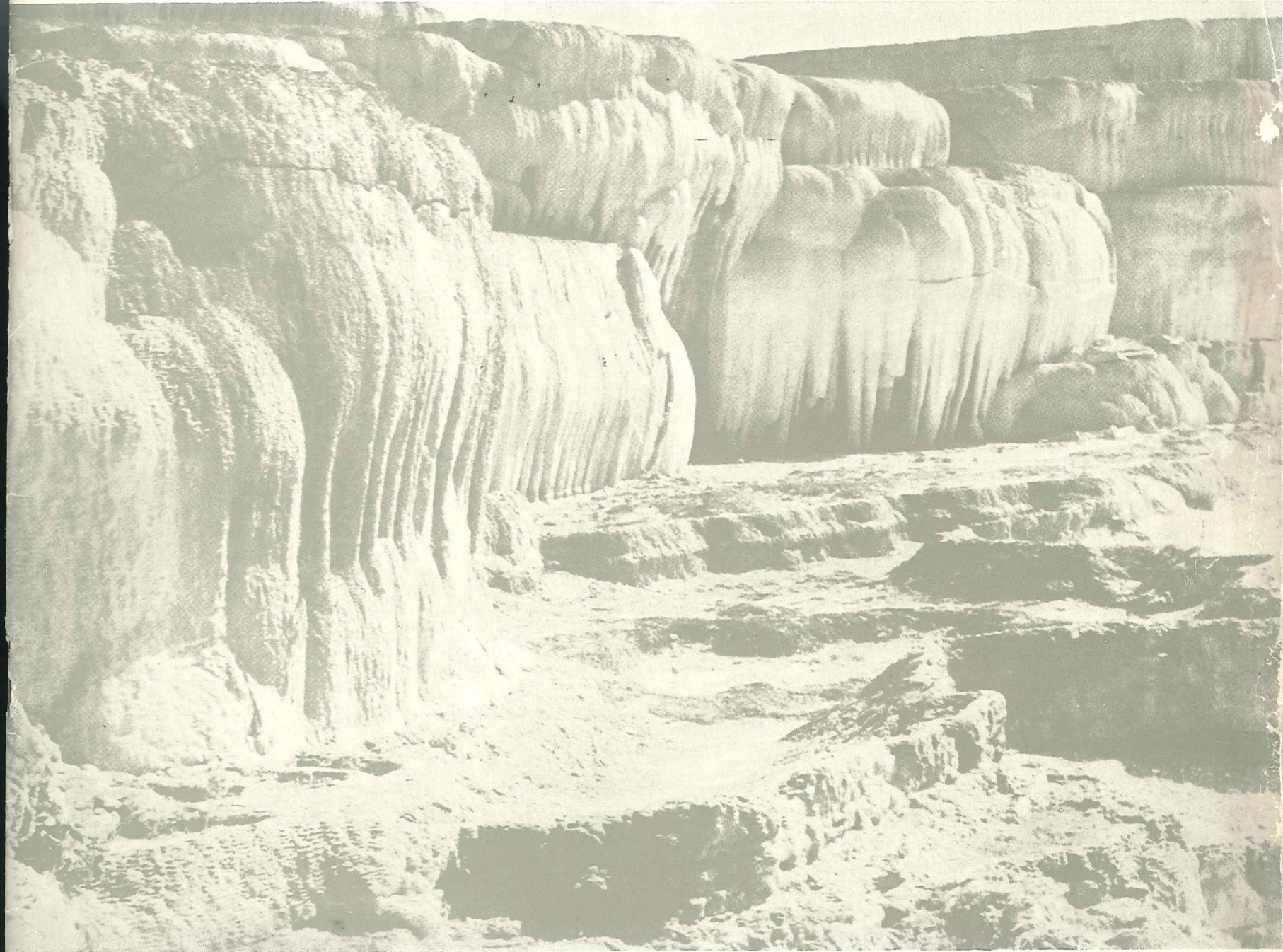


peyzaj mimarlığı



1978 . 1

peyzaj mimarlığı

PEYZAJ MİMARİSİ DERNEĞİ
YAYIN ORGANI



PEYZAJ MİMARİSİ DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

Başkan : Prof. Dr. Yüksel ÖZTAN
Sekreter : Dr. Metin BAŞAL
Üyeler : Dr. Nur SÖZEN
Dr. Yalçın MEMLÜK
Ziraat Y. Müh. Ekrem GÜRENLI

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 11 65 / 36-74

Kapak Resmi : Pamukkale-«Travertenler»

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

FİATİ : 30 TL.

