıdır.

#### 4. Üretim Yolundan Değerlendirme

Genelde çiçeksoğanı üretimi nedir, özelde ise floramızdaki çiçeksoğanlarının üretimi nedir? Bu konuda kamu kuruluşlarımızın bilimsel ve teknik değerinde, yolgöstericilik yapacak ölçüde bir araştırması, sonuçlanmış bir çalışması yoktur. Esasen kamu kuruluşlarımız, bu bitkilerin biyolojisinin henüz ele alınmadığını, bilinmediğini, böyle bir temel bilgi olmayınca da, bir üretim kavramından söz edilemeyeceğini tesbit ve iade etmişler, bunu da bize 1978 yılında yazılı olarak resmen bildirmişlerdir.

Biz, Firma olarak, tarım arazilerinden başlayıp kendi yetiştikleri ortama kadar, türlü yerlerde, türlü miktarla, yerli tür çiçeksoğanlarımızın dikimini yaptırдық. Yüzlerce köylü bu konuda çaba harcadı, (gene de her yıl harcamakta ve harcıyacak). Fakat yıllardır süregelen bu çabalarımız sonucu vardığımız aşamaya, biz hiçbir suretle gerçek anlamda «üretim» diyemiyoruz.

Esasen çiçeksoğanı üretiminde yüzyılların tecrübesine sahip ve dünyanın en güçlü çiçeksoğanı üretim mekanizmasını kullanmakta olan Hollanda da, zaten, bizim bu çabalarımızı boşuna bir zahmet olarak görmekte, bu türlerin pek çoğunun ancak kendi özel ortamında, doğal koşullarda üreyebileceğini, teknik bir tarla üretiminin gerçekleşmeyeceğini söylemektedir. Hollandalı çiçeksoğancılar, eğer bu türler üreseydi, diğer yüzlercesi gibi, biz bunları da üretirdik, sizden her yıl, hem de aşağı yukarı aynı sayıda, tüketim için alım yapmazdık, sorunu bir avuç damızlık alımıyla çözerdik, diyorlar. İngiltere, Fransa gibi ülkelerin çiçeksoğancıları da aynı görüşte, dolayısıyla da aynı durumdalar.

Fakat burda akla bir de şu önemli soru gelmektedir: Üreseydi ne olacaktı? Üreseydi, floramızı kendi hâline terkedip bu doğal kaynağımızdan faydalanmıyacak mıydık? Eğer floranın yıllık kapasitesi, doğamızın her yıl hiç girdisiz, hiç problemsiz, kendiliğinden üretmekte olduğu bu çiçeksoğanlarımızın az bir bölümü dışpazarın ihtiyacını karşılıyorsa, doğanın üretimi bile fazla gelmekteyse, biz bu doğal kaynağımızı yüzüstü bırakıp üretimle ülke olarak uğraşmalı mıydık? Bu kısa ömürlü bitkilerin değerlendirilmeyip ölme terkini nasıl isahedebilecektik?

#### 5. Bu Çiçeksoğanlarının Dışpazarda Tüketimde Değerlendirilmesi

Firmamızın fonksiyonu budur. Biliyoruz ki, flora canlı bir varlıktır. Duragan değildir. Flora-

daki bitkiler kendi biyolojik kuralları gereği doğar, yaşar ve ömrü dolduğunda kesinlikle ölür.

Olgunlaşan diğer bir deyişle, ticarî özellik kazanan bu çiçeksoğanlarının, ölmeden önce hasad edilmesi, değerlendirilmesi, doğa için, flora için bir tahribat, bir zarar sayılamaz. Böylece seyrekleşen, gençleşen flora bundan fayda görür. Hasad yapılan bölgedeki toprak çapalanmış, havalandırılmış olur. Orda kalan küçük soğanlar daha rahat, daha sağlıklı bir gelişme ortamı bulur. Böyle çapalanmış bir yere düşen tohumlar, sert toprağa düşenden daha kolay, daha rahat çimlenme ortamına kavuşur.

Bütün bunları biz, floramızın hasad yapılan bölgelerinde hep gördük ve yaşadık. Floranın hasad yapılan bölgelerinde bitki örtüsü gençleşip gürleşirken, hasad yapılmıyan yerlerde, soğanların yozlaştığını yıldan yıla küçülüp gittiğini, kendi kendini yemekte olduğunu çok kolay farkedilir ölçüde tesbit ettik. Tabiat kanunu, bu tabiat kanunu gereğince hasad yapan köylü, böylece ortaya çıkan biyolojik sirkülasyon bu sonucu ortaya çıkarmaktadır.

#### 6. Floradan Köylünün Çiçeksoğanı Hasadı

Köylü floradan çiçeksoğanı hasadını ne zaman ve nasıl yapar? Diğer bir deyişle bunun koşulları ve takvimi nelerdir?

Köylü o akşam para haline getiremeyeceği, bedelini hemen alamıyacağı soğanın hasadına girişmez. Bunu iyice açıklayabilmiş olmak için işlemi başından ele alalım :

Çiçeksoğanı bir mevsim için belli bir sürede hem de çok kısa bir sürede, zorunlu aşamalardan geçerek tekrar toprağa dikilmesi zorunlu olan bir canlı varlıktır. Dünyanın bir tarafında toprakdan çıkarılan bu canlı varlık, dünyanın öbür tarafına götürülüp zamanında gene toprağa dikilecektir. Bu, titizlik, tabiat kanunlarının şart koştuğu takvime günü gününe bağlılık, hasadından tekrar dikime kadar pek narin bir canlı varlığa gösterilen hassasiyete çok muhtaç, narin, nazik ve ciddi bir iştir. Çünkü bu canlı, adı üstünde, çiçeksoğanıdır.

Böyle bir iş dalı uyumlu, iyi bir örgütlenmeyi, birbirine bağlı hızlı ve düzenli bir işbirliğini gerektirir. Onun için çiçeksoğanı ticareti durmuş oturmuş, istikrarlı bir konudur. Genelde, yıldan yıla ciro değişikliği çok az olur. Örneğin dünyada veya Avrupa'da galanthus tüketimi sayı olarak bellidir ve yıllara göre, önemsiz ölçüde pek az değişir.

Onun için çiçeksoğanı işiyle uğraşanlar kesin satış olmadan işe girişmezler. Yurtdışındaki

ahıcılar, yıllarlık iş düzenlerinin gereği kesin olan veya kesin gözüyle bakabildikleri çiçeksoğanı, örneğin galanthus, için yurtdışına sipariş verirler.

Yurtdışından kesin siparişi alan dışsatımcı, yurtdışına gidecek çiçeksoğanı miktarını hesapladıktan sonra, floradan hasad edilecek miktara göre dağıtımını yapar.

Uygulamayı gene galanthus örneğinde somut olarak yürütelim :

Diyelim ki, firmamızın bu yıl 100 ton galanthusa ihtiyacı var. Biz, böyle bir ihtiyacın, bildiğimiz bölgelerden, kolaylıkla, bu bölgelerin florasını zorlamadan, sağlanacağını, 20 yıldır topladığımız tecrübeler sonucu biliriz. Floramızda, yalnız bizim bildiğimiz bölgelerde, 100 tonun belki üç katından fazla yıllık üretim olduğunu bilmekteyiz. Çünkü bu bilgilerimizin uygulanmasıyla bu işi 20 yıldır, yurtiçinde ve yurt dışında bilinen ölçüde başarıyla yürütmekteyiz. Esasen yurtdışından gelen siparişi bu bilgimize dayanarak kesin bir anlaşma imzalanmasıyla kabul etmekteyiz.

100 tonla karşılanacak bir galanthus dışsatımı bağlantısını yaptıktan sonra (normal olarak en geç şubat ayında), yılın en geç mart ayında, bildiğimiz bölgelerde floradan hasad yaptıran temsilcilerimize toplarız. Bu temsilcilerimiz 20 yıllık işbirliği sürecinde başarılarını isbat etmiş, bu sebepten geçtiğimiz, bölgelerinin güvenilir iş adamlarıdır.

Her bölgeden hasad edilecek miktarı temsilcilerimizle tesbit eder, bir yıl önceden yaptığımız prensip anlaşmasına göre (ki bu yıllardır aramızda tekrarlına tekrarlına zaten müesseseleşmiş demektir) onlara yazılı olarak bölüştürürüz.

Diyelim ki, Alanya temsilcimiz bölgesinden bizim için 25 ton galanthus hasadettirmeyi üstlenmiştir.

Alanya temsilcimiz, kendi bölgesindeki köylerin, yıllardır galanthus toplayıcılığını yaparak o mevsim için bu işi meslek haline getirenlerini çağırır. Bunlar gerekli ve yeterli bilgileri, o köyde, bu işin adamı olarak zaten toplamış kimselelerdir.

Diyelim ki, Alanya temsilcimiz bu 25 tonluk galathusu, bölgesindeki, örneğin 50 köyün temsilcileriyle işbirliği yaparak toplamaktadır. Bu elli köye 25 tonluk hasadın dağıtımını yapılacaktır.

Alanya Temsilcimiz bölgesindeki (A) köyünün toplayıcısıyla 500 kg galanthus için bağlantı yapmış olsun. Bunun hasad zamanı da, yılın gi-dişine göre, diyelim ki, Mayıs başıdır.

Daha Mayıs başı gelmeden, Alanya temsilcimiz, bizden, hasada başlama zamanı yaklaşıyor, diye para ister. Biz bu parayı ona hemen havale ederiz. O da, 50 köye anlaşmaları ölçüsünde dağıtır.

Köyünde galanthus hasadını yaptıracak olan kimse, ancak parayı aldıktan sonra, işe girer. Köylülerine, toplandıkları cami gibi, kahve gibi bir yerde, kilosuna örneğin 40 liradan galanthusu almaya başladığını duyurur. Artık sıra hasadı yapacak köylüye gelmiştir.

Zaten bu işi yıllardır yapan köylü, hasad edilecek soğanın kilo fiyatını ve ne kadar hasad edileceğini duyduktan sonra, köyün büyüklüğüne göre diğer bir çok komşusu gibi, çapasını alır ve hasad bölgesine çıkar. Çiçeksoğanlarının hasad bölgesi genellikle tarım arazisi değildir. Çünkü bunlar o arazi tarıma geçmeden önce orda yetişiyor idiyse de, tarım girmesiyle, yabancı ot olarak, tarla sahibi tarafından yok edilmiştir. Biyolojileri gereği orman içinde zaten olmaz. Bu bölgeler genellikle, tarımda kullanılmıyan, fakat kamu mülkiyetinde olan yerlerdir.

Hasad yapmak üzere bölgeye gelen köylü, floradaki bu bitkiyi tanıyan bir kişi olarak, pratik davranmak zorundadır. İnsan tabiatı icabı, en az emekle, en kolay tarzda, en çok çiçeksoğanını toplamak ister. O, bu işi zaten yıllardır yapmaktadır. Yeterli bilgisi vardır. Öyle olmasa, bu galanthus hasadına zaten çıkmaz.

Bu köylü, galanthus'un, florada, öbek öbek dağıldığını zaten bilir. Sararmaya başlayan yaprakların büyüklüğünden, olgunlaşan tohum kapsülünün iriliğinden bir öbekteki soğanların miktarını, büyüklüğünü rahatlıkla tahmin eder. Olgunlaşmış galanthusu, toplayıcı, iki parmağının arasında biraz sıkınca anladığından ve böyle soğanların kabul edilmeyeceğini bildiğinden, ham tahmin ettiği soğanı kesinlikle kazmaz. Köylü bu konuda çok tecrübe sahibi olmuştur. O ister ki, bir galanthus öbeğine çapayı vurduğunda, bol miktarda iri soğanlar çıksın ve elde ettiği ürün emeğini korusun. Zaten çalışması böyle pratik, basit, fakat zorunlu bilgilere dayanmazsa, çabası emeğini korumaz. Boşa gider. O da bu işi yapmaz.

Bu koşullar içinde, köylü, gözüne kestirdiği öbeğe çapasını vurur, ortaya çıkan galanthus soğanlarından eline kolay gelenleri, yani irileri, görünenleri alır. Soğanlarını saplarından ayırır. Torbasına koyar. Sapları ve tohum kapsüllerini o çapalamış olduğu yere bırakır.

Hasad sırasında, gözüne kestirdiği, sık ve iri yapraklı, tohum kapsülü iri olan bir galanthus öbeği daha bulunca çapasını gene vurur ve aynı işlemleri tekrarlar.

Eğer yakınında, seyrek ve küçük yapraklı, tohum kapsülleri bile oluşmayan bir galanthus öbeği gözüne çarparsa, bu öbeğin toprak altındaki soğanları seyrek ve küçük der, gözünün tutmadığı böyle bir öbeğe çapasını vurmak zahmetine girmez. Onu gelecek yıla, gelişmesine bırakır.

Görülüyor ki, bu hasadı yapan dağ köylüsü, gelişigüzel, tahripkâr bir hasad yapmıyor. Yapmıyor. Florayı tahrip etmiyor. Edemiyor. Çünkü florayı tahrip eden bir çalışma, onun aklına, mantığına o günkü çıkarlarına, o andaki basit ölçülerine ters düşüyor. İşine gelmiyor. Köylünün yaptığı bu ilkel hasadın üstünde biraz daha duralım :

#### 7. Köylünün Floradan Yaptığı Hasaddan Elde Edilen Sonuçlar :

##### a. Florayı Seyrekleştirme, Gençleştirme :

Köylü gözüne gözüken, eline kolayca gelveren iri veya irice soğanları toplayınca, o öbekteki soğan topluluğu biraz seyrekleşmiş oluyor. Gençleşmiş oluyor. Geride kalan, daha bir iki yıllık genç soğanlar, o ortamdaki yaşlılardan kurtuldukları için, büyümeleri, gelişmeleri daha rahat oluyor. Aynı zamanda yaşam ortamları olan o toprak çapalandığından havalandırılmış oluyor. Esasen, yukarda belirttiğimiz gibi, bu iri, yaşlı soğanlar alınmasaydı, kısa ömürlü bir bitki olduklarından, zaten öleceklerdi.

b. Tohumların Çimlenme Ortamına Daha Kolay Düşmesi'ni belirttik. Belli ki, böyle çapalanmayan, sert zemine düşen tohumların çimlenmesi daha zor olacaktır.

c. Gerçek Münavebe (Rotasyon) : Bu bitkinin sosyolojine uygun gerçek bir münavebenin, en pratik, en kolay, en ucuz tarzda nasıl uygulanmakta olduğunu, Bakanlığın bu amaca hiç masrafsız tarzda ulaştığını sergilemiş oluyoruz. Burdan anlaşılıyor ki, bölgesel münavebe yanlış olurdu, tabiat kanunlarına ters düşerdi. Çünkü tabiatda, büyüklüklerine göre sınıflandırılmış damızlıkların bölge bölge dikime yoktur ki, onların ticari büyüklüğe ulaştıkları düşüncesiyle bölgelere göre münavebeli hasadı sözkonusu olsun. Münavebe doğanın bünyesinde, ister istemez kendiliğinden, kesinlikle yapılmaktadır. Bunun böyle olduğu denetim, gözlem derecesinde bir kaç saatlik bir botanik araştırmanın, aynı bölgede birkaç yıl devamıyla ortaya çıkar.

#### 8. Bakanlığımızın Konuya Yaklaşımı

Yıllardır, en azından 1967'den beri, şu her zaman arzettiğimiz floradan hasad yöntemi ve so-

nuçları örneğin beş yıl süreli bir bilimsel ve teknik araştırma konusu yapılmamıştır. Birkaç örnek türde bir kaç deneme bölgesinde bu botanik araştırma henüz ele alınmamıştır. Oysa öyle bir görevi severek üstüne alacak bilim adamlarımız şüphesiz vardır.

Hepimizin bildiği, her yerde, her zaman söylendiği gibi, ortada bilimsel ve teknik bir araştırma yokken, «flora tahrip ediliyor» savı, teknik ve bilimsel bir değer taşımaz. Teknik ve bilimsel dayanaktan yoksundur. Boşluktur. Eski bir deyimle «kavli mücerretde» kalmaktadır. Bir fazlîdir, bir kuşkuudur.

Bu yılın Ağustos ayında, dışsıtım mevsimi kapandıktan sonra işyerimizi ziyaret eden Bakanlığımızın Sayın Müsteşarı bize, başka soruları arasında «Ben bizim köylümüzün bu çiçek-soğanı hasadında Avrupa köylüsü kadar dikkatli olacağından kuşkuluyum. Beni bizim köylümüzün yaptığı hasadın tahrip ölçüsüne varmayacak miktarda, dışsıtımın gerektirdiği kadar olduğuna inandırabilir misiniz?» sorusunu yönelttiler.

Gene galanthus örneğini koyduk, 100 tondan fazla galanthus alımımızdan elimizde 400 kg altında ticarî boyda bir galanthus kaldığını, buna da şu anda istek olduğunu belgedik. Köylülerin elinde ise hasadedilmiş galanthus soğanı kalmıyacağı hasad yönteminden zaten anlaşılıyordu. Üstelik bunun da belgeleri vardı. Sayın Müsteşarımız, hasadın gereken ölçüde kaldığına inandıklarını belirttiler.

Floradan hasadın, florayı tahrib olmadığına, gene galanthus örneğinde devam edelim :

Türkiye'de galanthusun da bulunduğu binlerce köyden biri olan Akseki'nin Çimi Köyü bir dışsıtımcı firmanın 1880'den beri galanthus hasadını yaptırmakta olduğu bir köydür. Bu köyde, yukarda anlattığımız yöntemle, her yıl aralıksız galanthus hasadı yapılmaktadır. Bu koşullar altında Çimi Köyü'nde flora her yıl iklim koşulları ölçüsünde ürününü vermiye devam eder. 1979'da da aynı durumu yaşadık. Floranın yıllık üretiminin belki üçte birini hasad etmeden alımı durdurduk.

Bakanlığımızın yaklaşımındaki yanlışlıklar hep floranın kendisinde bilimsel ve teknik araştırmalara girişmemesinden, o kadar ısrarlı dilekçelerimize rağmen, 20 yıldır şu konuda geniş uygulamaları sonucu pek tabii gözlemleri, deneyleri ve bunlara dayanan bilgileri olması gereken bizlerle olumlu bir diyalogdan kaçınmasından kaynaklanmaktadır. Oysa bizden alınacak bilgiler, florada, botanik yöntemlerle çok kolay değerlendirilebilir, doğruluk derecesini çok olsa 5 yıllık bir araştırma sonucu kolaylıkla ortaya çıkabilir.

## Sonuç :

Yukardan beri belirtmekte olduğumuz gibi, floramızda yapılmış bir bilimsel ve teknik araştırma yokken, Bakanlığımızın «flora tahrip ediliyor» önyargısı, bizce doğru değildir.

Şu aşamada ülkemize bir milyon dolardan fazla döviz kazandıran bu konu «flora tahrip ediliyor» gibi hiç bir objektif ve bilimsel bir dayanağı olmayan, duygusal ve buna benzer suçlamaların etkisinden artık kurtarılmalıdır.

Floramızın değerlendirilmesi, kamunun malının bir kaç kişi tarafından sömürülmesi olarak duygusal endişelerden arındırılmalıdır. Çünkü floramızda olsun, faunamızda olsun, toplumcu açıdan bakıldığı zaman bu toplumun, kamunun malı olan pek çok doğal kaynağımız esasen değerlendirilmektedir. Ve değerlendirilmek zorundadır. Değerlendirilmesi eşyanın tabiatı, tabiatın kanunları gereğidir. Florada örneğin bir çiçeksoğanı değerlendirilmesinin, kamunun malı olarak denizdeki balığın değerlendirilmesinden ne farkı vardır?

Esasen bu milyonlarca liralık değerlendirme yüzlerce dağ köyünün binlerce ailesine belki de yıllık geçimini sağlayacak para kazandırmaktadır. Köy sandıkları temsilcilerimizden para almakta ve gözetleme gibi bazı görevler yapmaktadır. Bu konudan, 5 - 6 gün gibi kısa bir süre içinde bir kişi 25 - 30 bin lira gibi para kazanabilmekte, ordan başlayan bu gelir dağılımı, soğanlar dağdan depoya gelinceye kadar, depoda yapılan bir sürü işçilik sırasında ve dış satım gerçekleşinceye kadar daha pek çok aşamada devam etmektedir. Şu dış satımdan devletimiz 1.000.000,— dolardan fazla döviz elde ederek, yurtiçinde binlerce yurttaşımız da elde ettiği gelirle geçimini sağlamaktadır.

Konuya daha objektif yaklaşılması doğru olur. Hiç bir bilimsel ve teknik bir dayanağı olmayan, duygusal ve buna benzer nedenlerle kullanılan «flora tahrip ediliyor» suçlaması artık gündem dışı bırakılmalıdır.

Konunun bilimsel ve teknik araştırmalarla aydınlanması süresinde bir geçiş dönemi statüsüyle bu dışsatım düzenlenmelidir.

**Bu cüzdan  
yıllardır Türkiye'nin  
kültür ve sanat yaşamına  
güç katıyor.**



# TÜRKİYE SÜS BİTKİLERİ HAFTASI

## YALOVA 23-28 EYLÜL 1979

2. OTURUM : «BUGÜNKÜ EKONOMİK YAPI İÇİNDE SÜS BİTKİLERİ DIŞ SATIMINI ÖZENDİRİP GERÇEKLEŞTİRMEK İÇİN İŞLETME MODELİ, KREDİ VE KOOPERATİFLEŞME OLANAKLARI NEDİR NE OLMALIDIR.»

Oturum Başkanı : Prof. Dr. Turan GÜNEŞ

Bildiriler :

1. Güngör UZUN (Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)  
«ÇEŞİTLİ ÜLKELERDEKİ ÇİÇEKÇİLİK İŞLETME VE KOOPERATİFLERİNİN GENEL ANALİZİ VE ÜLKEMİZDEKİ YAPI VE UYGULAMALAR;»
2. Türker ALTAN (Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)  
«DOĞAL VERİLERE GÖRE ÜLKEMİZDE SÜS BİTKİLERİ ÜRETİM PLANLAMASI.»
3. Tayfun ÖZKAYA - Doç. Dr. Adnan HATİPOĞLU (E.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)  
«İZMİR VE ÇEVRESİNDEKİ SÜS BİTKİLERİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL SORUNLARI VE DIŞ SATIM AÇISINDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER.»
4. İstirati SABUNCAKİ  
«TÜRKİYE'DE ÇİÇEKÇİLİĞİN GELİŞMESİ VE DIŞSATIM DÜZEYİNE VARMASI İÇİN GEREKEN ÖNLEMLER.»
5. Doç. Dr. Salih VURAL (A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)  
«ÜLKEMİZ SÜS BİTKİLERİ (AĞAÇ, AĞAÇCIK VE ÇALI) FİDANCILIĞI GELİŞMESİ AÇISINDAN SERA ÜRETİCİLİĞİNİN ÖNEMİ.»
6. Ali ERTÜRK (Yalova Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü)  
«YALOVA ÇİÇEK İŞLETMELERİNİN EKONOMİK YAPISI FAALİYET SONUÇLARI VE KREDİ DURUMLARI.»

# Çeşitli Ülkelerdeki Çiçekçilik İşletme ve Kooperatiflerin Genel Analizi ve Ülkemizdeki Yapı ve Uygulamalar

Doç. Dr. Güngör UZUN

Ç.Ü. Ziraat Fakültesi

Peyzaj Mimarisi Bölümü - ADANA

Ülkemizin coğrafi konumunun ortaya koyduğu değişik toprak ve iklim özelliklerine bakılarak, yüzlerce cins, tür ve çeşitte süs bitkisi yetiştirildiği ve bir o kadar yabancı yurtlu süs bitkisinin yetişebileceği söylenebilir. Nitekim ülkemizin florası incelendiğinde, gerek insan beslenmesinde ve gerekse çevresinin güzelleştirilmesinde ekonomik potansiyele sahip çok sayıda bitkilerin ana vatanı ve gen merkezi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu gerçeğin yüzlerce yıldır bilindiğini burda bir kez daha dile getirecek olursak Türklerin ana yurda gelişlerinden sonra gelişen imparatorluk ile birlikte özellikle rönasastan sonra Avrupa ülkeleriyle süs bitkileri değişiminin başladığı görülür. Örneğin; Lalenin Hollanda'ya, At kestanesinin Avusturya'ya gönderilmesi gibi.

Bu değişimin 19 yüzyıl sonuna kadar ülkemizden dışadönük olarak gerçekleşmesi yanında, yirminci yüzyıla beraber gelişen tarım teknolojisi ile ters yönde gelişme gösterdiği ve ülkemiz aleyhine olarak günümüzde kapatılması zor boyutlara ulaştığı söylenebilir. Şöyle ki: Ülkemizde süs bitkileri yetiştiriciliği Yirminci yüzyılın ilk yarısı içinde amatör yetiştiricilik çalışmalarından öteye gitmediği görülür.

Yalnız 1940'larda ikinci dünya harbi süresince görülen işsizlik ve ekonomik kriz içinde bahçecilik çalışmaları artmış ve nüfusun büyük bölümünü mümkün olduğu oranda kendi besinini kendisi sağlamak amacıyla bahçecilik çalışmalarına yöneltmiştir.

Bu çalışmalar sebzeçilik çalışmaları yanında çiçek üretiminin arttığı, üreticilerin özellikle İstanbul içinde çiçek pazarları kurduğu, dernekleşme ve bir meslek loncası durumuna geçmeye çalıştığı bir dönem olarak kabul edilebilir. Bu dönemde gelişim devam eden süs bitkileri ekiliş

alanlarına karşın, sayısal yönden artan çiçek üreticilerinin 1945 yıllarında bir çatı altında toplanarak ilk çiçekçilik kooperatifinin kurulduğu görülür.

İlk çiçekçilik üretim ve pazarlama kooperatifinin kurulmasıyla birlikte, çiçekçilik endüstrisinde düzenli üretimin ve pazarlamanın ülkemizde başlamış olduğu devreye girilmektedir. Bu dönem içinde üretici İstanbul yakın çevresinde ve günümüz İstanbul'un kentleşmiş bölümlerinde üretimini yapmaktadır.

Kooperatifleşmenin ilk on yılı içinde gelişen süs bitkileri üretimi, yetiştirici sayısı ve ekiliş alanı yönünden çoğalmalar ile yetiştiricilik bölgelerinin İstanbul dışına, İzmir ve Yalova çevresine taşınmalar 1955'lerde pazarlamadan ortaya çıkan bazı nedenler sonucu aynı amaçlı ikinci bir kooperatifin daha kurulduğu görülmektedir.

1955'lerde başlayan pazarlama ve üretim gücündeki bu bölünme 25 nci yılını tamamlamakta ve gizli bir rekabetin olumsuz etkilerinden süs bitkileri sanayi dalı, kışın ayağının çamurunu, yazın ise sıcakta alın terini silen yetiştiriciler değişik oranlarda etkilenmektedirler.

Pazarlamadaki bu yapısal gelişim içinde işletmelerin yapısına göz atılınca süs bitkileri yetiştiriciliğinin amatör ölçüler içinde sebze bahçeleri ve bostanlarda başladığı söylenebilir. Sebze üretimi yanında küçük parseller içinde başlayan çiçek üretimi satış sonuçlarının sebze oranla daha karlı olması karşısında gelişerek alan yönünden büyüdüğü ve açıkta üretim işlemlerde açıkta yapıldığı görülür. Kooperatifçilikteki gelişen pazarlama düzeyine paralel olarak işletmeler ürün çeşitliliği yönünden ise 1960'lara kadar büyük bir gelişim göstermemiştir. Özellikle kapalı alan yetiştiriciliği ve üretim şartlarının kont-

rol altında tutulması daha ileri yıllarda başlayarak cam seraların basit ısıtma sistemleriyle dönümü sonucu üretimde çeşitlilik ve devamlılık başlamaktadır.

1970'lerde plastik örtü devrinin başlamasıyla süs bitkileri üretiminde sera yapım maliyeti ucuzlamış ve üretim alan ve miktar yönünden yurdumuzun çeşitli yörelerine yayılmıştır.

Bu gelişim devresi içinde ise, süs bitkileri üretiminde bölgelere göre ihtisaslaşmaya ve bazı ürünlerin ülkemizin bazı yörelerinde lokalize olmaya başladığından sözedilebilir. Örneğin Çukurova bölgesi ve Akdeniz kıyı şeridinde gülcülüğün artması, Ege bölgesinde İzmir çevresinde karanfil, Trakya'da Lale, Bilecik'te ve Eskişehir'de glayöl, Yalova'da krizantem üretimi gibi.

1970'lerde gelişen açık alan, örtü altı ve sera içi süs bitkileri yetiştiriciliğinin son yıllarda milli ekonomiye 400 milyon liralık bir gayri safi katkıda bulunduğu görülür. Bu katkının yaklaşık 2000 küçük işletme tarafından sağlandığı dikkate alındığında süs bitkileri üretiminin diğer tarımsal ürünlere oranla daha kârlı olduğu gerçeği ortaya çıkar.

Milli ekonomiye diğer tarımsal ürünlere oranla önemli ölçüde katkısı olan ve daha iyi pazarlama olanakları ve teknolojik yöntemlerin uygulanmasıyla daha çok randıman olabilecek işletmelerin genel yapılarının normal düzeyde veya yeterli durumda olduğu söylenemez.

Şöyle ki; Ülkemiz süs bitkileri işletmelerinin % 50'sinin üretime elverişli durumda olmadığı görülmektedir. Özellikle ülkemizdeki hızlı kentleşme sonucu işletmeler kent baskısı altında olup, işletmelerin bir diğer bölümü ise eğitim ve taban suyu yönünden elverişsiz yerlerde bulunmaktadır.

Ayrıca, İşletmelerde çalışan personel sayısal yönden yetersiz olduğu kadar, kalifiye işçi yönünden de yeterli olanaklara sahip görünmemektedir.

Ekipman ve mekanizasyon açısından ise durum diğer faktörlerden farklı olmayıp işletmelerin % 80'nin bu açıdan yetersizliği üretim kapasitelerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Diğer taraftan işletme sermayesi, üretimin kalite ve miktarı üzerine büyük oranda etkilidir. Genelde işletme sermayesinin kıtlığı veya yetersizliği, günümüzde üreticinin serasını kapamak için plastik örtüyü satın alabilmesinde dahi dar boğazlar getirmektedir.

Süs bitkileri işletmelerinde üretim planlaması ile birlikte yürüyen pazarlama sisteminin

olmayışı sonucu işletmelerde çeşitlenme yani işbölümü veya diğer bir deyişle damızlık yetiştiren, ihtisaslaşmış işletmeler yok denecek kadar azdır.

Ayrıca süs bitkileri üretim endüstrisini destekleyici diğer sektörler ise üretimi arttıracak ve girdileri en aza indirilecek yapı içinde görünmemektedir. Bunların pazarlama fiyatları üreticinin iradesi dışında serbest piyasa koşulları içinde oluşmaktadır. Örneğin: Bu endüstri dalının yan işlemleri (Yan sanayi dalları) olan saksı üretim harcı, ambalaj malzemesi, tarımsal ilaç ve gübre yanında. THY kargo ücretleri sayılabilir.

Bunun sonucu süs bitkileri ürün fiyatları ile diğer sanayi ürünleri fiyatları arasındaki ilişki, özellikle son yıllarda diğer tarım sektöründe olduğu gibi, süs bitkileri yetiştiriciliği aleyhine sürekli bir gelişim içinde bulunmaktadır.

Tüm bu yapısal durum yanında, sürekli ve kaliteli üretimin temel faktörü olan alt yapı olanakları işletmelerin % 75'de yok sayılacak düzeyde bulunmaktadır. Örneğin yıl boyu sağlanabilen kaliteli sulama suyu (15.000 ton yıl/Hk.) drenaj, elektrik enerjisi (15 - 20 kw. hek.) bütün yıl kullanılabilen sert yüzeyle yol, ulaşım aracı ve soğuk hava deposu gibi.

Ülkemizdeki süs bitkileri işletmelerinin % 90'nının çok küçük işletmeler halinde olduğu, sermaye ve üretim alanı yönünde çok kısıtlı 1 - 2 dekarlık alanlar üzerinde çalıştıkları da bilinmektedir.

Diğer taraftan işletmelerin yaklaşık yarısına yakın bir bölümünün kiralık alanlarda çalışması işletmelerin gelişim ve devamlılığını zorlaştırıcı faktörler olarak dile getirilebilir.

Süs Bitkileri üreticisinin diğer tarımsal ürün yetiştiricilerinde görüldüğü gibi sosyal güvencesi, sigortası, emekliliği, bağkur olanaklarının olmayışı da süs bitkilerinde üretim sektörünün olumsuz yönde etkileyici faktörler olarak karşımıza çıkar.

Ülkemiz süs bitkileri işletmeleri ve üretimi içinde önemli bir sorunda, Ülkemizde Tarımsal üretimin bir sanayi kolu (Tarımsal bir sanayi) olduğunun bilinmemesi veya kabul edilmemesidir. Bunun sonuçları ise üreticiyi özellikle son yıllarda ısıtma girdilerinin sağlanmasında gerekli tahsislerin alınmamasına neden olmaktadır. (Örneğin Sanayi Bölge Müdürlüklerinin bu konudaki yaklaşımları olumlu görülmemektedir.

Bunların yanında ülkemizin planlı devreye girdiğinden bu yana 4 plan dönemi içinde gele-



neksel dışsatım ürünleri yanında 37 milyon TL. lik ihracatı olan kuru soğana yer verilmesi yanında, 1 milyon dolara yaklaşan süs bitkileri dış satımından söz edilmeyerek, süs bitkilerinin 4. beş yıllık planda bir cümle ile dahi yer almaması, konuyla ilgili kamu kesiminin süs bitkileri sektörüne verilen önemi göstermesi bakımından düşündürücüdür.

Ülkemizdeki süs bitkilerini üreten bu yapının genel hatlarını çizdikten sonra dış ülkelerdeki süs bitkileri işletmeleri ve pazarlama düzenlerine göz atıldığında, durumun çok değişik bir yanı ve organizasyonda olduğu karşımıza çıkmaktadır.

Yerinde yaptığımız inceleme ve anketlere aldığımız açıklamalar ışığı altında, dış ülkelerin süs bitkileri endüstrisinin genel bir portresini çizersek görülür ki; Avrupa pazarlarında söz sahibi olan ülkelerin bir bölümünün bu sanayi koluna bizden daha önce başlayarak teknolojik gelişimlerine paralel olarak kademeli bir şekilde ilerledikleri söylenebilir.

Örneğin: Amerika, Hollanda, Almanya, Fransa, İsveç ve İtalya gibi.

Yabancı ülkelerden diğer bölümünün ise, İsrail, Yunanistan, Bulgaristan, Malta, İsveç, Güney Afrika, Srilanka, gibi tarımsal eğitim, örgütlenme, teknolojik gelişmeleri hemen uygulamaya alınması, ucuz ve yeterli girdiler, düşük faizli krediler yanında, iyi bir pazarlama ve üretim planlaması ve işletme tiplerinin ihtisaslaşmalara yönelmesiyle 1960 lardan sonra kısa sürede kaliteli ve etkin üretimleriyle dış pazarlarda söz sahibi oldukları görülür.

Bu ülkelerde süs bitkileri üretiminde örgütlenme o kadar ileriye götürülmüştürki, önemli süs bitkilerinin her biri için ayrı bir pazarlama kooperatifleri kurulmuş ve bunlarda bir merkezi kooperatifler birliği çatısı altında toplanmıştır. Örneğin, Amerika'da 1936 da kurulan gül yetiştiricileri kooperatifi gibi.

Yabancı ülkelerin süs bitkileri üretiminde verimi arttırmak için modern araç ve girdilere önem verilmiş ve verimi yükseltici girdiler, mekanizasyon ve alt yapının tam olarak sağlanmasına devlet desteği ve kooperatiflerce özen gösterilmiştir. Örneğin: İsrail, Hollanda, Almanya, Fransa süs bitkileri üreticilerinin tesislerinde yeterli elektrik enerjisi, kaliteli sulama suyu, iyi yapılı sera ve otomasyonu ile haberleşme olanakları (Telefon) her bahçıvan için sağlanmış, kooperatiflerin mezar salonları için elektronik aygıtlar ile haberleşmelerde sürat telekslerle kurulmuştur.

Yine bu ülkelerdeki üretim kooperatifleri, devlet örgütleri ve üniversiteler, süs bitkileri üretiminde yüksek verimli standard çeşitlerin geliştirilmesi, üretim pazarlamada daha iyi örgütlenme yanında, dış pazarlara yerleşmede, dış pazar isteklerine uygun standard çeşit ve miktarların saptanmasında ve dış pazarlardaki ciddi rekabet içinde ürün göndermede düzenli ve planlı örgütlenerek günümüzdeki yerlerini korumaya çalışmaktadırlar.

Genel olarak dış ülkelerin en büyük pazarlama ve üretim örgütleri içinde girdilerin sağlanmasından pazarlamaya, mekanizasyon ve teknik bilgilerin yaygınlaşarak kullanılmasına ve dışsatımın artırılmasına kadar olan çalışmaları, devlet desteği yanında geniş tabanlı üretici kooperatiflerin en büyük katkısı sağlamakta olduğu söylenebilir.

Bu ülkelerin büyük bir bölümünde üretici kooperatiflerinin yapısının bizde olduğundan daha değişik bir biçimde düzenlenmiş olduğu dikkati çekmektedir.

Ülkemizdeki gibi kooperatiflerin ana organları (Genel kurul, yönetim kurulu) benzer olup gelişen teknolojik gelişimin takip edilebilmesi ve dış pazarlarda tutunabilmek için kooperatifler alt organlar oluşturmuşlardır. Bu yapı içinde üretici yalnız değil daima danışmanların şemsiyesi altında yer almaktadır.

Diğer ülkelerde üretici kooperatifinin bünyesinde yer verilen organlar ve görevleri şöylece sıralanabilir:

1 — Araştırma Komitesi: Yetiştirici üyelere danışmanlık yapmakta ve üretimi yönlendirme açısından yardımcı olmaktadır.

2 — Ticari İlişkiler Komitesi: Yurt için ve yurt dışında yeni pazarlar araştırır ve parakende satış olanaklarını geliştirir. (Örneğin: Yunanistan'da büyük kentlerde her bahçıvan için çiçek satış köyleri kurulmuştur.

3 — Kalite Kontrol Komitesi: Araştırmaları yönlendirir, alıcı isteklerini belirler, standardizasyon, kalite ve soylama işlerini ele alır.

4 — Finansman Komitesi: Üreticiye kredi ve ekipman ihtiyaçlarını karşılamak için projeler hazırlanarak mevcut kredi olanaklarını düzenler ve kredi sağlamada kamu desteğine yardımcı olur.

5 — Sosyal Dayanışma Komitesi: Üyelerin sosyal güvenlik olanaklarının artırılması yanında, gazete ve bültenler vasıtasıyla haberleşme, bilgi değişimi ve sosyal dayanışma olanaklarını sağlamaktadır.

Yine bu kooperatiflerin, dış pazar isteklerine uygun olarak süs bitkilerine ilişkin standardizasyon yönetmeliği ve tarımsal karantine hizmetlerine ilişkin yasal düzenlemeleri dış satımı teşvik edici yönde düzenledikleride görülmektedir.

Tüm bunlardan öte pazarlamanın son partisini oluşturan ve üretici için önemli bir güvence olan taban fiyat uygulamasının birçok ülke kooperatiflerinde çeşitli söz bitkileri için mevsimlere göre uygulanması, bu ülkeler üretiminin miktar ve kalite yönünden önemli boyutlara ulaştığını dış satımı artırıcı bir fonksiyonu yerine getirdiği anlaşılmaktadır.

Dış ülke pazarlama örgütlerinin işleyiş biçimleri ve yapıları ile ülkemizdeki yapıyı dile getirdikten sonra süs bitkileri sektörünün gelişimi ve dışsatımını başlatabilmek, yeterli düzeye çıkarabilmek için yapılabilecek düzenleme ve önlemleri ise şöylece sıralayabiliriz.

Süs bitkileri sektöründe miktar ve kalite yönünden devamlılık göstermeyen yetersiz üretimle dış pazara açılmak mümkün değildir. Bu nedenle bu sanayi sektöründe kaliteli bol ve ucuz üretim, dışsatım temel şartı sayılmalıdır. Bunun sağlanmasında kamu eliyle sağlanan hizmet ve kredilerden yararlanmada kooperatifler kanalıyla süs bitkileri işletmelerine öncelik verilmelidir.

Daha önce değindiğimiz gibi 4 üncü beş yıllık kalkınma planı süs bitkilerinden söz etmemektedir. Ülkemiz süs bitkileri sektörünü geliştirmesi ve dış satım için kalkınma planlarında bu sektöre yeterli ilgi gösterilmelidir.

Bunların yanında süs bitkisi üretiminde kooperatifçilik ile üretim - pazarlama ilişkileri dış satıma yönelik olarak ele alınmalı ve mevcut kooperatiflerimiz bu yönde organize olmalıdır. Bu amaçla Süs bitkileri üretim sektörü için yapılacak araştırma - Yayın ve Çiftçi ilişkilerinde etkinlik yanında, hakça bir düzenin oluşması için pazarlama sektörünün iyileştirilerek pazarlama zinciri içinde soğuk hava depolama birimleri kurulmalıdır.

Ülkemiz çiçek yetiştiricilerinin kuruluşu olan aynı amaçla iki kooperatifin pazarlama biçimleri yönünden büyük farklılıklar gösterdiği söylenemez.

Mevcut sistem içinde üretici kooperatif ilişkileri görünürde mezatlara çiçek göndermek ve satış sonuçlarını önceden kabullenerek ürünün karşılığı olan parayı almanın ötesine geçmediği görülmektedir.

Buna karşın üretilecek çeşitlerin seçimi, bölgelere göre dağılımı, gibi ürün planlaması ça-

lışmaları yanında, yetiştiriciler arasında iş bölümü noksanlıkları üzerinde önemle durulması gereken teknik konular olarak ele alınmalıdır.

Ayrıca tarımsal eğitim ve yaygın örgütleri ile üretici kooperatifler arasında sıkı işbirliği sağlanmalı, yetiştirme, depolama ve pazarlama sorunlarının kökenine inilmelidir.

Üretici alım terini en yüksek düzeyde tutabilmesi için dış ülkelerde olduğu gibi çiçek satışlarında taban fiyat uygulaması yapılabilir. Öte yandan halkın ucuz çiçek alabilmesi amacıyla fiyat kontrolü için perakende satışlar düzenlemeli, ve kooperatif şubelerine ürünlerin taşınmasında soğuk hava depolu kamyonlar kullanılmalıdır.

Kooperatifler ve Üreticiler arasında bilgi; ekipman, ilaç, gübre ve bitkisel materyal alışverişleri düzenli ve güvenilir şekilde yürütülmesine işlerlik getirilmelidir.

Ülke içi pazarlamanın odak noktasını teşkil eden mezat salonları fonksiyonlarına uygun şekle sokulmalı, buralarda çalışan hizmetlileri eğitilerek, ürünlere pazarlama sonuna kadar yapılması gerekli işlemlerin sorumluluğu verilmelidir.

Kooperatif ortakları yalnızca genel kurullarda değil belirli zaman aralıklarıyla çeşitli şekillerde (Kurslar, seminerler ve sosyal toplantılarla) biraraya getirilerek dilek ve görüşleri alınmalıdır. Bu amaçla bir haber bülteni çıkarılmasının çok yararlı olacağı kanısındayım.

Diğer taraftan dış satım için işletme büyüklüklerinin artırılmasına öncülük ederek aynı üretim dalında çalışan üreticiler arasında dışsatıma dönük nitelik ve nicelik yönünden ürün artışı sağlayıcı birleştirici gruplar düzenlenmelidir. Bu düzenlemede kooperatifler kendi aralarında ve üyeler arasında menfaatleri birleştirici rol alabilirler.

Pazarlama içindeki sorunların önemli ölçüde süs bitkileri ürün değerlerini etkilediği bilinen bir gerçektir. Çünkü, Ülkemizde süs bitkileri standartı olmadığı gibi kooperatiflerimizde kalite kontrolde yapılamamaktadır. Bunun sonucu üretici ürettiği her kalitedeki malı satışa göndermekte ve bilmeyerek ürünlerin piyasa değerini düşürücü rol oynamaktadır. Kooperatiflerimiz getirecekleri iç düzenlemelerle bu sorunda çözebilirler.

Süs Bitkileri üretim sektörüne yeni girecekler için olduğu kadar mevcutlarında gelişimi ve yeni yatırımlar için güvenilir istatistik bilgileri gereklidir. Bu bilgiler her ay ve her yıl düzenli bir şekilde ortaya konması özel kesimde olduğu kadar kamu kesiminde yararlı olacaktır. Bun-

ların hazırlanmasında büyük sorumluluğun kooperatiflere düştüğü kanısındayız.

Ülkemizde iki yıldır tartışılmaya başlanan Süs Bitkileri Sektörünü, ülke Dış satım kaynakları içinde önemli bir payı olduğunu söyleyebiliriz. Ne yazık ki görevli kamu kuruluşlarının burada ortaya çıkan sonuçları uygulamaya koymada geç kaldıkları görülmektedir. Örneğin 1978 de yapılan Ankara'da birinci çiçekçilik haftası kararları gibi.

Her ülkede dışsatım bir zincir yapısındadır. Bu zincirin halkalarından birinin kopuk veya diğerine uyumsuz olması bu dizin işlerliğini yoker eder. Ülkemizde Tarım ürünleri dış satımında üretici, kooperatifler ve ilgili kamu kuruluşları: Tarım Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı ve Sanayi Bakanlığı bu zincirin halkalarını teşkil etmektedir. Bunlar arasında zaman zaman görülen uyumsuzluk ve mevzuatların çeşitli şekillerde ele alınmasının ülkemiz dış satımının özendirici değil engelleyici yapıda olduğu söylenebilir. Bu konunun da ele alınarak iyileştirilmesi gerekir.

Diğer taraftan bu sektör içinde dışsatım avantajlarımızda bulunmaktadır. Özellikle ortak

pazarın ülkemizde diğer sanayi ürünlerinde koyduğu kısıtlamaları, Süs Bitkileri Dış satımında koymamıştır.

Sonuç olarak 35 yıldır ülke ekonomisi içinde kamu katkısı olmadan gelişen süs bitkileri sektörü devlet desteğinden yoksundur. Bunun en iyi örneği, Çiçekçilik işletmelerinin tarımsal sanayinin bir kolu olduğu ve ülkemiz sanayi sektörüne yapılan teşvik tedbirlerinin bu sektörde uygulanması gereği kabul edilmelidir.

Çünkü dış satımın gelişebilmesi için marangoz ürünleri ile fanile ve çorap satışına vergi iadesi ödeyen Hükümetimizin daha riskli ve daha olumsuz şartlarda alın terini değerlendiren çiftçimize de dış satımında vergi iadesi uygulamalıdır.

Diğer taraftan petrol kökenli sera örtü malzemesinin (Naylon) her yıl pahalılaşması dış satım bir tarafa ülke içi çiçek tüketiminde olumsuz yönde etkiliyecektir.

Bu nedenle plastik sera örtüsü süspanse edilmediği sürece ülkemizde seracılık ve süs bitkileri üretimi devamlı olarak gerileyecektir. Saygılarımla.

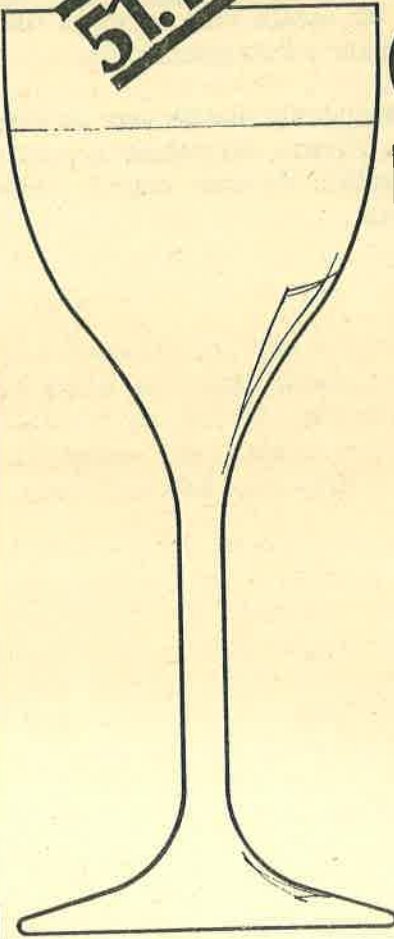
*Kadehinizin şarabı*

**51.YIL**



**KAVAKLIDERE**

ŞARAPLARI LİMİTED ŞİRKETİ  
ANKARA



YAKUT  
ÇANKAYA  
LÂL  
DIKMEN  
KAVAK  
ALTIN KÖFÜK  
İNCİ DAMLASI  
PEMBE KÖFÜK  
1972 Kavaklıdere  
(622 5070)

*En iyisi, en eskisi*

# DOĞAL VERİLERE GÖRE ÜLKEMİZDE SÜS BİTKİLERİ ÜRETİM PLANLAMASI

Doç. Dr. Türker ALTAN

Çukurova Üniversitesi

Ziraat Fak. Peyzaj Mimarisi Böl.

Ülkemizde süs bitkileri üretimi yeni olmasına karşın, kısa zamanda gelişme göstermiş ve bugünkü patlama noktasına gelmiştir. Çiçek üretiminin diğer tarım kollarına oranla ülke ekonomisinde ve dış satımında mütevazı bir yeri olmasına rağmen giderek gelişmektedir. Eldeki verilere göre süs bitkileri yetiştiriciliği ile yılda ülke ekonomisine yaklaşık yarım milyar Türk Lirası katkıda bulunmaktadır.

Ülkemiz nüfusunun hızla artması bizi her yıl yaklaşık 1 milyon kişiye iş olanaklarının bulunmasına zorlamaktadır. Geleneksel biçimi ile tarıma dayalı Türk Ekonomisinin, endüstrileşme de seçtiği alternatif bu kadar iş gücünü bünyesinde toplamaktan yoksun olduğu düşünülürse, % 60'ı tarımda çalışan nüfusa her yıl yine tarım kaynaklı bir fazlalık eklenmektedir.

Bu nedenle daha fazla iş gücü ve emek gerektiren ve birim alanda daha çok gelir sağlama olanağına sahip, aile işletmeciliğine uygun tarım şekilleri öncelik kazandırmaktadır.

Yeni alanların tarıma açılması olanaksızdır. Kaldı ki mevcut tarımsal alanların en az 8 milyon hektarı şiddetli erozyon nedeniyle tarımdan çekilmesi gerekmektedir. Bu durumda birim alandan en fazla geliri elde eden işletmecilik şekli tek seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda seracılık işletmelerinin büyük ölçüde artışı sınırlı alandan en çok verimi almanın zorlaması olarak görülmektedir.

Çiftçinin topraklandırılması, kooperatifçilik ve toprak dağılımı uygulamalarında seracılık işletmelerine öncelik verilerek tarımdan geçinecek nüfus artırılabilir. ve ayrıca birim alandan en çok verimi alarak ülke ekonomisinde büyük katkıda bulunmuş olur.

Devlet tarafından organize edilmeden kendi doğal gelişimine bırakılan günümüzdeki seracılığın bir çok sorunları olmasına rağmen ürettiği sebze ve çiçek ile ülke gereksinimini büyük ölçüde karşılamakta ve giderek dışsattıma açılımı zorlamaktadır.

Ülkemizde süs bitkileri yetiştiriciliği özellikle 1950 yılından sonra ekonominin canlanması ülke düzeyinde büyük alt yapı projelerinin uygulanması sonucunda hızlı kentleşme ve endüstrileşme sonucu toplumun sosyal ve ekonomik düzeyinin değişmesi ile hobi niteliğinden uzaklaşarak büyük kentler çevresinde yoğunlaşan bir işletmecilik olarak kendini hissettirmeye başlamıştır. Önceleri gereksinimini karşılama şeklinde görülen bu uğraşı giderek belli merkezlerde uzmanlaşmaya kaymıştır.

Bugün süs bitkileri üretimi başta Marmara Bölgesi olmak üzere İzmir ve çevresi ile Akdeniz kıyı bandında, Antalya - Mersin - Adana'da yoğunlaşmış Yalova ve İstanbul Bölgesi başta karanfil, krizantem olmak üzere daha çok çeşitli üretime kayarken Ege bölgesi karanfil ve kısmen gül, Akdeniz kıyı bandı ise sadece gül yetiştiriciliğinde ihtisaslaşmıştır. Son yıllarda Trakya, Bursa, Bilecik ve Eskişehir Bölgelerinde soğanlı, çiçek yetiştiriciliği ağırlık kazanmaktadır.