İlan Tarifesi : Kapak dışı 2.500 TL., kapak içi
2.000 TL., tam iç sahife 1.000 TL., yarım iç sa-
hife 600 TL., dörttebir iç sahife 350 TL.

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

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

Basıldığı Yer : TİSA Matbaacılık Sanayii
Tel : 17 54 38 - 18 95 62 - ANKARA

«Peyzaj Mimarlığı» 1978/1 - 2 sayısı : 10.7.1979 tarihinde basılmıştır.

İÇİNDEKİLER

- | | | | |
|--|----|--|----|
| • MUTLAK KORUMA ALANI «BEY-
NAM ORMANI» | | • KENTSEL YEŞİL ALAN PLANLA-
MASINDA HAVA FOTOĞRAFLA-
RININ KULLANIMI | 20 |
| ▪ Derneğimize gelen Kültür Bk. Es-
ki Eserler ve Müzeler Gn. Md'lü-
ğünün yazısı | 3 | Ayşe Sayın YAZGAN | |
| ▪ Kültür Bk. Gayrimenkul ve Eski
Eserler ve Anıtlar Yük. Kurulu
Başkanlığı kararı | 4 | • ÜLKEMİZDE KESME ÇİÇEK YE-
TİŞTİRİCİLİĞİNİN BUGÜNKÜ DU-
RUMU VE SORUNLARI | 22 |
| ▪ Peyzaj Mim. Derneği teşekkür
yazısı | 5 | Prof. Dr. Nizamettin KOÇ | |
| • YEŞİLALANI TÜKENEN İSTANBUL
VE KENTLER | 6 | • ÜLKEMİZDE ÇİÇEKÇİLİĞİN DA-
MIZLIK SORUNLARI | 25 |
| Prof. Dr. Besalet PAMAY | | Dr. Erdoğan GÜLTEKİN | |
| • UYGARLIĞA KARŞILIK ÖDENEN
FATURA «Çevre Sorunları» | 9 | • GEÇMİŞTEN GELECEĞE
«PAMUKKALE» | 27 |
| Prof. Dr. Mustafa AYYILDIZ | | Dr. Selâmi SÖZER | |
| • KENT ÇEVRESİNDEKİ ALANLAR-
DA KİMYASAL MADDELERİN TA-
RİM ÜRÜNLERİ ÜZERİNDE ZA-
RARLI ETKİLERİ VE BUNUN ARA-
Zİ KULLANMA PLANLAMASINI
ETKİLEMESİ | 12 | • DERNEK'TEN HABERLER | 29 |
| Dr. Adolf KLOKE | | • İFLA'DAN HABERLER | 30 |
| Çeviri : M. Yüksel DİZDAR | | • 1972/1978 DÖNEMİ A.Ü. ZİRAAT
FAKÜLTESİ PEYZAJ MİMARİSİ
BÖLÜMÜ MEZUNLARI VE ÇA-
LIŞMA YERLERİ | 32 |

Mutlak Koruma Alanı :

“ BEYNAM ORMANI ,”

«Bu sütunlarımızda, Derneğimiz ve A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü'nün, Ankara Kenti'nin 42 km. güneydoğusunda bulunan «BEYNAM ORMANI»nın «MUTLAK KORUMA ALANI» olması için sorumlu ve yetkili kamu kuruluşlarına yaptığı ortak başvurusuyla ilgili Kültür Bakanlığı'nın olumlu görüş ve kararını yayınlıyoruz:

Bu konuya ilişkin uyarımız ile Turizm ve Tanıtma Bakanlığı'nın yanıtı Dergimizin 1977 yılı 1 ve 2 sayılarında yayınlanmıştı.

Kültür Bakanlığı'nın «BEYNAM ORMANI» için gösterdiği duyarlık ve ilgiden mutluluk duyduğumuzu belirtir, teşekkürlerimizi sunarız.»

T. C.
KÜLTÜR BAKANLIĞI
Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü

Şube : Tescil 477.2 (06)
Sayı : 002615
Konu : Beyman Ormanı hk.

Ankara
5/4/1978

Peyzaj Mimarisi Derneği,
A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü
Başkanlığı

Turizm Bankası Fiziksel Planlama Grubu tarafından Ankara Rekreasyon Planlama çalışmaları içine alınan Beynam Ormanı Doğal Sit olarak saptanmış ve Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulunun 10.2.1978 tarih ve A-978 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Söz konusu karar örneği ekte gönderilmektedir.

Konunun ilgili kişilere, kuruluşlara duyurulmasını, eser yada eserlerin tapudaki bildirim bölümüne «DOĞAL SİT» kaydı koyulmasını, gereğini ve sonucun bildirilmesini rica ederim.

Eki : 1 Karar Örneği

Dağıtım :

- Orman Bakanlığı
- Turizm ve Tanıtma Bakanlığı
- Ankara Valiliği
- Peyzaj Mimarisi Derneği
- A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü

Kültür Bakanı A.
Dr. Murat KATOĞLU
Müsteşar Yardımcısı

T. C.
KÜLTÜR BAKANLIĞI
GAYRİMENKUL ESKİ ESERLER ve ANITLAR
YÜKSEK KURULU BAŞKANLIĞI
K A R A R

Toplantı No. ve Tarihi : 289 - 10.2.1978
Karar No. ve Tarihi : A 978 - 10.2.1978

Toplantı yeri :
İSTANBUL

Turizm Bankası Fiziksel Planlama Grubu tarafından Ankara Rekreasyon planlama çalışmaları içine alınan Beynam Ormanı'nın korunması amacıyla Kültür Bakanlığı, Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün 12.1.1978 tarih ve 477 - 2 (06) - 510 sayılı yazıları okundu, ekleri incelendi, yapılan müzakeresi sonunda :

Beynam Ormanı'nın İç Anadolu Bölgesi'nin gerçek step iklim koşullarına sahip yöreleri arasında, özellikle doğal bitki örtüsü ayakta kalabilmiş ve bir dereceye kadar korunabilmiş tek örnek olmasından ve bu bölgenin fevkalade zengin sayılabilecek florası ve faunası çok ilginç bir koleksiyon niteliğinde olduğundan 1710 ve 5805 sayılı yasalar gereğince tümü ile korunması gerekli DOĞAL SİT sahası olarak tescilinin uygun olacağına, Orman Bakanlığından haritasının orman sınırının tesbiti için Kurulumuza gönderilmesinin istenmesine karar verildi.

Orhan ALSAÇ
BAŞKAN

H. Kemal SÖYLEMEZOĞLU
BAŞKAN VEKİLİ

Üye
Akozan (Feridun)

Üye
Aktepe (Münir)

Üye
Akurgal (Ekrem)

Üye
Alkım (Bahadır)

Üye
Alsac (Orhan)

Üye
Eldem (Sedat H.)

Üye
Eyice (Semavi)

Üye
Kırzioğlu (Fahrettin)

Üye
Kuban (Doğan)
Bulunmadı

Üye
Kuran (Abdullah)
Bulunmadı

Üye
Biler (Remin)

Üye
Ögel (Semra)

Üye
Söylemezoğlu (H.K.)

Üye
Taylan (Hüsrev)

Üye
Yenen (Mithat)

Üye
Kültür Müşetarı
Turan (Şerafettin)
Bulunmadı

Üye
Vakıflar Genel Md.
Çataklı (Osman)
Bulunmadı

Üye
Eski Eserler ve
Müzeler Genel Md.
Gürçay (Hikmet)

Üye
Turizm Genel Md.
Öztin (Kemal)
Bulunmadı

Üye
Planlama ve İmâr
Genel Md.
Eronat (Orhan)

Üye
İstanbul Vakıflar
Baş Müdürü
Tandoğan (Rifat)

P.M.D.
PEYZAJ MİMARİSİ DERNEĞİ
ASSOCIATION OF TURKISH LANDSCAPE ARCHITECTS

Konu : Beynam Ormanı hk.
Sayı : 24

10 Nisan 1978
Ankara

Kültür Bakanlığı
Eski Eserler ve Müzeler
Genel Müdürlüğü

ANKARA

İlgi : Şube/477.2 (06), 5.4.1978 tarih ve 002615 sayılı yazınıza.

A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü ve Peyzaj Mimarisi Derneği olarak «Beynam Ormanı»nın «DOĞAL SİT» alanı olarak korunması ve tescili amacıyla önerimizin Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu tarafından uygun görüldüğüne ilişkin kararından dolayı mutluluğumuzu belirtir, yakın ilginize teşekkürlerimizi sunarız.

Karar ilgili kuruluşlar ve kişilere duyurulacaktır. Duyuru listesi ayrıca takdim olunacaktır.