Ülkemiz doğal yapısı, diğer bir deyişle ekolojik yapısını yansıtan toprak, iklim, topoğrafya ve bitki örtüsü incelendiğinde gerçekten dünyada çok az ülkeye nasip olan bir çeşitliliğe sahip bulunduğumuz görülür. Özellikle bitki örtüsü (Flora) ülkemizin geçiş bölgesinde olması nedeniyle Euro - Sibiryaya, Mediterran ve Irano - Turan gen kuşaklarının özelliğini içermektedir. Bu üçgen kuşağının en tipik örneklerini Anadolu'da görmek rahatlıkla mümkündür. Bu nedenle ki uzun bir zamandır ülkemiz bitki coğrafyacıları, genetikçiler, ekologlar ve bitki sosyologları için önemli bir araştırma materyali olmuş ve hakkındaki ender ülkelere nasip olan ciltlerce eser yazılmıştır. Bugün Avrupa'da genetik islahlar sonucu elde edilen kültür bitkilerinin ve çiçeklerinin bir çoğunun gen kaynağı Anadolu'dur ve ham materyali Anadolu'dadır. Tarihte bir çok süs bitkisi ülkemizde geliştirilerek Avrupa ve orandan da dünyaya yayılma göstermiştir. (Örneğin lale, sümbül gibi)

Bugün Avrupa pazarlarında doğadan kazanılan soğanlı ve yumrulu süs bitkilerimiz rekabetsiz pazar

buluyor ve ülkemize yılda yaklaşık 1 milyon dolar döviz kazandırıyor, bunu floramızdaki zenginliğe borçlu olmalıyız.

Ancak, bu denli doğal zenginlik ve uygun koşullardan bugün gereğince yararlanılamamaktadır. Ülkemizde halen yılın belli zamanlarında çiçek bulmak sorun olmakta, ya da belli zamanlarda iklime bağlı olarak çok bol ve ucuz çiçek pazara sunulmaktadır.

Son 20 - 25 yıl içinde çiçek pazarlama örgütleyen iki kooperatifte «Mezat çiçek satışlarından» elde edilen verilere göre en çok satılan kesme çiçeklerden gül ile karanfil fiyatlarının yıl içinde dağılışı şöyledir.

Şekil 1. Çiçek mezatlarında gülün ortalama fiyatlarının aylara göre dağılışı.

Şekil 2. Çiçek mezatlarında karanfilin ortalama fiyatlarının aylara göre dağılışı.

Grafiklerin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi fiyatlar her iki çiçekte de kış aylarında yükselmekte ve baharla başlayan bir azalma ile yaz aylarında en düşük düzeye ulaşmaktadır. Ayrıca pazardaki arz ve talep durumunun talep lehine değiştiği Noel, Yılbaşı, bayram günleri ve anneler günü gibi özel günler çiçek fiyatlarının anormal derecede yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum Avrupa ülkelerinde de görülmekle beraber fiyat farkı bu denli büyük olmaktadır. Mezatlarımızda özellikle ilkbahar aylarında çiçek üreticisinin masraflarını karşılamakta uzak ve diğer tarım ürünleri ile karşılaştırılmayacak ölçüde düşük fiyat bulmaktadır. Bu aksaklıkları önlemek için bir ölçüde ülkemiz ekolojisine uygun akılcı bir yaklaşımla yapılacak bir üretim planlaması gerekmektedir. Üretim planlaması gereksinimlere göre hangi üründen, ne zaman, ne kadar üretilmesi gerektiği ortaya çıkarılacaktır. Böyle bir planlamada iklimsel verilere başvurulacak en emin kaynaktır.

Ülkemiz ikliminin tipik özelliklerini yansıtan ocak ve temmuz ayları izotermeleri incelendiğinde (Şekil 3 ve 4).

Şekil 3. Türkiye'nin Ocak ayı izotermeleri.

Şekil 4. Türkiye'nin Temmuz ayı izotermeleri.

Kış aylarında ülkemizin hemen tümünde çok soğuk bir iklim hakim olmasına karşın, güney ve batı kıyı bölgesi oldukça ılıman karakterde gözükmektedir. Işık intensitesinde bu bölgelerde daha fazla olduğu dikkate alınır, kış üretimi için az yakıt masrafı ile pazarın gereksinimi olan kesme çiçeklerin bol ve kaliteli şekilde üretilme olasılığı görülmektedir. Ancak bu bölgelerde Nisan ayından itibaren yaz doğru sıcaklığın artması çiçeklerde kalix çatlamasına, sap kılmasına ve çiçek sapında küçülme-

ye neden olmakta ve ürün pazarda istenen fiyatı bulmamaktadır. İlkbahar aylarında Marmara ve yaz aylarında ise Orta Anadolu Bölgesi en kârlı şekilde klasik çiçek gereksinimini karşılayacak duruma gelmektedir. Açıkta yapılacak yetiştiricilikte de güney ve batı kıyı bölgesinin belli bir ölçüde erkenciliği vardır.

Soğanlı kesme çiçeklerin üretiminde de aynı durum söz konusu olmakla beraber özellikle Temmuz izotermelerinin gösterdiği gibi Orta Anadolu, Bursa, Trakya Bölgesi ile Toros dağları glayöl'ün kit olduğu yaz aylarında bu açığı örtüsüz alanda yapılan üretim ile kolaylıkla karşılayabilecek durumdadır.

Ekolojik faktörlerden biri olan sıcaklığın analizi ile kabaca ulaşılan bu görüş, diğer etkili doğal faktörlerinde dikkate alınması ile ayrıntılı olarak incelendiğinde ülkemiz için kesme çiçek ve süs bitkileri üreticiliğine belli zamanlarda uygunluk gösteren alanlar kesinlikle belirlenebilir. Örneğin soğanlı süs bitkilerinin kesme çiçek veya damızlık için üretiminde en önemli doğal faktörlerden biride toprak yapısı ve taban suyu durumudur. İklim dayalı planlamayı bir toprak ve taban suyu durum analizi takip etmelidir. Böyle çalışmalarda benzer tarım ürünlerinin bugünkü üretim durumuna da bakarak, öneri plan tamamlanabilir. Örneğin yemeklik soğanı ile ünlü Karacabey'in süs soğanları içinde uygun olacağı söylenebilir. Ancak mevcut nematod ve hastalık durumunu da dikkate almak gerekir.

Üretim planlamasını doğal ve ekolojik verilerin dışında sosyo-ekonomik durumda etkilemektedir. Önerilecek üretim şekline çevre halkının yatkın olması, bölgede üretim biçimi ile getirilecek üretim şeklinin uyum içinde olmasına dikkat edilmesi zorunludur. Bu açıdan Türkiye'deki tarımsal üretim şekilleri analiz edildiğinde, öncelikle serada süs bitkisi üretimi geliştirilecek alanların Polikültür alanları olduğu ve seracılığın erken sebze üretimi içinde olsa bilindiğini göstermektedir. (Şekil 5) Örneğin Mersin - Antalya kıyı şeridi.

Şekil 5. Ülkemizde uygulanan tarım çeşitleri.

Belli bir bilimsel görüşün ürünü olarak ortaya konulacak süs bitkileri üretim planlaması herşeyden önce ülke gereksinimini en ucuz yoldan ve üreticiye kâr getirir biçimde sağlama amacını taşımalıdır. Yurt içi pazarı nicelik ve nitelik bakımından doyurulduktan sonra ve belli bir standarta yükseldikten sonra rekabet edebilir bir biçimde yurt dışına açılabilir. Ülke içinde çözümlenemeyen bir üretim şeklinin bugünkü hali ile dışarıdan fazla bir şey beklenmesi olanaksızdır.

Yapılacak üretim planlamasının başarılı olması için herşeyden önce ülke içinde kesme çiçek ve diğer süs bitkilerine yıl içinde aylara göre gereksinim

inanılır istatistiksel bilgilerle saptanmalı ve üretimin dağılımı buna göre planlamalıdır.

Dışsatım için ise Avrupa ve Orta Doğu pazarlarının istedikleri yerinde takip edilerek gerek fiat ve gerekse miktar bakımından iç üretimin bu doğrultuda yönlendirilmek üzere önlemler alınmalıdır.

Tarım Bakanlığı bünyesinde oluşturulması düşünülen Çevre Koruma, Planlama ve süs bitkileri Daire Başkanlığının görev, yetki ve sorumluluklarını belirleyen tasarıda yer alan bu ve buna benzer önlemler için yetkili ve yetişmiş kişilerden oluşan bir organizasyon gerekmektedir. Süs bitkileri üretiminde bir çok aksaklıkların giderilmesinde bu yeni kurulacak Daire Başkanlığının öncü olması gerekir. Hazırlanacak yönetmelikler ve kamu kuruluşları arasında sağlanacak eşgüdüm ile, Devlet :

— Kredi olanakları ile kaliteli ve ucuz üretimi çiftçiye kazandıracak tesis ve ekipmanları sağlamalıdır.

— Her süs bitkisi ürün parterinin, yoğun olduğu bölgede üreticiye saklıklı ve üstün nitelikli damızlığı üretecek, bunları gerekirse yurt dışından ithal ederek adaptasyon denemelerini yapacak ve daha sonra yayacak araştırma istasyonlarını kurmalıdır.

— Üreticinin gerçek sahibi olacağı kooperatiflerin kurulmasında öncülük ederek gelişmesini, serpilmesini sağlayacak yasal ve parasal olanakları sağlamalıdır.

— Devlet gerek ücret politikasında diğer tarımsal ürünlerde olduğu gibi taban fiat uygulaması ve gerekse yakıt, hormon, gübre vb. işletme girdilerinde pirim uygulaması ile çiçekçiliğin ülke içinde gelişmesini, belli standarta ve rekabet edebilecek fiatlara ulaşarak dışsatım kapısının açılmasına hizmet etmelidir.

— Süs bitkileri alanında eksik olan bilgi birikimini sağlamak üzere Üniversiteler ve araştırma kuruluşlarına güdümlü projeler verilerek bunun desteklenmesi sağlanmalıdır.

## İZMİR VE ÇEVRESİNDEKİ SÜS BİTKİLERİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL SORUNLARI VE DIŞSATIM AÇISINDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Ass. Tayfun ÖZKAYA  
E.Ü. Ziraat Fakültesi  
Ziraat Ekonomisi Bölümü  
Doç. Dr. Adnan HATİPOĞLU  
E.Ü. Ziraat Fakültesi  
Peyzaj Mimarisi Bölümü

İzmir ve çevresindeki süs bitkileri işletmelerin çoğunluğu Bahçelerarası - İnciraltı'nda, diğer bir kısmı ise Narlıdere ve Balçova - Ilıca'dır. İşletmelerin % 76'sı plastik sera, % 24'ü cam seraya sahiptir. İşletmelerin % 80'i kira ile sera tutan, aile işgücünü kullanarak üretim yapan küçük işletmelerdir. Ödemede bulunmaksızın aile işgücünü kullanmaları, bu işletmelerin ayakta kalmalarını sağlamaktadır.

Çiçek dışsatımını, üretimin yapısından ve mevcut pazarlama düzeninden soyutlayarak ele almak mümkün değildir. Dışsatım için gerekli olan üretimin artırılması ve kalitenin düzeltilmesi ancak üretim ve pazarlamada yapısal dönüşümlerle gerçekleştirilebilir.

Pazarlamada ülke içinde aracı sayısı az gibi görünüyor. Üretici - Kooperatif ve çiçek dükkanı bütün zinciri oluşturur. Ancak mevcut iki kooperatifin birbirleriyle rekabet yapması nedeniyle tüketicilerin ödediği değerlerin 1/3'ü üreticilerin eline geçebilmektedir.

İzmir çiçek üreticilerinin belirgin niteliği olan kiracılık ve küçük işletmelere sahip oluşları üretimde oluşan bir çok sorunun temel kaynağını oluşturmaktadır. Bu işletmelerin en büyük avantajı aile işgücünü kullanmalarıdır. Sera sahibi ile kontrat genellikle bir yıl için yapılmaktadır. Üreticilerin seraya sahip olmamaları, bankalardan kredi alamamalarına neden olmaktadır. Süs bitkileri işletmeciliğinde çevirme kredisi gereksinimi yüksektir. Bir dönümlük naylon sera için yaklaşık 100.000 TL'lik çevirme kredisine gereksinim vardır. Kira ile üretim yapıldığında bankalar kredi vermek için 5 yıllık kontrat aramakta bu da olanaklı olmamaktadır.

### GİRDİ SORUNLARI :

İşletmeler ilaç, gübre, naylon, fuel-oil, kömür gibi önemli girdilerin temininde güçlükler çekmektedirler. İlaç, naylon gibi girdiler bir çok aracıdan sonra yüksek fiatlarla işletmeye ulaşmaktadır. Girdilerin bir çoğu istenildiği zaman bulunmamaktadır. Fuel-Oil, Kömür, Naylon ve ilaç böyledir. Bu yüzden önemli aksamalar olmaktadır. Söz gelimi Fuel-Oil az bulunduğu

sera ısısı düşürülmektedir. Mevcut iki kooperatifte girdi temininde önemli bir görev üstlenmemiştir. Hatta İzmir'deki bir çok süs bitkileri işletmesi naylon, fuel-oil, gibi girdileri üyesi olmadıkları halde Köy-Koop'tan temin etmektedirler.

Damızlık materyal temininde üreticiler genellikle çaresizdir. Önemli bir kısmı bu sorunu kendi serasında damızlık materyali üreterek çözmeye çalışmakta, bu nedenle kalitesiz üretim sorunu ortaya çıkmaktadır. Büyük işletmeleri damızlık materyal sorununu daha kolay çözmektedirler. Bunlar dışalım yapılan damızlık materyali parasal güçlerinin ve girişimin büyüklüğü nedeniyle daha kolay çekebilmektedirler. Bir çok küçük üreticiden öğrenildiğine göre çiçekçilik kooperatiflerinin dışalımını yaptığı damızlık materyalin (Fide ya da soğan) üyeler arasında dengeli dağılımı olmamaktadır. Kooperatiflere üye olan küçük üreticiler para yatırıp beklemelelerine rağmen, büyük üreticiler daha büyük miktarlarda damızlık materyali daha önce temin edebilmektedir.

Girdilerin yetersiz ve pahalı temin edilmeleleri ya da istenilen ilacın bulunmaması gibi durumlar açıktır ki hem üretimi hem de kaliteyi düşürmektedir. Üretim maliyetleride artmaktadır. O halde girdileri kooperatif sağlamalıdır.

#### TEKNOLOJİK SORUNLAR :

İleri tekniğin uygulanmaması büyük ölçüde mevcut yapıdan kaynaklanmaktadır. Kendi serasına sahip olmayan, parasal durumu bozuk, küçük işletmeler ileri tekniği uygulayamamaktadır. Örneğin sera toprağının ve gübrenin dezenfekte edilmesi bilindiği gibi üretimi ve kaliteyi arttırmaktadır. Ancak bunun için gerekli olan bir buhar kazanı bir küçük işletme tarafından satın alınamaz. Büyük bir işletme bunu kolaylıkla satın alabilir. Bu durumda kooperatiflerin bu makinalara sahip olması ve bunun tüm üyelerce topluca kullanılması yeterli olabilecektir.

Gene mevcut seraların bir çoğunda drenaj yoktur. Sahibi başka, işletmecisi başka olduğu sürece olmayacaktır. Bu durum bu çelişkinin çözülmesi gerektiğine bizi getirmektedir. Çok küçük arazide çalışmalarına karşın bu yörelerde de toprak reformu gereklidir.

Bir çok damızlık materyalin ve ürünün saklanabileceği bir soğuk hava deposundan yararlanarak üretim kooperatifi biçiminde çalışacak bir kooperatif gereklidir. Böylelikle sorun çözümlenmiş olacaktır.

Verilen örneklerdeki sorunlar çözümlenmeden üretimi ve kaliteyi arttırmak olanaklı değildir. Çiçek dışsatımı da ancak üretim ve kalitenin artmasına bağlıdır.

Dışsatım açısından enerjide önemli bir sorundur. Dışsatımın ülkeye bir yarar getirebil-

mesi zaten ancak dışalım konu olan Fuel - Oil'den kömür gibi enerji kaynaklarına dönmekle olanaklıdır. Genellikle büyük işletmeler Fuel-Oil kullanmaktadırlar. Bu dönüşümün hızlı gerçekleştirilmesi ancak yeterli krediler verilmesi ile olanaklıdır.

#### KOOPERATİFLERLE İLİŞKİLER :

Bilindiği gibi Türkiye çapında örgütlenen iki çiçekçilik kooperatifi İzmir'de de örgütlüdür. Birbiri ile rekabet edebilen bu iki kooperatif sonuçta üreticinin en son halka olan çiçek satıcısı karşısında güçsüz olmasına neden olmaktadır. Çiçek satıcıları genellikle dernekler kanalıyla örgütlenmişlerdir. Ancak bazı büyük üreticiler aynı zamanda çiçek satışını dükkanları kanalıyla yapmaktadırlar. Bu büyük üretici —pazarlamacı nitelikli işletmeler kooperatiflere de üyedir. Bu durum kooperatiflerin içinde çelişkili çıkarları olan gruplar yaratmaktadır. Ancak kooperatiflerin birden fazla olması temel olarak bunların güçsüzlüğüne yol açmaktadır. 1970'lerde İzmir'de kurulu İzmir Çiçekçilik Kooperatifi çiçek satıcılarının, diğer kooperatifi buna karşı kullanmaları tohum, sera almaları ile tamamen çökertildi ve kapatıldı. İzmirde ortalama olarak tüketicinin çiçeğe ödediği değerin ancak 1/3 ü üreticiye gidebilmektedir. Bu durum doğaldır ki üretim üzerine kısıtlayıcı etki yaratmaktadır. Bu durumun çözümlenmesi dış satım içinde gerekli olacak üretim artışını sağlayacaktır. Gene bugün her iki kooperatif kredi ile çiçek satıcılarına çiçek vermektedir. Her iki kooperatifin çiçek satıcılarından 25 milyon Tl.lık alacağı vardır. Kooperatifler çiçek satıcılarının ikili oynama tehditleri altında tüketim merkezlerinde perakende satış dükkanları açma gibi girişimlere atılamamaktadır. Bugünkü durumda kooperatiflere çok dar bir hareket alanı kalmıştır. Kooperatifler arasındaki ayırım dış görünüşte politik tutum farklılığı imiş gibi görünüyorsa da her iki kooperatifte de küçük üreticiler yönetimde çok küçük oranda vardılar. Büyük üreticilerin ağırlığı fazladır. İzmirdeki üyelerin yalnızca 1/4'ü genel kurullara katılmaktadır.

Kooperatiflerin çiçek satıcıları karşısında güçlü olmalarının temel şartı bu iki kooperatifin birleştirilmesidir. Büyük üreticiler veya bazı yöneticiler bu birleşmeden yarar sağlamayabilirler. Bu sorun kooperatiflere üye olan küçük üreticilerin sorunudur. Eğer 15 liraya satılan bir çiçekten ellerine 5,— Tl. geçmesini istemiyorlarsa bunu yapmak zorundalar. Bakanlık ve banka yetkilileri de bu birleşmeyi istiyorlarsa kredi dışalım izni döviz tahsisi gibi araçlarla bunu zorlayabilir, özendirebilirler. Ancak temelde büyük üreticilerin kooperatifleri ile ilgilenmeleri sağlanmalı, birleşmenin getireceği yararlar anlatılma-



lıdır. Küçük üreticiler kooperatif yönetimine gelmeli, genel kurullarda birleşme önerilerinin görüşülmesi sağlanmalıdır. Birleşmiş tek bir kooperatif birçok açılardan güçlü olacaktır. Satış dükkanları açabilir, girdi temin edebilir, damızlık üretimi üzerine alabilir, dezenfeksiyon ve ilaçlama için makina parkları kurabilir. Kısaca bölünmüş olarak salt pazarlamanın bir aşamasında çalışan iki kooperatif yerine üretim kooperatifi haline dönüşmüş üretim ve pazarlamanın her aşamasında çalışan tek bir kooperatif gereklidir. Böylelikle üretim ve kalite arttırılabilir. Dışsatım böylelikle olanaklı olur.

Böyle bir kooperatifin karşılaşacağı en önemli sorunlardan biride üretim planlaması ve kültür programlaması olacaktır. Bilindiği gibi dışsatım ancak belli zamanlarda belli miktarlarda üretilebilecek ürünlerle olacaktır. Olanaklıdır. Bugün İzmir'de üreticiler örneğin aynı anda glayöl dikmekte, dışsatım için gerektiği anda yeterli ürün bulunmamaktadır.

Böyle bir kooperatif dış taleplere göre üretimi planlayabilir ya da hangi üreticinin ne zaman dikim ya da üretim yapmasına karar verebilir. Olabilecek fiat dalgalanmalarına karşı içte veya dışta satılan her üründen kesilen bir fon kullanılarak kültür programlanması etken hale getirilebilir.

Kooperatiflerde bu değişimin, dönüşümün oluşturulması güç gözükür. Ancak, yalnızca üretenin yönetici olacağı demokratik kooperatiflerin en etken üretim ilişkilerini kurabileceği düşünülürse, küçük üreticilerin bilinçlenerek sorumluluklarını yüklenmeleri için çalışma yapılmasının çıkar yol olacağı anlaşılabilir.

#### ÖNERİLER :

Öneriler şöyle özetlenebilir. a) Bölgede seralarda içine alan bir toprak reformu yapılmalı, icarla sera tutanlar bu durumdan kurtarılmalı.

— Mevcut iki kooperatif birleştirilmeli, bunun için her iki kooperatife üye olan küçük üreticilerin soruna sahip çıkmaları sağlanmalı, kooperatifin üretim kooperatifine dönüştürülmesi sağlanmalı.

— Kooperatif büyük kentlerde, muhtelif semtlerde perakende satış dükkanları açmalı.

— Girdileri kooperatif temin etmeli.

— Kooperatif damızlık materyal için üretim tesisleri kurmalı.

— Kooperatif üretim alanlarında dezenfeksiyon, ilaçlama, vb. için makine parkları kurmalı.

— Kooperatif üretim planlaması, kültür programlaması yapmalı.

— Seralarda Fuel-Oil'den kömüre dönüşüm için bankalar yeterli kredi vermelidir.

## TÜRKİYE'DE ÇİÇEKÇİLİĞİN GELİŞMESİ VE DIŞSATIM DÜZEYİNE VARMASI İÇİN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Şişli Çiçek Evi  
İstirati Sabuncaki

Türkiyemizde çiçekçiliğin gelişmesi ve sağlıklı bir dışsatım düzeyine varması için devlet, kooperatifler ve özel sektörün koordine bir çalışmaya girmesi şarttır. 1978 Yılı rakamlarına göre, 200 milyon lira civarında gerçekleşen toptan süs bitkisi satış düzeyi memleketimizin ihtiyacını ancak karşılamaktadır. Süs bitkisi üretimimizin dışa açılabilmesi için üretimin büyük çapta gelişmesi gereklidir.

Üretimi geliştirmek için gerekli olan önlemler kısaca şu şekilde sıralanır :

- Üreticilerin teknik ve teorik bilgilerinin devamlı ve planlı geliştirilmesi,
  - Üreticilere gerekli mali desteğin sağlanması,
  - Üreticilere vergi yönünden basit kolaylıkların tanınması,
  - Üretimin memleket içinde pazarlanması,
  - Dışsatım.
- a) Üreticilerin eğitilmesi için alınacak önlemler ne olmalıdır?

Bu soruyu yanıtlamak için önceden üreticimizin bugünkü durumunu belirtmemiz gerekir. Üreticimizin % 95'e yakın kısmı ufak aile işletmeleri şeklindedir. Bunlar bilgilerini kendi deneyleriyle veya yakın çevrelerini gözleyerek kazanmaya uğraşmaktadırlar. Tabii ki bu durum, adeta Amerika'nın yeniden keşfedilmesi gibi, büyük iş ve olanak potansiyelinin boşa harcanmasına neden olmaktadır.

Kısaca bugün üreticimiz başıboş bırakılmış, el yordamıyla birşeyler yetiştirmektedir. Son senelerde süs bitkisi üretim ve ihracatında büyük aşama yapmış ülkelere bakacak olursak bu yönde şu çalışmayı görüyoruz. Örnek olarak İsrail'i alıyorum :

İsrail'de 3.7 Milyon nüfusa karşılık 7.000 adet süs bitkisi işletmesi bulunmaktadır. Bu ülkede tarım bakanlığına bağlı geniş bir süs bitkileri kadrosu vardır. Bin nibergeondmetes Organ der Hanptobteilingen hildet das Planungszentrum, das friz die Langzeitplanung zustaudig ist. Tarımda uğraşan üreticilerin (danışmanı) öğrenimi Extention Service tarafından yürütülmektedir.

Bu danışma teşkilatı 400'ün üstünde bir (Miterbeiterstab) bulundurmaktadır. Bunlar II regionale büroya bölünmüştür. İsrail'de ki haftalık 6 gün çalışma düzeni bu bürolarda çalışanlar için şu şekilde değerlendirilmektedir.

Tarım işletmelerini ziyaret edip danışma : 4 Gün  
Büro, information ve koordinasyon ziya. : 1 Gün  
Seminer ve eğitim : 1 Gün  
Bunu örnek alarak bizler ne yapabiliriz?

Yalova çevresi ve mevcut potansiyelini değerlendirip şu öneriyi yapabilirim :

Yalova Araştırma Enstitüsü uhtesinde, yukarıdaki örneğe göre, bir danışma teşkilatı kurulabilir. Aynı araştırma enstitüsünde süs bitkileriyle uğraşan bahçıvanlara bilhassa ilkokulu bitirmiş bunların çocuklarına 1 - 4 haftalık seminerler tertibiyle bunlara teorik ve pratik bilgiler verilebilir.

Bu seminerler genel olabileceği gibi, bilhassa özel bazı bitkilere, örneğin karanfil semineri, gül semineri, gerbera semineri vs. üreticilerimizi ve hatta teşkilatımızı pratik ve teorik açıdan bilinçlendirme yönünden büyük katkısı olacaktır.

b) Üreticilere mali desteğin sağlanması.

Süs bitkilerinin üretim potansiyelinin artabilmesi için halen mevcut üretim sahasının genişlemesi yasaca ilk etapta teşvik edilmemelidir. Teşvik mevcut tesislerin islahı yönünde gerçekleşmelidir.

Halen Yalova yöresinde mevcut işletmeler, dünya standartlarına göre üretim rantabilitesi bakımından tamamen yetersizdir. Dünya standartlarına göre bu oran rahatlıkla % 40 - 90 arasında değişmektedir. Yani en modern işletmemiz dünya standartlarına göre en az % 40'lık düşük bir kapasite ile çalışmaktadır. Bu düşüklük kalite ve miktar olarak değerlendirilmektedir. Bu düşük oranın büyük bir nedeni tesislerin çok ilkel ve sağlıksız olmasından ileri gelmektedir. Ayrıca kullanılan damızlıkların yetersizlik ve kalitesizliği bu verimsizliğin ikinci nedenini oluşturmaktadır. Bunları bertaraf edebilmek için bilinçlendirilmiş üreticinin tesislerini islah etmesi için büyük bir mali destek gerekmektedir.

Bu destek, yine bize komşu ülkelerde yani Akdeniz Bölgesindeki bize sahip ülkelerin, gerçekleştirdikleri düzeyde olmalıdır. Bu durum kısa bir araştırma ile açıklığa çıkarılıp programa alınabilir.

c) Üreticiye vergi yönünden basit kolaylıklar :

Bugün üreticilerimizin büyük çoğunluğunun tahsil durumları oldukça düşük bir düzeydedir. Bunların

karışık gelir vergisi formalitelerine yaklaşımları büyük hatalara neden olmaktadır.

Bunların önlenmesi ve üreticimizi Demokles'in kılıcı gibi korkutan bu durumu vergi müessesesinde tatmin edici bir çözümle halletmek gerekmektedir.

Bu yönde önerilemez şunlardır :

1 — Yapılan satışlarda vergi muafiyeti tabanının yükseltilmesi,

Halen 60.000 olan bu taban en az 600.000'e çıkarılmalıdır.

2 — Götürü vergilendirmenin tabanının 2.000.000 Liraya çıkarılması.

Biliniyorki halen süsbitkisi üreticisi molını, % 95'in üstünde bir oranla, kooperatifler kanalıyla gerçekleştirmektedir.

Maliyece yukarıda önerdiğimiz önlemlere değer verilmezse hem Türk çiçekçiliğinin hemde maliyemizin ciddi bazı kayıplarla karşılaşabileceğini düşünebiliriz.

Şöyle ki :

a — Üretici gelirini vergilendirmesi için üretiminin bir kısmını kooperatif kanalıyla değilde açığatan satmasından ötürü kooperatiflerin gelirlerinde % 10 düşüş olacaktır.

b — Çiçekçilere faturasız intikal ettirilecek mallardan ötürü, çiçekçilerin ödeyeceği gelir vergisinin düzeyi düşecektir.

d) Üretimin memleket içinde pazarlanması :

Toptan ve perakende olarak süs bitkilerinin pazarlanmasını ikiye ayırabiliriz. Toptan pazarlama üreticinin kurduğu kooperatifler kanalıyla gerçekleşmektedir.

Kooperatifler bu pazarlamayı gerçekleştirirken halen çok ilkel denecek bazı yöntemleri kullanmaktadırlar. Üreticiye gereğince hizmet edebilmeleri için mevcut iki kooperatifin rekabet alanından uzaklaştırılıp bir işbirliği düzeyine ve hatta tek kuruluş haline getirilmesi uygundur.

Belediyelerin, sebze hallerinde olduğu gibi, kooperatiflere satışlarını yapabilecekleri bina veya arsa göstermeleri temin edilmelidir.

Bu arsa veya binalarda yapılacak ileriye dönük tesis ve makinalar için Dünya Bankası veya başka bir finans makamından düşük faizli kredi temin edilmelidir.

# Ülkemiz Süs Bitkileri (Ağaç, ağaççık çalı) Fidancılığı Gelişmesi Açısından Sera Üreticiliğinin Önemi

Doç. Dr. Salih VURAL  
A.Ü. Ziraat Fakültesi  
Peyzaj Mimarisi Bölümü  
Öğretim Üyesi

Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi sanayileşme aşamasına gelmiş ülkemizde de imar ve fiziksel planlama çalışmalarının bir sonucu olarak gerek kentsel ve gerekse kırsal alanlarda çevre düzenlemelerinde yeni yeşil dokuların oluşturulması isteği peyzaj planlama ve uygulamalarının bir gereksinimi ortaya koymaktadır.

Kentsel yerleşmelerde sosyal yeşil alanların, tesis ve konutların çevre düzenlemelerinde, kırsal alanlarda inşaa edilen kilometrelerce sahaları kaplayan karayolları, demiryolları ağları kazı - dolgularının yarattığı doğal denge bozukluklarının giderilmesinde, bunlara benzer ıslak, bataklık, uçucu toprakları bulunan ülke topraklarındaki sorunların çözümlenmesinde bitkisel materyal olarak ağaç, ağaççık, değişik nitelikteki çallara gereksinimimiz büyüktür. Kırsal yerleşmelerinin iç ve yakın çevrelerinde gerek fonksiyonel ve gerekse estetik amaçlı ağaçlamalar içinde bitkisel materyale istek vardır.

Bildirimizde bitkisel materyale konu olan ağaç, ağaççık, çalı ve benzeri yer örtücü bitkiler Süs Bitkileri Fidancılığının bu yöndeki uğraşı alanına giren bitkilerini oluştururlar. Kültür bitkilerinin ülke ekonomisindeki önemi pek tabii inkâr olunamaz çünkü bu bir beslenme sorunudur. Ama en az onun kadar gereksinim duyulan, iç ve dış alım - satıma konu teşkil eden süs bitkilerininide bir kalemde silip atamayız. Bu nedenle ülkemiz tarımında her düzeydeki üretimin belirli sınırlar içinde dengeli bir politikasının bulunması zorunludur. Üretim - Tüketim, iç dış pazarlama sorunlarının tartışılıp gün ışığına çıkarılması artık kaçınılmaz bir noktaya ulaşmıştır. Sıraladığım bu hususların çözümünde sağlıklı sonuçlarına ulaşmada isabetli kararlar almak gereklidir. Bunun içinde ülke düzeyindeki Süs Bitkileri Fidancılığının tanınmasında büyük yarar vardır. Ülkemizde gerek kültür bitkisi fidan olarak ve gerekse süs bitkisi fidanı olarak üretim alanında uğraşı veren kamu ve özel kuruluşların mevcut potansiyelinin (gizli gücünün) bilinmesi için bazı kaynaklardan alınan matematiksel değerler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

— G.T.H.B.'na bağlı fidan üreten kuruluşların 1976 yılı itibariyle arazi varlığı ve üretim miktarları :

— Kültür bitkisi (meyva) fidancılığında :  
Bölgelere itibariyle fidanlık alanı 6911 Da. + 618 Da. (Kiralanan) 7529 Da.

Toplam alanda üretim (1.000 × 1.287,68) adet fidan.

— Asma fidancılığında :  
Bölgeler itibariyle fidanlı alanı 96.607 da. 749.4 da. bağ; 1.343.4 da.

Amerikan asma anaçlığı

Toplam alanda üretim 3.000.000 fidan.

— Zeytin fidancılığında :

Bölgeler itibariyle fidanlık alanı 552 da.

Toplam alanda üretim 127.000 adet fidan.

(Özel sektör sektör fidanları üretimi : 790.000 adet fidan)

(Not : Antep fıstığı ve subtropik bitki türleri dahil edilmemiştir.)

(Kaynak : G.T.H.B. 1977)

G.T.H.B.'na bağlı kuruluşların fidancılık yönünden durumunu ortaya koyarken bunun yanı sıra diğer kamu kuruluşlarındaki durumda aşağıda belirtilmiştir.

Orman Bakanlığının 1977 yılı itibariyle orman ağaç fidanı üretimi :

119 adet kamu fidanlığında 2.653.3 Ha. alanda 522.129.000 adet.

Karayolları genel müdürlüğünde :

17 adet fidanlıkta 680 Da. alanda üretim yapılmakta.

TCDD. Genel Md.'de :

16 adet fidanlıkta 350 Da. alanda üretim yapılmakta.

DSİ. Gn. Md.'de ise :

3 adet fidanlıkta 40 Da. alanda üretim yapılmaktadır.

Not : Yerel Yönetim ve özel sektöre ait fidanlıklardan sağlıklı bilgi elde edilemediği için dahil edilmemiştir.

Süs bitkileri fidancılığı konusunu işlerken fidancılığın mahiyet ve özelliklerini kısaca belirlemekte yarar vardır :

Yetiştirdikleri fidanlara ve uğraşı koşullarına göre genelde Yüksek Fidanlıklar, Meyva (Kültür) fidanlıkları ve orman fidanlıkları olarak iki büyük grupta toplanırlar.

Fakat bizi ilgilendiren süs bitkileri üretimi daha çok «Yüksek Fidanlıklar» adı altındaki fidanlıklarda yürütülmektedir.

Fidanlıklar dünya literatüründe alan büyük-  
lüklerine göre :

Bodur fidanlık işletmeleri alanı : 1 - 10 Da.

Küçük fidanlık işletmeleri alanı : 15 Da.

Orta fidanlık işletmeleri alanı : 50-200 Da.

Büyük fidanlık işletmeleri alanı : 200 Da. faz.

Sınırlandırılırsada bu tür ayırma belirli orman ağaçları üreten fidanlıklarda rastlamak mümkündür.

Peyzaj mimarisi ile ilgili düzenlemelerde bitkisel materyal olarak kullanılan bitki türlerini üreten yüksek vasıflı fidanlıklarda uğraşıya süreklilik kazandırmak için üretimin ilk aşamalarındaki tohum ekimi ve vegetatif köklendirme işlemlerini kolaylaştırıcı bazı önlemler gerek duyulur. İşte bu aşamada sera yetiştiriciliği fidanlık çalışmalarında gereksinim duyulan bir husustur. Ülkemiz süs bitkisi üretiminde uğraşı veren kamu ve özel kesim fidanlıklar henüz Ekim - Köklendirme - Repikaj (Şaşırtma) fidanlıkları halinde kanalize edilemediklerinden sera yetiştiriciliğine uzun bir süre gereksinim duyulacaktır.

Seralar, bitkisel materyal üreten yüksek vasıflı fidanlıkların örtülü camekanlar, sıcak - soğuk yastıkları, sulama ve yağmurlama sistemleri ve soğuk havalı muhafaza depoları gibi vazgeçilemez kültür tesislerindedir. Sera denilince genel anlamıyla, fidanlıklarda genç fidan üretiminde işleri her mevsimde yürütmeye olanak sağlayan, dekoratif varyetelerin aşı uygulamalarına ortam sağlayıcı, belirli ısı, ışık nem ve havalandırmayı sağlayan donanımları havi bir üretim tesisi anlaşılır. Süs bitkilerinin tohumdan çıkan fideleri, köklendirilen çelikler, aşılı genç fidanların üretiminin ilk aşamasındaki soğuk ve diğer olumsuz atmosferik etmenlere karşı koruma ve belirli bir büyüme sürecinden sonrada iklimsel koşullara alıştırmada sera tesisleri en büyük yardımcılardır. Hangi tür kültürü üretecek olursa olsun tüm seralarda ortak olan bazı nitelikleri vardır. Bu ortak nitelikler dışında uğraşı alanı ile ilgili özel bazı ayrıntılara sahip olmaları normaldir. Sera yeri, konumu, tipi, fidanlama özellikleri, örtü malzemesi türleri, ışık, ısıtma, soğutma, havalandırma ve nemlendirme, toprak

drenajı, sterilizasyon, fumigasyon diğer tarımsal savaşım gibi hususlar üretim seralarının ortak taraflarıdır.

Bu tebliğde biz üretime yönelik seralardan bahis açmaktayız. Esasen üretim dışında öğretim ve bilimsel amaçlı yardımcı araç olarak kullanılan seralarda vardır. Çeşitli tarımsal disiplinler için öğretim amaçlı (Örneğin; sebzeçilik, kesme çiçekçilik, saksılı süs bitkileri, fidanlıkları için fide ve çelik köklendirmesi gibi) seralardan yararlanılır. Hangi tür üretim çalışması olursa olsun «Ana materyalin - Damızlık temini» konusu bugün ülkemiz üreticisinin en büyük sorunu olarak görülmektedir. Süs bitkileri üretiminde ileri gitmiş ülkelerde ana materyal, ana bitki «Damızlık bitki» temini, bu konuda ihtisaslaşmış yetiştirici kuruluşlardan veya özel kesim firmalarından sağlanır. Hastalıktan arınmış ana materyal temini konusu güvence altına alındığı sürece sera kültürü ve fidancılık uğraşı verenlerin emekleri ziyan edilmemiş olur.

Sağlıklı, bol, kolay ve zamanında sağlanabilen uygun nitelikli ve verimli ana materyal - damızlık her türlü süs bitkileri üreticiliğinin ilk koşuludur. Üretimi yapılacak bitki türlerinin bireysel ve irasal değerlerinin korunması, sürekliliğinin sağlanması için gerek tohum ve gerekse çelik temininin yönünden ırk ve orijin «Menşei» konularının ülke düzeyinde çözümlenmesi zorunludur. Yetiştirme ortamı etmenleri göz önünde tutulmadan üretim planlaması ve bölgesel plantasyon uygulamalarına geçilmemelidir. Çünkü tohumlarda, kendisinden elde olunacak yeni bireyin değeri veya değersizliğine karar vermemeze olanak sağlayan özellikler adeta onda depo edilmiş durumda bulunmaktadır. Nitelik ve nicelik yönünden en vasıflı fidanların elde edilmesi olgunlaşmış tohumlarla mümkündür. Tohumlar sağlığını koruyan türlerden ve bireylerden toplanmalıdır. Saflıktan ayrılmalar ve açılmalar ortaya çıkarsa üretici için sorunlar doğar. Irasal nitelikleri iyi, kalitesi yüksek kaynaklardan sağlanan tohumlar veya bunlardan üretilen fidanlar ancak orijinlerine uygun yerlerde kullanılırsa iklim vb. çeşitli diğer dış etkenlere dayanıklı bitki gruplarını oluştururlar. Kuzey Bölge orijinli tohumlardan üretilen fidanların güney bölgelerde ve bunun terside düşünülürse başarılı plantasyonların ortaya çıkışı nedenini vegetasyon süreçlerinin farklılığında aramak gerekir. Ülkemiz için bu kuzey - güney enlem farklılığı yanısıra arazilerin orografik ve coğrafik yapısındaki yükseklik farklarında göz önünde tutulması lazımdır.

Sonuç olarak, yetiştirme ortamı koşulları dikkate alınarak toplanan tohum fidanları orijin ve

arazi yüksekliği bakımından uygun düşen yörelerde kullanılmalıdır.

Süs bitkileri fidanlıklarında yılın büyük bir kısmında üretim yapan serlar içinde «Özel Fide Üretim Yerleri» tesisi üretici için ekonomik bir yoldur. Çünkü normal seranın ihtiyaca cevap verebilecek yeter bir kısmı plastik veya benzeri bir örtü ile ayrılarak o alanda sera ısısından ekonomî sağlanabilir. Bu tür işlemlerde fide üretimine ayrılabilir olan normal sera alanının 1/6 ile 1/10 arasında değişebilmektedir. Özel fide yetiştirme yerlerine ülkemiz kuzey bölgelerinde iklim koşulları nedeniyle yıl içi üretim uzun olacağından bu yörelerde, fide yetiştirme periyodları dışında bu alanlar saksılı süs bitkileri üretimine tahsis olunabilmektedir.

Süs bitkileri fidancılıklarında «Kültür kasaları» diye adlandırılan camekanlı yastıklar, erken yastıklar daha çok yapraklı ve ibreli çeliklerin üretimi için kullanılan tesisler arasındadır.

Kış mevsiminde serada köklendirilen vejetatif çelik fideciklerinin dışarıya adapte olabilmesi için çoğu kez bu tür kültür kasalarına gereksinim vardır. Fidanlık koşullarında ahşap veya beton konstrüksiyonlu olabilen bu tesisler rasyonel çalışan yüksek vasıflı fidanlıklarda standart hale getirilmiş ince beton kiriş ve levhaların montesi ile kurulabilmektedir.

Süs bitkileri fidanlıklarının üretimini güvence halinde tutan tesislerin biriside soğuk hava depolu muhafaza evleridir. Marmara ve Akdeniz iklim koşullarında çıplak köklü fidanların açık araziye şaşırtma ve diğer yörelere sevkinde zaman kazanmada soğuk hava depolarına da gereksinim bulunmaktadır. Fidan söküm işlerinin sıkışık bir periyoda girmesi yüzünden ve ilkbaharın elverişli iklim koşullarında erken uyanması nedeniyle büyük miktarlara ulaşan fidan kaybı ortaya çıkar. Doğrudan doğruya veya dolaylı soğutma yöntemleriyle çalışan hava depolarının önemi kaplı fidanların bile sevkiate kadar muhafazasına olanak sağlar. Bu tür uygulama fidanları gömüye almanın sorunlarını ortadan kaldırmaktadır. Soğuk hava depoları + 1/2 C ısı ve % 96 nem ile yapılan araştırmalar en ideal saklama koşulu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Soğuk hava depolarında fidanlar (Marmara koşullarında mart ortasında başlayıp Nisan ortalarında biten söküm işlemini müteakip 1 - 1.5 ay kadar saklama olanağı vardır.) İbreli türlerde bu süre 40 - 45 gün, Amerika'da ve Almanya'da ise saklama süresi 6 ayı bulmaktadır.

Ülkemizin coğrafi bölgeleri gözönünde tutularak kurulacak süs bitkileri fidanlıklarının ara-

sında üretim planlaması yönünden bir koordinasyon sağlanması üretilen fidanların gerek iç ve gerekse dış piyasalarda değer fiatla satılmasına yardımcı olur. Bu konuda G.T.H.B.'nin koordinatör olarak ükleneceği rolün önemi büyüktür. G.T.H.B.'nin önce konuya yönelik arazi varlığı ve tesisleri bulunan bağlı kuruluşları arasındaki eşgüdümü sağlaması ekolojik koşullar gözönüne alınarak hazırlanacak bir üretim planı çerçevesinde kendi üretici kuruluşlarını artık üreticiye mal ettiği zeytin ve benzeri türlerin köklendirme ve üretimini bırakıp diğer önemli türlerin damızlık konusuna eğilmesinde büyük yarar vardır. Yurt içi ve yurt dışı pazarlama hedefli süs bitkileri fidancılığının geliştirilmesine paralel olarak doğadan yararlanarak tür zenginliği yüksek bir potansiyelin kültüre alınma ve benzeri çalışmaları uygulama alanına getirmesinde değerlendirilmesi artık zorunlu bir durum almıştır.

Üreticimizin ülkemiz düzeyindeki damızlık sorununu düzenlemede G.T.H.B.'ninde içinde yer alacağı bir anonim şirket kurulmalı, parasal destek, iş organizasyonu ve gerekli alt yapı yatırımları yapılmalıdır. Bu anonim şirketin bünyesinde bizzat üretici ve onu temsil eden kuruluşlar da yer almalıdır.

Üniversitelerimizin G.T.H.B. ile karşılıklı bir iyi niyet ve anlayış içinde el ele verip önce ülkemiz doğal bitki topluluklarının dejenerasyon potansiyelini ortaya koyacak haritaların çıkarılması gerektir. Bu konuda tarımsal alan, doğal koruma alanları ve nesilleri, tarla açmaları ve puluk altına sokulan arazilerde yok olmaya devam eden Anadolu'ya bazı nadide gen kaynağı bitkilerimizi kurtarma uğraşına katılmakta daha fazla gecikmemiz lazımdır.

İşte bu ve benzeri hususlar nedeniyle ortada duran ve ülke süs bitkileri üretiminde darboğazlar yaratan sorunların rasyonel, akılcı ve acil önlemlerle çözümlenmesinde geç kalınmış sayılmaz.

G.T.H.B.'nin ileri bir görüşle bünyesinde oluşturduğu yeni bir daire başkanlığı örgütünün yan teşkilatlarında en kısa zamanda ve konuya gönül verebilir elemanlarıyla donatmakta gecikmez ise ümidimiz canlılığını yitirmez. Kararlarında ülke süsbitkileri yetiştiricilerinin kalkınmasını, örnek yeşil alan düzenlemelerini ve uygulamalarını hedef alan etkin bir Daire Başkanlığı ve bilgili teknik eleman kadrosu konuya gönül veren başta eğitimci, üretici ve doğaseverlerin özlemidir.

# MÜHENDİSLER

## PEYZAJ MİMARLIK BÜROSU



**Dr. A. Oktay Turhan**

Ziraat Yük. Müh.

**İbrahim Yılmaz**

Ziraat Yük. Müh.

**Tuncay Turhan**

Ekonomist

**Necmettin Çırağlıoğlu**

Ziraat Yük. Müh.

Peyzaj Mimarı

- ☆ Park, Bahçe, Proje, Mühendislik, Müteahhitlik  
Kontrollük, Müşavirlik
- ☆ Yeşil Saha
- ☆ Ev, Fabrika, Villa Bahçeleri
- ☆ Teras ve Çatı Bahçeleri
- ☆ Havuz, Pergola ve Kamelya
- ☆ Ev, Büro ve Salon Bitki Dekorasyonu
- ☆ Gül, Çim ve Her Türlü Süs Bitkileri
- ☆ Cam Sera ve Cam Bahçeler
- ☆ Modern Çocuk Oyun Alanları

—o0o—

- ☆ Kesme Çiçek
- ☆ Her Türlü Saksı Çiçekleri
- ☆ Aranjmanlar
- ☆ Ev, Salon ve Bürolar için Minyatür Havuzlar
- ☆ Saksı Çiçekleri ve Ev Bahçeleri Bakım ve Onarımı

Tel : 143 64 **BAHÇE ÇİÇEK EVİ**

Atatürk Bulvarı Türk Hava Kurumu Altı

No. 2 - ADANA

# YALOVA ÇİÇEK İŞLETMELERİNİN EKONOMİK YAPISI, FAALİYET SONUÇLARI VE KREDİ DURUMU

**Ali ERTÜRK**

Ziraat Yüksek Mühendisi  
Bahçe Kültürleri Araştırma Ens.

## GİRİŞ :

Ülkemiz ekonomisi bütün gelişme çabalarına rağmen tarıma dayalı bir ekonomi niteliğini sürdürmektedir. Yani tarım kesimi ülke ekonomimizin ana sektörün oluşturmaktadır. Ülke kalkınmasında büyük bir yeri olan tarımsal üretimin artırılması ulusunuzun refah seviyesinin yükseltilmesi ve buna bağlı olarak ihracatı geliştirmek için tarımsal faaliyet yapan işletmelerin bünyelerini iyi tanımamız ve sorunlarına gerçekçi bir yaklaşımla olur.

Yalova ilçesinde çiçekçilik üretimi ile uğraşan işletmeler Türkiye'nin % 20 sini teşkil etmekte ve ilçenin diğer tarımsal üretimde meyvacılıktan sonra ikinci sırayı almaktadır. Çiçek işletmeleri faaliyetlerini cam serada, plastik serada veya açıkta yürütmekte olup pazara dönük üretim yapmaktadırlar. Bu işletmelerden geçimini sağlayan çiftçilerin gelirinin artırılması ise üretimde kullanılan üretim faktörlerinin miktar kalite ve bunların kombinasyonu ile yakından ilgilidir. Üretim faktörleri arasında sermayenin mühim bir yer tutması işletmelerde kredi ve finansman yetersizliği yada yokluğu üretimdeki düşüklüğün tam nedenleri olmaktadır.

Yalova ilçesi çiçek işletmelerinin ekonomik yapısı faaliyet sonuçları ve kredi sorunları incelenmesiyle :

1 — İşletmelerin ekonomik yapıları, gelirleri ve yıllık faaliyet neticeleri meydana çıkarılarak, cam serada faaliyet yapan işletmeler plastik serada faaliyet yapan işletmeler ve karışık olarak faaliyet yapan işletmeler arasındaki ekonomik yönde en başarılı olanının ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

2 — İşletmelerin hali hazırdaki durumu ile kullandığı kredi miktarı ortaya çıkarılmıştır.

## MAYERYAL ve YÖNTEM :

Araştırma için ilgili malumatı İstanbul İli Yalova ilçesine bağlı köylerden, gayeli olarak seçilen çiçekçilik işletmelerinden toplanmıştır.

Yalova bölgesinde 1974 yılı yapılan bir sayım neticesinde 172 adet çiçek işletmesinin mevcut ol-

duğu saptanmış olup, bu işletmelerin 65 adeti plastik örtülü seralarda, 26 adedi cam örtülü seralarda, 64 adedi hem plastik örtülü ve hem de cam örtülü seralarda ve 17 adedinde açıkta çiçekçilik faaliyeti yapmaktadırlar.

İncelemeye alınan işletmeleri seçerken araştırmanın amacına uygun olarak cam seralı olan işletmelerden, plastik seralı işletmelerden ve karışık olan işletmelerde popülasyonu temsil edebilecek nisbette ele alınmıştır.

Yapmış olduğumuz ön çalışmalar neticesinde her grup işletme için gayeli örnekleme metodu ile popülasyondan % 20 sini teşkil eden 34 çiçek işletmesi incelemeye alınarak anket yöntemi ile bilgiler toplanmıştır. Daha sonra yapılan anketler değerlendirilerek netice alınmıştır.

## BULGULAR :

### A — İşletmelerin Nüfus Varlığı :

İncelenen 34 işletme başına ortalama nüfus 5.69 kişidir. Plastik örtülü işletmelerde işletme başına 5,14 cam örtülü işletmelerde 6 ve karışık işletmelerde 6 kişi düşmektedir. İşletmelerdeki nüfusun % 52'si erkek, % 48'i kadındır. Eğitim durumu ise nüfusun % 89'u tahsilli, : 10.2 si orta tahsili bitirmiştir. % 0.8 ide okuma yazma bilmemektedir.