Bu ilginizden cesaret alarak, «Doğal Sit» kapsamına alınması gerekli ve uygun yerler için Derneğimiz ve Bölümümüz yeni alanlar için çalışmalar yaparak Genel Müdürlüğüne önerilerde bulunacaktır.

İlginize teşekkürlerimizi tekrarlar, saygılarımı sunarım.

Peyzaj Mimarisi Derneği
ve
A.Ü. Ziraat Fakültesi
Peyzaj Mimarisi Bölümü
Başkanı
Prof. Dr. Yüksel ÖZTAN

YEŞİL ALANI TÜKENEN İSTANBUL

VE

KENTLER (*)

Prof. Dr. Besalet PAMAY
İ. Ü. Orman Fakültesi
Öğretim Üyesi

Bir zamanlar doğası ve yeşili bakımından Türkiye'nin en görkemli kenti olduğu bilinen İstanbul'un, 1950'lerden bu yana sağlıksız kentleşme sürecinde bulunduğu, bu olgu ile kentsel ve kırsal çevredeki yeşil alanlarını ve yeşil örtüsünü (park ve bahçelerini, koru ve ormanlarını, bitkisel ve hayvansal üretim yapan kültür alanlarını...) tümüyle yitirmek üzere olduğu acı bir gerçektir.

Bu nedenle, İstanbulluların doğa ile olan ilişkilerinin artık onarılmaz bir düzeye yaklaştığını öne sürmek yerinde olur.

Gerçekten, bugün 4.5 milyon kişinin barındığı, yılda 200 bin kişinin göç ettiği, 50 bin gece-gündüz kondunun türediği ve XXI. yüzyılda da 10 milyon kişinin yaşayacağı belirtilen İstanbul'un yarı yeşil ve yeşil alan olarak ancak bu yazıda yer alan tabloda gösterilen değerlere sahip olduğu saptanmıştır.

(*) 25 Kasım 1978 tarihli Milliyet Gazetesinde yayınlanmıştır.

Görülüyor ki, İstanbul'da kişi başına düşen etkin (yani kamuya açık ve hizmet yüklenmiş) yeşil alan miktarı, 2.40 metrekareden fazla değildir. Bu durum değişmezse, geleceğin 10 milyonluk İstanbul'unda kişi başına ancak 1 metrekare bile etkin yeşil alan kalmayacaktır.

Oysa başka ülkelerin kentlerinde (1) kişi başına düşen kentçi yeşil alan miktarı, 18-154 metrekare arasında değişmektedir.

Bugünün ve geleceğin büyük İstanbul'unda, öncelikle her yaş kuşağındaki kentlinin sağlığı ve eğlence gereksinimleri, kentin fiziksel yapısının ve dokusunun iyi değerlendirilmesi ve dengelenmesi, kente

(1) Yeşil alanlar, kişi başına ABD'de 100, Federal Almanya'da 26 - 154, Danimarka'da 45 - 57, Fransa'da 25 - 52, İngiltere'de 28 - 70, İsveç'te 80 - 116, İsviçre'de 25 - 60, İtalya'da 26 - 46, Polonya'da 18 - 62, SSCB'de 25 - 35 metre kare iken Türkiye'de 0.2 - 9 metre karedir.

estesik bir görünümün kazandırılması, çeşitli kent hizmetlerinin kolaylaştırılması ve bazı tehlikelerin önlenmesi gibi fonksiyonları göz önüne alındığında, yeşilalanların ve bu alanların kentliye ve kente sunduğu hizmetlerin ne kadar büyük önem taşıdığı, kesinlikle anlaşılabilir.

Başka ülkelerin kentleriyle karşılaştırıldığında, Türkiye kentlerinde de hiç olmazsa kişi başına 20 metrekarelik bir yeşilalanın, fiziksel kent planlamalarında hesaba katılması gereği anlaşılacaktır.

Tüm kentlerde ve özellikle İstanbul'da, yeterli olmadığı görülen yeşilalanların öncelikle korunması, yenilerinin kurulması ve iyi bir yeşilalan sisteminin oluşturulması görüşü, son 10 yılın ürünüdür.

İ.Ü. Orman Fakültesi Park-Bahçe ve Peyzaj Mimarisi Kürsüsü'nün elemanlarıyla İstanbul'da 34 semtte, 7000'e yakın aile üzerinde yapılan bir anket araştırması, şunları ortaya çıkarmıştır.

1. İstanbullu; öncelikle doğaya ve yeşile özlem duymaktadır. Kentsel ve kırsal yeşilalanların yok edilmesinden üzgündür. Yeşilin korunmasında yağmacılara ve spekülatoörlere karşı kesin önlemler alınmasını öngörmekte; çocuklarının sokaklardan, gençlerinin caddelerden kurtarılmasını, kentin çöplerden temizlenmesi ve kent içinde parklar ve bahçeler (yeşilalanlar) kurulmasını istemektedir.

2. Günlük, haftasonu ve mevsimlik eğlenme ve dinlenme gereksinimleri için halkın kent içinde gideceği yerler (başta yeşilalanlar) nicelik ve nitelik bakımından yeterli değildir. Her geçen gün de kent bu yeşilini biraz daha yitirmektedir.

3. İstanbul halkı, bugün, günlük dinlenme ve eğlenme eylemlerinde % 33.56 oranında deniz ve su kıyılarını (başta Boğaziçi'ni) tercih etmekte, % 25.68 oranında kamuya açık koru ve ormanlara ve % 22.98 oranında kentin mahalle ve semt parklarına gitmektedir. Oysa, bu tür günlük eylemlerde, genel olarak, kentiçi yeşilalanların (parkların, bahçelerin) baş sırayı alması gerekirdi.

4. İstanbullu, hafta sonları'ndaki boş vakitlerini değerlendirmede % 40.91 oranında deniz ve su kıyılarına, % 31.96 oranında korulara ve ormanlara, % 4.37 oranında kentiçi parklara, % 4.12 oranında çayır-liklara, % 0.57 oranında sulara rağbet etmektedir.

5. Mevsimlik dinlenme dönemlerine çıkan İstanbulluların % 71.56'sı Marmara bölgesinde deniz kıyılarını seçmektedir. % 28.44'ü ise, bölge dışına taşınmaktadır. Oysa, metropoliten etki alanı içinde kalan Marmara kıyıları ve çevresi iyi bir planlamaya konu yapılabilsse, halkın mevsimlik tatillerini yörede değerlendirilmesi olasıdır.

Bugün taş ve beton yapılar içinde ve arasında sıkışmış; pislik, çöpten ve gürültüden bunalmış her

yaşta İstanbul'un ve onun oluşturduğu kent toplumunun fiziksel, fizyolojik ve psikolojik sağlığı yönünden de yeşilalanların olumlu görevleri hesaba katılırsa, İstanbul'da yeşil ve yeşilalan gereksinmesinin önemi kat kat artar.

Kenti oluşturan oturma, ticaret, endüstri gibi bölgelerin birbirinden ayrılması ve birbirine organik olarak bağlanması, kentin istenmeyen yönlerde gelişmesinin önlenmesi, kentteki yapıların mimarlık değerlerinin yükseltilmesi ve kent dokusuna estetik bir görünüm kazandırılması, İstanbul kenti içindeki yeşilalanların önemini ve bunlara olan gereksinimi daha da artırmaktadır.

NELER EKSİK?

İstanbul üzerine yapılmış olan başka araştırmalar ve ortaya atılan öneriler özetlenirse; yeşilalan yetersizliğinin nedenleri şöyle-vurgulanabilir:

• Fiziksel kent planlamaları, yeşilalan sistemini oluşturma bakımından eksiktir ya da yetersizdir.

• Bunda, İmar Kanunu'nun ve imar yönetmeliklerinin, gerekli hükümleri içermemesinin ya da noksan oluşunun büyük rolü vardır. İmar planlarının yapımında kişi başına 7 metrekarelik bir ölçü verilmesinin, ön, arka ve yan bahçelerle ilgili bazı genişliklerin belirtilmiş olmasının dışında, bu yasalarda başka bir değer ve hükme rastlanmamaktadır.

• İmar-İskân Bakanlığı da yeni kenti kuruluşlarında, kentlerin yenilenmesinde ve geliştirilmesinde yeşilalan sisteminin gereğine inanmış görünmemektedir.

• Belediye yetkilileri, yeşilalanlara gerekli önemi vermemişler, kentin her tür yeşilalanlarını ve yeşil elemanlarını koruyamamışlar, yeşilalan olmaya hazır açık alanların yağma edilmesine engel olamamışlardır. Hatta kıyıları halka kapatacak biçimde planlama girişimlerine geçmişler, proje ihaleleri yapmışlardır. (Örneğin, Kalamış'tan Bostancı'ya kadar olan kıyılarda deniz 150 metre genişliğinde doldurularak 150.000 metrekarelik kıyı bandı üstünde 200 odalı otel, gazino, lokanta, balıkçı meyhaneleri ve çarşılar... bu arada da halka açık olacağı sanılan deniz banyoları projesi 9 milyon 800 bin liraya ihale edilmiştir.)