### B — İşletmelerde Arazi Durumu :

İşletmelerin faaliyet yaptığı araziler genellikle mülk arazisi olup miktar bakımından fazla değildir. İncelemeye tabi tutulan çiçek işletmelerinde arazi durumu şöyledir. Plastik örtülü işletmelerde işletme başına ortalama 23.24 dekar arazi düşmektedir. Bunun % 32 si tarla arazisi, % 6 sı da bağ-bahçe arazisidir. Cam örtülü işletmelerde işletme başına 16.25 dekar arazi düşmektenin. Bunun % 12 si sera, % 7 si açıkta çiçekçilik yapılmakta, % 72 si tarla arazisidir. Geriye kalan kısımda bağ-bahçe arazisidir. Karışık örtülü işletmelerde işletme başına 19.37 dekar arazi düşmektedir. Bunun % 18 i sera, % 2 si açıkta çiçekçilik, %75 i tarla arazisi ve geriye kalan kısımda bağ-bahçe arazisidir. Çiçekçilikle uğraşan iş-

İletmeler görüldüğü gibi genellikle küçük ve dar araziler üzerinde tarımsal faaliyetlerini yürütmektedirler.

### C — İşletmelerde Sermaye Durumu :

Çiçekçilik işletmelerinde, faaliyetlerin yapılması ve bölgenin sosyo - ekonomik yapısı bakımından işletmelerin sermaye ihtiyacı fazladır. Bilhassa örtü tipi cam olan işletmelerde sermayeye daha fazla ihtiyaç vardır.

Bölgedeki çiçek işletmelerinde örtü tiplerine göre sermaye kompozisyonu değişiklik arz etmektedir. Plastik örtülü işletmelerde işletme başına ortalama 2.120.460 TL. aktif sermaye düşmekte olup, bunun % 76'sı çiftlik sermayesi, % 24'ü müstecir sermayedir. Bu grup işletmelerde sera sermayesi aktif sermaye içinde % 2.45 lık bir paya sahiptir. Cam örtülü sera işletmelerinde işletme başına ortalama 3.367,65 TL. aktif sermaye düşmektedir. Aktif sermayenin % 85 i çiftlik sermayesi, % 15 ide müstecir sermayesidir. Cam örtülü işletmelerde sera sermayesi aktif sermaye içinde % 28 lik bir yer tutmaktadır. Karışık örtülü işletmelerde aktif sermaye tutarı işletme başına ortalama 4.059.840 TL. dir. Bunun % 88 i çiftlik sermayesi ve % 12 side müstecir sermayedir. Bu grup işletmelerde sera sermayesi aktif sermayesi aktif sermaye içinde % 25 i teşkil etmektedir.

İşletmelerin sermaye durumunu ortaya koyarken sermayeyi teşkil eden, sermaye grupları incelenmiş olup, bunlar burada ayrı ayrı ele almak hem zaman bakımından hemde diğer konulara yer ayırmak için üzerinde durulmadı. Fakat yukarıda bahsettiğim sera sermayesi çiçek işletmeleri için önem arzettiğinden kısaca değinildi. Cetvel —3—/Cetvel —4—/Cetvel —5—

İşletmelerin pasif sermayelerine göz atıldığında, genel olarak bütün işletmelerde yeterli olmadığı görülmektedir. Çünkü bir işletme normal olarak aktif sermayenin % 5 ine kadar borçlanma yapabilmesi mümkünken çiçekçilik işletmelerinde bu oran % 1 ile % 4 arasında kalmıştır. İşletmelerin genel olarak borçları şahıslardır. Diğer kuruluşlara çok az borç yapmışlardır.

### D — İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları :

Tarım işletmelerinde bir yıl boyu yapılan işlerin ekonomik olarak değerlendirilmesi, yeni bir çalışmaya yılı içerisinde ekonomik faaliyet sonunda yeni üretilen mallar ile değişim ve yeniden kıymetlendirme yolu ile sermaye kısımlarında oluşan artışın miktar ve değerce ortaya çıkması gayri safi hasıla olarak tanımlanır.

İncelemeye alınan Yalova Çiçek işletmelerinin yıllık gayri safi hasılası işletme başına şöyledir.

Plastik örtülü işletmelerde	506.657 TL.
Cam örtülü işletmelerde	594.810 TL.
Karışık örtülü işletmelerde	683.640 TL.

İşletmelerin gayri safi hasılasını teşkil eden gelir grupları içerisinde çiçekçilik şubelerinin yerleri ise : Plastik örtülü seralarda gayri safi hasılanın % 86.25 i cam örtülü seralarda gayri safi hasılanın % 90.78 i karışık olan işletmelerde gayri safi hasılanın 86.25 i çiçekçilikten elde etmektedirler. Diğer gelir grupları ise bilhassa, bağ-bahçe, tarla ürünleri hayvansal ürünler ancak, ailenin ihtiyacı kadar üretilmektedir.

Burada işletmeler arasında bir kıyaslama yapacak olursak plastik sera örtülü işletmelerde örtülü alanın m<sup>2</sup> ye düşen G.S.H. değeri 236 TL. cam örtülü alanın m<sup>2</sup> ye düşen G.S.H. değeri 310 TL. karışık örtülü alanın m<sup>2</sup> sine düşen G.S.H. değeri 198 TL. dir. Görüldüğü gibi işletmeler içinde satılabilirliği en iyi durumda olan cam örtülü işletmelerdir.

İşletme gruplarındaki yıllık işletme masrafları ise şöyledir.

Plastik örtülü işletmelerde başına ortalama bir yılda 373.840 TL. cam örtülü işletmelerde işletme başına ortalama bir yılda 376.950 TL. ve karışık örtülü işletmelerde işletme başına bir yılda 460.550 TL. işletme faaliyetleri için masraf yapılmaktadır. Çiçek işletmelerindeki işletme masrafını teşkil eden masraflar unsurları genel olarak işçilik masrafı, fide, soğan, gübre, mücadele ilaçları, akaryakıt ve yağ, ısıtma ve aydınlatma, tamir ve bakım sulama ücreti ve sigorta hayvancılığa ait masraflar ve diğerleridir. Bunlar içinde işçilik masrafı büyük yekün tutmaktadır. Plastik örtülü işletmelerde toplam masrafın % 42.04 ü, cam örtülü işletmelerde toplam masrafın % 38.72 ini ve karışık örtülü işletmelerde toplam masrafın % 38.72 ini ve karışık örtülü işletmelerde toplam masrafı % 38.62 ini işçilik tutmaktadır. Daha sonra ısıtma ve aydınlanma masrafı gelmektedir. Yalnız plastik örtülü işletmelerde tamir ve bakım masrafı toplamı masrafın % 11.82 ini tutmaktadır. Bununda sebebi bu grup işletmelerde her yıl plastik örtünün değiştirilmesinden ileri gelmektedir. Cetvel 6 - 7

### İŞLETMELERİN FAALİYET SONUÇLARININ MUKAYESESİ

İncelemeye tabi tuttuğumuz Yalova İlçesinde, örtü tiplerine göre grublandırılan çiçekçilik işletmelerinin birbiri ile mukayesesi bize hangi grub işletmeye ekonomik yönden önem vermemizi ortaya koymaya çalışılmıştır. Yukarıda ortaya konan işletmelerin arazi dağılımları, sermaye kompozisyonu ve bunlara bağlı olarak işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları neticesinde plastik örtülü işletmelerin, cam



örtülü işletmelerin ve karışık örtülü işletmelerin durumları ortaya konmuş, bulunmaktadır.

G.S.H. bakımından en fazla gelir sağlayan karışık örtülü işletmeler safi kâr ve ekonomik rantabili negatif çıkarmaktadır. Bununda sebebi bu grub işletmelerde işletme masrafları fazla olmakta ve aktif sermayesi fazla olması bakımından bu grub işletmeler rantabl olmadığı ortaya çıkmış bulunmaktadır. Halbuki plastik örtülü işletmelerde G.S.H. bakımından en az bir gelire sahip olmasına nazaran ekonomik rantabilitesi pozitif çıkmıştır. Mukayese edilen bu üç grub işletmeler içinde cam örtülü işletmeler diğerlerine nazaran daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır.

#### **KREDİ DURUMU :**

##### **1977 Tarım Yılında Alınan Kredi :**

a) Plastik örtülü işletmelerde işletme başına ortalama 28,420 TL. olup bunun da % 45 TC. Ziraat Bankasından % 34 Tarım Kredi Kooperatifinden % 57 side diğer kuruluşlardan alınmıştır. Bu kredi-

yi işletmede % 42 alet-makina alımı için % 8 ini diğer girdiler için % 23 de vergi borcunu ödemek için kullanılmıştır.

b) Cam örtülü işletmelerin 1977 yılında alınan kredi 13.290 TL. olup bunun % 46 sini T.C. Ziraat Bankasından % 29 unu kooperatiflerden % 24 ünü diğer kuruluşlardan almıştır. Alınan kredinin kullanıldığı yerler ise % 36 sı yakacak için % 28 ini alet-makina için % 17 si gübre ve fide alımı için % 19 diğer işler için (Vergi aile harcaması v.s.)

c) Karışık örtülü işletmelerde 1977 yılı içinde alınan kredi miktarı işletme başına 21.090 TL. olup bunun % 35 ini T.C. Ziraat Bankasından % 10 kooperatiflerden ve % 55 diğer kuruluşlardan ve şahıslardan alınmıştır. Kullanış yerleri ise plastik örtüde olduğu gibi önemli bir kısmı yani % 54 alet-makina alımında, % 24 sera bakımında % 22 de bazı giderlerin ve aile harcaması ve verginin ödenmesi için harcanmıştır.

İşletmelerin en fazla paraya ihtiyaç duyduğu zaman Ekim - Kasım ayıdır. Çünkü bu ayda vergi, yakacak ve plastik örtüsü alınmaktadır.

**ISITMA**

**HAVALANDIRMA**

**KLİMA' da**

# **ÜNTES**

- **SERALARDA**
- **ENDÜSTRİYEL TESİSLERDE**
- **KONUTLARDA**

**MERKEZ :** Karanfil Sok. 24/5 - 6 Kızılay - Ankara  
Tel : 18 89 65 - 18 97 20

**BÜRO :** Neçatibey Cad. Alipaşa Değirmen  
Sok. 22/4 Tophane - İstanbul  
Tel : 43 72 30 - 43 72 31

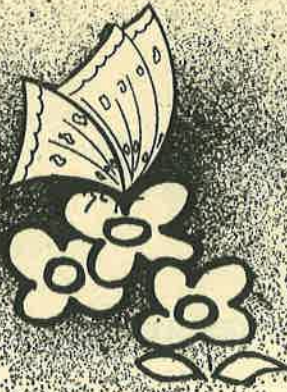
**FABRİKA :** Ankara - İstanbul Yolu 23. Km.  
Tel : 10 12 31



tavukçuluk  
ltd. Őti.

Pazarlama : Ankara Tunalı Hilmi Cad. 114/H  
Merkez : Ankara MithatpaŐa Cad. 24/16  
Çiftlik : Ankara Konya Asfaltı 33. Km.

27 37 50  
Tel : 18 39 90 - 18 70 75  
Oğulbey - GölbaŐı



bankamızı  
seçtinizse  
tercihiniz  
doğrudur!

**TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI**



# **TÜRKİYE SÜS BİTKİLERİ HAFTASI**

## **YALOVA 23-28 EYLÜL 1979**

3. OTURUM : «SÜS BİTKİLERİ GİRDİLERİNİN ÜRE TİMİ VE TEMİNİ İÇİN DEĞİŞİK ENERJİ VE SANAYİİ DALLARININ FONKSİYONU VE DEVLETİN ROLÜ NE OLMALIDIR.»  
Oturum Başkanı : Prof. Dr. Güngör YAVUZCAN

Bildiriler :

1. Kamil ALİBAŞ (A.Ü. Ziraat Fakültesi Ziraî Kuvvet Makinaları Kürsüsü)  
«SÜS BİTKİLERİNİN ENERJİ GİRDİLERİ»
2. Doç. Dr. Abdurrahim Korukçu - Dr. Aydın ÖNEŞ (A.Ü. Ziraat Fakültesi Kültür Teknik Bölümü)  
«ÇAĞDAŞ SULAMA TEKNİKLERİ»
3. BAYKİM Kimya Sanayii ve Ticaret A.Ş.  
«JİFFY MAMULLERİ»
4. ALMAR Pazarlama A.Ş.  
«ÇİÇEKSOĞANI ÜRETİM VE DEPOLANMASININ ÇAĞDAŞ TEKNOLOJİSİ.»

# SÜS BİTKİLERİNİN ENERJİ GİRDİLERİ

Asistan Kâmil ALİBAŞ  
A.Ü.Z.F. Zirai Kuvvet  
Makinaları Kürsüsü

## 1 — GİRİŞ :

Değerli Konuklar «Süs Bitkileri Üretimini Enerji Girdileri» konulu seminerimi onurlandırdığınız için hepinize teşekkür ederim. Seminerimi 8 bölüm halinde sunacağım.

- 1 — Giriş,
- 2 — Serlerde kullanılan enerjiler .
- 3 — Serlerin aydınlatılması,
- 4 — Serlerin havalandırılması.
- 5 — Serlerin serinletilmesi ve soğutulması.
- 6 — Ser ısıtma sistemler de aranılan özellikler.
- 7 — Serlerde kullanılan ısıtma sistemleri.
- 8 — Sonuç.

Seminere başlamadan önce, bu seminerin hazırlanmasında her türlü yardımını esirgemeyen değerli hocam, Prof. Dr. Güngör Yavuzcan'a huzurunuzda teşekkürü borç bilirim.

Çağımızda teknolojik gelişme ve hızlı nüfus artışı, doğal kaynakların bilgisizce tahrip edilmesine neden olmaktadır. Bunun doğadan uzaklaşan insan, doğa özlemini süs bitkileriyle gidermeye çalışmaktadır. Gerek saksı ve bahçe yetiştiriciliği gerekse hediye materyali olarak süs bitkileri çağımız insanı için vazgeçilmez bir doğa materyali haline gelmiştir. Süs Bitkileri tüketimi mevsimlik değildir. Yılın her mevsiminde aynı tüketim potansiyeline sahiptir. Bu nedenle üretiminin de doğal yetiştirme periyotları dışına taşırılması gerekir. Bunun sağlanması işi ancak serlerle olanaklıdır. Serler, mevsim dışı bitki üretimine olanak veren yapay iklimlendirilmiş tesislerdir.

## 2 — SERLERDE KULLANILAN ENERJİLER :

Serlerde süs bitkilerinin üretilebilmesi için enerjiye gereksinime duyulmaktadır. Yeterli enerji olmadan serlerde süs bitkisinin yetiştirilmesi olanaksızdır. Bitkinin büyümesini sağlayan yapay iklim faktörleri ancak enerjiyle sağlanabilir. Böylece iyi kaliteli ve yüksek verimli süs bitkileri yetiştirilebilir. Serlerde çok çeşitli enerji uygulaması söz konusudur. Bunlar arasında, ısıt-

ma, aydınlatma, havalandırma, toprak ısıtması ve sterilize etme, ser serinletme ve soğutma gölgelendirme ve sulama uygulamaları gösterilebilir. Bu uygulamalarda kullanılan ikincil enerjiler ısı, elektrik ve mekanik enerjilerdir. Bu ikincil enerjilerin üretilmesinde çeşitli doğal gaz, güneş, biyogaz, jeotermal enerjiler kullanılabilir. Ülkemiz koşullarında bu kaynakların bir kısmından güneş enerjisinde olduğu gibi yalnız destek enerji olarak yararlanılabilir.

Bitkinin gelişmesini sağlayan ve iklim faktörleri olarak adlandırılan ısı, ışık, hava ve su, her bitki türü için optimal değerlerde sağlanmalıdır. Bu faktörlerden birinin eksik yada fazla olması, öteki faktörleri de olumsuz yönde etkilemektedir. Isı enerjisi uygulaması, serlerde ki enerji uygulamalarının en pahalısıdır. Enerji ekonomisi özellikle bu uygulamada büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle seminerde daha çok serlerin ısıtılması üzerinde durulacaktır.

## 3. SERLERİN AYDINLATILMASI :

İşık, yeşil bitkilerde büyüme ve gelişmeye etki eden en önemli faktördür. Bitkilerdeki klorofilin oluşması, ışık enerjisi yardımıyla olmaktadır. Işık olmadığı zaman bitki bünyesinde klorofil yerine etiolin oluşmaktadır. Bu madde de, ışık karşısında klorofile dönüşmektedir. Yeşil bitkiler, ışık enerjisiyle oluşan klorofilin katalitik etkisiyle Fotosentiz de, su ve havanın CO<sub>2</sub>'ni birleştirerek karbonhidratları oluşturmaktadır.

Klorofilin oluşumunda etken olan ışığın en uzun dalga boyu tam olarak saptanmamıştır. Fakat kızıl ötesi ışınların klorofilin oluşumunda etkisiz oldukları anlaşılmıştır. Görülebilir ışınların bu alanda etkili oldukları bilinmektedir.

Klorofil, genellikle mavi ve kırmızı ışığı emmekte, yeşil ışığın ise önemli bir bölümünü geçirmektedir. Bu nedenle birçok yaprak, yeşil renkte görülmektedir.

Bitki gelişmesinde, ışınım enerjisinin dalga boyu yanında, ışığın yoğunluğu, günlük ışınlanma süresi ve gelişme boyunca toplam ışınlanma süresi gibi faktörler de etkili olmaktadır.

Tohumun çimlenmesinden, sapların ve yaprakların ve yaprakların şekillenmesine ve ürünün olgunlaşmasına dek tüm olaylar, ışık yardımıyla kontrol altına alınabilmektedir. 1000 mm. ve daha büyük dalga boyuna sahip ışınların, yalnızca ısı etkisi söz konusu olmaktadır. Dalga boyları 610 - 700 mm arası da bulunan ışınların fotosentoz ve fotoperiyodizm etkileri en büyüktür. 510 - 610 nm. arasındaki dalga boylu ışınlar, en düşük fizyolojik etkiye sahiptirler. Dalga boyları 400 - 510 nm arasındakiler, fotosentez ve kuvvetli şekillenme etkilerine sahiptirler. 315 - 400 nm.lik ışınlarda şekillenme etkisi sınırlanmakta, 280 - 315 nm. boyundaki ışınlar ise birçok bitki için zararlı etki yapmaktadır. Dalga boyu 280 nm.den daha küçük olan mor ötesi Ultraviyole ışınlar, bitkilerde renk oluşumunu ve büyümeyi engellemekte, bu ışınların çok kısa dalga boyluları, bitkilerin ölümüne neden olmaktadır. (Yavuzcan, G. ve H.R. Ekingen., 1979).

Dalga boyları farklı olan görünür ışınların bitki gelişmesinde oynadıkları rollerde farklıdır. Örneğin, mavi ışık, bitkilerin fazla boylanarak gelişmesini sağlar. Bitkilerin çoğu, mavi ışığın bulunmadığı ortamda yaşayamaz. Kırmızı ışığın bulunmaması ise, gelişmeyi engeller ve çiçeklenmeyi geciktirir. Yeşil ışık, bitki büyümesine olumsuz etki yapar. (Yavuzcan, G. ve H.R. Ekin-gen, 1979).

Işığın öteki önemli bir etkisinde günlük ışıklanma süresi (Fotoperiyod) dir. Bu kavram 24 saat içinde karanlık ve aydınlık olma süresini gösterir. Genellikle bitkiler, her 24 saatte en az 8 saat sürekli karanlıkta kalmadan iyi gelişmezler, günlük ışıklanma süresinin ser yetiştiriciliğinde esas etkisi, çiçek tomurcuğu oluşumu üzerindedir. Krizantem, karanfil, poinsettia ve kalansoe'nin çiçeklenmesi günlük ışıklanma süresi ile ayarlanabilmektedir.

Bitkilerin ser içinde dengeli büyüüp gelişebilmesi için ser içi ışık yoğunluğunun tekdüze olması gerekir. Bu nedenle serlerin yönlendirilmeleri de önemlidir. Genellikle serler doğu-batı yönünde bitkiler ise kuzey-güney yönünde yerleştirilmeleri durumunda, kuzey kenara yakın bitkilerinde eşdeğer bir gelişme gösterebilmesi için kuzey kenarın beyaza boyanmasında yarar vardır. (Alkan, Z., 1977).

Serlerin ışıklandırılmasında kullanılan doğal ışık kaynağı güneştir. Ser yetiştiriciliğinde yalnızca güneşin ışık enerjisi yetmemektedir. Esasen ser yetiştiriciliği mevsim dışı bir üretimdir. Serlerde genellikle ilkbahar, Kış ve Sonbahar aylarında üretim yapılır. Bu mevsimlerde güneş yoğunluğu normal üretimin yapıldığı yaz aylarına göre daha azdır; Ayrıca, güneş ışığının bulun-

madığı akşam ve gece saatlerinde bulutlu günlerde yapay ışık enerjisine gereksinme duyulmaktadır. Bu enerji, yalnızca elektriksel ışık enerjisi olabilir. Bu amaç için kullanılacak ışık kaynakları elektrik ampulleri, florışıl lambalar ile sodyum ve cıva buharlı lambalardır.

Süs bitkisi yetiştirilen serlerde örneğin begonya, krizantem, lale, ortanca çiçeği vb. bitkilerin yetiştirildiği yerlerde, serin her metre karesi başına 20 - 40 W'lık elektriksel güç düşecek şekilde elektrik ampulleriyle aydınlatma yapılmalıdır. (Kadayıfçılar, S. ve Yavuzcan, G., 1967).

#### 4 — SERLERİN HAVALANDIRILMASI :

Serler güneş enerjisi radyasyonunun etkisi altındadırlar. Bu nedenle ısı ve nemin ser içinde düzensiz dağılması ve yığılması, ancak havalandırma ile dengelenebilir. Doğal karışimli durgun ser havasının fotosentezle eksilen CO<sub>2</sub> oranı, havalandırma ile yükseltilebilir. Bitkilerdeki çiçek döllemesi, polen tozlarının hareket ettirilebilmesi, hava akımıyla kolaylaştırılır. Bu nedenlerle, ser içi havası bitkilere zarar vermeyecek şekilde düzenli olarak değiştirilmelidir. Serlerde doğal ve zorunlu olmak üzere iki çeşit havalandırma söz konusu olmaktadır.

**Doğal Havalandırma :** Bu havalandırmada, hava hareketi, içerdeki sıcaklık derecesinin yükselmesiyle oluşan basınç yükselişine bağlıdır.

**Zorunlu Havalandırma :** Elektrik enerjisinden yararlanılarak yapılan bir havalandırma şeklidir. Bu havalandırma, özellikle ser içi ve ser dışı sıcaklıklarının eşit olduğu durumlarda önem kazanır. Çünkü, bu durumda doğal havalandırma olmamaktadır.

Zorunlu havalandırma kendi arasında, emmeçli ve üfleçli tip olarak ikiye ayrılır. Elektriksel havalandırma düzeni yapılması istenen serlerde her 100 m<sup>3</sup> lük ser hacmi için 0,4 kw.lık elektriksel güce gereksinme duyulmaktadır. (Kadayıfçılar, S. Yavuzcan, G., 1967).

Havalandırmadan beklenen yararların yerine getirilebilmesi için havalandırma hızı 15 - 45 m/dak arasında olmalıdır. (Alkan, Z., 1977).

Serlerdeki havalandırma, çatı ve yan havalandırma olarak yapılmaktadır. Çatıdan çıkan havanın yerini yan pencerelerden giren hava doldurmalıdır. Yan havalandırma pencereler yere yakın olmalıdır. Çatı havalandırması, taban alanına bağlıdır. Taban alanının % 16 - % 20'si çatı havalandırması için yeterlidir. Yan havalandırma da en az çatı havalandırmasının arası kadar olmalıdır.

## 5. SERLERİN SERİNLETİLMESİ VE SOĞUTULMASI :

Ser havasının sıcak havalarda serinletilmesi için çeşitli düzenlemeler yapılmaktadır. Emilen suyun buharlaşarak çevreyi serinletmesi ve soğutması, bu düzenlemelerden en önemlisidir.

Buharlaştırma yöntemine dayalı soğutma sistemleri; serlerin dış yüzeyini sulama, serin içine alınan havayı su selalesinden geçirme, havaya ince su zerrelere püskürtme veya havayı sürekli ıslatan perdelerden oluşmuş yastıklardan geçirerek uygulanabilir (Yavuzcan, G., 1978).

## 6. SER ISITMA SİSTEMİNDE ARANILAN ÖZELLİKLER :

Serlerin ısıtılması öteki binaların ısıtılmasından tamamen farklıdır. Cam alanının geniş olması nedeniyle serler çabuk ısınır ve soğur. Buna karşın tuğla veya betondan yapılmış binaların ısınması ve soğuması daha yavaş olur, bu tip binaların duvar kalınlıklarını daha fazla ve duvar malzemelerinin ısı iletim katsayıları da cama göre düşüktür.

Serlerde ısıtma sistemi kurulmadan önce doğal ısının korunma yolları aranmalıdır. Ser ısısının büyük bir kısmı sıcak havanın serden dışarı sızmasıyla yitirilir. Havalandırma pencereleri ve kapıların iyi kapanır durumda olması, ayrıca ser drenajının da iyi olması gerekir; çünkü, suyun ısınma ısısı bir olup, bu değer tüm özbeklerin ısınma ısısından daha büyüktür. Bu nedenle nemli toprağın ısı gereksinimi kuru toprağa göre daha fazla olur. Serlerin kurulduğu yerler soğuk hava akımlarının toplandığı yerler olmamalıdır. Serler rüzgâr akımlarından korunmalıdır. Orta kuvvetteki rüzgarlar bile serlerin ısı kayıplarını iki katına çıkarabilmektedir. Bunu önlemek için ser çevresine doğal ya da yapay rüzgâr koruyucuları yapılmalıdır.

Ser ısıtma sistemlerinin işlevlerini tam olarak yapabilmeleri için aranan özellikler şu şekilde sıralanabilir :

- Serlerin iç sıcaklıkları, dış sıcaklığa bağlı olmadan istenilen derecede tutulabilmelidir;
- Ser içi sıcaklığı serin her tarafında tek düze olmalıdır;
- Isıtma sistemi çalışmaya başladıktan sonra fazla bir işlem gerektirmeden çalışmasını sürdürebilmelidir ;
- Isıtma sistemi çalışma devresi içinde önemli bir bakımı gerektirmemelidir;
- Sistem için gerekli olan yakıt yakın çevreden sağlanabilmelidir;

e) Sistem verimli çalıştırılabilmeli ve ekonomik olmalıdır.

## 7. SERLERDE UYGULANAN ISITMA SİSTEMLERİ :

Serlerde uygulanan ısıtma sistemleri altı grupta toplanabilir :

1) Sobalarla ısıtma sistemi :

- Sıvı yakıt sobalarıyla, ısıtma.
- Katı yakıt sobalarıyla ısıtma,
- Gaz yakıt sobalarıyla ısıtma.

2) Sıcak su veya buharlı ısıtma sistemi (Kaloriferli ısıtma sistemi). Bununda üç değişik şekli vardır :

a) Bir kazan yardımıyla sıcak suyun üretilmesi ve elde edilen sıcak suyun borularla dağıtılması.

b) Bir kazan yardımıyla buharın üretilmesi ve elde edilen buharın borularla dağıtılması.

c) Bir kazan yardımıyla üretilen buharın su ısıtmak için kullanılması ve ısınan suyun borularla dağıtılması.

3 — Sıcak hava ile ısıtma sistemi :

a) Katı veya sıvı yakıtla çalışan merkezi hava ısıtma tesisiyle ısıtma,

b) Sıvı veya gaz yakıtla çalışan küçük ısıtma sistemleriyle ısıtma.

4 — Doğal kaynaklardan yararlanarak çalışan ısıtma sistemleri :

- Jeotermal enerjiyle ısıtma,
- Güneş enerjisiyle ısıtma.

5 — Elektrikli ısıtma sistemi.

6 — Isı pompasıyla ısıtma sistemi.

7.1. Sobalarla ısıtma sistemi :

Ülkemizde sercilik yapılan bölgelerde birkaç büyük işletme dışında serlerin büyük bir çoğunluğu yalın yapılı olan sobalarla ısıtılmaktadır. Çok verimsiz bir ısıtma sistemi olmasına karşın ülkemizde sobanın kullanılma nedenlerinin başında şunlar gelmektedir.

a) Sercilik yapılan yerlerde elektrik enerjisinin bulunması,

b) Kapital yetersizliği,

c) Üretilen ürünün özellikle dış satıma dönük belirli bir taban fiyatının olmaması,

ç) Sobalarda kullanılan yakıtın kolay bulunabilmesi, ucuz olması ve hatta bir kısmının çevreden bedava olarak elde edilebilmesi.

d) Bu şekilde ısıtılan serlerin büyük bir çoğunluğunun aile işletmesi şeklinde olması nedeniyle, sobaların yakılması ve temizlenmesi için gerekli iş gücünün kolaylıkla sağlanabilmesi.

Sera işletmelerinde ısı giderleri yıllık işletme giderleri içinde en büyük payı alır. Bir kısım üreticiler ısıtma giderlerini azaltmak amacıyla bitkinin istemiş olduğu optimum sıcaklığın altında üretim yapmaktadırlar. Bu da kalitenin düşmesine ve verimin azalmasına neden olmaktadır.

Yalın yapılı sobalarla ısıtma sisteminin sınıncaları şu şekilde sıralanabilir.

a) Serde istenen optimum sıcaklık hiçbir zaman sürekli olarak elde edilemez;

b) Ser içindeki ısı dağılımının tekdüze olması sağlanamaz. Sobaya yakın olan yerler soğuk kalır. Bu da bitki gelişmesini engeller.

c) Yanma sonucu ortaya çıkan SO<sub>2</sub> ve öteki gazlar ile duman, is, toz ve katran gibi artıklar, yetiştirilen bitkiler için zararlıdır. Öldürücü etkiye sahiptirler.

ç) Soba borularının kısa zamanda temizlenmesi gerekir;

d) Katı yakıt sobalarının doldurulması ve yakılmaları zordur. Bunlar fazla işçilik gerektirirler. Bu yönden yalın, damlatmalı sıvı yakıt sobaların kullanılması, katı yakıt sobalarına göre daha yararlı olmaktadır.

Isıtma için ülkemizden çok kullanılan yalın sobaların etkili bir biçimde çalıştırılabilmesi için şu noktaların gözönünde tutulması gerekir.

a) Sobalar, olanaklar ölçüsünde serlerin kenarlarına yakın yerlere kurulmalıdır. Ortaya kurulacak sobaların bitkilere zarar vermemesi için, soba yerinin bitki cinsine göre belirli ölçüde yukarıda olması gerekir. Bu durum, sobayı taşıyıcı orta direkler üzerine yerleştirmekle, ya da sobayı yüksek bir sehpa üzerine oturtmakla sağlanmalıdır.

b) Sobaların ısıyan yanlarına yanmayan tabakalar konularak yakınındaki bitkiler korunmalıdır;

c) Baca gazlarının sıcaklığından da yararlanılmalıdır. Bunun için soba boruları, ser içinde en az 4 m. uzunluğunda yere paralel olarak dolaştırılmalıdır. Sonra bir dirsekle çatıdan dışarı verilmelidir;

ç) Güney kıyı bölgelerinde (Sıcak bölgelerde) her 30 - 60 m<sup>2</sup> ser alanı için bir sobaya gereksinme duyulmaktadır. Kuzey kıyı bölgelerinde (Serin bölgelerde) bu alan 30 - 40 m<sup>2</sup> arasında olmalıdır;

d) Yanık yağ, fuel oil, mazot ve gazyağı yakan sıvı yakıt sobalarının katı yakıt sobalarına göre daha düzenli ısı sağladıkları göz önünde tutulmalıdır.

7.2. Sıcak su veya Buharlı Isıtma Sistemi (Kaloriferli Isıtma Sistemi).

Bu sistem, serler için kullanılacak ideal ısıtma sistemlerinden biridir. Bu sistemin sağladığı yararlar şu şekilde sıralanabilir.

a) Ser sıcaklığı, yetiştirilecek bitkilerin istemlerini karşılayacak derecede sağlanabilmektedir;

b) Ser içindeki ısıyı istenen derecede ve sürede tutmak olanaklıdır. istenen miktarda tutulabilmektedir.

ç) Bu yöntemde serler için zararlı olan toz, gaz, is, duman gibi yakıt artıkları bulunmamaktadır.

d) Isı enerjisi, ser içinde her yöreye tekdüze olarak dağıtılabilmektedir.

e) Sabit tesis biçiminde olduklarından bir kez yerleştirildikten sonra her yıl, kurup, gibi işlemlere gereksinme duyulmaktadır.

Bu yöntemde ser içine belirli aralıklarda uygun yapıda borular yerleştirilir. Isınan borular, çevrelerine ısı iletimi (Kondüksiyon) ve ışınım (radyasyon) yoluyla ısı yayarlar. Yayılan bu ısı-serin içi ısıtılır.

Planlama, kurma, çalıştırma ve bakım yönlerinden yalın, kolay ve güvenli olması nedeniyle, burada bir kazan yardımıyla sıcak suyun üretilmesi ve elde edilen sıcak suyun borularla dağıtılması sistemi üzerinde durulacaktır.

Ülkemizdeki kaloriferli serlerde çoğunlukla bu sistem uygulanmaktadır.

Bu sistemin verimli çalıştırılabilmesi için kazan suyu sıcaklığının 80° C'nin altına ve 100° C'nin üstüne çıkmaması gerekir. Bu durum bir ucu emniyet tankının üst kısmına bağlanan, öteki ucu da kazan dairesinin dışında açık havaya uzatılan bir taşıma borusuyla sağlanabilir. Emniyet tankının hacmi, ısıtma sistemindeki toplam suyun ısıtılmasıyla genişleyen hacmi kadar olmalıdır. Bu hacim toplam su hacminin en az % 4,2'si kadardır.

Sıcak suyun borular içindeki dolaşımı iki şekilde olmaktadır.

1) Termosifon sistemi olarak da adlandırılan doğal dolaşım.

2) Bir tulumba yardımıyla sağlanan zorunlu dolaşım.

Doğal dolaşımli sistemlerde, sere gidiş ve dönüşteki farklı sıcaklıkta bulunan suyun özgül ağırlıkları arasındaki farktan yararlanır. Bu farktan doğan ve suyun doğal dolaşımını sağlayan basınç 5 - 100 mm. SS (49,05 - 981 Pa) arasındadır. Basıncın küçük olması nedeniyle, suyun dolaşımı için kazanın bulunduğu düzlemin, ısıtma borularının dağıtıldığı düzlemden daha aşağı düzeyde olması gerekir. Bu amaçla kazan dairesinin tabanı kazılarak derinleştirilmelidir.

Bu sistemde suyun hareketini ve hızını ayarlayan sıcaklık farkı, iki termostatla kontrol edilebilir. Borulardan biri kazan üzerine ötekisi ser içerisine, seri karakterize eden bir yere yerleştirilir. Termostatlar, güneşten ve öteki ışınlam yayıcı sıcak kaynaklardan korunmalıdır.

Dolaşım basıncının küçük olması nedeniyle, doğal dolaşımli sistemlerde, bunun sürekli gidiş dönüş uzaklığı 50 m.'den fazla olmamalıdır. Boru çapında 3 (76,2 mm.)'den küçük olmaması gerekir.

Zorunlu dolaşımli (Tulumbalı) sistemlerde, sıcak suyun borular içindeki dolaşımı, bir santrifuj tulumbayla sağlanır. Bu sistemde kazan dairesinin toprak düzeyinden aşağıda olma zorunluluğu yoktur. Sere gidiş ve dönüş borularındaki suyun sıcaklıkları arasındaki fark az olduğundan - yaklaşık 14° - 16° C kadar serlerin ısınması bu sistemde daha çabuk olmaktadır. Ayrıca, bu sistemde, dolaşım basıncının yüksek olması nedeniyle, ana dolaşım borularının çapı da 3 (76,2 mm.)'den daha küçük olmalıdır.

Santrifuj tulumba, iki dekardan küçük serlerde kazana yakın ve geri dönüş borusu üzerine; daha büyük serlerde ise gene kazana yakın, ana gidiş borusu üzerine konulmalıdır. Zorunlu dolaşımli sistemde, tulumbayı çalıştıran enerji, sürekli olmalıdır. Enerji kesilmelerine karşı yedek güç ünitesi bulundurulmalıdır. Aksi halde, uzun süreli enerji kesilmelerinde, bitkiler soğuktan zarar görebilirler.

Sıcak su borulu ısıtma düzenlerinde gereksinme duyulan boruları alanının hesaplanmasında şu eşitlikten yararlanır.

$$(1) \quad FR = \frac{Q \text{ top}}{K \cdot \Delta T}$$

Burada :

FR : Borulu ısıtıcının alanı (m<sup>2</sup>),  
Q top : Serin toplam ısı gereksinmesi (W),

K : Demir boruda, ısıtma maddesinden havaya olan toplam ısı taşımın katsayısı (W/m<sup>2</sup> K),

(Bu katsayı, küçük çaplı borularda 11,63 - 12,79 W/m<sup>2</sup> K, büyük çaplı borularda 9,89 - 11,63 W/2 K arasında alınabilir),

T : Ortalama boru sıcaklığı ile istenen ser sıcaklığı arasındaki sıcaklık farkı (K),

Ser içine dönecek boru uzunluğu şu eşitlikte bulunur :

$$(2) \quad L = \frac{FR}{d \cdot \pi}$$

Burada :

L : Boru uzunluğu (m),  
FR : (1) çeşitlikte bulunan borulu ısıtıcının alanı (m<sup>2</sup>),

d : Boru çapı (m),

Isıtma boruları içinde dolaşan suyun miktarı ise şu eşitlikle bulunur.

$$(3) \quad V = \frac{d \cdot 2 \cdot \pi \cdot L}{4}$$

Burada :

V : Boru içindeki su hacmi (m<sup>3</sup>),  
d : Boru çapı (m),  
L : Boru boyu (m).

Sıcak suyun üretildiği kazan, en kritik günde serde istenen optimum ısıyı sağlayabilmesidir. Kazanın hacmi, en kötü hava koşulunda serden sızan ısı kayıpları ve ana iletim borularından olan kayıplar gözönünde tutularak projelenmelidir.

Bütün bu ısı kayıpları gözönünde tutulursa, bir kalorifer kazanının ısıtma yükü şu eşitlikle bulunabilir.

$$(4) \quad Ok = C \cdot Q \text{ top}$$

Burada :

Ok : Kazan ısıtma yükü (W),

C : 1,25 - 1,35 arasında değişen kayıp katsayısı,

Qtop : Ser ısıtma yükü (Serin toplam ısı gereksinmesi) (W)

Isıtma kazanı aralarında boşluklu su boruları bulunduran ve altında yakılan yakıtla ısıtılan bir aygıttır. Boşluklu su borularının toplam yüzeyi, kazanın ısıtma yüzeyini oluşturur. Bu boruların her bir m<sup>2</sup>'sinin ısıtma kapasitesi; döküm kazanlarda 8000 Kcal/m<sup>2</sup> h (9304 W/m<sup>2</sup>), çelik



kazanlarda 12.000 Kcal/m<sup>2</sup>'li (13.955 W/m<sup>2</sup>) kadardır.

Kazanın ısıtma alanı şu eşitlikle bulunur :

$$(5) \quad F = \frac{Ok}{kb}$$

Burada :

F : Kazanın ısıtma yüzeyi (M<sup>2</sup>),  
Ok : Kazanın ısıtma yükü (W),  
kb : Yüzey ısıtma kapasitesi (W/m<sup>2</sup>).

Yakıt deposu, su ısıtma kazanına yakın bir yerde olmalıdır. Depolardaki yakıt miktarı, yakıtın bulunabilme durumuna ve depo yerinin uygun olup olmamasına göre değişebilir. Fakat büyük bir riziko altına girmemek için yakıtın ısıtma döneminin başında bir ısıtma devresine yetecek kadar depolanmasında yarar vardır.

Isıtma kazanlarında yanan yakıtın dumanı ve öteki artıkları, kazana en yakın bir yerden dışarı atılmalıdır. Kazan ile baca arasındaki bu yatay uzaklık, genel olarak baca yüksekliğinin % 25'inden daha kısa ve dirseksiz olmalıdır. Bu duzan kanalı, % 2'lik bir eğilimle bacaya bacaya doğru yükseltilmeli ve buranın kesit alanından % 20 - 25 daha büyük olmalıdır.

Katı yakıt yakılan sistemlerde baca dibinde bir kül deposu bırakılmalı, ve külün temizlenmesi için de bir kapak konulmalıdır.

Baca yüksekliği, kalorifer dairesi çatı yüksekliğinden ve 15 m. yarı çaplı bir daire alanı içindeki en yüksek yapıdan 0.5 - 1 m. daha yüksek olmalıdır.

Bacanın duman ve öteki artıkları çekebilme gücü, yüksekliğiyle ilgilidir. Bu nedenle bir bacanın yüksekliği en az 8 m. olmalıdır.

Isıtma borularının ser içindeki dağılımı, ser içi ısı dengesi yönünden önemlidir. Boru dağılımından istenen özellikler şunlardır :

- Boru ağı bitkilerin bulunduğu hacim içinde tekdüze bir ısı dağılımı sağlamalı.
- Ser taban toprağında ısı kaybını önlemeli,
- İçerdeki her çeşit ser işçiliğini zorlaştırmamalı,
- Bitkilerin doğal ışıktan yararlanmalarını engellememelidir.

Bu amaçlara ulaşabilmek için ser içindeki sıcak su borularının dağılım düzenleri 3 grupta toplanabilir :

1 Ser tabanında serin uzunluğuna veya enine paralel şekilde eşdeğer aralıklarla dağıtılmış borularla,

2 — Serin 4 duvarı üzerine paralel olarak aralarında ve duvar ile boşluk kalacak şekilde döşenen borularla,

3 — Bir kısmı ser duvarına paralel, bir kısmı da tavana yakın tabana paralel döşenen borularla.

Birinci sistemde, bitkiler için gerekli ısının sağlanması ve toprağın ısınması daha kolay olmaktadır. Bu sistem, özellikle çift sıralı dikim yönteminin uygulandığı serlerde kullanılmalıdır. Burada, borular, çift sıralar arasına gelecek şekilde dizilirler. Sistemin ser toprağının hazırlanması sırasında ve sonradan yapılacak toprak işlem de traktör ve alet kullanımını engellemesi, sakıncaları arasında bildirilebilir. Bitkilerin büyümesi sürecinde çıkabilecek kuvvetli rüzgârlar böyle bir ser hacmi içindeki ısı dağılım düzenini bozabilirler.

İkinci sistemde, borular arasında kalan boşluk, hava hareketinin sağlanması yönünden gereklidir. Bu sistemde, özellikle büyük serlerde, ısı, ser içinde tekdüze dağılmaz; ser tabanının orta kısımlarındaki sıcaklık oldukça düşüktür. küçük serler için önerilebilir.

Üçüncü yöntem bu sakıncayı ortadan kaldırır. Ser tavanına yakın yerden geçen borular ser içi ısısının tekdüze olmasını sağlarlar.

Borulu ısıtma sistemlerinde ser ısısının tekdüze olması ve verilecek ısıdan fazlaca yararlanabilmesi için, ısıtma borularının soğuk olan kuzey yönden sere girmesi gerekir. Başka bir deyişle, kazandan çıkan su, önce serin en soğuk yerinden sere girmelidir.

### 7.3. Sıcak Havayla Isıtma Sistemi :

Bu sistem şu ünitelerden oluşur :

- Hava ısıtma ünitesi,
- Isınmış havayı ana kanala gönderen üfleç ünitesi,
- Ana kanala bağlanmış sıcak hava dağıtım boruları.

Bu sistemle sıcak sulu sistemlerde olduğu gibi, pahalı boru tesislerine gereksinme duyulmaktadır. Isıtıcı da ısınan hava, üfleçlerle belirli bir basınç altında, üzerinde küçük delikler bulunan polietilen borulara iletilir. Deliklerden yayılan sıcak hava yardımıyla serin içi ısıtılır.

Havanın ısıtılması, yakıtların doğrudan doğruya yakılmasıyla sağlanabildiği gibi, sıcak sulu sistemlerden yararlanarak da olabilir.

Yakıtların doğrudan yakılarak havanın ısıtılması sırasında yanma sonucu çıkan duman ve öteki zararlı artıkların ser içine girmesini önlemek amacıyla, yanma odası üfleç ünitesinden ayrılmaktadır.

Yanma odasının ısıtma hacmi ve üfleç kapasitesi, ser içinden en kötü hava koşullarında dışarıya sızan ısı kayıplarını karşılayacak büyüklükte olmalıdır. Isıtma ana kanalı, betondan veya galvanizli sac levhadan yapılır. Bunun kesiti 20 × 60 cm.2 arasında olmalıdır. Plastik borular, bu kanala galvanizli dirseklerle birleştirilir. Isıtılmış havanın bu kanallardaki deliklerden ser içine yayılması; deliklerin arası uzaklığa; kanadaki sıcak havanın yoğunluğuna, basıncına ve hızına bağlıdır.

Ana kanallar serin enine, yardımcı kanallar boyuna yerleştirilmelidir. Plastik kanallardaki hava çıkış deliklerinin toplam alanı, kanal kesit alanının 1,5 - 2 katı arasında olmalıdır. Bu alanın 1,3'den küçük olması, üfleç verimini düşürür. 2,4'de büyük olması kanalın verimini azaltır. Deliklerin toplam alanı, aynı hava ısısına sahip plastik kanalların uzun veya kısa oluşuna bağlı değildir. Deliklerin çapları 1 - 4 cm. arasında değişir; çapın 5 C. den fazla olması üfleç verimini düşürür. Plastik kanallar üzerindeki deliklerin yerleri de, üflece yakınlıklarına göre azaltılmalıdır. Böylece, ser içine üflenen sıcak hava, tekdüze olarak dağılmış olur.

Plastik kanalların her yıl değiştirilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle kalınlıkları 0,05 mm. kadar olabilir. Çapları genellikle 15 - 20 cm. olup, uzunlukları, kullanılacak ser boyutuna uygun olarak en fazla 25 m. kadar olmalıdır. Uzunluğun daha fazla olması durumunda, önemli sürtünme kayıpları ortaya çıkar. Plastik kanallar ser tabanına veya çatı altına yerleştirilebilir.

Çatı altına yerleştirilmeleri durumunda ser genişliği 9 m.yi geçmemelidir. Aksi durumda ser içine dengeli bir ısı dağılımı olmaz.

7.4. Doğal Kaynaklardan yararlanarak Çalışan Isıtma Sistemleri :

Serlerin ısıtılması amacıyla kullanılacak doğal ısı kaynaklarından en önemlileri jeotermal enerji ile güneş enerjisidir.

Jeotermal enerjinin çıktığı bölgelere kurulacak serler bu enerjiyle ısıtılabilir. Doğal sıcak su veya buhar, kalorifer sisteminde olduğu gibi, ser içerisine yerleştirilecek borular içinde dolaştırılarak ısıtma sağlanabilir. Bu tip ısıtma sistemi, Denizli Teknik Ziraat Müdürlüğü Sarayköy serlerinde, Edremit - Kaplıca serlerinde Seferhisar - Doğanbey köyünde, İzmir - Balçova'da bazı serlerde uygulanmaktadır.

Jeotermal enerjinin kullanılmasında en önemli sakınca, jeotermal suya da buhar tarafından bırakılan artık maddelerin dolaşım borularında tortulaşarak tıkaçıcı etki yapmalarıdır. Bunu önlemek için çeşitli çözüm yolları bulunmuştur. Bunlardan biri de, jeotermal sıcak suyun ya da buharın su ısıtmak için kullanılması, ısınan suyun kalorifer sisteminde dolaştırılmasıdır.

Ser ısıtılmasında kullanılacak başka bir doğal enerji kaynağı da, güneş enerjisidir. Serlerde güneş enerjisinden yararlanma, serlerin yönlendirme durumunu ve çatı eğitimi en uygun bir biçimde düzenliyerek ya da radyasyon enerjisini depolayarak sağlanabilir.

Güneş enerjisinden doğrudan doğruya yararlanabilmek için, serlerin güneşe bakan yüzeyleri büyütülmeli ya da büyük yüzeyleri güneşe bakacak biçimde yapılmalıdır. Bu enerjinin tek başına ser ısıtılmasında kullanılması, istenen ısının sağlanması için çok büyük toplaç (Kollektör) yüzeyi gerektirmektedir. Bu nedenle, bu enerjinin ancak yardımcı ısıtma tesisi olarak değerlendirilmesi ya da geçit dönemlerinde kullanılması önerilebilir. Böylece yakıttan belli ölçüde tutum sağlanabilir.

Ser ısıtılmasında gerekli toplaç düzeyinin büyüklüğüne ilişkin olarak şu örnek verilebilir :

(30 × 8 × 4 m<sup>2</sup> boyutlarında) 240 m<sup>2</sup> alanlı serin güneş enerjisiyle ısıtılmasına ilişkin olarak, 1978 yılı yaz döneminde bir çalışma yapılmıştır. Ankara ve Antalya bölgeleri için yapılan bu çalışmalarda, şu değerler saptanmıştır.

Ankara'da minimum ısıtma yükünü (1.108.541 kcal/gün) karşılayabilmek için gerekli toplaç alanı 2.621 m<sup>2</sup>, maksimum ısıtma yükünü (1.305.809 kcal/gün) karşılayabilmek için gerekli toplaç alanı da 3.088 m<sup>2</sup> dir. Antalya'da ise aynı ser alanının minimum ısıtma yükünü (523.531 kcal/gün) karşılayabilmek için gerekli toplaç alanı 1135 m<sup>2</sup>, maksimum ısıtma yükünü (669.321 kcal/gün) karşılayabilmek için gerekli toplaç alanı da 1446 m<sup>2</sup> olmuştur.

#### 7.5. Elektrikli Isıtma Sistemi :

Bu sistem, ser toprağı ile ortam havasının ısıtılmasında kullanılabilir. Toprak ısıtmak için, toprak altına yerleştirilen çeşitli direnç tellerinden yararlanılır. Bu tellerden elektrik akımıyla, toprak, istenen dereceye dek ısıtılabilir. Bu alanda domates tohumu kullanılarak yapılan bir araştırmada süren domates fideleri başına düşen elektrik enerjisi miktarı 0,077 KWh olarak bulunmuştur. Ayrıca, 156 × 95 × 35 cm. boyutlarında özel kasalarla yapılan denemeler sonunda çevre

sıcaklığı ile harcanan elektrik enerjisi arasında düzgün doğrusal bir ilişki saptanmıştır. (Yavuzcan G. ve Erdiller, B., 1970).

$$Y = 4.438 - 0,161 \times$$

Burada :

Y : Aynı sürede harcanan elektrik enerjisi (KWh)'dir.

Buna göre, çevre sıcaklığı arttıkça, toprağın ısıtılması için harcanan elektrik enerjisi düzgün doğrusal olarak azalmaktadır.

Elektrik enerjisi yardımıyla ser ortam havasının ısıtılması iki şekilde olabilir. Bunlardan birincisinde su geçirmez metal bir boru çevresine sarılan direnç telleri yardımıyla boru içindeki su ısıtmakta; ısıtılan bu su, kalorifer sistemiyle ser içinde dolaştırılmaktadır. İkinci sistemde, hava, elektrik akımıyla ısıtılan ısıtıcı eleman üzerinden bir üfleçle üflenerek geçirilmekte; böylece ısınan hava, havalı ısıtıcılarla olduğu gibi ser içine dağıtılmaktadır.

Elektrikli ısıtma tesislerinin ilk yatırım giderleri düşüktür. Bu tesislerin kontrol olanakları, her zaman vardır. Ne var ki, bu sistem işletme giderleri yönünden pahalı olduğundan uygulamada doğrudan doğruya kullanılmamaktadır.

#### 7.6 Isı Pompasıyla Isıtma Sistemi :

Isı pompası, ısı aktaran bir makinadır. Sistemin, ısıtma ve soğutma olmak üzere iki kademesi vardır. Isıtma çevrimi sırasında, belirli bir ortama yararlı olan ısının çekilmesi sağlanmaktadır. Gelişmiş ülkelerin bir çoğunda, ısı pompasından çeşitli alanlarda yararlanılmaktadır. Bizde ise, bu konu henüz yenidir.