• Kırsal alandan kopup gelen 200 bin yurttaşın kentin nüfus yoğunluğunu artırması, her yıl 50.000'den fazla gece-gündüz kondu yapması, örgütlenmiş yağmacıların hazine arazilerini, belediye arsalarını paylaşmaları ve kamuya ait bu alanlara sahip olunması, yeşilin ve yeşil alanların yitirilmesinde en büyük etken olarak görünmektedir.

• Gelişigüzel sanayileşme ve sanayi yerleşmeleri, depolar, çöplükler, kum, taş, kireç, kiremit ve tuğla ocaklarının baskısı altında, yalnız yeşil örtüsünün değil, aynı zamanda kent ve kır topraklarının aşınıp ta-

şınmasına, üstünde yeşil yetiştirilemez ve üretim yapılamaz duruma düşmelerine neden olmuştur.

Aynı nedenlerle, kentin ya su kaynakları yokolmuş ya da kısırlaşmaya yüz tutmuştur.

• Bazen çevre insanlarının da yeşile olan ilgisizliği ve yeşilin kendi yaşamlarının bir parçası olduğunu bilmemesi, kentçi ve kent dışı yeşil alanların (parkların, bahçelerin, çayırkların, yeşil refüjlerin ve ağaçların...) kötü kullanımına ve korunmamasına, dolayısıyla yok olmalarına yol açmıştır.

• Büyük özel yeşil mülklerin (özellikle koruların) hisseli tapu satışlarıyla, arazi vergisi baskısıyla konut alanlarına dönüştürülmesi suretiyle elden çıkarılması, toplu yerleşmeler için çok geniş alanların yeşil örtülerinin dozerlerle kazınarak parsellere ayrılması, bugün çok yaygın bir yeşil örtü yok etme yolu olmuştur.

ÇIKAR YOLLAR

İstanbul kentinin yeşil alan sorunlarına çözüm getirmek açısından özellikle şu önlemler önem taşımaktadır:

1. Öncelikle sorumlu ve yetkililerin, ülkenin, kentlerinin, yörelerinin, bölgelerinin ve insanların yeşil alan gereksinimlerine inanmaları; yeşil alanların kurulmasına, genişletilmesine ve iyi kullanılmalarına ilişkin girişimleri, planlama ve uygulama çalışmalarını desteklemeleri gerekir.

2. Her türlü düzeydeki halkın, yeşilin ve yeşil alanların çocuklarının ve kendi yaşantılarının vazgeçilmez bir parçası olduğunu bilmesi ve bunun önemini kavraması, yardımcı olması zorunludur.

3. Yasalarla (İmar Kanunu, Orman Kanunu, Doğa Koruma Kanunu...) tüzük ve yönetmeliklerle, yeşil alanlara, yeşil alan planlamalarına ve uygulamalarına ilişkin kesin ve etkin yasal hükümler ve önlemler getirilmesi de artık kaçınılmaz niteliktedir.

4. Başta İstanbul olmak üzere, büyük kentlere olan göçün çeşitli sosyo-ekonomik ve yasal önlemlerle durdurulması ya da kısıtlanması üstünde de durulabilir.

5. Kent planlama ve uygulama çalışmalarının hızlandırılması, sonuçlandırılması ve halkın denetimine açık tutulması son derece yararlı olacaktır.

6. Kentsel ve kırsal yeşil alan planlamalarına ve uygulamalarına, fiziksel kent planlamaları içinde yer verilmesi zorunluluğu getirilmelidir.

7. İstanbul'da var olan hazine ve kamu arazilerinin ve arsalarının, gün yitirilmeden, yağma edilmeden ve toprağını yitirmeden yeşile kavuşturulması, var olanların onarılması ve geliştirilmesi, bunlarla ilgili olarak yeşil planlama ve projelendirme çalışmalarına hızla geçilmesi gerekir.

8. Yeni yeşillendirme, ağaçlandırma ve ormanlaştırılmalarla, kent içi ve kent dışı yeşil alanların artırılması ve genişletilmesi ele alınmalıdır.

9. Var olan yeşilin ve yeşil alanların yok olmasına neden olan öteki bütün etkenlere karşı koruyucu önlemlerin alınması için gün, saat yitirilmemelidir.