Bir ısı pompası; güç kaynağı (Termik ya da elektrik motoru), sıkıştırıcı, buharlaştırıcı, yoğunlaştırıcı, genişleme açarı ile ayar düzenleri ve iletici borulardan oluşmaktadır. Burada, soğutma ve ısıtma işi, sistemde dolaşan akışkanca sağlanmaktadır.

Bir ısı pompasının tordodinamik çevriminde şu özellikler saptanmaktadır.

a) Sistem, kendisinden daha aşağı sıcaklıkta bulunan bir soğuk kaynaktan ısı enerjisi almaktadır. (Eo);

b) Sistem, kendisinden daha yüksek sıcaklıkta bulunan bir sıcak kaynağı ısı enerjisi (M2) vermektedir. Başka bir deyişle, alınan ısı yukarı seviyeye pompalanmaktadır;

c) Sisteme dışardan iş (el) verilmektedir.

Bu özelliklere göre bir ısı pompasına ilişkin olarak şu eşitlikler yazılabilir :

$$\begin{array}{r} E_2 - E_o + E_l \\ E - E_2 - T \\ \hline E_l - T - T_o \end{array}$$

Burada :

E : Güç faktörü veya ısı pompasının teorik verimi.

E2 : Yoğuşturucundan elde edilen enerji.

El : Sisteme verilen enerji.

Eo : Ortamdan taşıyıcı akışkan yardımıyla çekilen enerji

T : Buharlaştırma Sıcaklığı.

Buradaki (E) teorik verim değeridir. Uygulamada bu verim değerine hiçbir zaman erişilemez. Teorik verim, uygulamadaki verimden daima daha büyüktür.

Bu eşitlikten de görüldüğü gibi, ısı pompasının verimi, buharlaştırma ve yoğuşma sıcaklıkları arasındaki farka bağlıdır. Bu verim, sistemde dolaşan akışkan özelliklerine bağlı değildir. Serlerde elektrik enerjisinin doğrudan kullanılması yerine bu enerjiyle çalıştırılan bir ısı pompası kullanılması, enerji yönünden önemli kazanç sağlayabilir. Buna ilişkin olarak şu örnek verilebilir :

Dış ortam havası 0° C olan ve iç sıcaklığı 15° C olması gereken bir serin ısı pompasıyla ısıtılması istenildiğinde, önce pompanın ısıtma verimi bulunmalıdır. Bunun için yoğuşma sıcaklığının bilinmesi gerekir. Burada 15° C'lik iç sıcaklığı 45° C'lik yoğuşma sıcaklığıyla sağlandığı kabul edilirse, ısı pompasının teorik verimi;

$$E = \frac{T}{T - T_o} = \frac{318}{318 - 273} = 7,06 \text{ olur.}$$

Elektrik enerjisi ısıtma amacıyla doğrudan kullanılsaydı. 1 KWh harcanarak, % 100'lük verimde 860 kcal (3600 kj.) elde edilmiş olurdu. Buna karşın, bu enerji bir ısı pompasının motorunu çalıştırırsa, 860 × 7,06 = 6071,6 kcal (24.378 kj)lik bir ısı enerjisi taşınmış olur.

Bu, teorik olduğu için büyük bir değerdir. Yapılan denemeler, uygulamada bu verim değerine erişilemeyeceğini göstermiştir. Isı pompasının uygulamadaki verimi ve pompanın sere ilişkin karakteristikleri doktora çalışmalarım sonunda belli olacağından, bu konu üzerinde kesin bir değer verilmemiştir.

Serlerde kullanılacak ısı pompalarının verimini artırabilmek için, buharlaştırma ve yoğuşmuş sıcaklıkları arasındaki farkın en düşük değere indirilmesi gerekir. Bunu sağlayabilmek için şu yollar önerilebilir :

a) Yoğuşturucuda elde edilen ısının bir kısmı, bir boru yardımıyla tekrar buharlaştırıcının ortamına verilerek, buharlaşma ortamı ısıtılabilir;

b) Buharlaşma ortamının ısısı olarak, endüstrideki ısı artıklarından yararlanılabilir. Örneğin; Gıda sanayideki sıcak su artıklarından, tarımdaki süt soğutmada elde edilen ısıdan, hayvan bakımlarında dışarıya atılan ısılardan vb. yerlerdeki artık ısılardan yararlanılabilir.

c) Buharlaşma ortamının nemi belirli oranda tutularak ortam ısısı korunabilir. Çünkü, Suyun ısınma ısısı 1 olup, bu değer öteki tüm özdeklerin ısınma ısılarından daha büyüktür. Bu nedenle, nemli hava, daha fazla ısı tutma özelliğine sahiptir.

ç) Verimi artırmanın bir başka yolu da, ısı pompasını çift yönlü çalıştırmaktır. Böylece, bir yandan amaç olan yararlı ısı sağlanırken, öte yandan yardımcı kaynak olarak soğukluk elde edilir; Soğutma depolarıyla serler arasına yerleştirilecek ısı pompalarında olduğu gibi;

d) Buharlaşma ortamı doğal ısı kaynaklarıyla de ısıtılabilir. Örneğin, ısı pompası, güneş toplacıları ya da doğal sıcaklık su ve buhar yardımıyla paralel olarak çalıştırılabilir;

e) Yoğuşturucu ve buharlaştırıcı arasındaki farkı arttırmamak için, yüksek yoğuşma sıcaklıklarında çalışılmaması gerekir.

### 3. SONUÇ :

Ülkemizde çiçekçiliğin gelişebilmesi ve dış pazar olanaklarına kavuşabilmesi, devletin bu devletin bu sektöre gerekli desteği sağlamasıyla olanaklıdır.

Serlerde çiçek yetiştirebilmek yapay iklim faktörlerinin optimum düzeyde sağlanmasına bağlıdır. Bu faktörlerin sağlanması ise enerji kullanımını gerektirir. Ülkemiz serlerinin çoğunda bu faktörler ilkel yöntemlerle kontrolsüz olarak yaratılmaktadır. Bu ise hem üretimin hem de kalitenin düşmesine neden olmaktadır. Üreticilerin daha modern ve kontrollü sercilik koşullarına kavuşabilmesi için, bu kesime devletçe uygun kredi olanakları sağlanmalıdır. Serlerde kullanı-

lan katı ve sıvı yakıt enerjileri yanında, modern ve modern ve kontrollü seracılık için gerekli olan elektrik enerjisinin kullanımı da özendirilmelidir. Bunun içinde genellikle enerjinin yoğunlaşarak kullanıldığı gece saatlerinde, özel tarifeler uygulanarak daha ucuz ve daha dengeli enerji tüketimi sağlanmalıdır. Öte yandan, güneş ve jeotermal enerji kaynaklarından da destek enerji olarak yararlanılmalıdır.

### KAYNAKLAR

- Alkan, Z., 1977. Sera Planlama ve İnşa Tekniği E.Ü. Mühendislik Bilimleri Fakültesi. Denizli Ön Lisans Yüksek Okulu, Denizli.
- Aybers, N., 1972. Mühendislik Termodinamiğinin Esasları. İ.T.Ü. Mühendislik - Mimarlık Fakültesi yayınları Sayı 87, İstanbul.
- Gibson, W.B., 1971. Türkiye'de sera yetiştiriciliğinin Genel Prensipleri. Yalova Bahçe Kültürleri Araştırma ve Eğitim Merkezi Yayını. No.: 26 YALOVA.
- Kadayıfçılar, S., Yavuzcan, G., 1967. Seralarda Elektriksel Aydınlatma, Elektriksel Isıtma ve Elektriksel Havalandırma. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yılığ 1967 Yıl: Fasikül 1 den Ayrı basım, Ankara.
- Oraman, M.N., 1970. Serler ve Serlerde Sebze Yetiştirme Tekniği. A.Ü. Ziraat Fakültesi yayınları: 413 Ankara.
- Orth, H.W., 1978. Warmepumper in der Landwirtschaft - Grundlagen und Randbedingungen. Landtechnik 33. Jahrgang, Januar 1978, Heft 1, Darmstadt. (s. 5 - 6).
- Nullan, J.T., R. Morgang R.B. Murray., 1977. Die Wirtschaftliche Vergertung der Narmepuzpe Archiv für Energiewirtschaft. 31 Jahrgang Marz 1977, Heft 3, Berlin. (s. 240 - 242).
- Reinhold, J., 1966. Ratgeber für den Gamüsebau unter Glas. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, 104 Berlin.
- Yavuzcan, G., Ayık, M., 1977. Tarım kesiminde Enerji Ekonomisi ve Kaybolan Isı Enerjisinin Yeniden Kazanılması. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 673. Ankara.
- Yavuzcan, G., Erdiller, B., 1970. İzoleli Telle Yapılmış Olan Elektrikli Toprak Isıtma Tesisinin Elektrifikasyon Özelliklerinin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yılığ 1970 Yıl: 20 Fasikül, 1 Ankara.
- Yavuzcan, G., 1978. Tarımsal Elektrifikasyon. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 677, Ankara.
- Yavuzcan, G., Ekingen, H.R. 1979. Güneş Enerjisi ve Bitkiler Üzerindeki Etkileri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 712, Ankara.
- 1964. Commercial Glasshouses Ministry of Agriculture Fisheries and Food, Bulletin No.: 115 - LONDON.
- 1975. Turfanda Sebze Yetiştiriciliği Semineri Notları. G.T. ve H. Bakanlığı, Sebzeçilik Araştırma İstasyonu Müdürlüğü. Antalya.

# ÇAĞDAŞ SULAMA TEKNİKLERİ

## Ö Z E T

Günümüzde sulamaya «bitkisel üretimde eksik yağışın tamamlanması yanında, kök bölgesinde kullanılabilir suyun en uygun (Optium) bir düzeyde yapay olarak sağlanması» açısından bakılmaktadır. Bunun başlıca nedeni; suyun kıt bir kaynak olarak en iyi bir kullanım biçimini zorunlu kılması, kimi kültür bitkilerinin sığ köklü olmaları nedeniyle sık aralıklarla sulamaya gereksinim duymaları, örtü altı yetiştiriciliğin hızla gelişmesi ve yerçekimsel sulama tekniklerinin bu koşullara yeterince uygun olmamaları konuya yeni boyutlar getirmiştir. Bu olguya koşut olarak, az su kullanımı ile en uygun bitki gelişim ortamını sağlayıcı yeni su uygulama teknikleri geliştirilmiştir.

Yapılan ve yoğun bir biçimde sürdürülen geliştirme çalışmaları ve özellikle meyveliklerin ve seralarda yetiştirilen kültür bitkilerinin sulanmasına yöneliktir. Bu durum yağmurlama sistemlerinde yeni araçların kullanımını ve yeni bir su verme tekniği olan damla sulamasının etkinliğini artırıcı çabalarla sağlanmıştır.

Bugün Türkiye'de çoğunlukla yerçekimsel sulama yöntemleri kullanılmaktadır. Yağmurlama ise, son yıllarda gittikçe genişleyen bir kullanım alanı bulmuştur. Ancak, seraların ve süs bitkilerinin sulanmasını sağlayıcı araçlar yetersizdir. Öte yandan Damla Sulaması, sınırlı sayıdaki araştırma, uygulama ve araç - gereç üretimi ile henüz tanıtım döneminde bulunmaktadır.

Bu incelemede, yeni sulama tekniklerinin özellikleri, uygulama alanları. Türkiye'deki durum ve yeni tekniklerde yer alan araç - gereçlerin yapılabilmesi, yoğun kültür ve özellikle süs bitkilerinin sulaması açısından gerekli önlem ve önerilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

### 1. GİRİŞ :

Günümüzde sulama hangi iklim bölgesinde olursa olsun, diğer girdilerin değerlendirilmesine yarayan, bitkisel üretimde nitelik açısından kararlılığı

Doç. Dr. Abdurrahim KORUKÇU

Dr. Aydın ÖNEŞ

A.Ü. Ziraat Fakültesi Kültürteknik Bölümü

sağlayan ve bu biçimi ile de çağdaş tarımda yüksek verimliliğin ayrılmaz parçası olan bir üretim etmenidir. Sulama genel olarak, bitkilerin gelişmesi için gerekli olan ancak, doğal yollarla karşılanamayan suyun zamanında ve randımanlı bir biçimde toprağa verilmesi biçimde tanımlanır. Ancak, bu tanım bitkisel yetiştirme koşullarının tümünü karşılamamaktadır. Bu nedenle sulamaya «Bitkisel üretimde eksik yağışın tamamlanması yanında kök bölgesinde kullanılabilir suyun en uygun (Optimum) bir düzeyde yapay olarak tutulması» açısından bakılmaktadır. Bunun başlıca nedeni suyun kıt bir kaynak olarak en iyi bir kullanım biçimini zorunlu kılması, kimi kültür bitkilerinin sığ köklü olmaları nedeniyle sık sık aralıklarla sulamaya gereksinim duymaları, örtü altı yetiştiriciliğinin hızla gelişmesi ve yerçekimsel sulama tekniklerinin bu koşullara yeterince uygun olmaları konuya yeni boyutlar getirmiştir.

Bu özellikle, az su kullanımı ile en uygun bitki gelişim ortamını sağlayıcı aynı zamanda su ile birlikte bitki besin maddelerini uygulayan yeni araçların geliştirilmesi konularında olmuştur.

Bitkilerin yetiştirme devrelerinde gerekli olan sulama suyu, bitkilerin ve sulama yapılacak yerin koşullarına göre belirli bir yöntemle toprağa verilir. İşte «Sulama Yöntemi» deyişi, sulama suyunun bitkinin kök bölgesine verilmiş biçimini belirler. «Sulama Tekniği» ise, sulama yöntemiyle birlikte bu bu yöntemin uygulanmasını sağlayan araç ve gereçleri de kapsar.

Bu tebliğimizde daha geniş kapsamlı olmalı dolayısıyla geleneksel sulama tekniklerine değindikten sonra özellikle, son 15 - 20 yıldanberi kullanılmakta olan ve henüz gelişmesini tamamlamamış yeni sulama teknikleri tanıtılmaya çalışılacaktır. Bu çağdaş sulama tekniklerinin toplantı konusu olan süs bitkilerine uygulama olanaklarından da söz edilecektir.

Şurası ilginçtir ki, yüzyıllar boyu uygarlıktaki hızlı ilerlemelere karşın, sulama uygulamalarında belirgin bir gelişmeden söz etmek güçtür. Özellikle suyun belirli bir eğim doğrultusunda yerçekiminin etkisi altında akıtılması temeline dayanan ve bugün

1) Doç. Dr. A.Ü. Ziraat Fakültesi Kültür Teknik Böl.

2) Dr. A.Ü. Ziraat Fakültesi Kültür Teknik Bölümü.

de dünyada en yaygın olarak kullanılan «Yerçekimsel Sulama Tekniği» ilk zamanlardaki uygulamalardan belirgin bir farklılık göstermemektedir. Bir an için taş yerine çimento kullanımı, bazı ölçüm araçlarının geliştirilmesi, daha iyi kanal kaplaması gibi küçük gelişmeleri bir yana bırakırsak bu teknikte büyük bir aşama ile karşılaşamayız.

Ancak son yarım yüzyıl içinde ortaya çıkan ve bugün gelişmesini tamamlayamayan «Basınçlı Sulama Teknikleri» daha önce sözü edilen «Yerçekimsel Sulama Teknikleri»nden oldukça farklılık göstermektedir. Aralarındaki bu ayrımın daha iyi belirlenmesi açısından önce Geleneksel Sulama Tekniği olarak da tanımlanabilen Yerçekimsel sulamaya değinmekte yarar vardır.

## 2. YERÇEKİMSSEL SULAMA :

Çok eski yıllardan beri uygulanagelmekte olan bu sulama tekniği, bir akarsuyun tarla başından karık veya tavalara saptırılması ve belirli bir eğim doğrultusunda yerçekimi etkisiyle akıtılması esasına dayanır.

Bir örnek olarak en çok kullanılan «Karık Sulama Tekniği»nin uygulanmasından kısaca söz edelim. Bu tekniğin uygulanabilmesi için sulanacak toprak yüzeyinin tesviye edilerek % 02 - % 2 oranında eğimlendirilmesi zorunludur.

Yetiştirilecek bitki çimlendikten belli bir süre sonra, sıra aralarına uygun bir biçimde karıklar açılır. Sulama suyu tarla başı kanalından doğrudan doğruya veya sifonlarla karıklara verilir.

Bu tekniğin uygulanmasında toprak yapısı, karıkların eğimi, karık boyları ve karıklara verilecek debi arasında belirli ilişkiler vardır. Karıklara verilecek akış miktarı gereğinden fazla olduğu zaman toprak aşınmasına (Erozyon) ve yüzey akışına neden olabilir. Eğer bu akış gereğinden az ise derine sızmalarla su kayıpları görülür. Bu sakıncaları önleyebilmek için, karıklara verilecek debi ile maksimum karık uzunluklarının toprak yapılarına göre saptanması gerekir. Bu işlem için uygulamada yararlanılabilecek açısından Cetvel 1 de görülen değerler genel anlamda kullanılabilir.

Karık sulama tekniğinde sulama randımanı bundan sonra tanıtılacak sulama tekniklerine göre oldukça düşüktür. Özellikle kaba ve orta bünyeli sera topraklarında derine sızmalara neden olur. Ayrıca toprağa sızan su derinliği karık başında ve sonunda birbirlerine eşit olmaz. Bu yönden bitki kök bölgesinde yeknesak bir su dağılımı sağlanamaz. Öte yandan bu teknikte sulanacak alanın tesviye edilmesi ve dolayısıyla sulamaya hazırlanması masraflı ve zaman alıcı bir işlemdir. Yeknesak sulama; alanın iyi tesviye edilmesine ve bu tesviyenin korunmasına bağlıdır.

**Cetvel 1. Toprak Yapısı, Karık Eğitimi ve Karıklara Uygulanacak Su Miktarlarına Göre Karık Uzunlukları (m.)**

Karık Eğimi	Karıklara Verilecek Su (1/s)	TOPRAK YAPISI		
		Kaba	Orta	İnce
0.25	2.50	150 - 220	250 - 350	320 - 450
0.50	1.25	105 - 180	170 - 250	220 - 300
0.75	0.83	80 - 120	140 - 200	175 - 250
1.00	0,63	70 - 100	120 - 170	150 - 230
1.50	0,44	60 - 80	100 - 130	120 - 170
2.00	0,32	50 - 70	80 - 110	100 - 150

Genel olarak, suyun açık kanallarla iletiminde ve yüzey sulama tekniklerinde kaynaktan saptırılan suyun ancak yarısından azı bitki kök bölgesine erişir. İyi bir biçimde planlanıp, projelenecek ve iyi işletildiği kabul edilen sulama projelerinde Sulama Randımanı % 34 ile % 70 değerleri arasında değişmekte ve ortalama olarak % 47 dolaylarında olmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde sulama randımanı % 20 - % 30 arasında kalmaktadır. Bu düşük randımanın nedeni iletim sırasındaki sızmalar ve tarla içi uygulamalardaki kayıplardan oluşmaktadır. Kayıpların önemli bir bölümü sulanan alanın düzgün bir yüzeye sahip olmaması ve uygulayıcının sulama bilgisinin yetersizliği sonucu yeknesak olmayan fazla su uygulamasından ileri gelmektedir. Ayrıca yüzey sulaması, toprak aşınmasına, çoraklaşma ve drenaj sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Böylece toprak ve su gibi iki doğal kaynağın verimli olarak kullanılamamasına neden olmaktadır.

Yüzey sulama tekniklerinde yüksek Sulama Randımanı sağlayabilmek için çok iyi yetiştirilmiş yetenekli gruplarca yönetilen sulama projelerinde; yüzey tesviyesinin tüm aşamaları tamamlanmış, sulama aralıkları, verilecek su miktarı akış miktarı ve süresinin saptanması, su ölçüm ve düzenleme yapılarının kurulması ve işletilmesi fazla suların uzaklaştırılması tekniklerinin çağdaş biçimde uygulanması gereklidir.

## 3. BASINÇLI SULAMA :

Bu grup altında toplanan sulama tekniklerinde suyun iletimi belirli bir basınç altında kapalı borularla olmaktadır. Bir kuvvet kaynağına gereksinim gösterebilir. Yağmurlama ve damla sulama teknikleri bu başlık altında incelenmiştir.

### 3.1. Yağmurlama Sulama :

Yağmurlama sulama 50 yılı aşkın bir süredir bir çok ülkede uygulanagelmekle birlikte, son yıllarda büyük gelişmeler göstermiştir. Bazı ülkelerde su kaynaklarının kıt olması su kullanım randımanı yüksek olan sulama tekniklerinde yönelmeyi zorunlu

kılmaktadır. Su iletiminde kullanılan hafif metal ve plastik borularının teknolojisindeki gelişim, yağmurlama sulamasının yaygınlaşmasına etken olmuştur. Sistemin kurulması çubuk bağlayıcıların geliştirilmesiyle portatif duruma gelmiştir. Ayrıca farklı tarımsal koşullara uyarlanabilmesini sağlayacak değişik teknik özelliklere sahip çeşitli başlıklar geliştirilmiştir. Bu teknik özellikler başlık meme büyüklüğü, işletme basıncı, tertip aralıkları, sağladıkları debi su dağılım yeknesaklığı ve yağmurlama hızıdır. İşte yağmurlama sulama tekniğindeki bu gelişmeler Yağmurlama Sulamasının daha geniş bir alanda uygulanmasına neden olmaktadır. Bugün ülkemizde de hemen hemen tüm bitki çeşitlerine ve farklı koşullara uygun olan yağmurlama sistemlerini yerli yapı olarak ısmarlama olanağı bulunmaktadır.

Yağmurlama sulama tekniğinde sulama suyu, basınç altında belirli aralıklarla yerleştirilmiş başlıklara iletilerek yapay bir yağmurun oluşturulması temeline dayanır.

Yağmurlama sulama tekniği bugüne kadar bir çok ülkede kötü koşullar altında deneyime konulmuş ve geleneksel sulama tekniklerine göre şu üstünlükleri saptanmıştır.

Düzgün olmayan alanlarda tesviyeye gerek kalmadan başarılı bir sulama uygulaması yapılabilir.

Sulanacak alana ilişkin topografya, iklim, bitki deseni ve toprak koşullarına uygun olan proje hazırlanıp bunun gerektirdiği sistem unsurları seçilirse sulama randımanı % 75 değerini geçmektedir. Diğer bir deyimle yüzeysel sulamanın yarısı kadar suya gereksinim duyulmaktadır.

Yağmurlama sulama tekniğiyle tohum yataklarının hazırlanması, tohumların çimlendirilmesi ve fidelerin seyreltilmesi gibi işlemler için uygun bir ortam sağlanabilmektedir.

Drenaj ve tuzlaşma sorunu yaratan fazla sulama suyu uygulaması, yağmurlama sulama ile hemen hemen kalkmıştır. Tuz yıkama yönünden bir gereksinim yoksa derine sızma önlenmektedir.

Sulama işleminde, bitki istekleri toprağın bün-yeye ve derinliğine göre kolaylıkla saptanabilir. Özellikle sığ köklü bitkiler sık yapılan sulamalarla yeterli bir biçimde sulanabilirler. Bunun yanında verim arttırıcı, kaliteyi iyileştirici bitki isteklerine uygun çevre koşulları yaratılabilir. Kısaca yağmurlama tekniği kontrollü bir sulama uygulaması yapılmasını sağlayabilmektedir.

Yüzey sulama uygulamalarında oldukça önemli bir becerili sulama işçisine gereksinim duyulmaktadır.

Yapay gübreleri sulama suyu ile başarılı bir biçimde toprağa verme olanağı vardır.

Geliştirilmiş sistemlerde toprak ve bitkinin su isteğini saptayan gösterge araçlarına bağlı olarak zaman kontrollü veya akış kontrollü vanalarla sulama kendiliğinden başlayıp sona ermektedir. Yağmurlama sulama tekniğindeki bugünkü eğilim, otomasyon teknolojilerinden yararlanılarak işçilik, olanak oranında azaltılması doğrultusundadır.

Yağmurlama sulama tekniğinde sistem oluşturan unsurlar şöylece özetlenebilir :

**Yağmurlama Başlıkları :** Sistemin temel ögesini oluştururlar. Sulama suyunun toprağa uygulayıcısı olmaları nedeniyle, sistemin randımanlı çalışması uygun biçimde kullanılmalarına bağlıdır. Başlıklardaki tasarım yıllar boyu büyük değişimler geçirmiştir. Bugün kullanılan başlıklar çekiç - kama esasına göre çalışırlar. Başlıklarda dönme işlemi çıkan suyun etkisiyle çekiğin geri itilip başlık gövdesine (Kamaya) vurması sonucunda gerçekleşir. Uygun su dağılım açısından başlıklar dakikada 1 - 2 devir yapacak biçimde düzenlenirler.

Değişik biçimde ve nitelikte ve çok sayıda başlık bulunmasına karşın bunlar dört ana kümede toplanabilir :

1. Düşük basınçlı başlıklar tek memeli, az debili ve düşük açılıdır. Özellikle meyve ağaçlarının alttan sulanmasında kullanılırlar. İşletme basınçları 1 Atmosferdir.

2. Orta - Düşük basınçlı başlıklar iki memelidir. Özellikle küçük parsellerde sebze ve çiçeklerin sulanmasında kullanılırlar. İşletme basıncı 1,5 Atmosferdir.

3. Orta basınçlı Başlıklar en yaygın olarak sebzelik, endüstri bitkileri ve diğer bitkilerin sulanmasında kullanılır. İşletme basınçları 2.0 - 3.5 Atmosferdir.

4. Yüksek basınçlı başlıklar iki memelidir. Çayırın sulanmasında elverişlidir. İşletme basınçları 6 hatta 10 atmosfer olabilir.

Sulanacak bitkiye uygun yağmurlama başlığının seçiminde tarımsal ve ekonomik açıdan gereken yeterli su dağılımının sağlanması son derece önemlidir. Döner yağmurlama başlıkları dairesel bir alanı ıslatırlar. Bu nedenle tertip aralıkları ne olursa olsun hiç bir zaman % 100'e varan bir eş su dağılımı sağlanamaz. Christiansen (1962), su dağılım yeknesaklığını belirleyecek bir eşitlik geliştirmiş ve % 84 değerindeki bir dağılımı yeterli görmüştür.

**Boru Hatları :** Yağmurlama sistemlerinde sulama suyunun iletimi, ana ve lateral borularla sağlanır. Boru hatları suyun kaynaktan yağmurlama başlıklarına kadar basınç altında iletimini sağlar. Ana boru hattında çelik, asbetli çimento, alüminyum veya sert plastik borular kullanılabilir. Ana boru hatları toprak altına dönebileceği gibi toprak üzerinde de ola-

bilirler. Uygulamada en çok 2 - 3 inch çapında 6 - 9 m. uzunluklu borular kullanılmaktadır.

**Pompa Birimi :** Suyun yağmurlama başlıklarından ince damlacıklar biçiminde püskürtülebilmesi için belirli bir işletme basıncına gerek vardır. Bu basınç koşullar elverdiği takdirde yerçekimi ile de elde edilebilir. Yani suyun elde edildiği kaynağın yüksekliği en son başlıkta istenilen basıncı sağlayabilecek konumda ise pompa birimine gerek yoktur.

**Su kaynağı :** Yağmurlama sulaması için kaynağı, basınçlı bir boru hattı, bir depolama birimi, bir sulama kanalı veya bir kuyu olabilir.

**Yağmurlama, sulama** tekniğinin özellikle meyvelikler için fazla araç ve gereç gerektirdiği, öte yandan alanları küçük olan seralara uygun olmadığı bakış noktasından hareket edilerek, yağmurlama ve damla sulaması arası yer alan yeni bir teknik geliştirilmiştir. **Küçük yağmurlama başlığı tekniği** olarak tanımladığımız bu yeni teknikte yağmurlama ve damla sulamasının üstün taraflarını bir arada görme olanağı vardır. Küçük yağmurlama başlıkları 4 m. genişliğindeki bir alanı sulayabilir. Verdikleri tiplerine göre 30 - 130 L/h arasında değişir. Başlıklar özel yükselticileriyle meyve ağaçları diplerine veya süs bitkileri yanlarına dikilir. Yağmurlamaya göre daha küçük çaplı plastik lateral borularla bağlantıları soket biçiminde ve oldukça pratiktir. Başlıktan çıkan su, çok ince, bazı tiplerde ise sis biçimindedir. Alçak basınç altında çalışabilirler. Kuruluş maliyetleri damla ve yağmurlamaya göre daha azdır. Meyveliklerde yalnız ağacın taç altını suladığından yabancı otların üremesine olumsuz etki eder. Sisteme bağlanacak gübre tankı birimiyle sulama ile birlikte gübreleme yapma olanağı da vardır. Düşük yağmurlama hızına sahip olduklarından, toprak yüzeyinde sert tabakanın oluşmasına neden olmazlar. Ayrıca bu teknik tuzlu topraklarda veya tuzlu su ile yapılacak sulamalarda bitkilerde tuz zararını önemli derecede önlemektedir.

Bu tekniğin geçmişi beş yıl kadar öncesine dayanmaktadır. Ülkemizde bu konuda çalışmalara rastlanmamıştır. Oysa bu araçlar ülkemizde bugünkü teknoloji ile yapılacak durumdadır. Özellikle yurdumuzun güney ve batısında yeni kurulan turuncgil ve meyve bahçeleriyle seralarda yetiştirilen bitkilerin sulanmasında üreticiye bir çok yararlar sağlayacak nitelikte görünmektedir.

### 3.2 DAMLA SULAMASI :

Damla sulaması yeni bir su uygulama tekniği olmakla birlikte, tüm dünyada ilgi ile karşılanıp kullanım alanı gün geçtikçe artmaktadır. Bunun başlıca nedeni, su toprak ve besin maddelerinin en uygun bir biçimde kullanılmasına olanak sağlanıp, bitkilerin gelişimine uygun bir ortamın kolaylıkla oluş-

turulabilmesidir. Bir bakıma damla sulamasına geleceğin bitkisel üretim biçimine yön verecek bir yöntem açısından bakılmaktadır.

Damla sulaması, bitki için gerekli olan sulama suyunun, kısa aralıklarla ve suyun basınç altında iletiliği bir lateral üzerindeki açıklıklardan, hemen hemen basınçsız olarak bitki kök sisteminin yakınında, toprak yüzeyine damlatılarak verildiği bir sulama sistemidir. Bu sistemde bitkinin gelişimi yönünden uygun olan toprak suyunun istenilen sınırlarda tutulması sağlanabilmekte, bitkide aşırı bir su isteği ve dolayısıyla gerilim durumu yaratılmamaktadır.

Oldukça küçük bir su hacminin, günlük ya da en azından sık aralıklarla uygulanması kavramı yeni değildir. Damla sulaması başlangıçta, toprak altı sızdırma sulaması olarak geliştirilmiştir.

İlk deneme : 1860 yılında Almanya'da drenaj sistemiyle sulamanın birleştirilmesiyle başladı. Bu ilk sistem birleşme yerlerinden açıklıklar bulunan kil borulardan oluşmuştur. 1920 yıllarından sonra delikli boruların yapımı bu sistem için önemli bir aşamadır. 1935 yılından sonraki denemelerde farklı malzemeden yapılan boru sistemleri kullanılmıştır. Bu konuda Rusya, Fransa, ABD., Hollanda ve İngiltere gibi ülkelerde yapılan denemelerde borudan toprağa olan su akışının, borudaki basınç yerine, toprak rutubet tansiyonu ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Bugün kullanılmakta olan damla sulamasına geçiş, toprakaltı sistemine benzer biçimdeki delikli plastik boruların geliştirilmesiyle olmuştur. Delinme ve bağlanması kolay olan ucuz ve esnek plastik boruların ortaya çıkması, gelişmenin temel nedenini oluşturmuştur.

Günümüzde kullanılan damla sulama sistemi, 1940 başlarında İngiltere'de ortaya çıkmıştır. Bu sistem özellikle seralarda sulama ve gübrelemenin bir sistemde birleştirilerek kullanılması amacıyla geliştirilmiştir. İik damlacıcılarda basit olarak ince borucuklar kullanılmıştır. Uzun yollu damlacıklar 1960 dan sonra önemli ve yeni bir sulama biçimi olarak gelişmiştir. Bugün bu sulama yöntemi, Avustralya, Avrupa, İsrail, Japonya, Meksika, Güney Afrika ve Amerika Birleşik Devletlerinde yoğun bir biçimde uygulanmaktadır.

Uluslararası uygulama durumunu belirlemeyi amaçlayan bir çalışmaya göre 1975 yılına ilişkin damla sulama ile sulanan alan 108.120 hektardır. 1980 yılında ise damla sulama yöntemiyle sulanacak alanın 350.000 hektarı bulacağı sanılmaktadır.

Damla sulaması sistem elemanları 1978 yılından itibaren Türkiye'de de yapılmaya başlanmıştır. Bu sistem Ege Bölgesinin bazı bağ ve seralarında uygulamaya konulmuştur. Ankara ve Çukurova Üniversiteleri Ziraat Fakülteleri ile TOPRAKSU Genel Mü-



dürlüğü konuya ilişkin uygulamalı araştırmalar kurup yürütmektedirler.

Damla sulama tekniğinin bugüne değin yapılan araştırma sonuçlarına göre diğer sulama tekniklerinden olan üstünlükleri şöylece özetlenebilir.

Yapılan araştırmalara göre damla sulamasında geleneksel yöntemlere oranla sulama suyunda : Sıra bitkilerinde % 25 - 50, turunçgillerin sulamasında ise daha fazla su tasarrufu sağlanmaktadır.

Bu teknikle işçilik gereksinimi de azdır.

Toprak nemi istenen düzeyde tutularak, bitkinin gereksindiği suyu, gerilim altında kalmadan kolaylıkla alabileceği için, bitki gelişimi hızlanmakta ve verim artmaktadır.

Bitkiler için gerekli gübre, istenen zaman ve miktarda bitki kök bölgesine sulama suyu ile birlikte verilebildiği için gübre kullanımında büyük tasarruf sağlanmaktadır.

Damla sulama uygulamalarında sıralar arası su alamayacağı için yabancı ot gelişimi azalmaktadır. Islak bölgede gelişen yabancı otlara karşı kullanılacak herbisitler sulama suyuyla verilerek yabancı otlara karşı savaşta kolaylık sağlanır.

Topoğrafik yönden düzgün olmayan alanlarda tesviyeye gerek olmadan damla sulaması başarı ile uygulanabilir. Ayrıca biçim yönünden düzgün olmayan alanlarda da süs bitkileri parsellerinde olduğu gibi oldukça uygundur.

Bu teknikte işletme basıncı düşük ve sulama suyu gereksinimi az olduğundan enerji gereksinimi azdır.

Sulama suyu gereksinimi birim alan için az olduğundan, eldeki su kaynağı ile daha geniş bir alan sulanabilir. Böylece su kaynağının sınırlı olduğu yerlerde suyun optimal olarak kullanılabilmesine olanak sağlanır.

Bu teknikle sulama suyu yavaş bir biçimde verildiği için toprak rutubeti tarla kapasitesine yakın bir düzeyde tutulabilmektedir. Böylece tüm toprak zeneklerinin su ile dolması nedeniyle toprağın havalanması diğer yöntemlerden daha iyi olmaktadır.

Bu sulama tekniğinin sakıncalı olan yanları ise şöylece özetlenebilir.

Özellikle sıra bitkilerinin sulanmasında her sraya bir laterale gerek olduğundan ilk yatırım masrafı yüksektir. Ancak, turunçgil bahçeleri için bu durum bir avantaj sayılabilir.

Sistemin en önemli sorunu damlaticıların tıkanmalarıdır. Tıkanmaya neden olan etmenler, küçük kum ve çakıl parçacıkları, yosunlar, ince sulu çamur ya da oksitlerdir. Bu nedenle bu parçacık-

ları geçirmeyecek nitelikli süzgeçlerin sistemde kullanılmasına gerek vardır.

Ayrıca damla sulamasında planlamaya ilişkin temel bilgilerin henüz yeterli düzeyde olmaması da bir sorun görünümündedir.

Damla sulaması tekniğine ilişkin sistemlerde yer alan elemanlar özetle şöyledir : Genel olarak bir damla sulama sistemi, Su Kaynağı, Sistem Denetim Birimi, Boru sistemi ve Damlaticılardan oluşur.

Su kaynağı : Bir damla sulaması sisteminde gerekli olan sulama suyu, yeraltı ve yüzeysel bir su kaynağından sağlanabilir. Uygulamanın başarılı olabilmesi sulama suyundaki mineral ve organik bileşiklerin azlığına bağlıdır.

Sistem Denetim Birimi : Sulama suyunun temin edildiği esas kaynağa bağlıdır. Uygulanacak su miktarı ile basıncın dengelenmesi, suyun süzülmesi ve gereksinilen besin maddelerinin suya verilmesi işlemi bu birimce sağlanır.

Boru Sistemi : Bir damla sulama sisteminde ana boru ve lateraller yer alır. Genel olarak ana boru hatlarında PVC (Sert plastik) laterallerde ise küçük çaplı (6 - 12 mm.) PE borular kullanılır.

Damlaticılar : Plastik damlaticılar ayrı birer parça olarak laterallere belirli aralıklarla olmak üzere yerleştirilirler. Bazı durumlarda damlaticılar lateralin bir parçası olarak fabrikasyon yapılmışlardır. Bunların görevi sulama suyunun boruyu çok düşük bir hız ve enerji ile terketmesini sağlamaktadır. Damlaticıların debisi genel olarak 2 - 4 l/h arasında değişmektedir.

#### 4. SULAMA AÇISINDAN SÜS BİTKİLERİNİN ÖZELLİKLERİ :

Bir üretim girdisi olan sulamada başarı, sulamanın yapılacağı toprak, iklim ve eldeki su kaynağı gibi yetiştirme ortamı yanında, özellikle sulanacak bitki özelliklerinin ayrıntılarıyla bilinmesine bağlıdır. Genelde, bitkilerin sulama açısından dikkate alınacak özellikleri: Topraktaki sudan yararlanabildikleri etken kök derinliği ve biçimi günlük su tüketimi, sulamanın miktar ve zamanı, bitki yeşil kısımları ve suyun verililiş biçimine karşı gösterdikleri tepki olarak sayılabilir.

Ancak bu özellikler ayrıntılarıyla bilinirse, bunlara uygun olabilecek sulama sistemini oluşturan gereçler seçilebilir.

Süs bitkilerinin sulamaya ilişkin soruları, çoğunlukla alışlagelen diğer bitkilerinkinden farklılık gösterir. Bunun başlıca nedeni siğ köklere sahip olma gibi kendilerine göre fizyolojik yapılar ve yetiştirme koşullarıdır. Çoğu süs bitkileri toprak derinliği sınırlı olan saksı veya benzeri kaplarda yetiştirilmek-

tedir. Bu kültürel koşullar sulama uygulamalarını büyük bir ölçüde etkiler. Kök gelişim ortamının sınırlı olduğu koşullarda bitkiler, toprak suyu geriliminin 0.3 bar'dan sonraki toprak suyundan az miktarda yararlanırlar. Bu nedenle sulamanın düşük gerilim değerleri altında yapılmasına gerek vardır. Genellikle en uygun toprak suyu gerilim değerinin 0.5 bar'ın altında olması gerektiğini belirlemektedir. (LUNT VE SEELEY 1967). Bu olgu gül bitkisi veriminin toprak suyu gerilimine karşı gösterdiği tepkinin PLAUT VE ZIESLEN (1967) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarından kolaylıkla görülebilir. Buna göre en yüksek verim kumlu bir toprakta ve 5 cb'yi geçmeyece toprak suyu gerilimi altında elde edilmiştir. Gerilimin 1 0cb. arttırılması, verimde büyük bir düşüşe neden olmaktadır.

Bu denli düşük bir toprak rutubet geriliminin geliştirilebilmesi için, toprağın çok iyi bir biçimde drene edilmesi şarttır. Öte yandan geniş sulama aralığının verimini olumsuz yönde etkilemekte olduğu ve en yüksek veriminin her 12 saate kadar olan sulamalarda elde edildiği belirtilmektedir. Diğer bir deyişle sulama aralığının dar tutulmasına gerek vardır.

Karanfil bitkisine ilişkin yapılan araştırmalar da en iyi gelişim ortamının yine 0,5 bar gibi düşük toprak suyu gerilimi altında sağlandığı ACCATTİ VE GARİBALDİ tarafından belirtilmektedir.

Sonuç olarak süs bitkilerinin sıg köklü olmaları topraktaki kullanılabilir su miktarını sınırlamaktadır. Dolayısıyla uygun gelişim açısından gerekli olan düşük toprak suyu geriliminin sık aralıklarda yapılacak sulamalarla sağlanabilir. Bu durumun, geleneksel sulama teknikleriyle oluşturulması olanaksız olmasada oldukça güçtür. Buna karşın, çağdaş sulama teknikleri olan Damla ve küçük sulama başlıklarıyla sağlanabilir.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bugün ülkemizde yetiştirilen süs bitkilerinin sulanması, sınırlı uygulamalar dışında genellikle, gele-

neksel yollarla yapılmaktadır. Bunun yerine en uygun gelişim ortamının sağlanarak nitelikli yüksek verim eldesi ve su, gübre ile işçilik gibi girdilerin en aza indirilmesi, aynı zamanda sera gibi pahalı yetiştirme alanlarından en iyi bir biçimde yararlanılması açısından yeni sulama tekniklerinin uygulanması gerekli görülmektedir. Ancak, konunun, uygulama yönünden gerekli araç - gereçlerin yapımı ve farklı süs bitkilerine uyarlanması gibi iki boyutu bulunmaktadır.

Yeni sulama gereçlerinin büyük bir bölümü ülkemizde kolaylıkla yapılabilecek durumdadır. Nitekim damla sulamasına ilişkin hususlar ve unsurlar yerli yapım olarak üretilip pazarlanmaktadır. Ancak, sistemin süzgeç gibi bazı unsurları tekil küçük olanlar için büyük boyutlara sahiptir. Bu sorun, yapım kuruluşun küçük alanlara cevap verecek unsurları yapması veya üreticilerin kooperatifleşerek ortak sistem kurmaları ile çözümlenebilir niteliktedir.

Öte yandan yapılacak gereçlere ilişkin teknik özellikleri ile bunlara gereksinim duyulacak miktarın belirlenmesi gerekmektedir. Bu ise Türkiye Süs Bitkileri Üretim Planlaması'nın yapılmasıyla olasıdır. Diğer bir deyişle yöresel yetiştirme potansiyeli ile iç ve dış pazarlama olanakları karşısında, hangi süs bitkisinin en uygun biçimde hangi yörede ve ne kadar alanda yetiştirilmesi gerektiğinin saptanmasıdır. Böyle bir bilgi kaynağı, süs bitkileriyle ilgili tüm diğer girdi ve konuların kolaylıkla belirlenmesine olanak sağlar.

Yeni sulama tekniklerinin süs bitkilerine uygulanması açısından, öncelikle yurtiçi ve yurtdışından konuya ilişkin deneyimler olanak oranında ele alınmalıdır. Bunun yanısıra, ekonomik değeri olan süs bitkilerinin verim ve nitelik açısından sulama koşullarını belirleyici araştırmalar yapılmalıdır. Bu konu üreticiler, araştırma enstitüleri, üniversitelerin ilgili birimleri ve TBTAK işbirliğiyle gerçekleştirilebilir nitelikte görülmektedir.

# JIFFY MAMULLERİ :

Milli gelirdeki konumu, dış satımdaki payı iş olanakları yaratmadaki genişliği ve diğer ekonomik açılımları ile kökeni itibariyle bir tarım memleketi olan Yurdumuzda çiftçilerimizin modern tarım yöntemlerinden araç ve gereçlerinden yararlanma gereksinimleri, teknolojik gelişmeye paralel olarak artış göstermektedir.

Bugün bitkinin büyümesini veya küçülmesini, mahsul miktarını kontrol altına alan bitki hormonlarından tutunda hidrofonic sistem denilen su, içinde ürün yetiştirme yöntemlerine, bitkinin gereksinimi olan çok çeşitli iç elementlere, sayıları binleri bulan tarım ilaçlarına, sayısız ekim, dikim, toplama ve işleme makinalarına kadar pek çok kimyevi madde, araç ve gereç keşfedilip tatbikata konmuş ve bunlara her an yenileride ilave olunmaktadır. İşte bu noktadan hareket ederek Şirketimiz beş yıldan beri Jiffy International Norway'ın Türkiye Mümessili olarak Türk Çiftçisinin kullanarak yararlılığına inandığı Jiffy saksı ve tabletlerinin ithal ve satışını gerçekleştirmektedir.

Jiffy saksı ve tabletleri adı verilen bu basit araçlar tek kelime ile sağlıklı homojen, erken fide yetiştirmek içindir. Bilindiği gibi gerek sebze ve bostanlar gerekse çiçekler evvela fide haline getirilip sonra esas yerlerine şaşırtılmaktadır. Tohum çimlendirilmesinde fide ve fidan yetiştirilmesinde seralar ve tohum yastıkları kullanılmakta, nem ve ısı yüksek yerlerde çiftlik gübresi, funda toprağı gibi harçlarla tohumlar çimlendirilmeye ve hızla büyütülmeye çalışılmaktadır. Bu yetiştirme ortamı kök hastalıkları ve toprak mantarlarının yaygınlaşmasına sebep olduğundan sağlıklı fide yetiştirmek önemli bir sorun haline gelmiştir. Yurdumuzda fide yastıklarında veya seralarda çoğunlukla naylon torbalar içersinde yetiştirilmekte ve bilahare sera veya tarladaki esas yerine şaşırtılmaktadır.

Dünyada fide denince büyüme devresi sonunda diğer bir yere nakledilen bitki anlaşılmakta ve tarla, bahçe, seralara ve geniş saksılara nakledilebileceği düşünülmektedir. Fideler doğrudan araziye ve tarlaya, herbirinin kökleri açık olduğu halde gelirler, kökleri çıplak olan bu fidelerin çok az bir ömürleri vardır. İyi bir şaşırtmada kök sistemi mümkün olduğu kadar az sarsıntı geçirmelidir. Çünkü fidenin en önemli kısmı kökleridir ve su, gübre mineral maddeleri bu kökler vasıtasıyla alırlar.

Nakletme sırasında büyümenin durması köklerin muhafazası ile ilgilidir. Son yıllarda dünyanın çeşitli ülkelerinde yapılan sayısız deneylerle tespit edilmiştir ki, özel surette hazırlanmış torf saksı ve tabletleri bitkiyi daha gür ve daha iyi büyütmektedir.

## JIFFY - 7 TABLETLERİ NEDİR :

Jiffy tabletleri sıkıştırılmış şişebilir bir turba toprağıdır. Turba bataklıkları bitkilerin özellikle Sphagnum fuscum adlı küçük bir bitkinin büyümesi ve kuru toprakla oluşmuştur. Jiffy - 7 tabletleri en iyi kalite (Sphagnum moss) turbası, kireç, makro ve mikro besin maddelerinin karışımı sonunda elde edilen, su ile temas ettiği zaman şişerek büyüeyebilen, tohumların çimlenmesine ve fidelerin yetişmesine müsait bir ortamdır. Jiffy - 7 tabletleri gayet ince bir ağ içinde yerleştirilmiştir. Böylece meydana getirilmiş tabletlerin şiştikleri zaman belki bir şekil olmaları ve bitki köklerinin kolaylıkla dışarı çıkması sağlanmış olur.

Jiffy - 7 tabletleri su ile temas ettiği zaman şişer ve kuru kalınlığının yaklaşık yedi katı bir kalınlık kazanır. Jiffy - 7 tabletleri her türlü bitki hastalıklarına karşı sterilize edilmiştir. Değişik kültür bitkilerinin gereksinimlerinin tam olarak karşılanabilmesi için gerekli bütün gübreler ilave edilmiştir. Genellikle Jiffy - 7 tabletleri içinde gübreler 3 - 4 hafta bitkiyi besler, bilahare lüzum görüldüğü takdirde suda eritilmiş kimyevi gübreler (örneğin Bayfolan - sistemik sıvı gübre) normal sulama suyuna karıştırılarak verilir.

## JIFFY - POTS SAKSILARI NEDİR :

Jiffy saksıları % 70 oranında turba yosunları (Sphagnum moss peat) ve % 30 oranında odun lifi karıştırılarak, saksının azami su çekmesi ve fide köklerinin saksı duvarlarını rahatlıkla delmesi sağlanmıştır. Jiffy saksılarına bitki için gerekli besin maddeleri emdirilmiştir. (üre)

Odun liflerinin konmasının sebebi gayet ince ve hafif olan bu saksılara elle tutulduklarında ve sulama esnasında mukavemet kazandırmak içindir. Üre takviyesi ise bitki köklerine ve bakteri faaliyetlerine yardımcı olunması için yapılmıştır.

Jiffy Pots saksıları yuvarlak ve köşeli olmak üzere iki tiptir. Köşeli olanlar birbirlerine yapışık, ba-

tarya şeklindedir. Jiffy Pots saksılarının Jiffy - 7 tab-  
letlerinden farkı harç toprağının tarafımızdan hazır-  
lanmasıdır. Kullanılacak harcın bitki isteklerine uy-  
gun olmasına ve sterilizasyonuna dikkat edilmelidir.

### SAKSI TİPİNİN SEÇİLMESİ :

Yetiştirici saksı tipini seçerken şunlara dikkat  
etmelidir.

1. Hangi boyda bitkiyi tarlaya ve seraya göçü-  
recektir.
2. Hangi zamanda göçürecektir.
3. Bitkinin kök şekli nasıldır.  
(Saçak kökmü - Kazık kökmü).
4. Pazarın istekleri.

### JIFFY POTS VE JIFFY - 7 LERİN ÇİÇEKÇİLİKTEKİ YERİ :

Bazı çok önemli çiçekçilik bitkileri, Jiffy Pot'  
larda yetiştirilmeye başlandıktan sonra uygun za-  
manda daha büyük saksılara geçirilebilirler. Bu ge-  
nellikle Sardunya, Poinsettia gibi temel çiçeklerle,  
Afrika Menekşesi, Gloxinia, siklamen ve ortanca gibi  
özel ürünler içinde geçerlidir. Bitkiler önce yastık-  
larda köklendirilip sonra Jiffy - Pot'lara transfer  
edilebilir veya daha yaygın bir yöntemle, doğrudan  
Jiffy - Pot'lara ekilir ve sulanır. Jiffy - Pot'larda bit-  
kileri tek yetiştirmekle hastalık kontrolünde de ko-  
laylık sağlanır. Jiffylerde yetiştirilen bitkilerin kökle-  
ri hiç zedelenmediği için daha büyük saksılara ge-  
çirmek için uygundur. Jiffy - Pot'lar yanyana dizile-  
bildiği için, büyük saksılara oranla daha az yer kap-  
larla. Sevk için idealdirler, çünkü hafif ve yoğun pa-  
ketlemeye uygundur. Böylece sevk masraflarında  
azaltılmaktadır.

### POINSETTIA :

Bir çok yetiştirici yıllardır Poinsettiaları için ga-  
yet yararlı bir şekilde Jiffy - Pots kullanırken bazıla-  
rı zaman zaman güçlüklerle karşılaşmış, Jiffyleri ba-  
şarılı görmemişlerdir. Sanıyoruz ki bu, ikinci durum,  
Jiffy tekniğini anlamamaktan ileri geliyor. Poinset-  
tia'nın kolayca zedelenen kökleri Jiffy - Pots ve  
Jiffy - 7'lerin nazik uygulamasına çok iyi uyum gös-  
termektedir. Poinsettia yetiştirilmesinde, Jiffy - Pot'  
un kullanılması büyümede herhangi bir bölünmeyi  
önlemekte, şaşırma serasında yaprak kaybı olma-  
makta ve kök çevresindeki toprak tabakası sıkıca  
kalmaktadır. Poinsettialar Jiffy'lerde daha çabuk bü-  
yüdükleri için erken kesime gidilebilir. Bu erken ke-  
sim, 10 cm'den fazla olmayan ufak kesimlerle (iki  
olgun yapraklı) veya iyi bir sulama politikası ile kont-  
rol edilebilir.

### JIFFY - POTS'DA POINSETTIA KÜLTÜRÜ :

Genellikle iki kültür metodundan biri kullanılır.  
Kesimler doğrudan yastığa ekilip, kökleri görünüp  
görünmez Jiffy - Pot'a geçirilebilir. Diğer metod bit-  
kiyi doğrudan 30122 No'lu Jiffy - Pot'sa veya Jiffy -  
7 ye dikip, periyodik sulamaya tabi tutmaktır.