10. Her yaşta insanın yeşilin önemini anlayacak ve ona sahip çıkacak, yeşil alan hakkını kimseye çiğnetmeyecek kadar eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi bir başka zorunluluktur.

İSTANBUL'DA YEŞİL ALANLAR

	Adet	Dekar	Ortalama	En az	En çok	m ² /kişi
1. Çocuk bahçeleri (A)	198	296	1500	150	17.000	0,066
2. Resmî bahçeler (A)	56	345	6162	150	32.000	0,077
3. Ev bahçeleri (yarı A)	400000	8000	20	6	5.000	1,778
4. Mah. semt parkı (A)	86	807	9383	350	130.000	0,216
5. Kent parkı (A)	3	1136	37867	163000	500.000	0,252
6. Kent korusu (A)	9	2510	278880	1250	965.000	0,558
» » (P)	33	6685	202575	»	»	1,486
7. Yeşil alan ve Refüj (y A)	158	1980	12532	100	75.000	0,440
8. Çayırılık (A)	4	216	54000	9375	500.000	0,048
9. Mezarlık	182	3870	21263	986	411.525	0,860
10. Fidanlık	11	2578	234364	3500	2.220.000	0,573
11. Spor alanları (A)	34	574	16880	8000	12.000	0,127
(A) Aktif yeşil alan		10.820	dekar / 4,5 milyon			2,40
(P) Pasif yeşil alan		18.177	» / »			0,04
Toplam		28.997				6,44

UYGARLIĞA KARŞILIK ÖDENEN FATURA :

ÇEVRE SORUNLARI

Prof. Dr. Mustafa AYYILDIZ
A.Ü. Ziraat Fakültesi
Kültürteknik Bölümü
Öğretim Üyesi

İnsanoğlu geleceği görme yeteneğini ve başına geleceğinin önüne geçme yani onları önleme gücünü kaybettiği zaman dünyada hayatın sonu gelecektir.

Bu gerçeğin ışığı altında insanoğlunun geleceği sorusu eski zamanlardanberi gerek filozof ve gerekse bilim adamlarının sürekli uğraştıkları konuyu oluşturmuş ve bu konuda pekçok fikir ve görüşler ortaya atılmış bulunmaktadır. Kısaca insanoğlu nereye gidiyor, yarını ne olacaktır sorusuna yanıt aranmağa çalışılmış ve halen de çalışılmaktadır.

Gerçekten de insanoğlu yakın bir gelecekte yerküresini kuşların ötmediği meyveilerin oluşmadığı sessiz bir ilkbahar görünümünde olmak üzere yaşamıyacağı bir ortam haline getirmek için var gücüyle çalışmaktadır. Bu gidişe «dur» diyeceği önlemleri almadığı takdirde güzel ve arzu edilir bir gelecek bir hayal olacağına benzemektedir. Giderek belki bir buzul çağının oluşması veya kızgın güneş altında kavrulması veya en önemlisi uygarlık uğruna kendi yarattığı çevre sorunları veya çevre kirlenmesi içerisinde zehirlenerek yok olması uzak bir olasılık olarak görülmemektedir.

Ancak hemen belirtmekte yarar bulunmaktadır ki önlemler alınmadığı hallerde bu varsayımlar gerçekleşebilecektir.

Bu nedenlerle dünyanın her yanında çevreye yapılan müdahalelerin önüne geçmek, kaybolmağa başlayan doğal dengenin yeniden tesisi ve çevre düzenlenmesinin sağlanması amacıyla bilinçli bir biçimde önlemler alınmağa başlanmış bulunmaktadır. Bu amaçla her ülke kendine özgü yeni örgütler ve hatta Bakanlık kurmakta ve gittikçe artan bir ilgi ile çevre sorunlarını çözümlenmeğe uğraşmaktadır.

Çevre sorunlarının daha iyi anlaşılabilmesini sağlamak yönünden önce çevre teriminin tanımlanmasında ve çevreyi oluşturan doğal kaynaklar ile bu kaynakların genel özelliklerinin anlaşılmasında yarar bulunmaktadır.