Poinsettia, her zaman çabuk ve serbest drenaj  
sağlayan bir yüzeyde büyütülmelidir. Geceleyin ısı  
tek düze ve hava ile toprak arasında bir fark oluş-  
turacak kadar yüksek tutulmalıdır. Jiffy Pots'da kök-  
lendikten sonra hemen tam ışığa çıkarılmalıdır.

### SARDUNYA :

Doğrudan ekim için tercihan hafif, örneğin yarı  
torf - yarı perlitten oluşmuş bir toprak kullanılmalı-  
dır. Yüzey buharlaşmasını önlemek için Jiffy Pots  
saksıları periyodik nem veya bir çeşit gölge altında  
tutulmalıdır. Sardunya yapraklarının ıslanmamasını  
isteyen yetiştiriciler Jiffy - Potları 1,5 cm. kalınlığın-  
da kum veya benzeri bir madde üzerine oturtup bu  
maddeyi sulayarak, bitkinin suyu çekmesini sağla-  
yabilirler.

Jiffy - 7'ler sardunya çelikleri için idealdirler.  
Çelikler Jiffy - 7'lere kolayca yerleştirilebilmekte ve  
Jiffy - 7'nin gözenekleri süratli kök salma için ge-  
rekli hava ve su akımını sağlamaktadırlar. Bir çok  
Sardunya yetiştiricisi, toprağın kuru tutulmasının  
çiçeklenmeyi arttıracığına inanmaktadır. Bu doğru  
değildir. Çünkü kuru toprak çiçeklerle birlikte yap-  
rak ve sap büyümesini de yavaşlatır. Neticede bit-  
ki boyu kısalcaktır ama çiçeklenmede gecikecektir.

Bu konuda A.B.D. Pennsylvania eyaletinden bir  
yetiştiricinin görüşleri şöyledir.

Sardunya Çeliklerini yastığa diktikten 10 - 14  
gün sonra bitkileri Jiffy - Pots'lara saksılıyor. Yak-  
laşık 5 hafta sonra kökler Jiffy Post saksılarını tü-  
müyle deldikten sonra bitkiler nakledilmeye hazır  
oluyorlar, Jiffy - Potslardan yeterli oranda nem bu-  
lunduğu için bitkiler nakliye sırasında kurumuyorlar.  
Malı teslim alan yetiştiricinin bitkilerini dikmeden  
önce saksılar ve ambalajla uğraşması gerekmiyor.  
Neticede Jiffy - Pots kullanmakla doldurma, dikme  
ve nakliye için paketlemede % 12 iş tasarrufumuz  
oluyor.

Zaman zaman yetiştiriciler, Jiffy Pots saksısını  
yeni delen Sardunya köklerinin uçlarının kahveren-  
gileştiğini ve yanar gibi olduğunu fark edebilirler.  
Bu nem azlığından ileri gelmektedir. Yeterli nemlilik  
koşulları bulunduğu sürece kökler, uç yanması ol-  
madan 2 - 5 cm. uzayabilirler Jiffy Pots saksıları ku-  
ruyorsa, nakliyeden önce sulanmalıdırlar. Yerlerine  
vardıklarında müşteri çok az bir çabayla onları esas  
yerlerine geçirebilir.

## AFRİKA MENEKŞESİ VE GLOXİNİA :

Afrika menekşesi yaprak çeliği ve Gloxinia fidesi 30122 nolu Jiffy - Pots'a dikildikten sonra iki- si içinde kültür ayıdır. Kökler Jiffy - Pots saksısından çıkmaya başladığı zaman, Menekşeler 10 cm. lik kil saksılara ve Gloxinia'lar da 12,5 cm. veya 15 cm.lik kil saksılara geçirilirler.

## SİKLAMEN :

Siklamen fideleri 30130 veya 30222 No'lu Jiffy - Potlara ekilip burada muhafaza edilerek asgari 3 hafta önceden pazara hazır bir duruma getirilmele- ri sağlanmış olur.

## ORTANCA :

Doğrudan Jiffy - Pots ve Jiffy - 7'lere yapılan ekimlerle hem bitkinin büyüme zamanı kısaltılır, hemde değişik boyutlardaki saksılara transfer işlemleri önlenmiş olur. Son saksılamadan sonra normal kültürel faaliyetler uygulanır.

## PETUNIA :

Yastıklı bitkiler günümüzün renk açlığı çeken dünyasında özel kişiler ve kamuya ait bahçelere renk vermektedir. 1976 yılında 225 Milyon yastık bitkisinin satılmış olmasına şaşmamak gerekir. Bunların en revançta olanlarından biri her çeşit ve renkteki Petunia'dır. Bu gün Batı Almanya'da 13 - 15 Kg. Petunia tohumu satılmaktadır. Sonuçta 35 Milyon civarında Petunia Pazara sunulmaktadır.

Batı Almanya merkezi ısıtmalı cam seralarda petunia yetiştirilmesinde Jiffy Potslar yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Petunia satışı genellikle Mayıs ve Haziran aylarında başladığından Ekim, Şubat ortasında yapılmaktadır. İçinde kireç - gübre torf. karışımı olan 30 x 50 cm.lik tepsiye, 2 - 3 cm. ara bırakılarak beher tepsiye 200 petunia tohumu dağıtılır. Petuniaların transfer zamanı geldiğinde 30130 no.lu Jiffy - Potslara nakledilmektedirler Nakledildiklerinde veya satış için tezgaha konduklarında saksılarla uğraşma derdi olmamakta ve genel olarak alıcılar Jiffylerde büyümüş Petunia'ları tercih etmektedirler.

Petunia'lar Jiffy Pots'lara alındıktan sonra, ortalama 80 Jiffy Pots/m<sup>2</sup> ye gelmek cam seralara yerleştirilir. Petunia'nın fazla büyümesinden şikayet eden üreticilere burada bir öneride bulunabiliriz; köklerin toprağa geçip istenmeyen şekilde büyümek için gerekli besin maddesini bulamaması için toprak yüzeyine ince delikli naylon örtü serilmeli ve bu örtünün üzerine nemi ve Jiffy potsları tutmak için torf toprağı döküp saksıları yerleştiririz.

Petunia tohumları büyümeye başlayınca ısı 16 C°'a düşürülür. Gerektiğinde Bayfolan ile sıvı besleme yapılabilir.

## KESME ÇİÇEKLER :

### KARANFİL :

Köklenmiş çelikleri üretim alanına ekmek yaygın bir davranış olduğu halde, Amerika Birleşik Devletlerinde bir çok çiçek yetiştiricisi, bitki çiçek verecekken üretim alanını boş yere kullanmak istememektedir. Arazi yetiştiriciliği için yer olmayınca genç bitkileri geliştirmek için fidanlık tekniklerinden yararlanma yoluna gitmektedirler. Bu amaç için genellikle Jiffy Pots saksıları kullanılmaktadır. Köklü çelikler bahar başında ekilip üretim sahasına geçirilecek düzeye gelirken üretim alanında da çiçekler toplanmaya başlanır.

Karanfil çilekleri spesiyalist bir yetiştiriciden veya üreticinin kendi bitkilerinden elde edilebilir. Bu çelikler Şubat ayında alınıp, periyodik nem sistemiyle 30230 no.lu Jiffy - Pots saksılarında veya Jiffy - 7'lerde köklendirilir.

Genellikle kök gelişmesini stimule etmek için bir kökleme hormonu kullanılır.

Mevsim ilerledikçe 30230 no.lu Jiffy - Pots saksıları yerine 30222 nolu Jiffy - Pots saksıları kullanılır. Bu değişim tamamen bitkinin son şaşırtma zamanından önce saksıda geçireceği süreye bağlıdır.

Genellikle 30222 no.lu Jiffy - Pots saksıları Nisan veya daha sonra alınan çelikler için kullanılır. Kökler görünmeye başlayınca Jiffy - Potlanmış bitkiler Periyodik nem sisteminden alınarak, özel olarak hazırlanmış ve sterilize edilmiş kuma hafifçe bastırılarak yerleştirilir. Jiffy Pot veya Jiffy - 7 kullanılarak, olgun bitkiler Haziran başı nikâhları için korunmuş olur ve Jiffy Potstakilerde sonbahar başına hazır olurken zirve üretim Noel ve Kış tatiline denk getirilir.

## KRİZANTEM :

Krizantem yetiştirilmesinde Jiffy - Pots önemli rol oynamaya başlamış durumdadır. Amerika Birleşik Devletlerinde bir çok yenilikçi üreticiler Jiffy - Potlanmış krizantem çeliklerinin çok iyi para getirdiğini görmüşlerdir. Kullanılan yöntem, plana göre çelikleri Jiffy'lere ekip, asıl yastıktaki ürün kesildiği zaman Jiffy - Potlanmış krizantemleri doğrudan yastığı geçirmektir. Böylece üretici geçmişte yılda 3 kez alınan ürün yerine 4 kez ürün alabilmektedir.

Coloroda Eyaletinde uygulanan yöntem şöyledir «krizantem çelikleri 30335 nolu Jiffy - Potlara alındıktan sonra 1 - 2 hafta ışık altında tutulur. Işıklanma süresi sona erince, büyümenin devam etmesi

için toprak yastıklara geçirilir. Jiffy - Potlanmış saksıları toprağa gömmek gerekmez. İyi işlenmiş toprak yüzeyine sıkıca bastırmak, köklerin toprakla temas edip iyice işlenmesi için yeterlidir. Bazı yetiştiriciler köklenmemiş çelikler alıp bunları 30222 veya 30335 No'lu Jiffy - Pots saksılarına veya Jiffy - 7'lere ekerek periyodik nem altında köklendirmektedirler. 30335 nolu Jiffy - Pots saksılarına karşıt köşelere gelmek üzere 2 çelik dikilebilir. Köklenmeden sonra Jiffy - Pots saksıları yanyana torf toprağına ve sterilize kuma yerleştirilir. Saksının boyutuna ve mevsime göre değişerek 2 - 4 hafta bu şekilde tutulur. Yazın 30222 nolu Jiffy - Pots saksısı için 2 hafta toprağına ve sterilize kuma yerleştirilir. Saksının boyutuna ve mevsime göre değişerek 2 - 4 hafta bu şekilde tutulur. Yazın 30222 nolu Jiffy - Pots saksısı için 2 hafta yeteriyken, kışın 30335 nolu Jiffy - Pots saksısı için 4 hafta yeterli olabilir. Bu yöntemle yıl boyunca ek üretim sağlanabildiği gibi, talep fazla olduğundan üretimi artırma veya azaltmak mümkün olmaktadır.

#### **YILDIZ (ASTER) :**

Jiffy Potslarda üretime alınan yıldızlar, bazı temel çiçeklerin, çiçekliklerde yetişme zamanı olmayan dönemlerde bir ara ürün olarak yetiştirilebilirler. Bütün ışıklanma işlemleri bu erken büyüme döneminde yapılarak yerden tasarruf edilir. Yaz ürünü için, tohumlar Mart ayında 30230 nolu Jiffy - Potslara veya bir ay sonra 30222 nolu Jiffy - Potslara ekilir. Periyodik nem sistemi önerilir. Kökler görünmeye başladığı an, bitkiler sterilize edilmiş yastıklara yerleştirilebilir. Bundan sonra hava koşulları uygun olduğu zaman Jiffy - Potlanmış Yıldızlar toprak yastıklara geçirilebilir. Temmuz ortasından sonuna dek bu şekilde Yıldız elde edilebilir.

#### **AÇELYA :**

Saksı bitkisi olarak yetiştirilen «çiçekçi Açelya-sı» yada «kır Açelyası» da artık milyonlarca Jiffy - Pots içinde yetiştirilmeye başlamıştır.

İndica ve Kurume çeşidi Açelyaların çelikleri bahar sonunda köklendirilip, yaz başında veya yaz ortasında 30230 no.lu Jiffy - Pots saksılarına geçirdikten sonra, sonbahar sonunda plastik seralara alınmaktadır. Böylece gelecek bahara iyi satılabilecek Açelyalar elde edilirken zamandan da tasarruf sağlanmaktadır.

Jiffy saksı ve tabletlerinin yurdumuzda çeşitli sahalarda kullanımı (sebze - bostan - çiçekçilikte) gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Ancak yetiştiricilerimiz devamlı olarak bu Jiffy saksı ve tabletlerinin pahalılığından şikayet etmektedir.

Mümessili bulunduğumuz Norveç Firması normal bir fiyat ile Türkiye'ye Jiffy saksı ve tabletleri-

ni satmasına rağmen, ancak I. Liberasyon listesinde 68.16.30 gümrük tarife pozisyonundan ithal edilebildiğinden gümrük resmi harcı toplam % 130'u bulmaktadır.

Örneğin 30340 kod nolu bir Jiffy saksısının FOB fiyatı 0,12 Norveç kronu, CIF fiyatı ise 0,17 Norveç Kronu veya 0,79 TL.dir. Yatırılan gümrük resmi 1.03 TL. dir. Bu durumda 1 saksının gümrük dış kapısındaki maliyeti 1,81 TL.dir. Bu gümrük vergisi ve harçları en lüks ithal maddelerinden alınan vergi ve harca tekabül etmektedir. Ancak Jiffy saksı ve tabletleri bir çiftçi gereksinimidir.

Kanımızca asgari gümrük vergisi ile ithal gerekir. Esasen yaptığımız araştırma göstermiştir ki aynı Jiffy saksı ve tabletlerine aşağıda ismi geçen ülkelerde uygulanan CIF değer üzerinden gümrük vergi nispetleri şöyledir.

Kıbrıs	: % 24
Portekiz	: % 30
Yunanistan	: % 4,5
İspanya	: % 33
Ürdün	: % 29
Irak	: Vergisiz ithal ediliyor.
Lübnan	: % 5

Yukarıdaki gerçekler karşısında Jiffy saksı ve tabletlerinden alınacak gümrük vergi ve harçlarının makul bir seviyeye düşürmek için ilgili Bakanlıklar nezdinde girişimlerimiz sürdürülmektedir.

#### **BAYFOLAN - SİSTEMİK MAYİ YAPRAK GÜBRESİ :**

Dünya tarım alanında gelişmeleri yakından izleyen Firmamız, istifadenize sunduğu Bayfolan mayi yaprak gübresi ile hizmetlerine bir konuyuda ilave etmiş bulunmaktadır.

Bayfolan mayi yaprak gübresi, Bayer AG. firmasının son keşfettiği mamullerden biri olup, dünya çiftçilerine başarı ile kullanılmaktadır.

Bilindiği gibi, aynen sistematik zirai mücadele ilaçları gibi gıda maddeleri de mayi gübre halinde yapraktan en çabuk ve tesirli olarak verilebilirler. Tüm bitki yaprakları üst deri dediğimiz epidermis ve onu örten bir mum tabakası kutikula ile kaplıdır. Sıvı olarak yaprağa püskürtülen gıda maddeleri bir iki tabakayı geçerek bitki öz suyu karışmaktadır.

Kısmen yayılmış olan kanaat sadece azotun yapraklardan bitki öz suyuna geçebileceği merkezindedir. Bu fikir tamamen yanlıştır. 4 ana madde ile birlikte tüm iz elementlerin yapraktan verilebilecekleri bugün kesinlik kazanmıştır.

Bayfolan, bitkinin beslenmesi için gerekli ana besin maddeleri Azot, fosfor, potasyum (% 11 N,

% 8 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, % 6 K<sub>2</sub>O) demir, bakır, manganez, molibden, Magnezyum, bor, çinko, kobalt, nikel, kükürt v.s. gibi eser elementleri, ayrıca bitki gelişme ve büyümesini teşvik edecek vitamin ve hormonlarla beraber, tampon kimyevi maddeler ihtiva eder.

Bayfolan, sistemik etkili olduğu için tabiatından sonra yapraklar tarafından emilemek suretiyle bitki bünyesine dağılır. Böylece bitki, besin maddeleri ile diğer gelişim maddelerini yaprak yoluyla temin eder.

#### **BAYFOLAN TATBİKATININ SAĞLADIĞI BAZI ÖNEMLİ FAYDALAR :**

1. Kültür bitkilerinin sıhhi durumlarının düzelmesi, hava şartlarının, haşere ve hastalıkların meydana getirdiği zararların daha çabuk ortadan kaldırılması,

2. Kök gelişmesinin harekete geçirilmesi, böylece topraktaki beslenme maddelerinden daha iyi yararlanılması,

3. Don, dolu ve kuraklık gibi gelişmeyi önleyen etkenlerin tesirlerinin kolayca atlatılması,

4. Topraktaki eser elementlerin (mineral maddelerin) eksikliğinden veya az olmalarından dolayı bitki de meydana gelecek arızaların önlenmesi sağlanır.

5. Ayrıca, Bayfolan Zirai Mücadele ilacı ile birlikte atıldığında, püskürtme özelliklerini de düzelttiğinden Zirai Mücadelenin de başarısını artırır.

6. Bayfolan ile yapılan gübreleme, çeşitli faktörler nedeniyle topraktaki besin maddelerinden کافی derecede faydalanamayan bitkiye, yaprak yoluyla besleme maddelerini hazır bir vaziyette temin eder.

7. Bayfolan, gelişmekte olan bitkiler içinde çok faydalı olup, onların çabuk, kuvvetli ve sıhhatli büyümelerini sağlar.

8. Yaprak gübrelemesinin bütün bu faydaları yanında, az bir ilave masrafla Zirai Mücadele ilaçları ile birlikte atılması ve verim artışı sağlanması nedeniyle büyük ekonomi sağlar, Böylece Bayfolan ile bol ve kaliteli bir mahsul garantisi temin edilir.

9. Bayfolan, insektisit, fungusit ve büyüme tesir eden maddelerle birlikte kullanılır. Ancak, alkali reaksiyonlu ilaçlar ve bordo bulamacı ile karıştırılmaz.

Hazırlanacak karışım aşağıdaki sıraya göre yapılır.

1. Önce su, sonra sırayla,
2. Zirai mücadele ilacı ve,
3. Bayfolan,

Böylece muhtelif aktif maddeyi ihtiva eden karışım kullanılacak olursa, normal tatbikatlarda asgari 30 Litre su/1 dekara isabet edecek şekilde tatbikat yapılması tavsiye edilir.

Bayfolan, mayi yaprak gübresinin yüksek verim ve kalite faktörü olduğu inancıyla, sayın yetiştiricilerimize bol ve kançlı uğraşlar dileriz.

#### **METHYL BROMİDE - BROM - O - GAS :**

Metil bromid brom ve Metanolden elde edilir. Metil Bromid kimyevi ve fiziki özellikleri dolayısıyla en tesirli toprak fumigantıdır. Ve çok üstün nüfus kabiliyetine sahiptir. Metil Bromid genellikle, sebze, meyve, süs veya orman ağaçları, çiçek soğanları, çiçekler, turfanda sebzeler ve diğer sera mahsullerinde ekim veya dikimden önce kullanılır.

Metil Bromid/Brom - O - gas çok çeşitli işlere yarayan bir fumigandır. *Dutylenchus sp*, *Heterodera sp*, *Meloidogyne sp* gibi tüm nematodları imha eder.

Bitkilerin köklerini kemirerek zayıflamalarına yada ölümlerine yol açan Dana burnu, tel kurtları ve çeşitli larvalara kesin etkilidir.

*Botyris*, *Fusarium*, *pyhytophthora*, *Rhizoctonia*, *Sclerotinia* ve *Verticillium* gibi toprak menşei hastalıklara neden olan mantar çeşitlerini dengede tutar. Ayrıca, tohum, fide ve rizomları yok ederek, herhangi bir alanı birkaç ay yabancı otlardan arınmış şekilde tutabilir.

Metil Bromidle yapılacak fumigasyon için FAO (Birleşmiş Milletler Gıda - Tarım Örgütü tarafından verilen talimat aşağıdaki alanları kaplamaktadır.

Bazı bitkiler ve bitki bölümleri (vejetatif dinlenme sürelerinde ve bazen en aktif sürelerinde bile), çuvallarda veya depo, silo gibi yerlerdeki tahıllar - taze meyve ve sebzeler çiçek soğanları ve rizomlar - koparılmış çiçek ve yeşillik - Tohumlar paketlenmiş çeşitli bitkiler - nakliye ve paketleme araçlarıdır.

#### **METİL BROMİD UYGULAMASINDAN ÖNCE TOPRAĞIN HAZIRLANMASI :**

Toprağın hazırlanması fumigasyondaki başarı oranı artırır. Önceki kültüre ait hastalıklı bitkileri, olanak ölçüsünde kökleriyle sökerek itinalı bir temizlik yapılmalıdır. Hastalıklı bitki artıkları asla toprağa gömülmemelidir.

Önceki kültürün son dönemlerinde ve bitki artıklarının temizlenmesiyle dezenfeksiyon arasındaki periyotta bitki artıklarının ayrışmasını kolaylaştıracak parazitin serbest kalması için toprak normal bir nemli koşulda tutulmalıdır. Karşıt durumda, kuruluk

bazı parazitlerin dayanıklı formlarda kalmasına neden olur. (Nematodlar - funguslar).

Bir ekin tavası hazırlar gibi toprak 30 - 35 cm. derinlikte işlenmelidir. Terekler iyice kırılmalı ve toprak yüzeyi düzenlenmelidir. Her ne kadar Metil Bromid büyük bir penetrasyon gücüne sahipse de toprağın gözenekli olması Metil Bromid'in daha derinlere nüfusuna olanak verir.

Gaz sert tezeler içerisindeki parazitlere yeterince ulaşamayacağından toprağın ince zerreliliği olması gereklidir. Uygulamadan bir kaç gün önce olanak ölçüsünde derin bir nemlendirme yapılmalıdır. Toprak yüzeyi kurmaya yüz tutmuşsa, örtüyü sermeden az önce 5 - 6 cm'lik yüzeysel bir toprak işlemi yapılmalıdır. Toprak meyilli ise gaz alçak kısımlarda toplanır. Metil uygulanacak sahalarda aşırı Azotlu gübre tatbikatından (Özellikle) (Amanyaklı) kaçınılmalıdır.

#### **ÇİÇEKÇİLİKLE METİL BROMİD :**

Amerikan Karanfilleri Metil Bromid'e karşı çok

hassastır. Karanfil dışında Glayör, Gül, Açelya, Krizantem ve çiçek soğanlarında, Avrupa ülkelerinde başarı ile kullanılmaktadır.

#### **ÖZEL KOŞULLAR :**

Verimli üretim için toprak derin bir dezenfeksiyonu gereği gösterdiği yerlerde, bir kaç basit önlem alınması ve Metil Bromid'in özelliklerinin bilinmesiyle, Metil Bromid kullanımı emin ve kolay olacaktır.

Metil Bromid kullanımındaki bazı sakıncalar nedeniyle, bir çok Avrupa ülkesinde serbestçe satılmamakta, Tarım Bakanlığınca uygulama ruhsatı verilen kişiler ve Ziraî Mücadele Teşkilatının eğitilmiş elemanları vasıtasıyla tatbik edilmektedir.

Çiçekçilik alanında geniş bir kullanılma potansiyeli gördüğümüz Metil Bromid'in emin ve yararlı bir şekilde kullanılması için Firmamız Bölge Ziraî Mücadele ve Karantina Başkanlığı ve Araştırma Enstitüleri nezdinde gerekli girişimleri sürdürmektedir.



# Türkiye'nin Kesme Çiçekçilikte kullanılan Çiçeksoğanı Sorunu yahut, Çiçeksoğanı üretim ve depolamasının çağdaş teknolojisi.

ALMAR Pazarlama A.Ş.  
Yönetim Kurulu

Türkiye'nin kesme Çiçekçilikte kullanılan çiçeksoğanı sorunu yahut, Çiçeksoğanı Üretim ve depolamasının çağdaş Teknolojisi.

1 — Çiçeksoğancılık çağdaş koşullarla yapılırsa ekonomik olur, piyasada rekabet gücü olur ve yerini korur. Çağdışı bir çiçeksoğancılık tasfiyeye mahkûmdur.

2 — Yetkili kurullar «Çağdaş çiçeksoğancılık» teknolojisini tesbit edip konuyu onun kurallarına göre yönlendirmelidirler ki, ülkemizin bu konuda çalışmaları boşuna olmasın.

3 — Ülkemizde henüz «Çağdaş çiçeksoğancılık» yaygın değildir. Sayılı kuruluşlar tarafından uygulanmaktadır.

4 — Bakanlığın, uygulanmakta olan bu çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisinde durumunu alması gerekmektedir. Uygun görmediğini, benimseyip benimsemediğini bildirmesi gerekmektedir. Çünkü Bakanlık uygun görmediği, benimsemediği takdirde bu çağdaş çiçeksoğanı teknolojisini uygulayan işletmelerin, faaliyetlerini hızlandırmak, geliştirmek şurda dursun, varlıklarını koruyabilmeleri bile güçtür. Çünkü bu gibi işletmeler büyük yatırımlar isteyen, genel giderleri yüksek olan, belli bir asgari kapasite ile çalışabilirse ekonomik kurallar içinde kalabilen işletmelerdir.

5 — Bu gibi çiçeksoğancılık işletmelerinin ekonomik modelleri ne olmalıdır? Çağdaş çiçeksoğancılık işletmesi şimdiki ekonomik düzenimizde nasıl olabilir? Bakanlığımızın bu konuda tutumu nedir? Çağdaş çiçeksoğancılık işletmesi devletimiz tarafından mı kurulup yürütülecektir. Yahut bir kooperatif mi olacaktır? Yahut böyle bir iş dalında özel kuruluşlar, örneğin bir anonim ortaklık görev alabilir mi? Eğer özel kuruluşlar da görev alabileceklerse Bakanlığımız bunu benimsiyorsa, böyle kuruluşlara da örneğin, bir kooperatife davranıldığı gibi işlem yapılacaktır mıdır? Bu, yetkililerimiz tarafından açık ve kesin olarak bildirilirse, özel kuruluşlar çalışmalarına ona göre yön verirler.

6 — Böyle bir işletmenin modeli hakkında görüş açıklık kazandıktan sonra, çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisi de açıklık kazanmalarındır.

7 — Çağdaş çiçeksoğancılık, belli bir asgari kapasiteyle, büyük işletme olarak uygulanabilir.

Ekim alanları büyük olmalıdır. Dikim, bakım ve söküm kesinlikle makineyle yapılmalıdır. Bu gibi makineler yapılmalıdır. Bu gibi makineler yurdumuzda bulunmamaktadır. Ve yalnız Hollanda'da geliştirilmiştir. Eğer çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisini uyguluyacaksak, bu işi yapacak işletmeler, önce bu makineleri temin etmek zorundadırlar. Aksi halde çalışmaları çağın, çağdaş ekonomik ölçülerin gerisinde kalır ve kesinlikle çalışmalarını yürütemezler ve bu işi terketmek zorundadırlar.

8 — Çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisi Ciddi bir bilgi birikimi ve büyük özel yatırımlar isteyen bir iş dalıdır. Bu nedenle çok az istekli bulunur. Nitekim ülkemizde şimdiye kadar devletimiz bu konuda bir çalışma yapmamıştır. Devletimizin çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisinde, 1979 Eylülüne kadar ortaya koyduğu bir çalışması üretim ve depolama olarak bir çalışması da yoktur.

İki çiçekçilik kooperatifimizden birisi böyle bir iş dalını benimsememektedir. Ve Milli Çiçekçilik Komitelerinin yıllık toplantılarında bu tezi savunmuştur.

İki kooperatifimizden bir tanesi «Çağdaş çiçeksoğancılık İşletmesi» kurmayı istemektedir. Ve bugünlerde işletmeye açılacaktır. Pek tabii, bu başlangıcın, çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisine düzeyine gelmesi büyük yatırımları ve ayrıca en azından birkaç yıl önemli çalışmaları gerektirecektir.

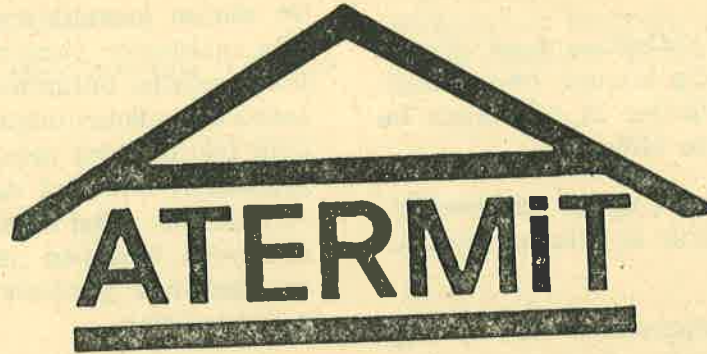
Bu girişim ülkemiz ve konumuz için sevindirici bir atılımdır. Şu durumda çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisini işletme olarak ön planda yürüten ALMAR Pazarlama A.Ş. firması bulunmaktadır ve bu işletmede Yalovanın doğusunda çalışma halindedir.

9 — Aslında, böyle işletmeleri Bakanlığımızın özendirilmesi ve rakip işletmelerle bu alandaki çalışmayı güçlendirmesi gerekirdi. Oysa bu gibi işletmeler Avrupa'da olduğu gibi Devlet tarafından özendirilip desteklenmesi sektörün gelişmesinde yararlı olacaktır.

10 — Çünkü, Çiçek soğancılık, kesme çiçekçiliğin temel dayanaklarından birisidir. Bir ülke, çağdaş çiçeksoğancılık teknolojisini rahatlıkla kullanamazsa, çağdaş bir kesme çiçekçiliği kolay kolay kuramaz. Dış pazar için zamanlamalı kesme çiçek üretimi kolay kolay gerçekleşemez. Daha açığı gerçekleşmez. O zaman da, kesme çiçek dış satımı olamaz.

11 — Bu, tartışılmaz bir gerçektir. Ve bu gerçeği, istesek de, istemesek de görmek, çalışmalarımızı bu gerçekler doğrultusunda pratik bir plâna, pratik programlara bağlamak zorundayız. Yoksa, gene yıllar geçer gider ve sonuçta dünya çiçek piyasasına ekonomik anlamda bir demet çiçek pazarlama aşamasına gelemiyen ülkeler arasında durumumuza korumaya devam ederiz. Burda bakanlığımıza büyük sorumluluklar, büyük görevler düşmektedir. Çiçek soğancılık konusunda Bakanlığımızın da sorumluluklarının ve görevlerinin somut olarak saptanması ve ortaya konulması gerekmektedir.

Saygılarımızla



# ADANA ATERMIT FABRİKASI

EMİN ÖZGÜR  
KURULUS TARİHİ 1956

Her türlü inşaatlarınızda  
Bina cephelerinde  
Ev, Fabrika, Hangar ve Ahır kaplamalarda  
Gölgelik ve Pergola tesislerinde,  
Otopark, Çocuk bahçesi ve Perdeleme tesisleriniz için  
Adana Atermit'i kalite ve sağlamlığın garantisidir.

# TÜRKİYE SÜS BİTKİLERİ HAFTASI

## YALOVA 23-28 EYLÜL 1979

4. OTURUM : «SÜS BİTKİSİ ÜRETİCİSİNİN MATERYAL TEMİNİNDE DEVLET VE ÖZEL SEKTÖRÜN GÖREV VE SORUMLULUKLARI.»

Oturum Başkanı : Dr. Avni BAŞDOĞAN

Bildiriler :

1. Prof. Dr. Nizamettin Koç (A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)  
«ÜLKEMİZ DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜNDEN PEYZAJ MİMARİSİNDE YARARLANMA»
2. Dr. Sevil Altan (Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)

«ÜLKEMİZDEKİ SÜS BİTKİLERİ ÜRETİMİ İÇİNDE KESME ÇİÇEKÇİLİĞİN YERİ VE DAMIZLIK SORUNLARI»

3. Halim Perçin (A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü)  
«SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ İÇİN DAMIZLIK ÜRETİMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER»
4. Mehmet Okul (Sınırlı Sorumlu Çiçek Yetiştirme ve Satış Kooperatifi)  
«SÜS BİTKİSİ ÜRETİCİSİNİN BİTKİSEL MATERYAL TEMİNİNDE DEVLET VE ÖZEL SEKTÖRÜN GÖREV VE SORUMLULUKLARI»

# Ülkemiz Doğal Bitki Örtüsünden Peyzaj Mimarisinde Yararlanma

Prof. Dr. Nizamettin KOÇ  
A.Ü. Ziraat Fakültesi  
Peyzaj Mimarisi Bölümü

Ülkemiz, jeolojik yapısı ve bununla ilişkili toprak yapısının çeşitlilik göstermesi, yine değişik iklim koşulları nedeniyle Mediteran, İrano-Turanien ve Euro-Siberian Floristik Bölgelerinin ve bunlara ait Eyaletlerin (Örneğin Euro-Siberian Euxin - Doğu Karadeniz Eyaleti) ağaç çalı ve otsu bitki gibi çok sayıda örneklerini, yada Bitki Coğrafyası dilinde Elementleri barındırmakta, büyük bir çeşit zenginliğine sahip bulunmaktadır. Değişik yörelerde, yükseklik (altitud) ile de bağlantılı olarak Step, Maki, Psödemaki, Firagana gibi farklı formasyonlara, Laurotum, Castenetum, Fagetum, Abietum ve Alpinetum gibi bitkisel rejyonlara rastlanır.

Ülke doğal bitki örtüsünü, bu örtüye dahil örnekleri ekolojik ve fitososyolojik özelliklerini belirleyen çalışmalar henüz tamamlanmamıştır. Çeşitli kuruluşlar mensup yerli ve yabancı bilim adamlarının, özellikle botanikçilerin, bitki coğrafyacılarının fitososyolog ve ekologların, ayrıca da tarımcı ve ormancılarının bu yönde çabaları vardır. Ancak çalışmalar belirli yörelere münhasır kalmakta, meslek kuruluş yada müntesipleri arasında koordinasyon eksikliği nedeniyle zorluklarla karşılaşmakta ve araştırma sonuçlarından yayım hizmetlerinin yeterli olmayışının da etkisiyle gereğince yararlanılamamaktadır.

Ülke doğal bitki örtüsünün ağacından yosununa kadar belirlenmesi önemli olmakla birlikte, bahçe ve peyzaj planlama çalışmaları açısından değerli örneklerin, estetik, fenolojik, fitososyolojik ve fito - ekolojik özelliklerinin saptanması, bizim için daha çok anlam kazanır. Bu yönden peyzaj planlarına büyük görev düşmektedir.

Ülkemiz kırsal yörelerinin büyük bir bölümü özellikle kitleli yeşillikten yoksundur.. Kuraklık, taşlılık, sathi toprak, aşırı güneşlenme, aşırı meyil, fazla kireçlilik, tuzluluk, aşırı nemlilik gibi ekstrem koşullara sahip pek çok yörenin ülke peyzajına kazandırılması, ancak uygun plantasyon yani bu koşullara uygun bitki örneklerine planlamada yer vermekle olasıdır. Doğal

bitki örtümüzde çok kuru - güneşli, % 80'i bulan meyilli çok tuzlu, % 35'e kadar kireçli ve fazla nemli ortamlarda yetişen çeşitli ağaç, çalı ve otsu bitki örnekleri vardır. Bölgelere göre sürdü-rülecek çalışmalarla bu türlü örneklerin saptanması, kırsal yörelerdeki peyzaj planlama girişimleri ve alınacak sonuçlar açısından çok yararlı olacaktır. Kaldı'ki, sorun sadece kırsal kesim için değildir. Pek çok kentimiz yaz aylarında sulama sorunu ile karşı karşıyadır. Günlük kullanma ve içme suyu gereksinimi bile karşılanamayan kentler vardır. Bunların en belirgin örneklerinden biri de Ankara'dır. Çoğu yabancı Yurtlu ve fazla bakım isteyen süs bitkileri yerine, yada en az bunlar kadar, kuru - güneşli koşullara uygun ve estetik açıdan önemli doğal örtü bitkisi örneklerine kent yeşil alanlarında da yer vermek, bir zorunluktur. Bu bitkiler, özellikle Mediteran - Akdeniz kaynaklı olanlar :

- Yaprak dış yüzünün kalınlaşması,
- Stomat ağzlarının darlığı,
- Derin ve yaygın köklülük,
- Terlemenin ençok görüldüğü yaprak üst yüzünün küçülmesi,

(Acacia ve Spartium türleri),

- Kurak devreler için su depo edebilme (Sedum, Mesembrianthemum türleri)

- Dikenli yapı (Astragalus, Acentholimon, Berberis),

- Kök sürgünleri yardımı ile sıcak - kurak dönemleri zararsızca atlatabilme (Soğanlı ve yumrula bitkiler),

- Salgıladıkları eterik yağlar (Lavandala, Rosmarinus türleri) gibi kurağa ve sıcağa dayanıklılığı artırıcı özelliklere sahiptir.

Bu açıdan İç Anadolu Step Florası ve floraya dahil örneklerin su düzeni hakkında da kısa bilgi verelim.

Step Bitkilerinin su düzeni, onların Osmosis değerleri ile yakından ilgilidir. Yapraksız, keçe gibi tüylü, dikenli, sukkulent, yumru lu, rhizomlu soğanlı gibi çeşitli ekotiplere ait örnekler taşıyan İç Anadolu stebi ve dağ stebinin bu yönden incelenmesi, ilgi çekici bazı sonuçlar verir. Bölgede iklim koşulları ve su düzeni ile bağlantılı olarak bitkisel gelişme periyodları birbirini izler. Bu, gelmesi çok olası bir sıcak ve devreden zarar görmemek içindir. Önce Liliacea ve Iridaceae Familyalarının çeşitli cins ve türlerinden oluşan Geophyt'ler (Soğanlı - rhizomlu - yumru lu bitkiler) devreye girer. Bunlardan Crocus sp. Colchicum sp., Gagea sp'nin uygun yerlerde ve birkaç günün güneşli geçmesi halinde, daha Şubat ayında bile çiçekli örneklerine rastlamak olasıdır. Geophyt'ların tenebbüt devreleri kısa, bu devrenin yağışlı aylara rastlaması nedeniyle Osmosis değerleri düşüktür.

Daha sonra İlbahar Bitkileri sürmeye başlar. Devre Nisan - Mayıs aylarına rastladığı ve yağışlar devam ettiği için Alyssum, Papaver, Adonis türlerinin de dahil olduğu bu grupta da Osmosis değeri düşüktür.

Yaz ortası ve kısmen de Sonbahara kadar süren dönemde ise yaz Bitkileri devreye girmektedir. Morfolojik yönden kserofit (kurağa dayanıklı) bitkilerden oluşan bu grup içinde ince dilimli ya da keçe gibi tüylü yapraklı hatta yapraksız, dikenli ve sukkulent çeşitler vardır. Yaz kurağında çoğunun Osmosis değeri fazlaca yükselir. Bu artışın % 100'e ulaştığı olur. Achillea santolina, Anthemis arvensis, Anchusa italica, Delphinium orientale, Hypericum perforatum, Linum orientale, Phlomis herba-vonti Salvia bu gruba girer, Yaz bitkilerinin bazıları hem uygun nemli ortamlarda, hem de kurak koşullarda yetişebilmekte, diğer bazıları su düzenlerinde ortaya çıkan açıklığa daha uzun süre dayanma ve transpirasyonu asgariye indirecek biçimde organlarını azaltma (Diantnus türleri) özelliğine sahiptir. Bazı yaz bitkilerinin ise, Osmosis değerleri kurağa ve sıcağa rağmen alçak ve aynı düzeyde kalabilmektedir. Acantholimon echinus'un da dahil olduğu bu örneklerin yapıları kalın yada sivri, sert ve batıcıdır.

Söylemenler, daha çok otsu bitkiler için geçerlidir. İç Anadolu stebinin doğal ağaç, ağaçcık ve çalıların Osmosis değerleri ise, yeni sürme devresinde (Nisan) hep düşüktür. Yaz aylarında giderek yükselir. Ancak bazıları örneğin Rosa hamisphaerica (Roca sulphurea) ve Paliurus aculeatus, yüksek Osmosis değerine dayanıklı değildir. Kuraklıktan fazlaca zarar görürler.

Diğer ülke kesimlerinin özellikle yüksek ve ve soğuk iklimli yörelerin doğal bitki örtüsünün de kendilerine has özellikleri vardır.

Peyzaj planlamada en önemli düzenleme materyali bitkidir. Bitkiyi tanımadan, hele doğal bitki örtüsünden yararlanma söz konusu olduğunda yeterli fitoekolojik ve fitososyolojik bilgiye sahip olmadan bu çalışmalarda başarıya ulaşmak pek zordur. Kırsal kesimlerdeki plantasyon çabalarında bu güçlük daha da artar. Çünkü bu yörelerde yetişme koşulları genellikle ekstrem derecede kötü, koruma - bakım hizmetleri çoğu yerde olanaksızdır.

Ülkemizde Süs Bitkileri ve yetiştiriciliği açısından bir yetersizlik vardır. Kesme çiçekcilik ve sera - salon çiçekleri kadar ağaç, ağaçcık ve çalı gibi kitleli süs bitkileri açısından da sorunlarla karşılaşmaktadır.

Kentsel yeşil alanlarda yer verilen süs bitkilerinin çoğu yabancı yurtdur. Kendi ekolojik koşullarından uzak ortamlarda yetiştirme zorluğu, büyük masraf ve külfetlere mal olmaktadır. Ne yerleşme alanlarında, ne de kırsal yerlerde, Plantasyonda doğal örtü bitkisi örneklerine yeterince yer verilmemektedir.

Bu açıdan izlenecek yol şudur :

1 — Ülkemiz doğal bitki örtüsünün bahçe ve peyzaj planlama çalışmaları yönünden estetik önem taşıyan ve işlevsel örnekleri kısa sürede saptanmalıdır. Bu amaçla tarımcılar, ormancılar, botanikçiler, bitki sosyolog ve ekologları ortaklaşa çaba göstermelidir.

2. Sadece materyal saptama da yeterli değildir. Saptanan örneklerin fito-sosyolojik ve fito-ekolojik özellikleri belirlenmelidir. (Hangi bitki toplumunda yer aldıkları, toplum içindeki etkileri, toprak kaba tekstürü tuzu, kireci, organik madde muhtevası ve PH değeri açısından istekleri gibi).

3. Belirlenen örneklerin yetiştirme tekniği ve üretim esasları saptanmalıdır.

4. Estetik ve işlevsel açıdan yeterli olanlara aynen, diğer bazılarına ise ıslah işlemlerinden sonra hem şehir yeşil alanlarında, hemde kırsal kesimdeki plantasyon çalışmalarında yer verilmelidir.

5. Şimdiye dek sadece bazı soğanlı, yumru lu ve rhizomlu bitkilerin ihracaatı için çalışmalar yapılmıştır. Kesme çiçek ihracatı da zaman zaman söz konusu edilmektedir. Bazı sorunlar bulunmakla birlikte, bunları çözmek ve kısa dönem içinde özellikle kesme çiçek ihracatını gerçekleştirmek olasıdır. Ancak halen üzerinde

hiç durulmayan konu, süs fidanı ihracatıdır. Oysa özellikle Orta Doğu Ülkeleri bu açıdan büyük pazar durumundadır. Fazla riski olmıyan yatırım ve çabalarla bu yetiştiricilik dalında fazla karlı sonuç alma olanağı vardır. Gerek iç kullanım ihtiyaçları, gerekse ihracat olanakları açısından pereniyal yani çok yıllık bahçe çiçekleri için de durum aynıdır. Böylece doğal kaynaklı ağaç, çalı ve peren bitkilerimiz daha da önem ve değer kazanacaktır.

Şimdi sizlere ülkemizin değişik bölge ve yörelerinin doğal bitki örtüsüne mensup, kentsel ve kırsal alanlardaki bahçe ve peyzaj planlama girişimleri açısından değerli bazı ilginç örnekleri Slide'larda tanıtmak ve bunlara ilişkin kısa bilgiler vermek istiyorum (ÖRNEKLER).

Beni sabırla dinlediğiniz için teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

## ÜLKEMİZDEKİ SÜS BİTKİLERİ İÇİNDE KESME ÇİÇEKÇİLİĞİN YERİ VE DAMIZLIK SORUNLARI

Dr. Sevil ALTAN  
Ç.Ü.Z.F. Peyzaj  
Mimarisi Bölümü

İnsanların tüm yaşantıları boyunca iyiye, güzele karşı eğilimlerinin bir simgesi olan çiçek, yüzyıllar boyunca her alanda yaşantımıza girmiş ve girmektedir. Çiçeği tarih boyunca savaş alanlarında bile bir soylunun bayrağında, ressamların fırçasında ölümsüzleşmiş bir tabloda izlemek mümkündür. Adını, ülkemizde bir devre Lale devrine bile vermiş olan çiçek özellikle son yüzyılda artık bir simge olmaktan çok ülkelerin ekonomilerinin temel dayanağı olmuş bir üretim koluna dönüşmüştür.

Yaşantımızla bu denli iç içe girmiş olan bu üretim kolunun ülkemizdeki durumu ise yukarıda çizilen tablo kadar iç açıcı olmasa gerek.

Ülkemizde 1975 verilerine göre 1082 işletme, Çiçekçilikle geçimini sağlamakta ve ulusal ekonomiye 64 milyon TL. ile katkıda bulunmaktadır. Yine o yıllarda kesme çiçek satışının % 60 ını oluşturan 38.400.000 TL. değerindeki çiçek İstanbul ve çevresinde üretilmekte ve tüm tarımsal üretim içinde 9. sırayı almaktadır. Bugün ise elimizde kesin bir istatistik verileri olmamasına karşın ülkemizde 2000 dolaylarında küçük tarım işletmesinin geçimini süs bitkilerinden sağladığı varsayılmaktadır. Geçimini süs bitkilerinden sağlayan bu işletmeler genellikle İstanbul, İzmir ve Adana çevresinde belirli bazı alanlara yayılmıştır.

Oysa ki ülkemiz, değişik yörelerinin uygun ekolojik koşullar içermesi ve en önemli birçok süs bitkisinin gen merkezi olması nedeni ile yüksek bir potansiyele sahiptir. Özellikle Karadeniz hariç kıyı şeridinde kış aylarının güneşli ve ılıman oluşu sera üretiminde ısıtma masraflarının düşük kalmasını sağlamaktadır. Buna karşın Orta Anadolu Bölgesi, kıyı bölgelerde yaz sıcaklıkları nedeniyle kaliteli üretim yapılamıyacağı zamanlarda ortaya çıkan üretim boşluğunu doldurabilecek bir olanağı içermektedir. Son yıllarda petrol fiyatlarının artması ile birçok Avrupa Ülkelerinde işçi ücretlerinin artışı birtarafa, yalnızca ısıtma masrafları tüm işletme giderlerinin % 50 sini geçmektedir. Örneğin: Hollanda'da seralarda gül yetiştiriciliğinin yıllık işletme giderlerinin % 45 - 55 ini yalnız ısıtma oluşturmaktadır. Buna karşın Adana'da bu giderler yılda tüm giderler içinde % 20 - 30 gibi düşük bir sayı göstermektedir.

Özellikle Ülkemizin bazı kesimlerinde olduğu gibi kış ayları bol güneşlenmeye ve yüksek sıcaklığa

sahip İsrail gibi ülkeler, bu avantajlarını kullanarak çiçeğin piyasada az bulunduğu kış aylarında, bol miktarda kesme çiçek (Karanfil ve gül gibi) Avrupa'ya ihraç etmekte ve döviz kazanmaktadır. Örneğin 1975/76 sezonunda İsrail Avrupa'ya 171 milyon adet kesme çiçek ihraç etmiştir. Diğer taraftan Kolombiya, Yunanistan, Mısır, Bulgaristan, Romanya, Kenya ülkeleri bu iklim avantajlarından yararlanmak istemekte ve yararlanmaktadırlar.

Tüm dünya ülkelerinde çiçekçilik konusu üzerinde bu denli önemle durulurken ülkemizde yetiştirilen kesme çiçek çeşitlerinin yalnız üretim alan büyüklüklerini diğer bazı ülkelerin üretim alan büyüklüğüyle karşılaştırmak ülkemizin bu konudaki durumunu açıklığa kavuşturacaktır.

**Çizelge — Bazı Avrupa Ülkelerinde ve Ülkemizde Yetiştirilen Kesme Çiçek Çeşitlerinin Üretim Alanları Büyüklükleri**

	(Hektar) Karanfil	(Hektar) Gül	(Hektar) Krizantem	(Hektar) Glavyöl	(Hektar) Lale	(Hektar) Diğerleri
İspanya	354	58				119
İtalya	3683	935	780	883	201	1840
Yunanistan	120	120	130	110	—	100
Fransa	520	671	204	499	239	644
Hollanda	428	650	428	—	—	155
Türkiye	18,4	4	—	7,6		40,0

Çizelgeden anlaşıldığı gibi durumumuzun diğer ülkelere göre oldukça geri olduğu görülmektedir.

Ülkemizin yukarıda belirtmeye çalıştığımız bu yüksek potansiyelini değerlendirmek ancak süs bitkileri üretimi organizasyon ve pazarlama sorunlarına gerçekçi yaklaşım gösterilmesi eğitim, araştırma ve yönetici kurumların birlikte eşgüdüm içinde çalışması ile olasıdır.

Ülkemizde süs bitkileri yetiştiriciliği ile ilgili :

- 1 — Damızlık üretim materyali sağlanması,
- 2 — Tesis yetersizliği,
- 3 — Yetiştiricilikte kullanılan bazı materyallerin eksikliği,
- 4 — Bahçevan ve teknik eleman sıkıntısı,
- 5 — Hastalık ve zararlılarla savaş,
- 6 — İlgili kuruluşlar arasında eşgüdüm yetersizliği,
- 7 — Standardizasyon,
- 8 — Ambalaj,
- 9 — Fiat politikası,
- 10 — Dış satım olanaksızlığı,
- 11 — İthalat olanaksızlığı,
- 12 — Kooperatifleşme,
- 13 — Verim, kalite düşüklüğü,
- 14 — Kredi,
- 15 — Güvencesizlik,

- 16 — Konuda yetişmiş eleman yetersizliği,
- 17 — Diğer eksiklikler.

Bu sorunların içerisinde üretim materyali sağlanması en önemli ve temel sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Başarılı bir yetiştiricilik için gerekli tüm çiçek çeşitleri ve türlerinde, yeterli nicelik ve nitelikte, yüksek verimli, üstün özelliklere sahip, sağlıklı, fide, tohum, soğan ve çelik gibi materyalin bir deyişle damızlığın istenilen zaman ve miktarda sağlanması zorunludur. Aksi halde en modern tesislerde dahi iyi bir üretim yapmak mümkün değildir. Ülkemiz çiçekçiliğinde diğer bir çok konularda olduğu gibi damızlık sorunu da tam anlamı ile çözümlenmiş değildir.

Üreticinin üstün özellikte sağlıklı damızlık materyali dilediği anda bulması genellikle olanaksızdır. Ülkemizde bugünkü damızlık üretim durumu incelendiğinde en çok yetiştiriciliği yapılan çiçek türlerinde yetersiz durum şu şekilde ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizin yıllık köklü karanfil gereksinimi 0 - 10 milyon adet olmasına karşın bunun ancak 600.000'i düzenli bir şekilde ülke içinde sağlanmaktadır. Geri kalanının bir kısmı ithal edilmekte olduğu halde büyük bir kısmı yetiştiricinin kendi olanakları ile sağlıklı bir şekilde üretilmekte ve bu açığın kapatılmasına çalışılmaktadır.

Ülke içinde üretilen köklü fidelerin büyük bir kısmı eskimiş anaçlardan ve ülkenin tüm ekolojik bölgelerinde verimli olmayan türlerden oluşmaktadır. Bu materyal araştırma istasyonlarında ve bir kooperatifin tesislerinde üretilmesine karşın gerekli zamanda, istenen miktarda fide bulamayan üretici bazan da kendi üretim materyalinden hastalıklı ve düşük kaliteli de olsa alıp üretimde kullanmak zorunda kalmaktadır.

Yurt dışından getirilen fideler ise belli araştırmalar sonucunda uygunluğu saptanmış olamadan ve tamamen ithal eden kuruluşların insiyatifi ile getirilen materyallerdir. Yurt dışından getirilen fidelelerin % 100'e yakın bir kısmı çiçek üretiminde kullanıldığından ve çok az bir kısmı damızlık materyal olarak değerlendirildiğinden ve yerli üretimde yeterli olmadığından damızlık ithal etme sorunu ortaya çıkmaktadır.

Çiçek üretiminde önemli bir yeri olan krizantemde ise ülke damızlık gereksiniminin büyük bir kısmı yerli üretme ile sağlanmaktadır. Ancak anaç olarak kullanılan bitkiler oldukça eskimiş, sağlık durumları genellikle sorunlu olması nedeni ile yenilenmesi ve yurt dışında geliştirilen yeni türlerin adaptasyona alınarak yaygınlaştırılması gereklidir. Mevcut materyalin eski olması ve çoğu yerlerde çiçeğin kendi olanakları ile üretilmesi nedeni ile orijinal özelliklerinin çoğunu yitirmiş durumdadır.

Karanfilden sonra kesme çiçek üretiminde en önemli yeri alan soğanlı çiçeklerdeki durum ise daha değişik bir durum göstermektedir. Yılda yaklaşık olarak Türkiye'de 10 milyon glayöl, 500 bin lale, 1 milyon nergis ve 1 milyon adet iris gereksinimi vardır. 1979 yılında glayölün 6.5 milyon adedi yurt dışından ithal edilmiş ve geri kalanı ise yurt içindeki üretimden sağlanmıştır. Bu gereksinim adet olarak verilmese de lale ve diğer soğanlar içinde kısmen yerli üretimle ve kısmen de ithal ile giderilmektedir.

Yemeklik soğanda ülke gereksinimi karşıladıktan sonra her yıl 50 - 60 tonun yurt dışına satıldığı dikkate alınırca yaklaşık 15 milyon adet çiçek soğanı üretiminin hiç bir problem olmayacağı rahatlıkla söylenebilir. Bu nedenle yurt içi çiçek soğanı gereksinimi kolaylıkla karşılanacağı gibi önemli miktarlarda yurt dışına damızlık soğan satımı da yapılabilir.

Kesme çiçek için gül üretiminde gerek yabancı ve gerekse aşılı damızlığın tümü yurt içinde üretilmektedir. Ancak piyasada mevcut bir kaç türün dışında çeşit bakımından bazı sıkıntıların olduğu bilinmektedir. Örneğin, sarı, beyaz renkli gül için ideal bir çeşit tüm Türkiye için belirlenmemiş verim azlığı nedeniyle Baccara'ya alternatif olarak kırmızı da emin bir şekilde ortaya çıkarılamamıştır.

Bugünkü durumu ile kesme çiçek olarak da dış satım yapılamadığı sürece rahatlıkla yerli üretimi yapabilen klasik kesme çiçek damızlıklarını yurt dışından getirilmesi kaynak sarfından öteye gitmemektedir. Yukarıda açıklandığı değişik çiçeklerin çeşitli şekillerde damızlık materyali sağlanması ile aşağıdaki sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Özellikle karanfil ithalinde parti halinde yapılan ithal sonucu belli bir zamanda gelen köklü çelikler hemen dikilmekte ve dikilen çeliklerden ortalama 4 ay sonra çiçek alınmaktadır. Bu durumda bir anda pazara çok fazla çiçek sunularak fiyatların düşmesine ve üreticinin damızlıktan beklenen kâr ve yararları elde edememesine neden olmaktadır.

Aynı durum soğanlı çiçekler içinde söz konusu olmakla beraber soğuk hava depolarında özel dinlendirme odalarına alınarak materyalin partiler halinde üreticiye aktarılması mümkündür.

— Soğanlı çiçeklerde damızlık yetersizliğinden üretici çiçek aldığı soğanları ertesi yıl tekrar kullanmak zorunda kalmakta, kullanmakta bu da kalite ve verim düşüklüğüne neden olmaktadır.

— Dışalımı yapılan anaç materyaller araştırmalar sonucu ülkemize adaptasyon durumu saptanmadığından bazan telef olmakta ve bazan da ülkenin bir bölgesinde iyi sonuç vermekte, diğer bir bölgesinde ise başarılı olamamaktadır.

— Damızlık materyalin getirtildiği ülkenin ve ge-

tirilen firmanın özellikleri ve güvenilirliği konusunda her zaman olumlu sonuçlar vermemektedir.

— Yurt dışından geliştirilen yeni türler tanınmadığından ve bu türlerin ülkemize uygunluğu denenmediğinden bazan isabetsiz dışalım yapılmaktadır.

— Yurt içinde üretilen ve yurt dışından getirilen damızlık materyal genellikle üretim için steril olmayan hastalıklı ortama dikildiklerinden iyi kaliteli anaçtan beklenen sonuç alınamamaktadır.

Bu sorunların ışığı altında damızlık konusundaki önerilerimizi şöyle sıralayabiliriz.

— Herşeyden önce ülkemizde mevcut araştırma istasyonları reorganize edilerek süs bitkileri dalında yoğun araştırmalar yapılabilecek duruma getirilmelidir. Ekolojik bölgelere göre mevcut olmayan yerlere yenileri kurulmalıdır. Bu araştırma istasyonlarında ve üniversitelerimizde ülkemizin damızlık sorununa çözüm getirmek üzere araştırmalar yapılmalıdır.

— Damızlık üretimi için kurulacak işletmelere kredi, ekipman, teknik yardım vb. konularda öncelik tanınarak, teknik ve bürokratik nedenlerle gerçekleştirilemeyen ülkemizin damızlıkta kendine yeterli bir duruma gelmesi özendirilmiş olmalıdır.

— Kooperatif ve benzeri kuruluşların yurt içi gereksinimini sağlamak üzere dış alım yapacakları damızlık materyal karşısında yurt içi çiçek satımı koşulu aranmalıdır.

— Araştırma istasyonları ve üniversitelerce her yıl yurt dışında geliştirilen yeni türlerin alımı yapılmalı ve ülke düzeyinde bu materyal adaptasyon denemelerine alınmalıdır. Bu denemelerin sonuçları üretici kuruluşlara ve ilgili bakanlıklara iletmelidir. Yurt içi damızlık ihtiyacını karşılamak üzere ülkede yapılacak damızlık üretimi için denenen ve iyi sonuç veren bu türlerden getirilmeli ve bunun çiçek üretiminde değil de yine damızlık üretiminde kullanılması sağlanmalıdır.

Ülkemizde bir çok işletmede damızlık üretimi ve çiçek üretimi aynı anda yapıldığından iş gücü ve kaynak sarfı görülmektedir. Bunu önlemek üzere yalnız damızlık materyal üretimi yapan işletmelerin Tarım Bakanlığından sertifikalı ve kontrollü olarak çalışması, hastalık vb. konularda denetlenmesi gerekmektedir.

— Ülkemizde dışsatım olanaklarının geliştirilmesinde damızlık kesme çiçek soğanı, köklü karanfil ve krizantem büyük bir potansiyel göstermektedir. Bugün bir çok Doğu ve Güney Avrupa ülkeleri yalnız köklü damızlık çelik satarak büyük gelirler sağlamaktadırlar. Damızlık çiçek soğanı üretiminde ülkemizin oldukça fazla erkenciliğinin bulunması dışsatım için iyi bir şans olarak değerlendirilmelidir.



# Süs Bitkileri Yetiştiriciliği İçin Damızlık Üretiminde Karşılaşılan Sorunlar ve Alınması Gereken Önlemler

ASS. HALİM PERÇİN  
A.Ü. ZİRAAT FAKÜLTESİ  
PEYZAJ MİMARİSİ BÖLÜMÜ

Bir çok batı ülkesinde süs bitkileri ve çiçek özellikle son yıllarda toplum yaşamında gıda maddeleri kadar gerekli olmuş ve çok önemli bir tarım endüstrisinin gelişmesini sağlamıştır. Ülkelerin bir çoğunda kesme çiçek yetiştiriciliği ve süs bitkileri üretimi ve dışsatımı ulusal ekonomilerinde büyük katkısı olan bir konu olarak ele alınmaktadır.

Yeryüzünde var olan zengin bitki örtüsü, asrımızda teknolojik gelişmenin de etkisiyle çok çeşitli sektörlerin ana maddesi olarak büyük önem kazanmıştır. Çeşitli türlerde süs bitkileri üretimi ve çiçek kültürü için büyük bir işgücü ve doğal bitki örtüsü yönünden çok zengin bir potansiyeli olan ülkemizde, bugüne değin bu kaynaktan yeterince yararlanılmamış ya da bu kaynaklardan yararlanmak yok edilmesine sömürü biçiminde olmuştur. Gelişmekte olan bir ülke varsayılan Türkiye'de bu çok kârlı tarım ve ticaret dalı bugüne kadar önemsenmemiştir. Var olan tesislerin ilkel ve kapasitelerinin çok sınırlı oluşu yetiştiricilik tekniği yönünden bilgi yetersizliği bu konunun gereği şekilde gelişmesini engellemiştir.

Günümüzde büyük bir dış para sıkıntısı içersinde bulunan ülkemiz açısından süs bitkileri yetiştiriciliğinin önemi unutulmamalıdır. Ülkemizde süs bitkileri üretimi çeşitli devlet kuruluşları tarafından uzun yıllar yürütülmeye çalışıldı. Ancak bu kuruluşların çalışmaları dar kapsamlı olduklarından yeteri kadar istemi yerine getirememişlerdir. Son yıllarda Ankara, İstanbul, Yalova, İzmir, Adana ve Antalya çevresinde bu konu ile ilgili üretici sayısının artmasına henüz bilinçli ve yeterli bir üretimden söz etmek olanaksızdır.

Dünya pazarlarının özellikle kesme çiçek ticaret yönünden son yıllarda değer olarak büyük rakamlara ulaştığı gözlenmektedir. Türkiye ile ilgili olarak dış alım ve satımın ağırlık merkezi Batı Avrupa ve Orta Doğu ülkeleridir. F.A.O.'nın yaptığı araştırmalara göre, dünyada kesme çiçek alımları 1970 yılında 156 Milyon Doları bulmuştur. Dünyanın en büyük kesme çiçek alıcısı olan Batı Almanya 1970 yılında 109.6 Milyon Doları bulan bir para ödemiştir. Dünyanın önemli kesme çiçek üreticisi ve satıcısı ülkelerinden biri olan Hollanda 1973 yılı satımından 275.6 Milyon Dolar döviz elde etmiştir. İkinci büyük dışsatımı olan İtalya'nın 1977 yılı satımı ise 31,2 milyon dolar olmuştur. İsrail 1973 yılında 10.9 Milyon Dolar, 1974

yılında 13.5 milyon dolar kesme çiçek satışından döviz kazanmıştır.

Ülkemiz ekonomisi yabancı bir çok tür ve çeşit süs bitkisini barındırdığı gözönüne alınırsa, bu kaynağın değerlendirilmesi ve en iyi şekilde yararlanılması ancak bilinçli bir çalışma sonucu mümkün olacaktır. Yetiştiricilerin kendi damızlıklarını elde ederek onu yetiştirmeye çalışması bir çok çiçek ve süs bitkisi çeşitinde yeterli niteliğin elde edilmesine olanak sağlanmamaktadır.

Ülkemiz çiçekçiliğinin gelişmesinde damızlık sorunu önemli bir konu olmaktadır. Bugün ülkemizde hangi süs bitkisi ya da çiçek çeşidini ele alırsak alalım yeterli özellikte damızlık bulabilmek olanaksızdır. Süs bitkileri ve çiçek üretiminde kullanılan damızlıklar tohum, yumru, soğan, çelik, köklü fide gibi bitkisel elemanlardır. Ülkemizde bütün üreticiler damızlık bulmakta güçlük çekmekte ve damızlık üretimini kendisi yapmak zorunda kalmaktadır. Fakat bu şekilde yapılan damızlık üretimi, hem üreticiye çok pahalıya mal olmakta hemde çok zaman kaybına neden olmaktadır. Elde edilen damızlıklar ise yeterli özellikleri gösterememektedirler.

Ülkemizde doğal olarak bulunan bir çok çiçek soğanı çeşiti yalnızca doğadan sökümlü yolu ile elde edilmektedir. Doğal dengenin bozulmasına olanak sağlayan bu yöntemin yerine bu soğanların üretimine geçilmesinde yarar vardır. Damızlıkların üretiminde başarı ekolojik ortamlarında yapıma koşuluyla verimli olabileceğine göre yayılma alanları da dağlık ve ormanlık bölgeleri kapsadığından üretimin doğal ortamı içersinde dağ ve orman köylülerine öğretilmesi zorunluluğu vardır. Bunun sonucunda hem köylülere ek bir gelir kaynağı sağlanacak hem de doğal dengenin bozulmasının önüne geçilerek ulusal gelire katkı payı yükselmiş olacaktır.

Bugüne kadar ülkemize dışarıdan getirilen damızlıklar ise damızlık olarak değerlendirilmeyip, doğrudan üreticiye verilmekte ve her yıl aynı sorunlarla karşılaşmaktadır. Dışarıdan getirilen damızlıklar büyük dış para kaybının yanı sıra üreticiye çok pahalıya mal olmaktadır.

Ülkemizin 1977 - 1978 yılları arasında dışarıdan damızlık alımı için ödediği para anımsanamayacak değerlere ulaşmıştır. Aşağıdaki tabloda bu değerler görülmektedir.

## 1977 YILI

Gül	2.000	—	
Lale	200.000	100.000	
Nergis	20.000	1.500.000	
Glavyöl	3.000.000	100.000	
İris	150.000	100.000	
Karanfil	200.000	100.000	
Anemon	200.000	200.000	
Begonya	10.000	—	
Lilium	5.000	—	
Jakienthes	20.000	20.000	
Tohum çeşitli	10 Kg.	—	
<b>Toplam</b>	<b>3.807.000</b>	<b>2.040.000</b>	<b>94.132 H.F.</b>

## 1978 YILI

Gül	202.000	2.000	
Lale	150.000	50.000	
Nergis	15.000	15.000	
Glavyöl	12.750.000	10.750.000	
İris	250.000	100.000	
Karanfil	425.000	275.000	
	7.140 Litre	7.140 Litre	
Lilium	10.000	10.000	
Liatris	20.000	20.000	
Dahlia	2.000	2.000	
Aestromeris	10.000	10.000	
Tohum	5 Kg.	5 Kg.	
Köklendirme			
Hormonu	100 Kg.	100 Kg.	
<b>Toplam</b>	<b>13.659.000</b>	<b>11.244.000</b>	<b>131.050 H.F.T.</b>
			<b>139.850 DOLAR</b>

Günümüzde ilaçtan, kozmetik sanayine kadar pek çok teknoloji bu tür bitkileri hammadde olarak kullanmaktadır. Yine gereği olarak doğanın aşırı derecede tahribini ortaya çıkardığı sorunlara en ivedi ve en uygun çözüm, büyük ölçüde bitkisel materyal kullanarak yapılan onarımlardır. Hava kirliliğinden bireylerin ruhsal bunalımlarına kadar büyük ölçüde yanıt veren materyal gerçekten süs bitkileri çiçekler olmaktadır.

Bu kadar değişik yararları bilinen kaynağın geliştirilmesi için üniversiteler ve ilgili kamu kuruluşlarının çalışmalarını yoğunlaştırmaları, bu konuda çalışmak isteyen üreticiye kaliteli damızlık yetiştirerek bilgi üretimi sağlamalıdır. Üniversite ve kamu kuruluşlarının yapacakları çalışmaları şu şekilde özetleyebiliriz :

Doğal bitki örtüsünde var olan kültüre alınmış bitki materyali ile kültüre alınabilecek bitki materyalinin yetiştirilmesi, yeni türlerin introduksiyonu ve damızlıkların üretimi.

Ekonomik yönden büyük önem gösteren süs bitkileri ve kesme çiçeklerin damızlıklarının üretiminin yeterli düzeye çıkarılması.

Tarımsal işletmelere damızlıkların iletimi.

İç ve dış pazarlama olanaklarının araştırılması depolama olanaklarının sağlanması.

Bütün bunlar gözönüne alınarak A.Ü. Ziraat Fakültesi Pezaj Mimarisi Bölümü bu konuda önderlik etmek, bilimsel yenilikleri ve araştırmaları üreticiye daha çabuk ulaştırmak ve dolayısıyla yurt ekonomisine büyük katkıda bulunacak bir girişimi görev olarak kabul ederek bir proje hazırlamıştır. Süs bitkileri damızlık üretimi ve kesme çiçek üretimi birimleri bulunan proje D.P.T. tarafından da desteklenerek sera ve yan tesislerinin yapımına başlanmıştır.

**E K S P O R T 79**  
Su Ürünleri  
İhracat ve Sanayi Anonim Şirketi  
A D A N A

**TOPRAK VE SU ÜRÜNLERİ**  
Yatırım Ticaret Sanayi A. Ş.  
A D A N A

**DONDURULMUŞ MEYVE VE SEBZE**  
**SU ÜRÜNLERİ BALIK, KARİDES, KURBAĞA, SALYANGOZ ETİ**  
**İHRACATI**

Telex : 62436 - ASIK TR  
Turhan Cemal Beriker  
Bulvarı, No. : 103 - ADANA

116 23  
TEL. : 144 99  
154 99  
» EV : 149 98

## Süs Bitkileri Üreticisinin Bitkisel Materyal temininde devlet ve özel sektörün görev ve sorumlulukları :

**Mehmet OKUL**  
Sınırlı Sorumlu  
Çiçek Yetiştirme ve Satış  
Kooperatifi

Bu sahada Meslek kuruluşlarının ihtiyace cevap verir yatırım yapması Devletin öncelikle bu kuruluşları desteklemesi Kredi ve Bilgi noktasında yardımcı olması,

— Damızlık üretiminde Toprak ve Hava Dezenfeksiyonunun rolü hesaba katılarak lüzumlu tedbirlerin Devletçe alınarak örnek çalışmalar yapılmalıdır.

Bu çalışmaların yetiştiriciyi de içine alan boyutlara ulaştırılmasında büyük fayda görüyoruz.

Zamansız yapılan ithalâtın döviz, emek ve yatırım kaybına sebep olduğu, canlı misallerle önümüzdedir.

Şu günlerde ithal edilen soğan ve fidelerin zardan öte hiç bir faydası olmadığı rahatlıkla ifade edilebilir.

Devletin mutlaka ciddi bir damızlık yetiştirme ve ithal politikası ve planlanması zaruretine inanıyoruz.

Damızlık temini mesleğin gelişmesine başlıca etken unsurlardan biridir. Yeni ve verimli çeşitlerin te-

mininde büyük bir gelişme kaydeden Batı Dünyasına ayak uydurabilmek için lüzumlu materyalin temininde zaman, zaman büyük zorluklar çekilmektedir. Bu sahada memleketimizde kurulu müesseselerin çok yeni hem de kifayetsiz oluşu talepleri karşılamaktan uzaktır.

Dış piyasalardan materyal temini ideal olmayıp bizi devamlı pazar olma durumunda bırakır.

Tarihsel gelişim üreticimizin damızlıkların devamlı dejenerasyonunun zararlarını lâıykile müdrük olmadığını gösteriyor. Kalite ve üretim düşüklüğü açık olan bu durumlarda üretici son yıllarda uyanmaya başlamış, virustan arı meristem usulü ile yetişen çeliklere itibar etmiş ilaçlanmış ve depolanmış soğanlara ağırlık vermeye başlamıştır.

Materyal temininde Devletin rolü, Bilgi tecrübe ve önderlik sınırları içinde kalmalıdır. Faideli olan da budur.

# TÜRKİYE SÜS BİTKİLERİ HAFTASI

## YALOVA 23-28 EYLÜL 1979

5. OTURUM : «TÜRKİYE SÜS BİTKİCİLİĞİNDE ARAŞTIRICI VE YAYIMCI KURULUŞLARA VERİLECEK HEDEFLERLE, İHTİYAÇ DUYULAN HERKADEMEDEKİ TEKNİK ELEMAN TEMİNİ VE EĞİTİMİ SORUNU.»

Oturum Başkanı : Dr. Metin ŞAHİN

1. Cevdet RASTGELENLER : (G.T.H.B. Ziraat İşleri Gn. Md. Çevre Koruma - Planlama ve Süs Bitkileri Dairesi.)

«GIDA - TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞININ TÜRKİYE SÜS BİTKİCİLİĞİ KONUSUNDAKİ GÖRÜŞLERİ.»

2. Nurdal ERTAN (Yalova Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü.)

«GIDA - TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI TARIMSAL ARAŞTIRMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KURULUŞLARINDA SÜS BİTKİLERİ ALANINDA YAPILAN ARAŞTIRMALAR - ARAŞTIRMA, ÜRETİM VE YAYIM İLİŞKİLERİ.»

3. Dr. Pervin ÖNDER (Bornova Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü.)

«İzmir ve çevresindeki ticari amaçla yetiştirilen süs bitkisinde 1979 yılında saptanan hastalık, zararlı ve yabancı otlar»

4. Doç. Dr. Adnan HATİPOĞLU (Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü.)

«TÜRKİYE'DE SÜS BİTKİLERİ EĞİTİMİ BUGÜNKÜ DÜZEYİ VE ÜRETİCİNİN SORUNLARININ ÇÖZÜMLENMESİNDE ETKİNLİĞİ.»

5. Mükerrerem ARSLAN (A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü.)

«BAHÇE SERGİLERİNİN AMACI VE DÜZENLEME İLKELERİ.»

6. Dr. Ekrem CAN (Üretici)

«BİR YETİŞTİRİCİ GÖZÜYLE ARAŞTIRICI VE YAYIMCI KURULUŞLARDAN İSTEKLER.»

# **Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Türkiye Süs Bitkiciliği Konusundaki Görüşleri**

**Cevdet RASTGELENLER**

Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı  
Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü  
Çevre Koruma - Planlama ve  
Süs Bitkileri Daire Başkanı  
Türkiye Süs Bitkileri Haftası  
23/28/Eylül/1979  
YALOVA

## **GİRİŞ :**

Yurdumuz ekoloji yapısı itibarıyla bir çok süs bitkisinin Anavatanıdır. Yurdumuzun değişik iklim karakterlerini bünyesinde toplaması Avrupa ve Asya arasında geçit bölgesi olması dolayısıyla doğal yapısında bir çok süs bitkisi barındırmakta, yabancı orijinli bir çok Süs Bitkisine de uygun yaşam ortamı sağlamaktadır.

Gerek Kentlerde ve gerekse Kırsal alanda estetik yönden olduğu gibi insan sağlığı, bilim ve ülke ekonomisi yönlerinden de büyük önem taşıyan Süs Bitkileri, ağaçlar, çalılar, çok yıllık ve mevsimlik bahçe çiçekleri, sera, salon, saksı bitkileri ve kesme çiçekleri kapsar.

Süs Bitkileri konusunu ticari yönden dört bölümde incelemek yerinde olur.

- a) Ağaç ve ağaççıklar,
- b) Saksı çiçekleri,
- c) Kesme çiçekler,
- d) Çiçek soğanları.

Bunlardan ağaç ve ağaççıklar, saksı çiçekleri ticari amaçla yurdumuzda az miktarda yetiştirilmektedir. Bir üreticimiz sembolik rakamla 1978 de 6000 D.M., 1979 da 5259 D.M. 1ık saksı çiçek dış satımı yapabilmektedir.

Kesme amacıyla çiçek yetiştirilmesi ülkemizde seralarda ve iklimin uygunluğuna bağlı olarak açıkta bahçelerde yetiştirilmektedir. Konu daha çok ekonomik amaçlı olduğundan turfanda olarak yapılan üretimde daha çok kâr elde edilmesi nedeniyle ser üretimi önem kazanmıştır.

Yalnız 1977 yılında Irak'a 6956 Kg., Ürdün'e 35 Kg. kesme çiçek satılmış 12198 Dolar gelir sağlanmıştır. 1978 yılında 4597 Kg. kesme çiçek satılmış 7665 Dolar gelir sağlanmıştır. Bu ise çok küçük bir rakamdır. Ancak dış satımda elimizde her türlü doğal ve ekolojik olanaklar varken ve Avrupa pazarlarının talepleri de gün geçtikçe artarken bu olanağı

değerlendirmemek yalnız iç tüketime yönelik bir üretim yapmak bu konuda ilgisizliği ortaya koymaktadır. Avrupa piyasasında kış aylarında duyulan çiçek istemini diğer dış satımcı devletlerce karşılanamaması, nedeniyle aynı dönemlerde yurdumuzda mikro - iklima bölgelerinde, bu isteme yanıt verebilecek çiçek üretiminin yapılabilme olanaklarını değerlendirmemiz gerektir.

2 — Bakanlık bünyesinde konuya sahip çıkan seksiyonların gelişme safhaları :

Süs bitkileri konusunda yurdumuzda yapılan araştırmalar çok yenidir. Türkiye'nin Süs Bitkileri Potansiyelini, olanakları hangi çeşitlerin nerelerde, ne miktarda bulunduğunu ve hangi çeşitlerin nerelerde en uygun yetiştirme ortamını bulacağı konusunda bilimsel bir çalışma yapılmamıştır. Envanter çalışmalarına daha yeni başlanmış, yapılan bu çalışmalarda yeterli eleman olmaması ve üretici kuruluşların konuya önem vermemeleri nedeniyle istenilen düzeyde yürütülmemektedir.

4. Haziran 1937 günlü ve 3203 sayılı yasa gereğince Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Devlet teşkilâtı içeriğinde, Ülkemizin Tarım, Hayvan ve Orman Politikalarının uygulanmasına ve bu konulara giren işlerin ekonomik durumlara göre düzenlenmesine, düzeltilmesine ve örgütlenmesine ve gelişmesine yönelik hizmetleri ve genel ve özel yasaların yaptırım görevlerini yapmakla yükümlüdür.

Aynı yasanın 6. maddesi ile, Ziraat İşleri Genel Müdürlüğümüz Yurdumuzun Tarım Politikasını yürütmek, Tarımsal üretimi ekonomik durumlara göre düzenlemek ve düzeltmek, üretimin iyileşmesine etkin olacak, düzeltme, deneme, üretme ve temizleme kısımları oluşturmak, Tarım ürünlerine zarar veren her türlü hastalık, zararlı ve doğal olaylarla savaşmak, bir bölgeden diğer bölgeye geçmesi olası hastalık ve zararlılara karşı korunma önlemleri almak ve dış ülkelerden getirilecek her çeşit üretme vasıtalarının dış alımını ve Yurdumuzdan çıkarılacak olan-

ların da dış satımını denetleme sınırlama ve yasaklama ile Tarımsal üretimi canlandırarak ve çoğaltacak örgüt oluşturmak ve önlemler almak, köy ekonomisinin düzeltilmesine ve düzenlenmesine uğraşmak ve Tarım öğrenimini oluşturmak, tarım alet ve makinalarını yaymak, özendirmek ve denetlemek ve tarım oda ve kurumlarını canlandırmak ve denetlemek ve özel yasalarla yapılması kendisine verilen işleri yapmak ve tarım konusunda tanımlanan tüm hizmetleri görmekle yükümlüdür.

Yasanın bu emirleri karşısında Ziraat İşleri Genel Müdürlüğünün görevleri özetlenirse;

1 — Yurdumuz Tarım Politikasını yürütmek,

2 — Tarımsal üretimi iç ve dış ekonomik duruma göre düzenlemek ve düzeltmek,

3 — Tarımsal üretimi çeşitlendirmek, artırmak ve iyileştirmek amacıyla bitki, hayvan ve su ürünleri yetiştirilmesi ve ürünlerinin değerlendirilmesi ve pazarlanması, tarım ekonomisi, toprak - su, kültür teknik, tarım alet ve makinaları, tarımsal tesis ve inşaat alanlarında bilimsel, teknik ve ekonomik araştırma yapmak,

4 — Tohumluk, fide, fidan, bağ çubuğu, damızlık hayvan ve yumurta üretimi yapmak, dağıtmak ve tohum temizleme tesisleri kurmak,

5 — Modern tarım bilgisini ve araştırmalardan elde edilen sonuçları üreticiye, her türlü tarımsal yayım metodlarını kullanarak iletmek, yaparak ve yaptırarak uygulamak,

6 — Ev ve köy ekonomisinin düzeltilmesine ve düzenlenmesine çalışmak,

7 — Bitkisel ve hayvansal ürünlerin yurt içinde işlenip değerlendirilmesi ve pazarlanmasına çalışmak ve bunun için gerekli tesisatı kurmak ve kurdurmak, kontrol ve denetlemek,

8 — Okul içi ve dışı Tarımsal Eğitim ve öğretimi sağlamak ve teşkilatlandırmak,

9 — Tarım alet ve makinaları üzerinde araştırmalar yapmak, memleket koşullarına en uygun alet ve makinalarını bulup, kullanılmasını özendirmek, denetlemek ve yurt ölçüsünde organize etmek,

10 — Üreticiyi örgütlemek «Ziraat Odaları, Kooperatifler» ve «Üretici Birlikleri» gibi oluşumları kurmak, canlandırmak ve denetlemek,

11 — Ülkemizin tarımsal envanterini saptamak, tarımsal istatistikler tutmak,

12 — Yasa, tüzük, yönetmeliklerle verilen diğer hizmetleri üretmektir.

Buraya kadar özetlediğimiz görev, yetki ve sorumluluklarımız 1036, 3203, 4481 ve 4486 sayılı yasalarla tanımlanarak tarımsal yayım konusunda asli görevle yükümlü olduğumuz sonucunu çıkarmaktadır.

Bilindiği gibi tarımsal yayım ve en basit tanımıyla kırsal halkın yaşam koşullarının iyileştirilmesi için onlara eğitimsel süreç içinde yardımcı olan bir hizmet biçimidir.

Bir yayım programının ilkeleri ise;

— Halkın gereksinimlerine uygunluk

— Ulusal tarım politikasına uygunluk

— Çoğunluğun gereksinimlerine uygunluk

— Yayım örgütünün olanaklarına uygunluk olarak başlıklar halinde özetlenebilir.

Böylesine genel hatlarla tanım sonucunda Süs Bitkileri konusu Bakanlığımız bünyesinde geçirdiği evrim ise şöyledir: 3203 sayılı Bakanlığımız yetki ve kuruluş yasasının, maddesi ve aynı yasanın 7. maddesi gereği Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Merkez Kuruluşunun 7. bendi ise «Sebze ve Çiçek - Bahçe Mimarisi Şubesi» oluşturulmuştur. Yasanın kabul tarihi olan 4. Haziran 1937 den 12 Şubat 1970 gününe değin çalışmalarını sürdüren şube bu tarihte 3203 sayılı yasanın verdiği yetkiye dayanılarak «Bahçe, Peyzaj Mimarisi ve Süs Bitkileri Şubesi» olarak sebzeçilik konusundan ayrılmıştır. Ancak 6 aylık bir çalışma yapabildikten sonra eski şekline dönüştürülmüştür. Sorunların belirginleşmesiyle yine aynı yasanın verdiği yetkiye dayanılarak Makamın 20.10.1973 günlü olurlarıyla Sebzeçilik Şubesi Müdürlüğünden ayrı olarak «Süs Bitkileri ve Bahçe Mimarisi Şubesi» yeniden kurulmuştur.

Öte yandan ülkemiz Süs Bitkileri yetiştiriciliği sorunları son yıllarda büyük boyutlara ulaşmıştır. Sorunların büyüklüğüne karşın önemli gelişmeler gösteren bu tarımsal konu sadece kesme çiçek konusunda 1082 küçük tarım işletmesinin oluşmasına neden olmuş ve ulusal ekonomiye katkıyı sağlamıştır. Ülkemiz çeşitli iklim özellikleri ve iki gen kuşağının kesiştiği bölge olarak çok zengin bitkisel materyal kaynağıdır. Bu materyalin kültüre alınması ve ıslahı için gerekli koşullar yerine getirildiğinde dış satım olanaklarının sağlıyacağı yararlar tartışma götürmeyecek kadar büyüktür.

Diğer Tarım konularından farklı olarak, kendine özgü depolama, pazarlama sorunları olan süs bitkilerimizin, dış pazar olanaklarının hazırlanması amacıyla Ulusal Politikanın saptanmasında ve standartların oluşmasında Bakanlığımızca çaba harcanması kaçınılmaz görünmektedir. Bu nedenle 3203 sayılı kuruluş yasamızın 6. maddesine göre Bakanlığımız Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü bünyesinde «Çevre Koruma Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığı» Bakanlık Makamının 11.7.1979 gün ve 442 sayılı oluru ile kurulmuştur.

**Çevre Koruma Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığının kuruluş Şeması ve Görev - Yetki ve Sorumlulukları :**

Çevre Koruma - Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığının kuruluş şeması aşağıda sunulmaktadır.

**DAİRE BAŞKANLIĞI**  
**DAİRE BAŞKANLIĞI YARDIMCISI**  
**SÜS BİTKİLERİ ŞB. MÜDÜRÜ**

Etüd ve Planlama Baş Mühendisi  
Üretim ve Değerlendirme Baş Mühendisi

**ÇEVRE KORUMA ŞUBE MÜDÜRÜ**

Kaynak Tarama - Değerlendirme Baş Mühendisi  
Tarımsal Alan Planlama ve Koruma Baş Mühendisi

Tarımsal Sit Planlama Baş Mühendisi

**YEŞİL ALAN PLANLAMA VE UYGULAMA**  
**ŞUBE MÜDÜRÜ**

Yeşil Alan Planlama Baş Mühendisi  
Uygulama ve Bakım Baş Mühendisliği

**BÜRO ŞEFLİĞİ**

Teknik Büro  
İdari Büro

Çevre Koruma - Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığının görev - yetki ve sorumlulukları şöyle sıralanabilir :

— Tarımsal çevre koruma ve geliştirme plân ilkeleri ile programları hazırlanacak, uygulama ilkeleri saptanacak, bunların uygulaması desteklenecek ve izlenecek.

— Tarımsal üretim artışının sağlanması açısından Tarımsal alan kullanım ve tekniklerine ilişkin uygulama politika ve ilkeleri saptanacaktır.

— Stratejik ve ekonomik değeri açısından, Tarım Topraklarının bölgesel ölçekte en uygun kullanım biçimleri saptanacak amaç dışı kullanımlarına engel olunacak.

— Saptanacak çevresel ölçekler ve standartlara uygun olarak «Tarımsal Üretim Planlaması» için gerekli «Tarımsal alan kullanım planları»nı ülkesel ve yöresel ölçekte hazırlanacak uygulamasında kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlanacaktır.

— Tarımsal alan kullanım planlaması için gerekli bilgi toplama, etüd, dökümantasyon ve yayım hizmetleri ile ilgili kuruluşlarla işbirliği içerisinde yürütülecektir.

— Yöresel plan çalışmaları aşamasında, tarımsal yönden ağırlık taşıyan alanlarda «TARIM SİT» Kararları hazırlanan planlar doğrultusunda alınacak Çevre Müsteşarlığı, Toprak ve Tarım Reformu Müsteşarlığı ve Kültür Bakanlığı ile eşgüdüm içinde uygulamayı yürütecektir.

— Döner sermaye aracılığı ile kamu kuruluşlarının alan kullanım ve çevre düzenleme projeleri ha-

zırlanacak ve onaylanacak, uygulama ve kontrollük hizmetleri yürütülecek bu hizmetleri kamu ya da özel kuruluşlara yaptıracak peyzaj planlama çalışmaları için yıllık artışlara göre «Birim fiat cetvelleri» hazırlanacak.

— Rekreatyone potansiyel gösteren Bakanlığımız Kuruluşlarından, döner sermayesi aracılığı ile halkın yararlanacağı kullanım alanları planacak ve işletilecektir.

— Ulusal ölçekte Botanik Bahçesi, Herberyum kurmak için kaynak taranacak, ilgili kuruluşlarla ilişki kurarak devamlılıkları sağlanacaktır.

— Ülkemizde doğal olarak yetişen ve Süs Bitkisi tanımında olan bitkilerin yanısıra, bahçe ve peyzaj düzenlemelerinde kullanılan süs bitkileri ile iç dekorasyonda kullanılan saksı ve kesme çiçeklerinin koruma, kullanım ve üretim amacıyla florada bulunan her türlü bitkisel materyalin doğal yayılım alanları saptanacak, gerekli söküm izin ve yasaklamalarda karar üretilecek kültürel alımları için araştırma kuruluşları ile ortaklaşa çalışma yapılacaktır.

— Ülkesel ve Yöresel ölçekte dış satıma yönelik üretim politikası saptanacak. Bölgesel introduksiyon ve ekolojik ortamlara göre üretilecek türleri belirtecek damızlık bahçe ve seraları oluşturacaktır. Bunlardan yararlanarak üreticiye aktarılacak üzere tohum, fide, çelik, aşıllı fidan, yumru ve soğan üretimini kuruluşlarımız aracılığı ile saptanan üretim politikası doğrultusunda yapılacaktır.

— Süs bitkileri olarak kullanılmalarda yanında farmakolojik ve itri özellikleri olan bitkilerin ekolojik ortamları saptanacak ve üretimi konularında çalışılacaktır. Ve üreticiyi özendirici önlemler alınacaktır.

— Süs bitkilerinin ıslahı, beslenmesi, üretim teknikleri, hastalık ve zararlıları ile savaş ve teknik önlemler konusunda; üniversite ilgili kürsüleri ve araştırma kuruluşları ile ilişki kurulacak, sonuçları üreticiye iletilecektir.

**Çevre Koruma - Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığının yapacağı çalışmalar :**

Ç.K.P.S. Daire Başkanlığının Süs Bitkilerinin geleceği konusundaki amaç ve hedef :

İç tüketimi karşıladıktan sonra dış satıma dönük, bilinçli, saksı, kesme çiçek ve soğan üretimi yapmak, doğal olanaklarımızı tahrip etmeden üretim materyallerini temin etmektir. Bununla ilgili olarak üretim istasyonları, araştırma istasyonları, depolama ve ambalajlama tesisleri kurmak, üreticiyi eğitmek ve özendirmek, üreticiyi teknolojik olanaklar sağlamak, nakliye ve pazarlama olanaklarını artırmak uygun bir üretim ve fiat politikası saptamak ana hedefi olacaktır. Ayrıca süs bitkilerinin diğer bir kolu olan

süs ağaç ve çalılarının da üretimine gereken önem verilecektir.

### Üreticiye götürülecek hizmetler :

Ülkemizin süs bitkileri yetiştiriciliği sorunları son yıllarda büyük boyutlara ulaşmıştır. Yalnız üreticilerin gerek teknik bilgi, gerekse materyal temin etmede karşılaştıkları sorunları Bakanlığımız Ziraat İşleri Genel Müdürlüğüne bağlı Çevre Koruma - Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığı çözümlenmeyi kendine hedef edinmiştir. Bu nedenle üreticinin teknik gereksinimlerini karşılamak amacıyla gerekli çalışmalar yapmaktır.

Tarımsal Eğitimin Amacı : Çiftçi ailesini oluşturan (Kadın - erkek) fertlerini örgün ve yaygın eğitim metotlarıyla ve teknik pratik tarımsal bilgilerle donatarak tarımsal üretimi artırmak, dolayısıyla çiftçi ailesinin refahını sağlamak millî gelirin yükseltilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle orta kademedeki tarımsal eğitimi sağlamak için pratik tarım okulları kurulmuştur. Planlı dönemde eğitim kuruluşu sayısı bakımından 1973 yılında 45 adede ulaşarak hedeflerin üzerine çıkması sonucu bu tarım okullarımızda doğacak asıl kapasitenin iyi değerlendirilmesini sağlamak amacıyla 3. Beş Yıllık Planın 1602/12 önlemi ile pratik tarım okullarımız hizmete geçirilmiştir.

Çiçekçiliği kendisine geçim kaynağı yapacak yarının çiftçilerini örgün bir eğitim altında yetiştirecek öğretim ve eğitim kuruluşlarının verimli bir şekilde organize edilmesi sureti ile; çiftçiliğin babadan öğrendikleri bir sanat şeklinde sürdüren genç çiftçilerimizin çiçekçiliğimizin genel bilgileri ile donatılması sağlanacaktır. Böylece çiftçi olacakların eğitimine esas olarak 6 - 24 ay süreli bir öğretim programının uygulanması sureti ile önder çiftçi olarak bölgesinde örnek bir çiçekçilik işletmesi kurmaları veya var olan işletmelerin geliştirilmesi sağlanacaktır.

Hükümet programında da ele alındığı gibi kendilerine bunu gerçekleştirecek kolaylık ve devlet yardımlarının sağlanması kararlaştırılmış bulunmaktadır.

İşte üretici olacakların yukarıda özetlenen eğitim gereksinimlerini sağlamak amacıyla pratik tarım okulu olarak var olan yönetmelikleri uyarınca tarımın çeşitli kollarında eğitim yapmaları sağlanmıştır. Süs Bitkiciliği konusunda yapacağımız girişimle bu tarım kolu da gereken ilgiye kavuşacaktır. Böylece ülkemizin çiçekçilik kesiminde çalışan ve bizzat uygulayıcı durumunda bulunan çiftçi ve çiftçi çocuklarının bilgi ve becerileri artırılarak teknolojik gelişmeleri daha kolay ve daha etkin bir biçimde uygulayıcı durumuna getirilmelerine çalışılacaktır.

Ayrıca üreticinin alet, ekipman, ilaç, gübre, hormon gibi girdilerin saptanması ve giderilmesine çalışılacaktır.

Dış pazar istekleri dikkate alınarak ülkesel üretimde standart saptam çalışmaları yürütülecek ve bu konuda T.S.E. den onay alınacaktır. T.S.E. nin ziraat hazırlık grubunca kurulan ilgili teknik komite tarafından hazırlanmış ve grupta son şekli verildikten sonra T.S.E. Teknik Kurulunun 10 Mart 1976 günlü toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilen 2262 kot numaralı kesme çiçek standardı, bilimsel kuruluşlar, üretici, yapımcı, satıcı ve tüketici durumundaki ilglilerle gerekli işbirliği yapılarak T.S.E. tarafından hazırlanmıştır.

Üreticilerin gereksinim duyduğu krediler için araştırma yapılmaktadır.

— T.C. Ziraat Bankası Kredilerinin isimlendirilmesinde «Çiçekçilik» başlığı bulunmamaktadır. Özel olarak bu başlığın açılması,

— Ödemelerin aynı ve nakti olması,

— Açıkta kültür bitkileri üretimi (kesme çiçekçilik, soğanlı ve rizomlu süs bitkileri) yapan üreticilerle, plastik örtüler ve cam serlerde üretim yapan üreticilere kredi verilmesi,

— Uzun süreli arazi kiralyarak çiçekçilik yapacak üreticilerin kredilendirilmesi,

— Her yıl kredilerin günün koşullarına ve fiat durumlarına göre düzenlenmesi,

— Üretim alanlarının (açıkta ve serde) bölgelere, üretim şekline, pazar üretim amacına ve ekonomik hedeflerine göre saptanarak kredilendirilmesi,

— Kredilendirmede Ziraat Fakültesi ve Ziraat Meslek Okullarından mezun olanlara öncelik tanınması,

— İşte yeni başlayan küçük üreticilere özendirme amacıyla kredi temin edilmesi,

— Sulama projelerinin geliştirilerek kurulması için kredi sağlanması,

— Küçük üreticileri özendirmek amacıyla kredi alımında teminat olarak Teknik Ziraat Kuruluşundan alınacak üretici belgesinin bankaca yeterli görülmesi,

— Kredi verilmesinde İstanbul, İzmir, Antalya, Bursa, Mersin, Adana illerinin öncelik tanınması,

— Kooperatifler kanalı ile kredilendirme yönteminin uygulanması,

— Süs bitkileri üretimlerinin maliyetlerinin yüksek pazarlama olanaklarının sınırlı oluşları ile özel bilgiye gereksinim göstermeleri dikkate alınarak açılacak kredilerin faizlerinin diğer tarım kollarına oran-



la daha düşük sürelerin de daha uzun tutulması gerekli görülmektedir.

Üretici birliklerinin kurulmasına çaba sarfedilecektir. Ülkesel ve yöresel ölçekte sera tipi projeleri oluşturulacaktır. Ürünlerin depo ve depolama ile ambalajlama ve nakliye koşulları araştırılıp geliştirilecektir.

Kentsel ölçekte oluşan ve oluşacak mezatların esasları düzenlenecek, perakendeci - üretici - kooperatif ilişkilerinde yerel yönetimlerle ilişkili çalışmalar yürütülecektir.

Ülkesel fiyat dengesinin sağlanmasında kararlar üretici kuruluşlarının görüşleri ile üretilecek ve fiyatlar denetlenecektir.

Damızlık bahçe ve seralar oluşturulacak, bunlardan yararlanarak üreticiye aktarılmak üzere tohum, fide, çelik, aşılı fidan, yumru ve soğan üretimini kuruluşlar aracılığı ile saptanan üretim politikası doğrultusunda yapılacaktır.

#### **Süs Bitkileri konusu ile ilgili olarak sorunlar ve çözüm yolları :**

Konu ile ilgili olarak bugün süs bitkilerinin yetiştirilmesi, üretimi ve organizasyon işin Tarım Bakanlığı bünyesindeki Ziraat İşleri Genel Müdürlüğüne bağlı Çevre Koruma - Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığı yüklenmiştir. Kendisine bağlı Mersinli Üretim İstasyonu ile çalışmaktadır. Bakanlığın onayı ile Temmuz 1978 den itibaren İstanbul Göztepe Üretim İstasyonu konu ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere özel kuruluş haline getirilmiştir.

Konu ile ilgili olarak İl Teknik Ziraat Müdürlükleri, Tarımsal Araştırma Genel Müdürlüğü, Menemen Ziraat Araştırma Enstitüsü, Yalova Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü ile D.Ü.C. Genel Müdürlüğünün işbirliği ile yardımcı olmaya çalışılmaktadır.

Süs Bitkileri Konusu amaçları doğrultusunda gerçekçi bir yaklaşımla ele alınmalı, çözüm bekleyen sorunlar halledilmelidir.

Gerek iç tüketim ve gerekse dış pazarlardaki taleplerin gün geçerek artması süs bitkilerini ticari bir ürün olarak değerini ortaya koymaktadır.

Elimizde yeterli üretim sahası yaratma olanağı vardır,

İklim ve toprak koşulları diğer ülkelerden daha elverişlidir.

Bir çoğunun ana vatanı yurdumuzdur ve doğal varlığımız bunlarla doludur,

Dış pazar olanaklarımız mevcuttur.

Bu konu ile ilgili olarak sorunların ve çözüm yollarını şöyle inceleyebiliriz :

- a) Süs bitkileri şubesinin olanaklarını artırarak gerekli idari ve teknik kadro oluşturulduktan sonra,
- b) Üretim politikasını saptamak,

- c) Üretimin organizasyonunu yapmak,
- d) Üreticileri eğitmek,
- e) Üreticinin problemlerini çözebilecek ilgili elemanlar yetiştirmek,
- f) İşbirlikçi kuruluşların işbirliğini sağlamak,
- g) Denetim mekanizmasını geçerli bir şekilde işletebilmek,
- h) Standardizasyonu sağlamak,
- i) Depolama, ambalajlama, nakliye ile ilgili tesisler kurmak,
- j) Üreticiyi teşvik etmek,
- k) Üretim materyalleri sağlamak,
- l) Üretim, araştırma istasyonlarına gerekli önemi vermek,
- m) Teknolojik yeniliklerden üreticinin faydalanmasını sağlamak,
- n) Kamu ve özel kuruluşlar işbirliğinde süs bitkilerimizin potansiyelini belirten envanter çalışmalarını bir an evvel gerçekleştirmek,
- o) Pazarlama olanaklarını zamanında değerlendirmek,
- p) Seracılığa önem vererek bu konuyla ilgili olarak yapım maliyetini düşürücü önlemleri almak gereklidir.

9 — 10 Haziran 1978 de «S.S. Çiçekçilik İstihsal ve Satış Kooperatifi» tarafından Ankara'da düzenlenen birinci çiçekçilik kongresinde sunulan «Ülkemizde kesme çiçek sorunları» ile ilgili olarak değinilen damızlık üretim materyali sağlanması, tesis yetersizliği, yetiştiricilikte kullanılan diğer materyal noksanlığı, bahçıvan ve teknik eleman sıkıntısı, hastalık ve zararlılarla savaş, ilgili kuruluşlar arasında işbirliği noksanlığı, standardizasyon sorunu, ambalaj sorunu, fiyat sorunu, dış satım olanaksızlığı, taşıma - muhafaza tesislerinin yetersizliği, halkımızın çiçek için çok az para ayırması, verim ve kalite düşüklüğü, kredi sorunu gibi sorunları tek tek ve bütün olarak, diğer bir anlamda «Türkiye Süs Bitkileri Entegre Projesi» olarak ele alınacaktır. Bu entegre proje D. P.T. onayı alındıktan sonra kısa sürede sorunların yanıtı bulunacağı kanısındayız.

Tüm bu sorunlara gerçekçi bir şekilde yaklaşabilmek için Ziraat İşleri Genel Müdürlüğünde bir bord oluşturulmasına gereksinim duyulmaktadır.

Adına «Yüksek Danışma Konseyi» diyebileceğimiz tüm çalışmalarımızı yönlendirmek ve denetlemek gibi bu güne değin uygulama olanağı bulamamış bir sistem olarak oluşması düşünülmektedir.

Son yıllarda gündem oluşturmada çeşitli girişimlerden Süs Bitkiciliğimiz konusunda, Yalova'da düzenlenen hafta içerisinde sunulan tüm tebliğler ve görüşler, eleştiriler Bakanlığımızın çalışmalarına yön verici olduğuna inanıyor ve konuya katkısı olanları içtenlikle kutluyoruz.

# Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırma Genel Müdürlüğü Kuruluşlarında Yapılan Araştırmalar Araştırma, Üretim ve Yayım İlişkileri

Nurdan ERTAN(\*)

Ülkemizin çok değişik iklim ve ekolojik koşullara sahip olması, çok değişik süs bitkisi türlerinin üretimine olanak sağlar. Süs bitkilerinden sağlanan gelirin milli ekonomi içindeki payı azımsanmayacak miktarda olup, bir çok kişiye iş sahası olanakları sağladığı gibi, ayrıca çevre ve halk sağlığı açısından da olumlu etkileri vardır.

Yalova ve civarı, ülkemizde süs bitkileri üretiminin özellikle, kesme çiçek yetiştiriciliğinin en yoğun olduğu, bu konuda çeşitli üretim ve satış kooperatiflerinin etkin olduğu ayrıca üretim ve araştırma hizmetleri ile görevli iki kamu kuruluşunun bulunduğu bir yöremizdir.

Süs bitkileri yetiştiriciliği ve pazarlaması diğer tüm ürünlere oranla, teknolojik gelişmelerin ve değişimlerin en hızlı olduğu tarım dalıdır. Bu teknolojik değişimleri şu şekilde özetlememiz mümkündür.

— Meristem ve doku kültürü üretim yöntemleri ile sağlıklı damızlık materyalin hızla çoğaltılması olasıdır.

— Bitkilerde çiçeklenme ve gelişme zamanı bazı fizyolojik çalışmalarla (Örneğin; fotoperiyot ve vernalizasyon gibi) geniş ölçüde denetim altına alınabilmektedir.

— Gelişme ve bitki boyu bazı kimyasal maddelerle (Engelleyiciler) kontrol edilebilmektedirler.

— Eski toprak karışımlarının yerini standart büyütme kapları almış, otomatik sulama ve gübreleme sistemleri kullanılmaya başlanmıştır.

— Süs bitkilerinin dayanma özelliğine etki yapan faktörlerin daha iyi anlaşılması üzerine, depolama, nakliye ve pazarlama metodları geliştirilmiştir.

Dış pazarlarda rekabet edebilmemiz için üretim ve pazarlama teknolojisindeki yeniliklere de adapte olmamız şarttır.

Ülkemizde süs bitkileri araştırmalarının yapıldığı kuruluşlar Yalova Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Ege Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü ve Alata Bahçe Kültürleri Araştırma ve Eğitim Merkezi olup, süs bitkilerinin üretiminden tüketimine kadar olan konularda (Yetiştirme tekniği, fizyoloji, ıslah, bitki sağlığı, ekonomi, eğitim ve yayım) çalışmalar yapılmaktadır.

Bugüne kadar yapılmış ve sonuçlandırılmış olan araştırmalarımız şunlardır.

— Cyclamenlerde yeni çeşitlerin introduksiyonu

— Süs bitkilerinde normal ve sağlıklı çimlenme için kullanılan harç materyali ve oranları

— Lâlelerde introduksiyon ve adaptasyon çalışmaları

— Muhtelif hormanların yeşil çeliklerin köklendirilmesi üzerine etkilerinin araştırılması

— Ada soğanı üzerinde araştırmalar

— İzmir ve çevresinde yetiştirilen gladiol, lâle, nergis ve sümbülün tarla ve depo şartlarında fungal hastalık etmenlerinin ve patojenisitlerinin tesbitik üzerinde araştırmalar. Bu araştırmaların sonuçları Yalova Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü yıllık raporlarında yayınlanmıştır.

— Türkiye kesme çiçek pazarlaması, sorunları ve geliştirme imkânları, sonuçlandırılmış ve teknik rapor halinde yayınlanmıştır.

— Yalova ilçesindeki çiçek işletmelerinin ekonomik yapısı, faaliyet sonuçları ve kredi sorunları sonuçlanmış, yayına hazırlanmakta.

(\*) Yalova Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü

— Ankara - Ziraat Fakültesi ile müşterek yürütülen, Marmara bölgesi doğal bitki örtüsünün bazı perennial çiçek ve çalılarının estetik ve fonksiyonel yönlerinden yararlanma olanaklarının saptanması araştırma projesi sonuçlanmış, henüz yayınlanmamıştır.

— Bütün yıl kasımpatı üretimi; bölge için en uygun ışık intensitesi ve karartma süreleri bulunmuş, sonuç Yalova Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Bahçe dergisinde yayınlamış, teknik bülten haline getirilmiştir. Ayrıca yetiştirici bahçelerinde demonstrasyon yapılmıştır.

— Karanfillerin meristem kültürle üretimi; gerekli alet ve ekipmanlar temin edilmiş, kültürden üretilen fidelerle damızlık tesis edilmiş ve 1978 yılından itibaren yetiştiriciye verilen köklü fidelerin çeliklerini bu damızlıktan almaktayız. Damızlıklarımız her yıl yenilenmektedir.

Halen yürütülmekte olan projeler :

— Orman mercanının yetiştirme tekniği ve pazarlaması

— *Camelia japonica* ve *Azalea indica* çeliklerinin, köklendirilmesinde kullanılacak harç materyalinin seçimi, çelik alma zamanının köklenmeye etkisi.

— Ege Bölgesi doğal Lâle türlerinin ekolojik morfolojik özelliklerinin saptanması ve kültüre alınması üzerinde araştırmalar.

— Marmara Bölgesindeki doğal bazı otsu bitkilerin peyzaj mimarisinde kullanma olanaklarının saptanması.

— Gün uzunluğunun ve büyümeyi düzenleyici bazı kimyasal maddelerin saksı kasımpatına etkilerinin araştırılması.

Ayrıca TUR/73/035 No. lu Sera'da Çiçek Üretimi adı altında Bakanlığımızla FAO'nun müşterek yürüttüğü proje uygulamasında aşağıdaki çalışmalar demonstrasyon edilmiştir :

— Cam ve plastik örtü altında kalite, verim ve ekonomik yönde karşılaştırmalı kesme çiçek üretimi denemeleri yapılmış, alınan olumlu sonuçlar işbirliği yapılan bazı üretici bahçelerde de uygulanmıştır.

— Cam ve plastik seralarda karanfil, gerbera, gül, *anthirium*, tohumdan ve yumrudan *free-sia* yetiştirme teknikleri üzerinde çalışılmıştır.

— Hendek kültürü olarak isimlendirdiğimiz (Trough culture) üç değişik tipte izoleli dikim tavaları yapılarak, bunun yetiştiriciye yayımı sağlanmıştır.

— Belirli zamanlarda teknik eleman ve yetiştirici seviyesinde seminerler ve tarla günleri düzenlenmiş, teorik bilgilerin yanında pratik eğitim yapılmasına çalışılmıştır. Pratik eğitimde, yetiştiriciler Enstitüye davet edilerek buharla top-  
rak sterilizasyonu uygulanması gösterilmiş, önemli anlatılmış ve bu ekipmandan yetiştiricilerin faydalanmasına çalışılmış, dikim, budama, hasat, tasnif, paketleme işlemleri yapıp gösterilmiştir. Bu amaç için Avrupa Standartlarına uygun mukavva ambalaj kutuları yaptırılmış ve standartlara uygun bir şekilde hasat ve tasnifleri yapılan çiçekler bu kutulara yerleştirilerek çiçek satış kooperatiflerine gönderilmiştir. Yetiştiricinin de bu sisteme alıştırılmasına çalışılmaktadır.

Süs bitkileri araştırmalarında yakın geleceğe dönük planlar arasında uygulanmasına 1980 - 1981 yıllarında başlanması düşünülen, Ülkesel Süs Bitkileri Araştırma Projesi hazırlanmaktadır. Ayrıca örtü tiplerini geliştirme ve örtü altı yetiştirme teknikleri araştırma projesi içinde gerek İzmir, gerekse Yalova Araştırma Enstitülerinde süs bitkileri bölümleri de yer almaktadır.

Dış kaynaklı, geliştirme projeleri arasında «Seracılık, güneş enerjisinden yararlanma» ve Süs bitkileri projeleri bulunmaktadır. 1981 yılında başlaması planlanan süs bitkileri (FAO) projesinde, özellikle doğal ve kültür formu soğanlı, yumrulu, rizomlu süs bitkilerinin yetiştirme tekniği, ıslahı ve fizyolojisi üzerinde araştırmalar yapılacaktır.

Ülkemiz çiçek üreticilerinin en büyük sorunlarından biri olan sağlıklı üretim materyalinin sağlanması konusunda yapılan çalışmaları şu şekilde özetleyebiliriz :

Damızlık kurmak amacıyla yurt dışından getirttiğimiz 22 kasımpatı ve 14 karanfil çeşidinin introüksiyonu yapılmış ve en iyi pazar özellikleri gösteren çeşitler seçilmiştir. Bugün müessesemizde 16 kasımpatı, 9 karanfil çeşidinden kurulu damızlıklarımız mevcuttur. Ayrıca kontrol-  
lu şartlarda virussuz fide temini ve bunun tanınması amacıyla öncelikle karanfillerde meristem kültürü ile elde ettiğimiz damızlık aldığımız çelikler köklendirilip yetiştiriciye dağıtılmaktadır. Yetiştiricinin özellikle karanfil fideside olan talebi çok fazla olup, bir tek kooperatifin üyelerinin ihtiyaçları yılda bir milyon adet gibi oldukça fazla miktardır. Bu yıla kadar mevcut bir damızlıkçı kuruluş olmadığından kuruluşumuz olanakları oranında fide teminine çalışmıştır. Biz Araştırma Enstitüsü olarak yılda ortalama 100 bin karanfil bir okadar da kasımpatı fidesi verebilmekteyiz. Ancak Yalova'da D.Ü.Ç. gibi üretime dönük bir kuruluşun bulunması ve bünyesinde

süs bitkileri bölümünün mevcut olması bu miktarı iyi bir işbirliği halinde çalışıldığında daha üst düzeye çıkarmamız mümkün olabilir. Bizim vereceğimiz sağlıklı, temiz, damızlık materyalin çoğaltılması ve dağıtımı D.Ü.Ç. kanalıyla olabilir.

Ayrıca fide üretecek özel kuruluşların damızlık ihtiyaçlarını da meristem yoluyla elde edilmiş temiz materyalle karşılayabiliriz. Bugün konunun önemi anlaşılmış olup, çiçekçilik kooperatiflerinden birisi kendi üretim ve köklendirme ünitelerini kurmuş ve köklendirme çalışmalarına başlamış bulunmaktadır. İyi bir organizasyonla bazı sorunlarının da ortadan kalkacağı ve üyelerinin çelik ihtiyaçlarını karşılayabileceği kanısındayız ve Araştırma Enstitüsü olarak bu girişimi desteklemekteyiz.

Çiçekçilik konusunda yazılmış Türkçe eser yok denecek kadar azdır, bu nedenle sonuçlanmış projelerin en kısa zamanda yayına geçecek şekilde çaba gösterilmesi, bulguların küçük broşürler haline getirilerek üreticilere iletilmesi sağlanmalıdır. Yayın örgütü ile araştırma örgütü arasında sıkı işbirliği kurulmasına çalışılıp, ye-

nilikleri yetiştiriciye yaymaları yanında, onların eğitimi bakımından demonstrasyon çalışmaları, tarla günleri ve yetiştirici kursları düzenlenmelidir.

Sonuç olarak şunu vurgulamam gerekir ki dış pazarlara girebilmemiz ve rekabet edebilmemiz olasıdır. Bunun için teknolojik gelişmeleri takip etmek, kalite ve verimi arttırıcı, çiçeklenme zamanını ayarlayıcı ekonomi ve pazarlama çalışmalarına hız verip, sonuçların yetiştiriciye hemen intikalini sağlamalıyız.

Araştırma kuruluşları olarak yetiştiriciye her k onuda yardımcı olmağa, sorunlarını çözmeye hazırız.

Yalova Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Süs Bitkileri Bölümü yayınları.

Bütün Yıl Kasımpatı Üretimi.

Karanfil Yetiştiriciliği

Yetiştirici Seminer Notları

Türkiye Kesme Çiçek Pazarlaması, Sorunları ve Geliştirme İmkânları.

## ATATÜRK ORMAN ÇİFTLİĞİ

- ★ Kamp - Otel - Banka - ev bahçesi düzenlemelerinde
- Zengin bitki materyali (Ağaç ve çalılar)
- Tecrübeli teknik elemanlarıyla
- ★ Büro - Lokanta - işyeri - ev iç dekorasyonunda
- Bol çeşitli saksı çiçekleri
- Çiçek toprağı ve saksıları ile

### ATATÜRK ORMAN ÇİFTLİĞİ

- ★ Süt fabrikası mamülleri (Süt, peynir, tereyağı)
- ★ Bahçe ürünleri (elma, armut, kayısı vb.)
- ★ Şarap fabrikası mamülleri (Yıllanmış, nefis beyaz ve kırmızı şaraplar) (Çiftlik altını - Boğa kanı - Ankara altını - Kilis - Ankara şarapları) ile geçmiş yıllarda olduğu gibi yine sayın halkımızın hizmetindedir.

# İzmir ve Çevresindeki Ticari Amaçla Yetiştirilen Süs Bitkilerinde 1979 Yılında Saptanan Hastalık Zararlı ve Yabancı Otlar

Dr. E. Pervin ÖNDER  
Bölge Zirai Mücadele Araştırma  
Enstitüsü  
BORNOVA

## GİRİŞ :

Ege bölgesi ekolojik koşullar bakımından değişik çiçek türlerinin üretimine oldukça uygun bir bölgemizdir. Bu bölge çiçekçiliğinin önemli bir bölümünü İzmir ve çevresindeki çiçekçilik oluşturur. Ancak uygun ve oldukça kârlı bir iş olmasına karşın çiçekçiliğimizde ülke çapında henüz arzulan düzeyde gelinmediği bir gerçektir.

Bilindiği gibi dış pazarın istediği çiçek standartlarına ulaşmak ve dış piyasa ile rekabet edebilmek için herşeyden önce nicelik ve niteliği yüksek üretime geçmek gerekir. Bu da yetiştirme tekniğini iyi bilmenin yanında hastalık ve zararlılara bilinçli bir şekilde savaşım yapılması, hastalık ve zararlılardan temiz üretim materyallerinin kullanılması ile sağlanabilir. İşte bu noktadan hareketle Bornova Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsünün 6 laboratuvarına bağlı 111 teknik elemanın bir araya gelmesi ile 6 yıl süreli, «İzmir ve çevresinde ticari amaçla yetiştirilen Süs bitkilerinde görülen hastalık ve zararlıların ve savaşım olanaklarının saptanması üzerinde araştırmalar» adı altında bir proje 1979 yılında yürürlüğe konulmuştur. Bu projenin amacını :

1 — Hastalık, zararlı ve yabancı otları ve bulaşma oranlarını,

2 — Üretim materyalleriyle taşınan ve depolarda zarar yapan hastalık ve zararlıları,

3 — Ekonomik öneme sahip hastalık, zararlı ve yabancı otlara karşı savaşım yollarını saptamak,

Şeklinde özetleyebiliriz.

İzmir ve çevresinde sera çiçekçiliği ilk kez 1936 yılında Recep Ege tarafından Balçova'da 2000 m<sup>2</sup> lik bir alanda başlatılmıştır, bu alan 1977 yılında 350735 m<sup>2</sup>'ye ulaşmıştır. Bugün bölgemiz-

de 124 adet işletme olup bunun 14 adedi cam, 91 adedi ise plastik seralarda faaliyet göstermektedir. Ayrıca Çeşme, Karaburun başta olmak üzere geniş bir alanda da açıkta çiçekçilik yapılmaktadır.

Söz konusu projenin ilk yıl çalışmalarında hemen hemen tüm sera ve açık alanlar olanaklar ölçüsünde, süs bitkilerinin çeşitli fenolojik dönemlerinde, gezilerek hastalık, zararlı ve yabancı otlarını saptamaya çalışılmıştır.

## SAPTANAN HASTALIK, ZARARLI VE YABANCI OTLAR

### A. FUNGAL HASTALIKLAR

1. Karanfil (*Dianthus caryophyllus*)
  - a) Pas (*Uromyces caryophyllinus*)
  - b) Yaprak lekeleri *Alternaria dianthicola*, *Heterosporium echinulatum*.)
  - c) Çiçek yanıklığı (*Botrytis cinerea*)
  - d) Çelik ve fide döneminde kurumalar (*Rhizoctonia solani*, *Fusarium spp.*, *Sclerotinia rolfii*, *Macrophomina phaseoli v.d.*)
  - e) Sklerotinia solgunluğu (*Sclerotinia sclerotiorum*)
  - f) *Fusarium solgunluğu* (*Fusarium spp.* Patojenisite denemeleri yapılacak.)
2. GÜL TÜRLERİ (*Rosa spp.*)
  - a) Külleme (*Sphaerotheca pannoi*)
  - b) Pas (*Phragmidium mucronatum*)
  - c) Siyah Leke (*Diplocaspon rosae*)
  - d) Yaprak lekeleri (*Alternaria rosae*, *Septoria rosae*)
  - e) Mildiyö (*Peronospora sparsa*)
  - f) Çiçek ve sürgün yanıklığı (*Botrytis cinerea*)
  - g) Gövde ve dal kanseri (*Coniothyrium wernsdorffii*)

- h) Kök çürüklüğü (*Armillaria mellea*)
3. Kizantem (*Chrysanthemum sp.*)
- a) Septorya yaprak lekesi (*Septoria chrysanthemi*)
- b) Alternarya yaprak lekesi (*Alternaria chrysanthemi*)
- c) Antraknoz (*Ascohyta chrysanthemi*)
- d) Botrytis yanıklığı (*Botrytis cinerea*)
- e) Yaprak lekeleri (*Mycosphaerella Ligulicola*)
- f) Sklerotinya solgunluğu (*Sclerotinia sclerotiorum, S. minor*)
- g) Solgunluk *Fusarium spp.* patojenisite denemeleri yapılacak.)
4. Gerbera (*Gerbera Jamesonii*)
- a) Külleme
- b) Alternarya yaprak lekesi (*Alternaria porri*)
- c) Septorya yaprak lekesi (*Septoria gerbera*)
- d) Botrytis yanıklığı **BOTRYTIS SP**
- e) Kuruma (*Sclerotinia minor*)
- f) Solgunluk (*Fusarium spp.* Patojenisite denemeleri yapılacak)
5. Gladiyöl (*Gladiolus spp.*)
- a) Botrytis yanıklığı (*Botrytis gladiolorum*)
- b) Solgunluk (*Fusarium spp.* patojenisite testleri yapılacak)
6. Kala (*Zantedeschia sp.*)
- a) Alternarya yaprak lekesi (*Alternaria sp.*)
7. Nergis (*Narcissus sp.*)
- a) Yaprak yanıklığı (*Stagonospora curtisii*)
- b) Yanıklık (*Botrytis sp.*)
8. Sümbül (*Hyacinthus orientalis*)
- a) Pas (*Uromyces scillarim f.sp. hyacinthi*)
- b) Botrytis yanıklığı (*Botrytis hyacinthi*)
9. Lale (*Tulipa spp.*)
- a) Botrytis yanıklığı (*Botrytis tulipae*)
- b) Fusarium solgunluğu (*Fusarium spp.* Patojenisite testi yapılacak.)
10. İris (*İris sp.*)
- a) Yanıklık (*Botrytis sp.*)
- b) Yaprak lekeleri (*Septoria sp.*)
11. Suzi (*Calendula officinalis*)
- a) Külleme
- b) Solgunluk (*Sclerotinia sclerotiorum, S. minor*)
- c) Botrytis yanıklığı (*Botrytis sp.*)
12. Sanseverya (*Sansevieria sp.*)
- a) Yaprak lekesi (*Pleospora sp.*)
- b) Yaprak lekesi (*Fusarium noniforme*)
13. Bogonya (*Begonia spp.*)

- a) Külleme
- b) Yaprak lekeleri (*Sclerot sp.*)
14. Şebboy (*Cheiranthus cheer*)
- a) Kurumalar (*Sclerotinia sp.*)

#### B. VİRUS HASTALIKLARI :

Gerbera, gladiyöl, kala ve karanfilde virus hastalığı bulunduğu test bitkilerinin belirti vermesiyle saptanmıştır.

Ayrıca gül, iris, sümbül ve kırmızı zambaklarda virus belirtileri gözlenmiş ve bu belirtiler literatürdeki resimlerle uygunluk göstermişlerse de özel inokulasyon yöntemlerine gereksinme duyulduğundan henüz test bitkilerinde indekslemeleri yapılamamıştır.

#### C — YABANCI OTLAR :

1. Karanfil (*Dianthus caryophyllus*)
- a) Kuşotu, serçe dili (*Stellaria media*)
- b) Topalak (*Cyperus rotundus*)
- c) Sirken (*Chenopodium album*)
- d) Isırgan otu (*Urtica urens*)
- e) Fiğ (*Vicia sp.*)
- f) Oksalis (*Oxalis sp.*)
- g) Fare kulağı (*Anapallis arvensis*)
- h) Tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*)
2. Dügün Çiçeği (*Ranunculus sp.*)
- j) Ak tırfıl (*Trifolium repens*)
- k) Yavşan Otu (*Veronica persica*)
- l) Taş yoncası *Melilotus Indica*)
- m) Yabani Mürdümük (*Lathyrus aphaca*)
2. GÜL (*Rosa spp.*)
- a) Kazayağı (*Carpobrotus spp.*)
- b) Yapışkan otu (*Setaria verticulata*)
- c) Sirken (*Chenopodium album*)
- d) Taş Yoncası (*Melilotus indica*)
- e) Turpotu (*Raphanus sp.*)
- f) Eşek marulu (*Sonchus sp.*)
- g) Isırgan Otu (*Urtica urens*)
- h) Kuş otu (*Stellaria media*)
- i) Çoban çantası (*Capsella bursa - Pastoris*)
- j) Tırfıl (*Trifolium sp.*)
- k) Oksalis (*Oxalis sp.*)
- l) Kanarya otu (*Senecio vulgaris*)
- m) Darıcan (*Echinochloa crus - galli*)
- n) Topalak (*Cyperus rotundus*)
- o) Yavşan otu (*Veronica persica*)
- ö) Semizotu (*Portulaca oleracea*)
- p) Sütleşen (*Euphorbia sp.*)
- r) Papatya (*Matricaria sp.*)
- s) Fare Kulağı (*Anagallis arvensis*)
- t) Tarla Sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*)
3. KALA (*zantedeschia sp.*)
- a) Sütleşen (*Euphorbia sp.*)

- b) Ege gümece (*Malva sylvestris*)
  - c) Fiğ (*Vicia sp.*)
  - d) Isırgan Otu (*Urtica urens*)
  - e) Kuş otu (*Stellaria media*)
  - f) Ballıbaba (*Lamium amplexicaule*)
  - g) *Calendula arvensis*
  - h) Çoban Çantası (*Capsella burp. - pastoris*)
  - i) Oksalis (*Oxalis sp.*)
  - j) Yavşan Otu (*Veronica peric*)
  - k) Dügün Çiçeği (*Ranunculus sp.*)
  - l) Fare Kulağı (*Anagallis sarn sis*)
  - m) Eşek marulu (*Sonchus sp.*)
  - n) Topalak (*Cyperus rotundus*)
  - o) Yapışkan Otu (*Setaria verticillata*)
  - p) Kanarya Otu (*Senecio vulgaris*)
  - r) Tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*)
  - s) Papatya (*Matricaria sp.*)
4. Krizantem (*Chrysanthemum sp.*)
- a) Topalak (*Cyperus rotundus*)
  - b) Çoban çantası (*Capsella bursa - pastoris*)
  - c) Kuş otu (*Stellaria media*)
  - d) Oksalis (*Oxalis sp.*)
  - e) Kuzu Kulağı (*Rumex sp.*)
  - f) Orobanş (*Orobanche sp.*)
  - g) Isırgan otu (*Urtica urens*)
  - h) Taş yoncası (*Melilotus indica*)
  - i) Kanarya otu (*Senecio vulgaris*)
  - j) Tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*)
5. Gerbera (*Gerbera jamesonii*)
- a) Toprak (*Cyperus rotundus*)
  - b) Semiz otu (*Portulaca oleracea*)
  - c) Isırgan otu (*Urtica urens*)
  - d) Kuş otu (*Stellaria media*)
  - e) Kazayağı (*Carpobrotus sp.*)
  - f) Yavşan otu (*Veronica persica*)
  - g) Sirken (*Chenopodium album*)
6. Gladiyol (*Gladiolus spp.*)
- a) Sirken (*Chenopodium album*)
  - b) Isırgan otu (*Urtica urens*)
  - c) Çoban Çantası (*Capsella bursa - Pastoris*)
  - d) Ebegümece (*Malva sylvestris*)
  - e) Kanarya otu (*Senecio vulgaris*)
  - f) Tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*)
  - g) Dil kanatan (*Galium aparine*)
  - h) Toparlak (*Cyperus rotundus*)
  - i) Semizotu (*Portulaca oleracea*)
  - j) Kaz ayağı (*Carpobrotus sp.*)
  - k) Yavşan otu (*Veronica persica*)
  - l) Fiğ (*Vicia sp.*)
  - m) Fare kulağı (*Anagallis arvensis*)
  - n) Taş yoncası (*Melilotus indica*)

- o) Eşek marulu (*Sonchus sp.*)
  - p) Yabani mürdümük (*Latyrus aphaca*)
  - r) Yapışkan otu (*Setaria verticillata*)
  - s) Bambul otu (*Heliotropium europaeum*)
  - t) Çoban değneği (*Polygonum aviculare*)
  - u) Demir diken (*Tribulus terrestris*)
  - v) Tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*)
  - y) Darıcan (*Echinochloa crus - galli*)
7. Margarita (*Chrysanthemum frutescens*)
- a) Kanarya otu (*Senecio vulgaris*)
  - b) Eşek marulu (*Sonchus sp.*)
  - c) Fare kulağı (*Anagallis arvensis*)
  - d) Dil kanatan (*Galium aparine*)
  - e) Kuş otu (*Stellaria media*)
  - f) Sirken (*Chenopodium album*)
  - g) Isırgan otu (*Urtica urens*)
  - h) Kazayağı (*Carpobrotus sp.*)
  - i) Semizotu (*Urtica oleracea*)
  - j) Çoban çantası (*Capsella bursa - pastoris*)
  - k) Topalak (*Cyperus rotundus*)
  - e) Yapışkan otu (*Setaria verticillata*)
8. Suzi (*Calendula officinalis*)
- a) Kuş otu (*Stellaria media*)
  - b) Isırgan otu (*Urtica urens*)
  - c) Yavşan otu (*Veronica persica*)
  - d) Taş yoncası (*Melilotus indica*)

#### D. BAKTERİ HASTALIKLARI :

Birçok bitkiden bakteri izolasyonları yapılmış olup patojenisite testleri yapıldığında türleri belirlenecektir.

#### E. NEMATODLAR :

1. Afrika menekşesi (*Sainpaulie ionantha*)
  - a) Kök ur nematodu (*Meloidogyne incognita*)
2. Begonya (*Begonia sp.*)
  - a) Kök ur nematodları (*Meloidogyne incognita, M. Arenaria*)
3. Çıtır (*Asparagus sprengeri*)
  - a) *Scutellonema brachyurum*
  - b) *Rotylenchus buxophilus*
  - c) Spiral nematodu (*Helicotylenchus pseudorobustus*)
4. Çin gülhatmi
  - a) Kök ur nematodları (*Meloidogyne incognita, M. javanica.*)
  - b) *Helicotylenchus pseudorobustus*
5. Deve Tabanı (*Montsera deliciosa*)
  - a) *Nothoriconema mutabile.*
6. Frezya (*Fresia sp.*)
  - a) *Basiria gracilis*
  - b) *Boleodorus thylastus*
  - c) *Tylenchorhynchus ventrosignatus*

7. Gladiyöl (*Gladiolus* spp.)
  - a) *Merlinius brevidens*
  - b) *Boleodorus thylactus*
  - c) *Basiria magnidens*
  - d) *Pratylenchus minyus*
  - e) *P. Pseudopratensis*
  - f) *P. Scribneri*
  - h) *Ditylenchus dipsaci*
8. Gerbera (*Gerbera jamesonii*)
  - a) Kök ur nematodu (*M. Incognita*)
9. Ginnura (*Gynura* sp.)
  - a) *Nothocriconema mutabile*
10. Gül (*Rosa* sp.)
  - a) *Helicotylenchus dihystra*
  - b) *H. Pseudorobustus*
  - c) *H. Varicaudatus*
  - d) *Merlinius brevidens*

(x) Borazancı N. 1977 İzmir ili ve civarındaki seralarda yetiştirilen Süs Bitkilerinde, Bitki Paraziti nematot türlerinin tesbiti ve zarar dereceleri.

- e) *Tylenchorhynchus ventrosignatus*
  - f) *T. masheodi*
  - g) *Pratylenchus vulnus*
  - h) *P. Scribneri*
  - i) *Boleodorus thylactus*
  - j) *xiphinema mediterraneum*
11. KALA (*Zantedeschia* sp.)
    - a) *Merlinius brevidens*
    - b) *Tylenchorhynchus ventrosignatus*
  12. Karanfil (*Dianthus caryophyllus*)
    - a) Kök ur nematodları (*Meloidogyne incognita*, *M. arenaria*)
    - b) *Helicotylenchus dihystra*
    - c) *H. Pseudorobustus*
    - d) *Merlinius brevidens*
    - e) *Tylenchorhynchus ventrosignatus*
    - f) *Pratylenchus minyus*
    - g) *P. Scribneri*
    - i) *P. Thornei*
    - j) *Macroposthonia curvata*
    - k) *Paratylenchus curvatus*
    - l) *Merlinius nanus*
  13. KAÇUK (*Ficus* sp.)
    - a) *Merlinius Nanus*
    - b) Kök ur nematodları (*Meloidogyne incognita*, *M. Javanica*)
  14. SANSEVERYA (*Sansevieria* sp.)
    - a) *Sactellonema brachyurum*
    - b) *Rotylenchus buxophilus*
  15. SÜMBÜL (*Hyacinthus orientalis*)
    - a) *Ditylenchus dipsaci*

16. Mum çiçeği (*Hoya* sp.)
  - a) Kök ur nematodları (*Meloidogyne incognita*, *M. Javanica*)
17. Mühlenbekya (*Muhlenbeckia* sp.)
  - a) Kök ur nematodu (*Meloidogyne incognita*)
18. SARDUNYA (*Pelargonium* sp.)
  - a) *Helicotylenchus pseudorobustus*
19. ŞEBBOY (*Cheiranthus cheiri*)
  - a) Kök ur nematodu (*Meloidogyne arenaria*)

#### F — FİZYOLOJİK HASTALIKLAR :

1. Gerbera (*Gerbera Jamesonii*)
  - a) Fazla (NDK) gübrelemesi sonucu yatma ve mutasyonlar
2. Gladiyöl (*Gladiolus* spp.)
  - a) Çinko noksanlığı
  - b) Güneş yanıklığı
3. Gül (*Rosa* spp.)
  - a) Manganez noksanlığı
  - b) Çinko noksanlığı
  - c) Demir noksanlığı
4. KALA (*Zantedeschia* sp.)
  - a) Demir noksanlığı
  - b) Azot fazlalığından yanmalar.
5. Karanfil (*Dianthus caryophyllus*)
  - a) Demir noksanlığı
  - b) Azot fazlalığı
  - c) Güneş yanmaları
6. Suzi (*Calendula officinalis*)
  - a) Manganez noksanlığı
  - b) Çinko noksanlığı

#### G — ZARARLILAR :

1. Atatürk çiçeği (*Euphorbia pulcherrima*)
  - a) Turunçgil unlu biti (*Planacocus citri*)
3. Gerbera (*Gerbera jamesonii*)
  - a) Salyangoz
  - b) Danaburnu (*Grylotalpa grylotalpa*)
  - c) Tel kurdu
  - d) Bitki bitleri (*Macrosiphum euphorbiae*, *Myzus persicae*)
4. GÜL (*Rosa* spp.)
  - a) Kırmızı örümcek (*Tetranychus urticae*)
  - b) Bitki biti (*Macrosiphum rosae*)
  - c) 1 coleoptera türü
5. Gladiyöl (*Gladiolus* spp.)
  - a) Salyangoz
  - b) Soğanlarda birkaç akar türü



- c) Bozkurt (*Agrotis segetum*)  
d) Thrips
6. *Gynura sarmentosa*  
a) Unlu bitler (*Planacoccus citri*, *Pseudococcus sp.*)
7. *Gynura procumbens*  
a) Bitki biti (*Brachycaudus helichrysi*)
8. Hollanda Lâlesi  
a) Salyangoz
9. Japon gülü (*Hibiscus rosa - sinensis*)  
a) Yaprak biti  
b) Zeytin kara koşnili (*Saissetia oleae*)
10. KALA (*Zantedeschia sp.*)  
a) Salyangoz  
b) Bakla zınnı (*Epicometis hirta*)  
c) Pamuk yaprak kurdu (*Spodoptera littoralis*)
11. KRİZANTEM (*Chysanthemum sp.*)  
a) Salyangoz  
b) Bitki biti  
c) *Heterogaster urticae*
12. KARANFİL (*Dianthus caryophyllus*)  
a) Kırmızı örümcek (*Tetranychus urticae*)  
b) Bitki biti (*Myzus persicae*)
13. Kaktüs (*Brasiliopuntia brasiliensis*)  
a) Kabuklu bit (*Abgrallaspis cyanophylli*)
14. Leylak (*Syringa vulgaris*)  
a) Koşnil (*Saissetia sp.*)
15. Mum çiçeği (*Hoya Carnosa*)  
a) Unlu bit (*Planacoccus citri*)
16. Nergis (*Narcissus sp.*)  
a) Nergis soğan sinekleri *Eumerus sp.*
17. Renkli yapraklı (*Acalypha wilkesiana*)  
a) Turunçgil unlu biti (*Planacoccus citri*)  
b) 1 Koşnil türü
18. Sümbül (*Hyacinthus orienthalis*)  
a) Salyangoz
19. Suzi (*Calendula officinalis*)  
a) Beyaz sinek  
b) 1 scarabeidae türü
20. Zambak (*Lilium sp.*)  
a) Bitki biti (*Aphis gossypii*)  
b) 1 Chrysomelidae türü.

Buraya kadar verilen hastalıklar ve zararlılar daha önce de belirtildiği gibi sadece 1979 yılı çalışmalarında saptanan etmenlerdir. Patojenisite ve teşhis çalışmaları tamamlandığında bu listenin biraz daha kabarcacağı, ayrıca önümüzdeki yıllarda yapılacak çalışmalarla yeni türlerin ekleneceği kuşkusuzdur. Bu türler içinde bölgede yaygın olup ekonomik önemde oldukları saptananların ise savaşım olanakları üzerinde çalışılacaktır.

Burada bir sonuç çıkarmak gerekirse sadece İzmir ve çevresinde ticari amaçla yetiştirilen Süs Bitkilerinin bitki koruma ile ilgili sorunlarını çözmek için Enstitümüz'de 11 teknik eleman çalışmaktadır. Oysa Süs Bitkilerinin yetiştirme ile ilgili birçok sorunlarının olduğu kuşkusuzdur. Nitekim bu sorunlar bugüne kadar verilen bildirimlerle de dile getirilmiştir. İşte tüm bu sorunları olanaklar ölçüsünde kısa vadede, ülkesel bir biçimde çözümlenebilmek için Tarımsal Araştırma ve Zirai Mücadele Genel Müdürlüklerinin elele vererek tüm çalışmalara girmesi gerekir kanısındayım.

Bornava Mücadele Enstitüsü, bu adımını atmış olduğuna göre, bölgesinde çiçekçiliğin önem taşıdığı diğer Enstitüler de koşut olarak bu konuda birer proje hazırlamalı ve hazırlanması düşünülen «Türkiye Süs Bitkileri Entegre Projesi» çerçevesinde konu tümüyle ele alınmaktadır. Diğer taraftan Süs Bitkileri konusunda Üniversitelerimizin ve diğer kuruluşlarımızın yapacağı çalışmalarda Zirai Mücadele Genel Müdürlüğüne bağlı Araştırma Kuruluşları kendilerine düşen görevleri yapmaya daima hazırdırlar. Bu şekilde yapılacak gerçekçi yaklaşım ve işbirlikleri ile varılmak istenilen amaca daha sağlıklı ve daha kısa sürede ulaşılarak ülke ekonomisi yönünden son derece büyük yararlar sağlanacağı kuşkusuzdur. Zirai Mücadele Genel Müdürlüğünün ve herşeyden önce de bu mesleğin bir elemanı olarak bu durumu belirtmeyi bir Yurt görevi saymaktayım. Saygılarımla.

NOT : Bildiride verilen hastalık, zararlı ve yabancı otlar Dr. E. Pervin ÖNDER, Dr. Süheylâ ZÜMREOĞLU, Emel SEZGİN, Dr. Ayhan KARALIOĞLU, Mahdume ESENTEPE, Sevil KAYA, Mehmet GÜNDOĞDU, Dr. İlknur SERİM, Dr. Savaş ERCİVAN, Dr. Tomris TÜRKOĞLU ve Nedim BORAZANCI'nın çalışmaları sonucunda saptanmıştır.

# Türkiye'de Süs Bitkileri Eğitimi Bugünkü Düzeyi ve Üreticinin Sorunlarının Çözülmesinde Etkinliği

Doç. Dr. **ADNAN HATİPOĞLU**  
E.Ü.Z.F. Peyzaj Mim. Böl.  
Öğretim Üyesi

## 1 — GİRİŞ :

Ülkemizde batı ve güney şeridinde pazar merkezlerine yakın bölgelerde ekonomik potansiyel oluşturan Süs Bitkileri yetiştiriciliği 15 yıl önce henüz kuruluş döneminde bulunuyordu. İzmir ve çevresinde bir örnek verilecek olursa 1960 yılında toplam sera alanı 12,7 dekar alanı kaplamış olup tümünde sebze üretimi yapılıyordu. İzmir Teknik Ziraat Müdürlüğünün 1975 - 1976 yılı istatistiklerine göre toplam plastik ve cam sera alanı 626 dekara ulaşmıştır. Bu sahanın yaklaşık 411 dekarında (% 66 sı) süs bitkileri yetiştiriciliği yapıldığı saptanmıştır. Bunun yanında satışı yapılan Süs Bitkileri miktarlarının da adet ve parasal değer olarak bir artış gösterdiğini kooperatif satış kayıtlarını izleyerek saptayabiliyoruz.

Ancak üretim ve miktarında görülen bu gelişmeler, üretim tekniği, yetiştirme yöntemleri, birim sahadan elde edilen verim ve en önemlisi çiçek kalitesinde görülmemektedir. Aradaki bu açık ülkemizdeki eğitim araştırma yayım ve bunlara bağlı olarak yatırılan sermaye düzeyinin üreticinin sorunlarına çözüm getirecek ölçülerde olmadığı bir kanıtıdır.

Bu eğitim ve araştırma açığına karşın küçük süs bitkileri işletmeleri hala ayakta kalabiliyorlarsa bunu, iç pazar koşullarının üretim yetersizliği nedeni ile doyma noktasına gelmemelerine borçludurlar.

## 2 — SÜS BİTKİLERİ EĞİTİMİ

### 2-1 — SÜS BİTKİLERİ EĞİTİMİNİN BUGÜNKÜ DÜZEYİ VE ÜRETİCİNİN SORUNLARININ ÇÖZÜLMESİNDE ETKENLİĞİ

Süs Bitkileri yetiştiriciliği genelde uzun yıllar ülkemizde amatörce bir uğraş olarak devam edegelmiş, başlangıçta bir sebze veya bir meyve yetiştiriciliği kadar ekonomik değeri olmadığından eğitim kuruluşlarında özellikle Ziraat Fakültelerinde gereken ilgiyi bulamamıştır. Süs Bitkileri Derslerinin Ziraat Fakültelerinde verilmeye başlama nedeni ekonomik kriterlere dayanmamıştır. Fakülte bünyesinde bulu-

nan park ve bahçeler veya Bahçe Mimarisi Kürsüsünde yapılan planlamalarda ağaç, ağaççık, örtü bitkileri yanında süs bitkileri de bahçe süslemelerinde kullanılıyordu. Bu nedenle bir bahçe mimarının materyal olarak kullanacağı süs bitkilerinin çiçeklerini, rengini boyunu, çiçeklenme zamanını ve vegetasyon süresini, üretim tekniğini bilmesi gerekiyordu. Bu gereksinim ve bu gereksinimi karşılayacak kapsamdaki süs bitkileri dersleri Bahçe Mimarisi Kürsüsü dersleri arasında yer alıyordu. Bu sebeple ilk defa süs bitkileri derslerinin fakülte bünyesine girmesinde Bahçe Mimarisi ve onun değerli öğretim üyelerinin rolü ve emeği büyüktür.

Daha sonraları Ankara Ziraat Fakültesi modeline göre 1955 yılında kurulan Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Mimarisi Kürsüsünde 1964 yılında, 1971 yılında kurulan Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Bölümünde de 1974 yılında öğretim başlamıştır.

Ancak bu fakültede bu kürsü veya bölümlerce okutulan Süs Bitkileri eğitiminin kapsamı, süresi, temel hedefi yeterli olmamış, çevre üreticisine yararlı olmamış, dolayısı ile ülke ekonomisine hizmet götürmemiştir.

Gerek üreticinin, gerekse teknik elemanların, meslek içi eğitiminde G.T.H. Bakanlığı üniversitelere göre üretici nezdinde daha etken, dolayısı ile faydalı olmuştur. Özellikle Yalova Araştırma F.A.O. kanalı ile getirdiği yabancı uzmanların uygulamaya dönük çalışmalarından hem üretici bir ölçüde yararlanmış, hem de bazı teknik elemanlar bu konuda kendilerini yetiştirme olanağı bulmuşlardır. Ancak bu hizmetlerde F.A.O. elemanlarının gitmesinden sonra önemli ölçüde azalmıştır.

Bunun dışında üreticiler kendi eğitimlerini üretim yöntemleri, zararlılarla mücadele, gübreleme, sera kurma ve donatma konularında birbirlerinden görme yöntemi ile sürdürmektedirler. Rekabet nedeni ile bu eğitim şekli çok kere yanlış bilgi verme gibi aksaklıklara da sebep oluyor.

Diğer bir eğitim şekli de sayıları çok az olmakla beraber bazı büyük işletmeler yabancı uzman ve hatta yabancı menşeli malzeme getirterek ücret karşılığı bilgi ve teknik alma yoluna gitmek zorunda kalmışlardır.

## 2 - 2 — SÜS BİTKİLERİ EĞİTİMİNİN FAYDALI OLMAMA NEDENLERİ

1 — Süs bitkileri yetiştiriciliğinin ekonomik başarıların yeni yeni eğitimci kuruluşlarca algılanmaya başlaması.

Plastik örtü altında ve ekonomik anlamda çiçek yetiştiriciliğinin 15 yıllık bir geçmişi vardır. Bu nedenle çiçeğin ülke ekonomisinde hatta ülke dışsatımında bir yeri olduğu imajı, yönetici kuruluşlarda eğitimci kuruluşlarda, hatta T.B.T.A.K. gibi eğitimi finanse edici kuruluşlarda yeni yeni belirlemeye başlamıştır.

2 — Ziraat Fakültelerinde verilen Süs Bitkileri derslerinin uzun yıllar üreticinin yetiştirme amacından farklı oluşu.

Süs Bitkileri dersleri 1952 yılından beri Ziraat Fakültelerinde Bahçe Mimarlarına yeni ismi ile Peyzaj planlamacılarına çiçeklerin morfolojik özelliklerini vejetasyon süresini, basit üretim yöntemleri ile plan içerisinde kullanım alanların öğretmek amacı ile veriliyordu bu gerekçelerle.

a) Eğitimde genellikle bahçede açıkta yetişen ağaç, ağaççık, çim veya örtü bitkileri, soğanlı veya doğal kaynaklı bitkilere daha sonraları da saksılı sera ve salon bitkilerine önem verilmiştir. Halbuki üretici genellikle örtü altında kesme çiçek yetiştirerek üretim yapıyordu. Ayrıca peyzaj mimarı bahçeye dikilen, birkaç kültür çiçeği üzerine sera kurarak turfandacılıkta düşünemezdi. Bu nedenle Süs Bitkileri Fizyoloji ile ilgili derslerde yer verilmiyordu.

b) Bahçe veya peyzaj mimarının süs bitkileri konusundaki bilgi gereksinimi sınırlı olmuştur. Bu nedenle peyzaj mimarları süs bitkileri konusunda yetişmiş elemana da gereksinim duymuyorlardı. Bu nedenle bu gün 3 fakültede mevcut peyzaj bölümü öğretim üye ve yardımcıları kadrosu yaklaşık 23 adettir. Bu kadrolar içerisinde doktora ve habilitasyonlarını süs bitkileri dalında yapan sadece 2 kişi vardır. Süs bitkileri araştırmacısının peyzaj mimarlığı bünyesinde gelişme şansı bugün için 1/11 den daha da düşüktür. Çok düşük olmasına karşın gerçekten bu oranın hoş görülmesi lazımdır. Ülkemizin planlama ve çevre sorunları ile ilgili sayılmıyacak kadar çok ve hayati önemli sorunlarını bırakarak kadrolarını tamamen bitki fizyolojisi ile, bitki beslemesi ile mücadele, genetiği ve ıslahı ile farklı olan konulara ayırmaları tersimat salonlarını fizyoloji, üretim ve mücadele laboratuvarlarına çevirmeleri ve peyzaj mi-

marlığı için yetişmeyen kürsü olanaklarını süs bitkileri ile paylaşmaları istenemez aksi halde peyzaj mimarlığı ülke sorunlarında görevini tam yapamaz.

c) Peyzaj mimarisi bölümlerinde ana öğretim planlamacılıktır. Bu planlamacılıkta süs bitkilerinin önemi bir materyal olmaktan öteye değildir. Bu nedenle bugüne kadar okutulan dersler bir sömestre süre ile haftada 2, 2 olmuştur.

3 — Türkiye'de klasik eğitim sisteminin çağdaş eğitim anlayışından farklı olması.

Türkiye'de her türlü üreticiye faydalı olacak Ziraat mühendislerini yetiştirme düşüncesi fakültelerde ki bilim dallarının bölüm veya disiplinlerine ayrılmasına rağmen hakimdir. Bunun sonucu olarak ta fakülteden yetişen Y. Ziraat mühendisinin okuduğu ders sayısı 50 - 60 dir. Bu nedenle eğitim her konuda fakat yüzeysel kalmaktadır. Halbuki Türkiye'nin Tarımsal sorunları fakültelerin eğitim düzeyini aşmıştır. Bölüme ayrılmış bir öğrenci fakültede okutulan hemen tüm dersleri genel başlığı altında olmaktadır. Böylece bölüm eğitimine 1 yıl gibi çok az bir zaman kalmaktadır. Bizdeki eğitim sistemini daha iyi karşılaştırabilmek için bir örnekte verebiliriz.

Örneğin : Hannover Teknik Üniversitesi Bahçe Bitkileri Fakültesinde Süs Bitkileri konusunda yetişen bir talebinin ders adedi 8'i geçmez. Bu derslerde bizdeki gibi peyzaj ve çevre sorunları dersleri olmayıp şunlardır.

Süs Bitkileri Yetiştiriciliği  
Sebze Yetiştiriciliği  
Meyve Yetiştiriciliği  
Bitki Besleme  
Zararlılarla Mücadele  
Biyometri  
Genetik  
Sera Tekniği

Bu gerekçelerle süs bitkileri eğitimini yürütmekte olan peyzaj mimarlığı bölümlerinde de köklü bir reform gereklidir. Bu günkü eğitim anlayışı içerisinde Süs Bitkileri Yetiştiriciliğini geliştirme görevi Peyzaj Mimarına verilmektedir. Bundan gurur ve iftihar duymaktayız. Ancak bu durumda peyzaj mimarisinin bilmesi gerekli konular şöyle sıralanıyor.

- Peyzaj planlamasının her türünden bu derslerin sayısı bölümümüzde 15 - 20 adet civarındadır.
- Peyzaj ekolojisinden
- Çevre sorunlarından
- Süs Bitkilerinden ve Süs bitkilerinin morfolojisi
- Fizyolojisi
- Gübrelemesi
- Mücadelesi

- Ekonomisi
- Genetiği
- Islahı
- Ayrıca ağaçlandırmadan,

Bu konuların çağdaş ülkelerde 4-5 fakülte tarafından yürütüldüğü hepimizce bir gerçektir. Ama bir bölümün yürütülebileneceği aşırı bir iddia olur. Her konuda Avrupa'dan örnekler verilerek iddialar kuvvetlendirilir.

Bu konuda ise Afrika'dan bile bir örnek bulmak zor. Bu durumda Peyzaj Mimariği bölümünün en azından bir fakülte haline gelerek bölümlere ayrılması sorunun asgari ve geçici çözümüdür.

Ayrıca Süs Bitkileri açısından gerçeği de vurgulamak yerinde olur. Bir peyzaj mimarı bir süs bitkisini belirli bir düzeyde tanımaya ihtiyacı vardır. Ama bir süs bitkisi eğitici, araştırmacı veya üreticisinin peyzaj mimarisi veya çevre mühendisliğini bilmeye ihtiyacı yoktur.

Sonuç olarak süs bitkileri eğitim dolayısı ile araştırmalarının gelişebilmesi için her şeyden biraz anlıyan teknik elaman yerine bir şeyden çok anlıyan elaman yetiştirme anlayışında çağdaş eğitime geçmeliyiz. Aksi halde boşuna geçen bir 30 yıl üzerine bir 30 yıl daha ilave edebiliriz.

4 — Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde bulunan tarım meslek liselerindeki eğitim hedeflerinin olumsuz etkileri.

Tarım meslek liselerinin başlangıçtaki kuruluş amacı orta öğretim kademesinde ve tarımın çeşitli kollarında ihtisaslaşmış ve pratiğe yönelmiş teknik elamanı yetiştirmek olmuştur.

Ancak çeşitli nedenlerle bu amaçtan sapmak zorunda kalındı. Tarım ve uygulamalarına ağırlık verilecekken öğrencileri üniversite imtihanlarına hazırlamak için % 67 lise derslerine önem verildi. Üniversiteye talebe hazırlayan kurslara dönmüştür.

Bundan başka Tarım Bakanlığı bünyesinde 12-18 ay süre ile uygulanan pratik bahçivanlık kursları mevcuttur. Bunlar diğer eğitici kuruluşların desteği ile Süs Bitkileri açısından daha yararlı duruma getirilebilir.

## 2-3 — SÜS BİTKİLERİ EĞİTİMİNİN GELİŞEBİLMESİ İÇİN EĞİTİCİ KURULUŞLARA DÜŞEN GÖREVLER

### Devlete Düşen Görevler :

Süs Bitkileri Eğitim Politikasını belirlemek, bütün eğitici kuruluşları bu hedef etrafında toplamaktır. Çizilmesi gerekli bu politika da şu unsurlar bulunmalıdır.

- Süs Bitkileri Yetiştiriciliğinin bir dışsıtım kaynağı getirilmesi.

- Eğitim mutlaka üretici düzeyine ve üreticiye yararlı olacak şekilde indirilmesi.

- Eğitimin her kademeye yaygınlaştırılması.
- Bu politikanın hedefe ulaşmasını titizlikle izlemeleri ve gücü oranında kaynaklarını ortaya koymalı.

## GIDA - TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞINA DÜŞEN GÖREVLER.

- Teknik elamanlarının meslek içi eğitimlerine itina göstermek.
- Tarım meslek liselerine modern eğitim hedeflerini çizmek.
- Üretici ailesini pratik tarım okullarında eğitmek.
- Üreticiden araştırmacıya, araştırmacıdan üreticiye bilgi taşıyacak yayımcı kadronun yetenekli ve lisan bilir kadrolardan oluşturmak.

## FAKÜLTE VEYA BÖLÜMLERE DÜŞEN GÖREVLER

- Süs bitkilerini bağımsız bir disiplin haline getirmek.
- Bu disipline bütün dünyada olduğu gibi kenaisi ile yakın ilişkisi bulunan bahçe kültürleri bölümünde yer vermek.
- Eğitim kapsamı ve süresini üreticinin sorunlarına çözüm getirecek ölçülerde düzenlemek.
- Süs bitkileri konularında araştırma yapacak elemanlara asistan kadrosu temin etmek.
- Meslek içi eğitimde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile işbirliği yapmak.

## 3 — SÜS BİTKİLERİ ARAŞTIRMACILIĞI

### 3-1 — SÜS BİTKİLERİ ARAŞTIRMALARININ BÜGÜNKÜ DÜZEYİ VE ÜRETİCİNİN SORUNLARININ ÇÖZÜMLENMESİNDE ETKENLİĞİ

Gerek Ziraat Fakültelerinde gerekse G.T. ve H. Bakanlığı bünyelerinde 1965 yılından beri soğanlı ve kesme çiçek konularında bir takım araştırmalar yapılmıştır. Ancak, bu araştırmalar birçok konularda üreticinin arkasında kalmış veya ekonomik olmadığı için üretici onu uygulayamamıştır. Bu araştırmaların üreticiye yararlı olmama nedenlerini şöyle sıralıyabiliriz.

- 1 — Bilinçli ve dışsıtım dönük ülkesel bir araştırma hedefi belirlenmemiştir.
- 2 — Süs bitkileri timleri yeteri ve gereği gibi örgütlenememiştir.
- 3 — Araştırmalar fizibilite raporlarından yoksundur.
- 4 — Araştırmacı yayımcı üretici zinciri kopuktur.

### 3-2 — SÜS BİTKİLERİ KONULARINDA YAPILAN ARAŞTIRMALARIN YETERLİ OLABİLMELERİ İÇİN KURULUŞLARA DÜŞEN GÖREVLER

#### Devlete Düşen Görevler

Devlet, üretici, araştırmacı, eğitici verilerinden yararlanarak dışarıya dönük araştırma hedefini ve projelerini saptamalı ve bu projeler dışında bir proje yapmak için hiçbir kuruluşa ödeme yapılmamalıdır. Böylece yapılacak bütün araştırmalar, ihtisaslar, doktora, rehabilitasyonlar bu araştırma zincirinin temelidir.

#### TARIM BAKANLIĞINA DÜŞEN GÖREVLER

— Araştırma Kuruluşlarında günün araştırma gereksinimlerine göre revizyonlar yapılmalıdır. Örneğin İzmir Zirai Mücadele Enstitüsünde bir eleman süs bitkileri zararlıları üzerinde bir araştırma yapar, çok kere teknik ziraattaki yayımcı elemanın bundan haberi olmaz. Süs bitkileri üretimi Mersinli süs nebatlarında yapılır. Araştırmalar Menemende. Bu araştırmacı ve elemanların bir araya gelebilmesi için dört yöneticiden izin alınıp üç araba istenmesi gerekir. Halbuki günümüzün sorunları devamlı bir arada bulunan çalışmalarla, tim çalışmalarıyla çözümlenebilir özelliktedir. Bu nedenle süs bitkileri, sebze, meyve, bahçe kültürleri seksiyonları olarak bir yönetim altında toplanmalı ve her seksiyondaki araştırmacı timler en azından

- 1 Fizyolog
- 1 Bitki beslemeci
- 1 Mücadele elemanı
- 1 Islahçı
- 1 Ekonomist
- 1 Yayımcı

olarak saptanmalıdır.

— Yönetimde araştırma kuruluşlarına olanak sağlayan yetkililer tekelleştirilmelidir. Aksi halde yetkililer arasındaki bir anlaşmazlıkla çalışmalar sürümce mede kalabilir.

— Dışarıya dönük olmayan üreticinin acil sorunlarına çözüm getirmeyen uzun vadeli yetirilmelere dönük araştırmalar en azından sorunların çözüm beklediği bu devrelerde ertelenmelidir.

— Bakanlık bünyesinde süs bitkileri disiplininin bağımsızlığı tanınmalı onu bir potaya koymak gerekirse çağdaş anlamda kendisi ile ilişkisi bulunan potalara konulmalıdır. Bu süs bitkiciliğinin gelişebilmesi için halledilmesi gerekli önemli bir konudur.

#### FAKÜLTE VE BÖLÜMLERE DÜŞEN GÖREVLER

— Buldukları bölgelerde dışarıya yönelik araştırma hedeflerini saptıyarak uzun vadeli araştırma planlaması yaparak bu planlamayı titizlikle hedeflerine ulaştırmak, bu amaçla ihtisas, doktora, ha-

biltasyon gibi çalışmalara bu araştırma zincirinden yer vermek,

— Araştırmalar sadece yetiştiricilik veya Ziraat Fakültelerinin konusunu kapsayan bilim dallarında olmamalı, gereğinde bir kimya fakültesi veya Petkim ile işbirliği yaparak sığağa dayanıklı plastik bir örtünün gerçekleştirilmesine de çalışılmalıdır.

— Yayımcılarla işbirliği yaparak ülkede ve dışarıda yapılan araştırmaları ve yenilikleri yayımcılara aktarmalıdır.

#### KOOPERATİF VE ÜRETİCİLERE DÜŞEN GÖREVLER

— Üyelerini ilgilendiren konulardaki araştırma sonuçları veya haberleri zamanında iletmek için yayın organı çıkarmalı gerekirse, Süs Bitkileri Derneği kurarak sosyal ve kültürel konularda da örgütlenmelidirler.

— Devleti, Tarım Bakanlığını, araştırmacıları yılmadan ve çekinmeden sorunlarına eğilmelerini istemelidirler. Vergi ödeyen kişi olarakta kendilerinde bu hakkı görmelidirler.

#### SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİNDE HANGİ ARAŞTIRMALAR ÖNCELİK TANINMALIDIR

Süs bitkileri araştırmacılığının hedefini kısa vadede dışarıya yönelik üretim yapılmalıdır. Bilindiği gibi süs bitkilerinin bazı girdileri dışarıya dönüktür. Bu nedenle kısmen döviz ödeyerek yaptığımız bir ürettir. Ayrıca ülkemiz iklim koşulları nedeniyle bir takım avantajlara sahiptir. Bu avantajların dövize çevrilmesi kuruluşlara düşen bir görev olmalıdır.

Süs bitkilerinde yapılacak araştırmaları bu hedef çerçevesinde ele alırsak araştırma olanakları öncelikle kesme çiçek sonra soğanlı yumru süs bitkileri ve diğerlerine tanınmalıdır. Kesme çiçeklerde taşıma gücülüğü nedeniyle dışarıya olanığı çok kısıtlıdır.

#### KESME ÇİÇEK YETİŞTİRİCİLİĞİNDE SORUNLAR

1 — Üretim miktarlarının artırılması (Alan ve birim sahada)

2 — Kalitenin artırılması ve çiçeğin pazarlanması

3 — Ekonomik ölçülerde çevre koşulları düzenlemeleri ile programlı kültür reçetesinin geliştirilmesine yönelik araştırmalar.

3-1. Pazar koşullarına, bölgesel iklim avantajlarına göre programlı kültür reçetesinin saptanmasına yönelik araştırmalar.

4 — Ekonomik araştırmalar.

1 — Üretim miktarlarının arttırılması için gerekli olan araştırmalar :

— Ülkemiz koşullarında sıhhatli gelişen, çatlamayan ve fazla verim veren çeşitlerin saptanmasına,

— Bu çeşitlerde de daha iyi özellikler gösteren fertlerin seleksiyonuna,

— Verimi arttırıcı optimal Gübre konsantrasyon ve oranlarının saptanmasına,

— Optimal (Verim ve kaliteyi dengeleyecek) Dikim sıcaklığının saptanmasına,

— Hijyenik üretim önlemlerine yönelik araştırmalara,

2 — Kalitenin arttırılması için öncelik tanınması gereken araştırmalar :

— Hijyenik üretim yöntemlerine yönelik araştırmalar,

— Genç ve ana bitki yetiştirme, üretme ve köklendirmelerine yönelik araştırmalar konusundaki araştırmalar,

— Ucuz sterilizasyon yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik araştırmalar,

— En ekonomik ve etken tarımsal mücadele yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik araştırmalar.

— Budama, dikim sıklığı, çiçeğe bırakılan sürgün sayıları gibi kaliteyi etkileyen faktörlerle yapılan araştırmalar,

— Hasat sonrası fizyolojisi ile yapılan araştırmalar.

3 — Ekonomik ölçülerde çevre koşullarının düzenlemeleri ile programlı kültür reçetelerinin saptanmasına yönelik araştırmalar :

Sürekli ve güvenilir bir pazar için üretimde zamanlama yapmak çok önemlidir. Bu nedenle bitkilerin bazı çevre koşullarına teşkilleri bilinçli ve ekonomik bir şekilde kontrol altına alarak ne zaman dikersen çiçeği ne zaman kesebiliriz veya bu çiçeği en kısa sürede nasıl yetiştiririm sorularına cevap veren araştırmalar.

Bilindiği gibi ülkemizde çok çeşitli iklim bölgeleri vardır. Dışsatıma dönük çalışmalarda ucuz mali-

yet ve ucuz kalite faktörlerini göz önüne alarak bütün yıl boyu çiçek üretimini sağlayacak araştırmalar, kesme çiçeklerde özellikle karanfil ve krizantemde kiş aylarına yönelik dışsatım için güneydeki üretim sahalarını değerlendirmelidir. Nisan ve Mayıs aylarından sonra üretim kalitesini düşürmemek için kuzeye çekilmelidir. Bu rotasyonu düzenleyici araştırmalarda öncelik tanınmalıdır.

4 — Ekonomik analiz ve pazarlamaya yönelik araştırmalar :

— Pazarlama, ambalaj ve standardizasyon ile ilgili araştırmalar,

— Üreticiye kredi sağlamak amacı ile yapılacak envanter çalışmaları veya ekonomik analizler.

### **SOĞANLI - YUMRULU VE RİZOMLU SÜS BİTKİLERİNDE YAPILMASI GEREKLİ ARAŞTIRMALAR**

Kültür soğan yumru ve rizomlarında :

— Bu konuda, soğan dışsatımını önleyecek ve ülke ihtiyacına cevap verecek, soğan, yumru ve rizom üretimine yönelik araştırmalara öncelik verilmelidir.

— Erkenciliği sağlayan en uygun depo ısı programlarının saptanmasına yönelik araştırmalar.

— İzmir - Karaburun bölgesinde kokusuz nergis üretimini arttırıcı ve dış satımı gerçekleştirici araştırmalar.

### **DOĞAL KAYNAKLI SOĞAN YUMRU VE RİZOMLULARDA**

— Öncelikle ülkemizde bazı türleri yok denecek kadar azalmış ve tüketimi ve dış satımı sadece ülkemizden yapılan, bu nedenle de çözümlenmesi sadece Türkiye'yi ilgilendiren terrestrik orkide veya salep... türlerinin en kısa zamanda bahçe ziraatine yönelik üretime geçebilmek için intensif araştırmalara daha fazla geç kalınmadan girilmelidir.

— Bunun dışında dış satımı yapılan soğanlı, yumrulu ve rizomlu bitkilerin üretim tekniklerini geliştirmeye yönelik her türlü araştırmalara öncelik tanınmalıdır.

# BAHÇE SERGİLERİNİN AMACI VE DÜZENLEME İLKELERİ

Asist. MÜKERREM ASLAN  
A.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarisi Bölümü

Avrupa'da özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, belli başlı büyük endüstri ve ticaret kentlerinde, ulusal ve uluslararası nitelikte fuarlar açmak yaygın bir hal almıştır. Böylece, bir yandan ülkenin çeşitli endüstriyel ve alışveriş potansiyelini halka sergilemek, teknolojik gelişmeleri yaymak, öte yandan, ürünler için iç ve dış pazarlar bulmak olanaklarını ortaya koymuş oluyordu. Bütün bunların yanısıra fuar dolayısıyla kente ve ülkeye olağan dışı bir hareket ve canlılık katmak, çekicilik kazandırmak olanağı yaratılmış oluyordu. Kentler fuar süresince halk için renkli, sesli ve ışıklı bir yaşama mekanı haline geliyorlardı.

Endüstri fuarı ya da sergileri düzenlenmesi anlayışı ülkelere yayılırken, endüstrileşmenin ortaya çıkardığı yan ürünlerden biride çevre sorunları oldu. Yoğun bir yapı ve nüfus yığılmasına sahne olan kentlerde, yeşil ve rekreasyon alanlarına olan gereksinimler arttı. Kent ve peyzaj planıcıları, kentlerin artık donmuş ve kalıplaşmış planları içinde, bir çok değişik işlevi bir arada bulunduran yeşil alan planlaması olanaklarını aramak zorunda kaldılar. Böylece, yalnızca kenti güzelleştirmek ve hava kirliliğini azaltmak amacına yönelik olmayan, aynı zamanda çeşitli sportif eylemlere olanak sağlayan, halkın doğa ile ilişkisine aracı olan, çok yönlü kullanışa uygun parkların düzenlenmesi anlayışı benimsendi. Horti - kültürel alandaki gelişmeler kadar, bahçe ve peyzaj mimarlığındaki yenilikleri halka iletme yolu ile onları bu konuda eğitmek anlayışı, kent - park planlanmasında yepyeni bir çığır olarak kabul edebileceğimiz «Bahçe Sergileri» nin açılmasına neden oldu.

Günümüzde uluslararası bahçe sergileri belli başlı şu amaçları kapsamaktadır.

1 — Yerli ve yabancı bahçe ürünleri ile özellikle bahçede ve kesme çiçekçilikte kullanılan çeşitli süs bitkileri ve ürünleri kalite ve yeni kültür çeşitleri yönünden topluma tanıtmak.

2 — Horti - kültür alanında üreticiler ve yetiştiriciler arasında yarışmalar açarak bu konuda gelişme sağlamak.

3 — Çeşitli ülkelerin bahçe sanatı konusundaki anlayışlarını uygulamalarla sergilemek.

4 — Peyzaj mimarisi ve süs bitkileri konusunda amatör ve profesyonel kişileri bir araya getirerek, ulusal ve uluslararası mesleki tartışma ve bilgi alışverişini sağlamak.

5 — Serginin yapıldığı ülkenin bahçe sanatı ve süs bitkileri yetiştiriciliğini yabancı ülkelere tanıtmak.

6 — İç ve dış turizm yönünden ilgi sağlayarak kentlerin sosyo - kültürel yönden olduğu kadar, ekonomik yönden de kalkınmasına katkıda bulunmak.

7 — Sergi içinde sportif oyun alanları, tiyatro, konser yerleri gibi çeşitli dinlenme ve eğlence alanlarına yer vererek, sergi alanını yalnız belirli bir süre için değil, daha sonra devamlı kullanılan yeşil bir alan olarak kente kazandırmak.

8 — Sergide çeşitli amaçlarla düzenlenmiş bahçe bölümlerine (Okul bahçesi, ev bahçesi, hobi bahçesi, oyun bahçesi, arboretum vb.) yer vererek halkın bu konuda ilgisini uyandırmak ve bilgisini arttırmak.

9 — Bahçelerde kullanılan yapı malzemesini tanıtmak ve kullanım biçimlerini öğretmek gibi konuların yanısıra, çeşitli güzel sanat dalları ile peyzaj mimarisi ilişkisini gösteren çalışma ve düzenlemeleri sergilemektir.

Avrupa'nın bir çok ileri ülkelerinde bahçe sergilerinin düzenlenmesi çok eskilere dayanır. Avusturya'da bugüne kadar düzenlenmiş olan bahçe sergilerinin yaklaşık 150 yıllık tarihsel bir geçmişi vardır. İlk süs bitkileri sergisi 1827 yılında açılmıştır. Kent planlamasında bahçe sergilerinin düzenlenmesi için yer seçiminde son yıllarda Avusturya'da ki eğilim, daha ziyade kentin az gelişmiş ya da rekreasyon işlevi az olan bir bölgesinde kurulması yönünde olmaktadır. Özellikle Almanya, yıllardan beri çeşitli kentlerinde açmış olduğu bahçe sergileriyle bu konunun hemen hemen önderliğini yapmıştır denilebilir. İlk sergi XIX. Yüzyılda tarım sergileriyle karışık olarak görülmüş, tarım ürünlerinin yer almadığı ilk gerçek bahçecilik sergisi 1869'da Hamburg'da düzenlenmiştir.

1897, 1914 ve 1936 yıllarındaki sergiler başarıyla devam etmiştir. Hamburg'ta Uluslararası özellik-

te en önemli sergi 1953 yılında yapıldı. 18 ülkeden yaklaşık 5 milyon kişi sergiyi gezdi. Daha sonra 1959 yılında senatodan çıkan bir kararla her 10 yılda kentin başka bir bölümünde uluslararası bahçe sergilerinin açılması kararlaştırıldı. 1963 ve 1973 yıllarında Hamburg Uluslararası Bahçe Sergileri açıldı. Almanya'nın bir diğer kenti olan Mannheim'de 1907 yılında kentin 300. kuruluş yıldönümü olması dolayısıyla ulusal bahçe sergisi, 1975 yılında ise uluslararası nitelikte bir sergi düzenlendi. 1939 ve 1950 yıllarında Stuttgart ve Killesberg'te, 1955 Kassel'de, 1967 Karlsruhe, 1971 Köln Almanya'da ki en önemli uluslararası bahçe sergileri örnekleridir.

Hollanda'da da 1972 yılında açılmış olan «Floriade» Bahçe Sergisi, geniş kapsamlı bir rekreasyon alanı olarak Amsterdam'a büyük ölçüde turistik bir cazibede kazandırmıştır. Amstel nehri ve bundan alınmış çeşitli su kanallarıyla çevrelenmiş olan geniş sergi alanı, sayısız rekreasyon türü ve olanaklarıyla çok yönlü bir yeşil alan kullanımını örneklemiştir. Ayrıca Hollanda'da 1950 yılında kurulmuş olan Kuekenhof bahçe sergisi 28 hektar büyüklüğünde olup, yaşlı ağaçları, ilginç gölleri ve sayısız yürüyüş patikaları, çiçek soğanlarıyla her yıl ziyaretçileri büyüler. 500 m<sup>2</sup>. lik 500 çeşit kapsayan meşhur lüle serası, Amaryllis serası, Calluna vulgaris bahçesi, modern heykeller, yel değirmeni, çeşitli restoranlar, teraslar, çiçek düzenleme sergileriyle ilgi çekicidir.

Avrupa'nın bazı ileri ülkelerinde kent planlamasında bahçe sergilerinin düzenlenmesi için yer seçiminde son yıllardaki eğilim, çoğunlukla kentin az gelişmiş rekreasyon işlevi az olan bir bölgede kurulması yönünde bulunmaktadır. Buna Avusturya'da 1964 1974 de kurulan Viyana Bahçe Sergisi'ni örnek gösterebiliriz. Avusturya'da bugüne kadar düzenlenmiş olan bahçe sergilerinin yaklaşık yüzelli yıllık tarihsel bir geçmişi vardır. 1964 Nisan ayında, Avrupa'da bu tarihe kadar düzenlenmiş uluslararası nitelikteki sergilerin en büyüğü olan WIG 1964 «Viyana Uluslararası Bahçe Sergisi» açılmıştır.

Kısaca WIG denilen bu sergi, Viyana belediyesince finanse ve bahçeler müdürlüğü tarafından organize edilmiştir. Bu arada Tarım ve Orman Bakanlığının da parasal destekleri olmuştur. Ancak, Viyana Bahçe Sergisinde özel girişimcilerin bazı tesislerde geniş çapta payı olduğu görülmektedir. Nitekim, 242 m. yüksekliğe ulaşan (Tuna Seyir Kulesi ve Gazinosu) havai hat, küçük tren hattı, 40 m. yüksekliğinde sera, küçük bahçe pergolaları, mini golf alanı, çocuk bahçesi, eternit fiskiyeler özel girişimciler tarafından gerçekleştirilen tesislerden bazılarıdır.

Serginin tesis edildiği alan 30 yıldan beri Viyana Kenti çöplerinin atıldığı ve çevresinde gecekondutipi evlerin bulunduğu Wagramer Caddesinin kuzey batısında kalan Bretteldorf bölgesidir.

Viyana Uluslararası Sergi Alanının yer seçimi ile planlanmasında dikkate alınan hususları şu şekilde özetleyebiliriz.

1 — Uluslararası özellikte bir bahçe sergisinin düzenlenebilmesi için geniş bir alana gereksinim vardır.

2 — Kent periferisinde çok çirkin bir görünüm yaratan ve Viyana gibi uluslararası özellikte bir kentin merkezine 4 Km. uzaklıkta bulunan bir gecekondutipi ve çöplük sahasının kent fizyonomisinde yarattığı düzensizliğin giderilmesi ile kente güzel bir görünüm kazandırılmıştır.

3 — Tuna ormanlarının yarattığı yeşil kuşağın kentin güney kesiminde de devamı sağlanmıştır.

4 — Kentin yakın çevresinde oturanların kullanımına sunacak sosyal bir yeşil alan yaratılmıştır.

5 — Viyana kentinin merkezine çok yakın bir yörede halkın gereksinimini karşılayacak geniş bir parkın tesisi gerçekleştirilmiştir.

Nitekim, böyle geniş yeşil alanlar yalnız dinlenme ve eğlence yeri olarak değil, özellikle çeşitli toplum eylemlerinin (Toplantı, konserler, sportif oyunlar vs.) düzenlendiği sosyal yeşillikler olarak önem taşırlar.

Viyana Uluslararası Bahçe Sergisi'nin projeleri için, zamanın kısıtlı olması dolayısıyla uluslararası bir yarışma açılmamış, yalnız Avusturya Peyzaj mimarları arasında açılan bir yarışma ile yetinilmiştir. Ancak yarışmacıların plânlarını jüri ise uluslararası özellikte teşkil olunmuştur.

Öngörülen planlamaya göre sergi alanında tesisden önce bulunan ve büyük kısmı iyi durumda olan yaşlı ak ve karakayakların yerlerinde bırakılması kararlaştırılmıştır. Yarışma sonunda jüri projeler arasında hiçbir projeyi birinci olarak değerlendirmemiş, bunun yerine Prof Ing. Karl. Filipisky ve Gotfried Hansjakob'a ait olan iki proje ikinci olarak değerlendirilmiştir.

Serginin ana ağırlık noktasını teşkil eden Yönetim binaları, 6000 m<sup>2</sup>. lik alan kaplayan büyük pavilyon, dört özel pavilyon ve beş büyük sergi çadırı gibi kapalı tesisler Tuna nehrinin kuzey kısmında bulunmaktadır. Dört ana giriş çevresinde 7.000 otomobil ve 120 otobüsün park yapmasına uygun park alanlarına yer verilmiştir.

Büyük sergileme pavilyonunda sergi boyunca saksılı bitki, kesme çiçek, meyve ve sebze sergileri; diğer 4 özel pavilyonda ise buket hazırlama ve çiçek bağlama sanatı, kaktüsler, arıcılık, bitki koruma ve zararlılarla savaş yöntemleri, konservecilik, süsbitkileri soğanları, bitki yetiştirme gibi konularla ilgili sergiler düzenlenmiştir.



### Sergi Alanındaki Özel Bahçeler :

Yaz Çiçekleri Sergisi : 16.000 m<sup>2</sup> lik geniş bir alanda yaz çiçekleri kısmının geometrik düzenlemeler içinde planlandığı görülmektedir. Farklı türler çakıl döşenmiş ara yollar ile ayrılmış bulunmaktadır. Plaka taşlardan oluşmuş platformlar üzerindeki oturma ve dinlenme yerleri, ziyaretçilerin yaz çiçeklerini rahatça izlemelerine olanak sağlamaktadır.

Yaz çiçekleri kesimi renk ve form uyumu yönünden olduğu kadar, süs bitkileri yetiştiriciliği yönünden de Viyana sergisinin ilgi çekici bir kısmını ortaya koymaktadır.

Çocuk Oyun Bahçesi : Viyana sergisinde çocuk oyun bahçesinin modern ve aynı zamanda işlevsel bakımdan bugünün gereksinmelerini karşılayacak biçimde düzenlendiği göze çarpmaktadır.

Robinson oyun bahçesi adı verilen çocuk oyun bahçesi; iki tepecik ve içerisinde küçük kayıkların bulunduğu oldukça büyük bir göl, kum havuzu ve küçük çocukların yararlanacağı çeşitli oyun aletlerini kapsamaktadır.

İris Bahçesi : 7.000 m<sup>2</sup> lik alanı kaplayan bu bahçe, sayısız İris, Liliüm ve Hemerocallis varyetelerini kapsamaktadır. 700 varyeteyi içerisine alan 20.000 ender İris, 80 tür ve varyeteye sahip 3000 Liliüm ve 200 varyeteye sahip bulunan 4.000 Hemerocallis yalnız Avrupa'yı değil, Amerika ve Japonya'yı ve dünyanın birçok ülkelerini temsil eden ender bir koleksiyon oluşturmaktadır.

Gül Bahçesi : 10.600 m<sup>2</sup> lik bir alanda 112.000 varyeteyi kapsayan Gül Bahçesi Mayıs'tan Ekim'e kadar açan rengarenk çiçekli güller ile gerek gül meraklıları ve gerekse gül yetiştiricileri için özellik gösteren bir bahçedir.

Azalea ve Rhododendron Sergisi : 28.000 m<sup>2</sup> lik alan kaplayan bu sergi İris gölü arkasında ve yaşlı kavaklar altında uzaktan bakıldığında ilgi çekici renkleriyle hoş bir görünüm sağlarlar.

Çeşitli Ülkeleri Bahçeleri : Serginin bu kısmı bir taraftan çeşitli ülkelerin kendine özgü bahçe sanatı anlayışını, diğer taraftan bazı doğal bitki topluluğunu kapsamaktadır. Avusturya, Ülkeleri Bahçeleri kesimine yirminci yüzyılın bahçesi (Ay Bahçesi) ile katılmaktadır. Ülkeler Bahçeleri'ne ayrılan alanın ortasında ülkeler meydanı bulunmakta olup, burada IFLA tarafından birçok ülkelere ve bu arada Türkiye ile ilgili çeşitli fotoğraf ve planlar sergilenmektedir.

Örnek Kabristan Sergisi : 9.000 m<sup>2</sup> lik bir alanda Avusturya'yı peyzaj mimarı E. M. Ihm tarafından planlanan örnek kabristan sergisi göl gazinosunun güneyinde yer almış bulunmaktadır. Kabristanda canlı ve cansız materyalin iyi ve uyumlu bir şekilde tertibi konusunda gerekli önemin gösterilmiş bulunduğu ve bu arada cansız materyalden daha çok can-

lı materyale (Çalılık formunda muhtelif ağaçlıklar, Polyanth gülleri ve çin sahalarına) yer verildiği göze çarpmaktadır.

İris Gölü : Yapma bir göl olan İris Gölü 242 m. yükseklikteki Tuna seyir kulesinin doğu kısmında 30.000 m<sup>2</sup> lik bir alanı kaplamaktadır. Gölün güney doğu kıyısında göl gazinosu (Terası ile 650 kişiyi alabilecek büyüklükte), kuzey doğu kıyısında çeşitli halk oyunları, konserler, operetler vs. nin düzenlendiği göl sahnesi ve bunun karşısında da 3000 kişinin oturmasına uygun olan tribünler bulunmaktadır.

Ağaççık ve Funda Sergisi : 15.000 m<sup>2</sup> lik bir sahada 500 ayrı cinsi kapsayan bir milyona yakın ağaççığın bulunduğu bu sergi kısmı, Avusturya ve Avrupa'daki başlıca yetiştirici firmaların, ziyaretçilerin gözleri önüne serdikleri ender ve güzel ağaççıkları bünyesinde toplamış bulunmaktadır. Ağaççık sergisinin devamı olan funda sergisinde ise çeşitli Erica ve Calluna türleri arasında yine monotonluğu gidermek amacıyla ağaç, (Bilhassa Betulus) ve ağaççıklara (Juniperus Communis ve J. Hybernica gibi) rastlanmaktadır.

Okuma Bahçesi : Viyana 1964 Uluslararası Sergisinde yer alan çok ilgi çekici bir köşe de ilkbahar ve yaz çiçekleri sergisinin hemen arkasındaki okuma tepecikleridir. Ziyaretçilerin sakin bir yerde okuma ve dinlenmesine olanak sağlayan farklı yükseklikte üç tepecik her zaman yeşil, bodur ağaççık ve çiçekli bitkiler ile örtülmüştür. Bu tepeciklerde uzanarak kitap okuma, dinlenme ve bu arada sergiyi geniş bir görüş açısından seyredebilmek olanaklı olduğu halde, tepecik etrafında dolaşanlar burada oturanları görememektedirler.

1964 WIG. kuruluş amacı ve planlama anlayışı yönünden kendi dönemi içinde başarılı bir çalışma olarak değerlendirilebilir.

Bugün «Danube Parkı» olarak bilinen birinci «Viyana Uluslararası Bahçe Sergisi WIG 64» ün başarılı sonucundan sonra, kentin güneyindeki Laaer Tepesi'nin sırtlarında yaklaşık 1 milyon m<sup>2</sup> lik bakımsız bir alanın da aynı amaç için değerlendirilmesi ve planlanması uygun görülmüştür.

Avusturya'nın en güçlü termal kaynaklarının bu kesimde geliştirilmiş olması ve ayrıca uluslararası nitelikte bir değere sahip bu kaynakların çevre düzenlemesine gereksinme göstermesi gibi etkenler için gerekli yatırımlar yönünden uygun görülmüştür.

WIG 74 ün planlama ve uygulamasıyla ilgili gelişimler şöyledir :

Viyana Belediye Meclisi'nin WIG 74 uygulamasını kabulü : 20 Aralık 1968.

WIG 74 için uluslararası bir yarışma açılması : 1969 Temmuz ayı.

Serginin «Uluslararası Hortikültürel Yetiştiriciler Birliğine kaydı : 22 Nisan 1969.

Serginin Uluslararası Sergi Bürosu'na kaydı : 14 Kasım 1969

Viyana Belediye Meclisi'nin Sergi için finansman kararı : 16 Ekim 1970 ve 30 Kasım 1973.

Viyana Kenti ile Oberlaa Tıbbi Su Kaynakları Kuruluşu arasındaki WIG 74 uygulamasıyla ilgili anlaşma : 17 Ağustos 1970.

«Avusturya Profesyonel Bahçeciler Federasyonu» ile WIG 74 uygulaması için anlaşma : 14 Eylül 1972.

Yapılarla ilgili çalışmaların başlaması, toprak işleme ve ilk ağacın dikimi : 12 Kasım 1970.

Sergiye katılmaları için diğer ülkelere çağrıda bulunulması : 18 Ağustos 1972.

Serginin açılışı : 18 Nisan 1974.

Sergi için açılan proje yarışmasında 18 ülkeden 87 katılma olmuştur. Juri, beş günlük bir incelemeden sonra, hiçbir projeye birinci ödül vermemiştir. İkinci ödül Erich Hanke, Bahçe ve Peyzaj Mimarı, (Batı Almanya) ile P. Schröder'e (Mimar, Batı Almanya) verilmiştir.

Sergi alanı, Viyana kenti'nin güneyinde ve Laaer Berg Strasse'nin doğusunda yer alan Laaer ve Goldberg tepelerinin güney eteklerinde olup, yaklaşık 1000 dekarlık bir ölçüdedir.

Yüzyıl önce bu alandan tuğla yapımında kullanılmak üzere killi toprakların taşınması sonucunda açılan çukurlarda sürekli su birikintileri oluşmuş kazi ve dolgular ortaya çıkmıştır. Bitki örtüsü alanın kuzeybatı ve batısında korunmuş olup, diğer kesimlerde oldukça zayıf özelliktedir.

Alanın güney ve kuzeyi arasındaki yükselti farkı çok ilgi çekici bir özellik yaratmaktadır. Kuzey - Güney doğrultusunda uzunluğu 1050 m<sup>2</sup>, doğu - batı doğrultusunda ise 950 m. dir.

Yarışma projesinde yapılan en önemli değişiklik projenin merkezi kesimi ile ilgilidir. Alanın merkezi kesiminin hemen güneyine yerleştirilen kaplıca, otel ve sergi yapılarından oluşan kompleks, jürinin eleştirisine uyularak kesinleşmiş avan projede güney sınırına kaydırılmıştır.

Yarışmayı kazanan projenin en değerli özelliği işlevsel ve topoğrafik etkenlere uyumlu oluşudur. Bu nedenle, proje 3.5 yıl gibi kısa bir sürede ve kolayca uygulanabilmiştir. Başka bir deyimle, proje gerçekçi bir nitelik taşımaktadır. Öte yandan, proje ekonomik yönden de olumludur. Çünkü, uygulama alanındaki doğal su yüzeyleri ve arazi formasyonu ile otsu bitkiler kesiminin korunmasında büyük bir titizlik gösterilerek kazi dolgu işlemlerinden kaçınılmıştır.

Arazinin doğal yapısındaki hareketli ve akıcı özellik, projenin düzenlenmesinde temel etken olarak değerlendirilmiştir. Nitekim, arazinin hacimsel ve çizgisel doğal özelliğiyle bütünlük yaratmak amacıyla Parti Bahçesi, Gül Bahçesi, Oyun Alanları ve Ülkelerin Bahçeleri vb. gibi değişik tipteki bahçelerde dairesel biçimler ve yaklaşımlar düzenleme ilkesi olarak benimsenmiştir.

Sergi Alanındaki Özel Bahçeler :

Kaplıca Bahçesi : Kaplıca Bahçesi, WIG 74 alanının bütünü etkileyen serbest düzen ile mimari yapılar arasındaki bağlantıyı sağlayan bir görünümüdür. Oyun ve spor alanlarına kontrast olarak kaplıca bahçesi, ziyaretçilerin gezinti, okuma, dinlenme ya da sohbetleri için eylemsiz rekreasyon amacıyla düzenlenmiştir. Kaplıca Bahçesinde kullanılan klasik heykeller, aydınlatma elemanları ve çiçek parterleriyle geçen yüzyılın Viyana Sanatı geleneğine bağlantı düşülmüştür.

Çayır otları ve yabancı güller bahçesi : Hareketli ve canlı bir topoğrafiye sahip, yarım daire biçimli oldukça büyük bir alan bataklık bitkilerinin yer aldığı bir gölü (Saz Bitkileri Gölü) çevrelemektedir. Bu alanda, doğanın korunması ile ilgili ilkeleri somut olarak örneklemek göz önünde bulundurulmuştur. Alan, yabancı gül grupları tarafından değişik ölçüde doğal biçimli parsellere ayrılmıştır.

Çayır otları ve Yabancı Gül Bahçesi 30.000 m<sup>2</sup> lik bir su ve arazi yüzeyine sahiptir. Bu bahçede, 22 cins çayır otlarından 12.000 adet, 20 türde yabancı ve park güllerinden 6000 adet, rüzgar perdesi için ağaç ve çalı türlerinden 3000 adet bitki kullanılmıştır.

Çeşitli Ülkelerin Bahçeleri : Sergi alanının doğu kesiminde bahçe ve hortikültürel konulara ilişkin Ülkesel anlayışları belirten ve dairesel parsellerde düzenlenmiş gösterilere yer verilmiştir. Bu gösteriye katılan Ülkeler : Almanya, Belçika, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsviçre, İtalya, Japonya, Macaristan ve Sovyet Rusya'dır. Bahçe alanının en yüksek yerinde 5 kıtayı simgeliyen 14 m. yükseklikte bir anıt vardır.

Ayrıca, Ülkeler Bahçesi'ni yukardan kavrayan yaya yolu boyunca «Yaz Çiçekleri Yarışma Sergisi» ne yer verilmiştir.

Su Vadisi : Su vadileri, Siğ Gölü'nün bir uzantısı olup, güneyindedir. Başlangıçta yalnızca bir su hareketi sağlayabilecek kapasitede çok dar bir dere iken 250 m. sonra 100 m. genişlik kazanır ve 350 m. sonra sergi alanının merkezi kendisini kavrayan zincirleme üç göl haline gelir. Göllerin çevresinde oturma teraslarına yer verilmiştir.

Gregor Mendel Bahçesi : Ünlü genetikçi Gregor Mendel'in genetik konusundaki kanunlar ve araştırmalarında kullandığı bitkiler bu bahçede sergilenmiştir.

Oyun ve Rekreasyon Alanı : Sergi alanının güney doğu kesimindedir. Oyun ve Rekreasyon Alanında erginler için 37 tipte rekreasyon sağlanmıştır. Bunlardan bir kısmı basketbol, golf, pingpong vb. gibi bilinen oyunlar olmakla birlikte, bir kısmı değişik biçimde planlanmış ve araştırmalarla yeni rekreasyon tipleridir.

Gül Bahçesi : Sergi alanının orta kısmındaki bir tepe üzerinde teraslı bir «Gül Bahçesi» bulunmaktadır. Bu bahçe, sergi alanının bir çok kesimlerinden renk ve aydınlatma elemanlarıyla kuvvetli bir görsel etki yaratmaktadır.

Hayal Bahçesi : «Kuğu Gölü» nün güney kıyısında yer alan bu bahçe; serginin en ilgi çekici ve ziyaretçileri oyalayıcı bir kesimidir. Burada, düşünceler, fikirler alışılmış düzenleme anlayışından farklı biçimde yansıtılmıştır. Bu bahçede, Zamanlar Mekânı, Canlı Mekân, Işık Mekânı, Su kaynağı Mekânı. Yer değiştiren toprak, Yok olan Mekân gibi değişik konular işlenmiştir.

Hollanda'da 1972 yılında açılmış olan Floriade Bahçe Sergisi, 186 gün süresince Amsterdam'ı bir çiçek kenti yapmıştır. Sergi kuzey denizi sahili boyunca uzanan ve büyük bir çiçek kültür merkezi olan Aalsmeer ile büyük bir süs ağacı yetiştiriciliği merkezi olan Boskoop'a aynı uzaklıkta yetmiş hektarlık bir alanda kurulmuştur. Para ve zamandan kazanmak için yarışma düzenlenmeyen çiçek sergisinin yapılmasıyla üç amaç gerçekleştirilmiş oldu :

70 hektarlık alanı kaplayan çiçek sergisiyle,

1 — Milyonlarca yerli ve yabancı çiçek meraklısı bilmedikleri çiçekleri tanımak olanağını buldu ve çiçek yetiştiriciliğindeki yenilikleri gördü.

2 — Yetiştirici ve ıslahçılar ticari anlaşmalar yaptılar.

3 — Amsterdam Kenti çok yönlü kullanışa uygun bir yeşil alan kazandı.

Sergi boyunca bir dizi ilgi çekici yarışmalarla halka bahçe kültürü ve düzenlemelere ait bilgiler aktarıldı ve beğeni kazanıldı. Serginin bir köşesinde nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan yabancı bitkileri doğa koruma alanında sergilendi ve ilerleyen teknoloji, plansız gelişmenin doğayı nasıl tehdit ettiği gösterildi. Bitki genetiği, ıslah metodları ile ilgili araştırma ve çalışmalar sera ve laboratuvarlarda ilgilenenlere anlatıldı.

Floriade Bahçe Sergisinde pekçok değişik materyal ve fikir yararlı ve dekoratif olarak sevimli bir düzenleme içinde sunuldu. İsveç oyun aletleri çocuk oyun alanında sergilendi. Özel bir bahçede İncilde'ki öyküler canlı büyüklükteki heykellerle anlatıldı. İlgili çeken diğer bir özellik gerek yolların yapımı gerekse düzenlemelerde sakat ziyaretçilerin gözönüne alınmasıydı.

Sergide daha çok halkın anlayacağı, yararlanacağı teknik bilgiler üzerinde duruldu. Birçok bitkinin insan sağlığı üzerinde oynadığı rol tıbbi bitkiler koleksiyonunda sergilendi. Balkan ve pencerede çiçek yarışmaları farklı ülkeler tarafından kendilerine öz düzenlemelerle büyük ilgi gördü. Yarışmalar yalnız en iyileri ödüllendirmek değil, halkı bitki ve çiçeklere yaklaştırmak amacını taşıyordu.

Sergi alanında ayrıca AET (Avrupa Ekonomik Topluluğu) başkentlerini simgeleyen düzenlemelere de yer verildi. Bonn kenti kırmızı sardunyalarla bezemiş kütüklerden oluşan oturma yerlerini kapsayan bir avlu ile temsil edildi. Roma değerli mermer sütunlardan oluşan bir giriş ile, Berlin çok basit ancak bakımlı, titiz Alman bahçe sanatı ile katıldı. Çim tepelikler ve bir kıvrak su perisi Avusturya dağlarını ve göllerini sembolize etti. Japonya başarılı bir kaya bahçesiyle alana renk kattı.

Yine Hollanda'da önemli diğer bir çiçek bahçesi Keukenhof'tur. Keukenhof çiçek sergisi her yıl 31 Marttan, Mayıs sonuna kadar açık olan milyonu aşan soğanlarıyla eşsiz güzellikte Lisse köyü yakınındaki Kague ve Harlem'i birleştiren iki büyük yol arasında bulunur. Sahilden yalnızca birkaç km. içerisinde olup, yüksek kum tepeleri sayesinde kuzey denizinin rüzgarlarından korunmuştur.

Serginin kurucusu 1949'a dayanır. 1949 Keukenhof'un ileri gelen ailelerinden Van Lynden'in malidurumu bozulunca, Hollanda'nın girişimci soğan yetiştiricileri için uzun süreli dolan fikirlerini uygulamak yönünden eşsiz bir fırsat doğmuş oldu. Mal sahipleriyle 10 yıllık (Şimdide 20 yıla uzatılan) bir anlaşmaya girdiler. Çevre belediyelerden gerekli parasal yardımı sağladıktan sonra büyük bir soğan bahçesi yaratmaya giriştiler. 1950 baharında 20 hektar alan temizlendi. Kuru ağaçlar kaldırıldı, bataklıklar ıslah edildi, hendekler dolduruldu, çirkin görümlü arazi parçaları şekillendirildi. Durgun göller temiz ve aydınlık göller haline getirildi. 1951 yılında park alanı 24 hektar'a çıktı. 12 km. lik yürüyüş patikaları ile şimdi 500 çeşiti kapsayan ünlü lüle serası yapıldı. 1953'de Keukenhof daha da genişledi. Park alanları 28 hektar'ı, patikalar 23 km. yi geçmiştir. Milyonlarca ziyaretçinin beğenisini kazanmak amacıyla birçok göz okşayıcı zarif eklemeler yapıldı. Her geçen yıl gözde sanatçıların kazandırdıkları heykeller ile yeni gelişmelere sahne olmaktadır.

Şu anda Keukenhof'un, Hollanda'nın önde gelen soğan yetiştiricilerinin en son ve en yeni çalışmalarının sergilediği 100'den fazla bahçesi bulunmaktadır. Her biri kendine özgü karakter ve düzenlemeye, değişik uygulama ve çekiciliğe sahiptir. Bazıları büyük lüle, sümbül ve diğer soğanlı çiçek koleksiyonları şeklinde, bazıları ise göz alıcı bir şekilde yoğun ve geniş tek renk üzerindedir.

1957'de bir Amerikan - Hollanda Şirketi, Amerikalı ziyaretçilerin Hollanda sergisinin bir anlatımı olarak güzel bir Gröningen yel değirmeni restore ederek. Kaukenhof alanına armağan etti.

Hollanda ve Avusturya gibi Almanya'da yıllardan beri çeşitli kentlerinde açmakta olduğu bahçe sergileriyle bu konunun gelişiminde önemli katkılarda bulunmuştur. Her 10 yılda bir kentin başka bir bölümünde açılan Hamburg bahçe sergileri önemli örneklerdendir. Hamburg, coğrafi konumu dolayısıyla Almanya'nın önemli bir kentidir. Limanı ile Orta Avrupa ve Almanya'nın bütün ülkelere geçiş noktasıdır. Hava, deniz, kara ve demir yollarının kesiştiği önemli bir endüstri merkezidir. Süs ağacı ve çiçek üretiminde başarılı sonuçlar almış bir kenttir. Bu nedenlerden dolayı 100 yıldan beri diğer Avrupa kentlerindeki üreticiler ve yetiştiriciler için uygun bir toplanma yeridir. Kentte 1869, 1897, 1914, 1936 yıllarında başarılı sergiler açıldı. İkinci Dünya Savaşından sonra uluslararası özellikte ilk bahçe sergisi 1953 yılında açıldı. Bu sergiden sonra 1963'te serginin tekrarlanması istenmiş, 1959'da senatodan çıkan bir karar ile konu ile ilgili kişiler çağırılmıştır. Alster ile Elbe nehri arasında 75 hektarlık alanda kurulması düşünülen sergi için yarışma açılmıştır. IGA 63'ün projeleri Karl Polamin, Heinrich Roderschall, Gunter Schulze tarafından yapılmıştır.

IGA 63 ile müzikholü, Hamburg yüksek binaları ve kentin merkezi işyerlerinin bulunduğu kesimde büyük bir yeşil alan oluşturuldu. 36 peyzaj mimarının katkısıyla düzenlenen sergi ile;

1 — Bir çok ağaç, çalı ve çiçek türlerinin botanik bahçesi, oturan yerleri çevresi ve serginin diğer kısımlarında uygun şekilde kullanılması,

2 — Peyzaj mimarlığı ve süs bitkileri yetiştiriciliği konusunda amatör ve profesyonel kişiler bir araya getirilerek ulusal ve uluslararası mesleki tartışma ve bilgi alışverişi sağlanmış oldu.

Hollanda'da 1950 yılında kurulmuş olan Keukenhof bahçe sergisi, 28 hektar büyüklüğünde olup, yaşlı ağaçları, ilginç gölleri ve sayısız yürüyüş patikaları, soğanlı, yumrulu, rizumlu çiçekleri ile her yıl ziyaretçilere açıktır.

Bahçe sergileri halkın doğa ile ilişkisine aracı olan çok yönlü kullanışa uygun düzenlemeleridir. Yeşil alan yönünden gittikçe yoksullaşan ve çevre sorunlarının ezici baskısı altında kalan İstanbul, Ankara, İzmir, gibi büyük kentlerimizde yapılacak yeşil alan planlamalarında Bahçe Sergilerinin benimsenmesi çok yerinde bir davranış olacaktır. Böylece hem kentlere çok yönlü kullanışa uygun bir yeşil alan kazandırmak olanağı yaratılacak, hem de halka bahçe kültürleri ve düzenlemelerine ait görgü ve bilgi aktarılmış olacaktır.

Bunlar kadar önemli olarak çeşitli güzel sanat eserlerinin de bahçede sergilenmesi ve günlük yaşam içinde geniş ölçüde yer alması sağlanacaktır. Ülkemizde ilk uluslararası Bahçe Sergisi, ATATÜRK'ün 100. cü doğum yılı olan 1981 yılındaki kutlama programıyla açılacaktır. Mevcut hipodrom alanının peyzaj mimarisi ilkelerine bağlı olarak Atatürk Kültür Merkezi ve uluslararası bahçe sergisi kullanımı yönünden, kültürel ve ulusal nitelikte planlaması için, Ankara Belediyesi ile Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi arasında bir protokol imzalanmıştır. Bu protokol gereğince, Atatürk Kültür Merkezinin yerleşim kararları ve çevre düzenlemeye ilişkin uygulama projeleri Ziraat Fakültesinin Peyzaj Mimarisi bölümü tarafından hazırlanmaktadır. Sergi alanında konser bahçesi, su, heykel, seramik sergi pavyonları bahçesi ülkeler bahçesi ve seralar, göl ve müzikli su oyunları, yapılması düşünülen olan kullanımlarından bazılarıdır. Estetik, fiziksel, turistik, ticari, ekonomik, rekreasyonel ve bilimsel açılarından ülkesel önem taşıyan ulusal yada uluslararası bahçe sergilerinin ileriki yıllarda yeşil alan yönünden gittikçe yoksullaşan diğer büyük kentlerimizde de yer alması yararlı ve gereklidir.

# Bir Yetiştirici Gözüyle Araştırmacı ve Yayımçı Kuruluşlardan İstekler

Dr. Ekrem CAN  
Üretici, Kadıköy - YALOVA

Üretimin bol, sürekli ve kaliteli olması yanısıra giderlerinin düşük olması, iç pazarlarda çiçek satışını hızlandıracağı gibi yayılmasını da sağlayacağından hem üreticiyi hem halkı sevindirecek, çiçekçiliğimizin gelişmesinde iyi yönde etkilenecektir. İç pazarın doyumu kuşkusuz dışsattımı da istenen düzeye getirecektir.

1 — Fide, tohum, soğan gibi üretim malzemesinin sağlıklı ve yeteri kadar ve zamanında sağlanması başarının temeli ve ilk adımudur. Bu konu daha önceki oturumlarda tartışıldığından burada başka konulara değinilecektir. Örneğin : Kooperatifimiz tarafından iki yıl önce dışardan getirilen Astor adlı meristem kökenli ve Akdeniz iklimine yatkın bir tip olarak tanımlanan kırmızı karanfil, erkenciliği ve bol verimiyle üreticiler ve yerleştiriciler arasında çok tutulmuştur. Satıcı firmaya göre 1'e 30 vermektedir. Hollanda kökenlilerin ise 1'e 16 verdiği daha eski yerlilerin verimden çok düştüğü, beyaz renklilerin yozlaştığı bilinmektedir. Astorla birlikte getirilen Ernesto adlı sarı karanfilinde Astor ayarında olduğu bildirilmiş, kellelerinin küçüklüğü nedeniyle üretici tarafından fazla sevilmemiş, fakat fazla patlak yapmasına rağmen büyük kelle yapan beyaz renkli karanfil tutulmuştur. Her üç tür işletmemde üretim ve araştırmaya alınmıştır. İstekli olan Üniversite ve müesseselerinde deneme ve araştırma yapmaları çok yararlı olacak kanısındayım aynı kökenli karanfillere yenileride katılarak Yalova Üretim Çiftliğinde anaçlık kurulmuştur. Bu verimli karanfillerin Ankara İzmir ve Çukurova'da araştırmaya alınması sonuçlarının karşılaştırılması ilginç olacaktır.

Dağlarımızdaki Rose caninalar çeşitlilik göstermektedir. Botanik enstitüleriyle işbirliği yaparak varyetelerinin saptanması, iç ve dış pazarlarda çok aranan güllerin bunlar üzerindeki büyüme ve verimlilik bakımından araştırmaya alınması yanısıra yabancı yabanilerinde bu amaçla devreye sokulması çok yararlı olacaktır.

Dağlarda ve ovalarda yetişen lalelerin bir araya getirilerek kolay üretilebilen türlerin seçilmesi istekler arasındadır.

Polianthes tüberosa (Sümbülteber) ve Anthurium andreanum üzerindeki mütavazi araştırmacı

maların tamamlanınca yayınlanacaktır. Anthurium, uygun harç yönünden ve artıkların değerlendirilmesi yönünden Araştırma ve Üniversitelerimiz tarafından araştırmaya alınırsa bizleri sevindirecektir.

2 — Almanya ve başka ülkelerde olduğu gibi Fabrikasyon harçlar hazırlanmalı, önce bilinen formüllerden hareket ederek Ülkemizde bol ve ucuz sağlanabilen artıklar değerlendirilmelidir. Bunların yanısıra torf, Sphagnum ve Uzmunda regalis yatakları saptanmalıdır.

3 — Otomotik sulama ve gübreleme üretici için son derece önemlidir. Varolan sistemler ucuzlatılmalı, her üreticinin parasal yönden sağliylabileceği indirecek araştırmalar yapılmalıdır.

4 — Plastik örtünün pahalılığı karşısında bir çok üreticinin üretimini büyük ölçüde kısıtlamıştır. Çare olarak, dayanıklı örtünün pahalılığı hafifleteceği düşünülmekte hiç olmazsa işçilik yönünden çekiciliği bilinmektedir.

Bir kısım imalatçılar, dayanıklı örtünün dahada pahalı çıkacağını ileri sürerken, TÜBİTAK'ın Gebzedeki kuruluşunda çalışan kimyagerler buna katılmamaktadırlar. Kimyagerlerimize göre örtüyü parçalayan Ultra - Viole ışınları olup hammaddeye Tünovin ve benzeri UV - Stabilizörler katılarak problem çözülebilir. 100 Kg. hammaddeye ençok yarım Kg. UV - Stabilizör yoketmektedir. Ayrıca Ozon parçalamasında gözönünde tutulmalıdır. Geriye kalan örtülerin ne kadar dayanacağıdır. İlgili kimyasal maddelerin pek çoğu ülkemizde üretilebilir. TÜBİTAK, Üniversitelerimiz ve Araştırma Enstitülerimizin konuya eğilmeleri ve işbirliğine giderek olumlu sonuçlara varmaları çiçek ve sebze üreticisi ve yetiştiricilerini son derece sevindirecektir. Bundan, milli ekonomide döviz tasarrufu bakımından etkilenecektir.

5 — Giderler içinde en büyük pay, ISI giderleridir. İşletmemde Anthurium seralarının içine çekilen plastik örtü ve diğer önlemlerle % 30 ısı tasarrufu sağlanmıştır. Akar ve katı yakıt pahalılığı karşısında bu da yetersiz kalmıştır. Elimize geçen Amerikan kökenli araştırma raporları oldukça ümit vericidir. Tasarrufu % 70'e kadar çı-

karmak mümkündür. Yalnız uygulamada dayanıklı naylon örtü kullanılmaktadır. Bu konu ilgili müesseselerce araştırmaya alınmalı, hangi çiçek ve sebzelere uygulanabileceği ve tasarruf dereceleri aydınlatılmalıdır.

6 — Tübitak'ın Gebze bölümünde ve Ankara Üniversitesinde güneş enerjisinden yararlanma çalışmalarının başlamış olması yine üretici ve yetiştiriciyi sevindiren ve güvence veren haberlerdendir. İsteğimiz : Çalışmaların sera ısıtması üzerine yoğunlaştırılması, katkı yüzdesinin bulunması, ucuz maliyet gibi konuların gözönünde tutulmasıdır.

7 — Bakanlıkça sağlanan kolaylıklara rağmen krediler gecikmekte, işe yararlıklarını yitirmektedir. Eğer mevzuat boşluğu varsa bunun yetkililerce en kısa zamanda doldurulması beklenmektedir. Özellikle çevirme kredisinin belke miği olan yakıt miktarı ve hesabı üzerindeki tereddütler giderilmelidir. İlgililere yararlı olur ümidiyle miktarları aşağıda gösterilmiştir. Bu rakamlar, FAO eksperı W. B. Gibson'ın «Türkiye'-

de Sera yetiştiriciliğinin Genel Prensipleri» adlı kitabından kısaltılarak alınmıştır. Kitabı, Eylül 1971 de Yalova Bahçe Kùltürleri Araştırma merkezince 26 sayıyla yayınlanmış olup 10 ve 11 ci sayfalarındaki araştırma sonuçları cam sera taban alanı hesabıyla şöyledir.

Güney Sahilleri	Fuel-Oil gereksinmesi
İskenderun	14 litre/m <sup>2</sup>
Antalya	22 litre/m <sup>2</sup>
Ege Bölgesi	
İzmir	29 litre/m <sup>2</sup>
Aydın	30 litre/m <sup>2</sup>
Karadeniz Bölgesi	
Samsun	43 litre/m <sup>2</sup>
Zonguldak	50 litre/m <sup>2</sup>
Marmara Bölgesi	
Yalova	46 litre/m <sup>2</sup>
Tekirdağ	59 litre/m <sup>2</sup>
Orta Anadolu	
Bilecik	67 litre/m <sup>2</sup>
Ankara	86 litre/m <sup>2</sup>
İğdır	103 litre/m <sup>2</sup>





Ulusal Ekonominin  
Güçlü ve Verimli Devlet Kuruluşu

TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
**ZİRAAT**  
**BANKASI**

"BEREKETİN DİĞER ADI,"

Cafer  
Kırkbesoğlu