ÇEVRE VE DOĞAL KAYNAKLARIN ÖZELLİKLERİ

Çevre terimi genel anlamda insanın tüm sosyal, biyolojik, fiziksel ve kimyasal faaliyetlerini sürdürdü-

ğü ortam olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifade ile çevre, yerküresinin doğal kaynaklarından oluşan ve insanın bu kaynaklar üzerinde yaptığı kültürel değişimleri de kapsayan bir düzen olarak belirlenmektedir. Doğal kaynak ise bugünkü anlamı ile kutuplardaki buzullardan ekvatordaki dağların tepesine kadar, denizin diplerinden kutuplardaki atmosferin sınırlarına kadar yerküresi üzerinde bulunan tüm unsurlar olarak tanımlanmaktadır.

Doğal kaynaklar özelliklerine göre canlı ve cansız kaynaklar olmak üzere başlıca iki grup altında toplanmaktadır.

Birinci gruba Canlı Kaynaklar denilmekte ve en önemli özellikleri olarak da bunların «yenilenebilir» yani «yeniden oluşma» özelliğinde bulunmaları gösterilmektedir. Örneğin su kaynakları canlı kaynaklar arasında bulunmaktadır.

İkinci grup ise Cansız Kaynaklar olarak sınıflandırılmakta ve bunlar «yenilenemez» özellikte bulunmaktadır. Örneğin maden, kömür, petrol yatakları bunlar arasındadır.

Bu iki grup doğal kaynak arasında başlıca iki önemli fark bulunmaktadır.

Birinci fark canlı kaynakların üremeleri, kendi kendilerinin yerini doldurmaları ve çoğalmalarıdır. Rasyonel bir kullanım yöntemi ile bu kaynaklar arz değerlerini kaybetmezler. Cansız kaynaklar ise kendi kendilerinin yerini tutamaz ve insan ömrü süresince yerine getiremezler. Çünkü çok yavaş bir hız ile oluşurlar. Demir ve petrol yatakları bu kaynaklardan olup, insan ömrü süresince çoğalmazlar. Bu cansız kaynaklar kullanılınca yok olmuş demektir. Bunun yerine bir başka alternatif bulmak veya kaynaksız yapmak durumu doğmaktadır. Son yıllarda güncel sorun haline gelen enerji krizinin temelinde cansız kaynakların bu özelliği yatmaktadır.

İkinci fark ise canlı kaynakların zincirleme bir biçimde birbirleriyle ilgili bulunmaları özelliğidir. Örneğin bir ormanın kesilmesi veya yakılması halinde zarar gören sadece ormanı oluşturan ağaçlar olmamaktadır. Toprak da zarar görmekte ve su ilişkileri de bundan etkilenmektedir. Örneğin akarsu ve yeraltı suyu da bundan zarar görmektedir. Keza su içindeki balık yaşamı ile karadaki hayvansal yaşam

da tahrip edilmekte veya belirgin biçimde değişmiş olmaktadır. Özellikle canlı kaynaklar birbirlerine o kadar sıkıca zincirleme bağlı bulunmaktadırlar ki birine yapılan müdahale diğerlerine de intikâl etmektedir. Tarımsal mücadele amacıyla tarlalara verilen ilâçların insan ve hayvanlarda da tespit edilmesi yani gıda zinciri yoluyla birinden diğerine geçmesi bu canlı kaynaklar arasındaki sıkı ilişkinin en belirgin örneğini göstermektedir. Keza DDT artıklarının kuzey kutbundaki kutup ayılarında görülmesi gibi güney kutbundaki fok ve penguenlerde de tespit edilmesi bu zincirleme ilişkiyi belirlemektedir.

Cansız kaynaklarda ise durum böyle olmamaktadır. Örneğin herhangi bir ocaktan maden kömürünün çıkarılması diğer yeraltı mineral depolarına etki etmemektedir.

Çevrenin korunması demek, en gelişmiş varlık olarak bulunan insanların yüksek düzeyde yaşama standardını sağlayabilecek biçimde çevrenin rasyonel bir biçimde kullanılması olmaktadır. Kısaca çevreyi oluşturan canlı ve cansız kaynakların optimum biçimde kullanılması olarak da tanımlanabilmektedir. Gerçekten de canlı kaynakları rasyonel bir yönetim ile sonsuzluğa kadar kullanmak olanak dahilinde bulunmaktadır. Örneğin kerestelik ormanlarda ağaçlar hazırlanan bir plana göre her yıl kesilerek kullanılmaları halinde dahi gelecek yıllarda da ormanda ağaçlar bulunacaktır. Tarımsal arazilerin uygun bir yönetimi ile de araziler binlerce yıl üretimde kullanılabilir.

Hemen belirtmekte yarar vardır ki insan çevresi dediğimiz ekolojik sistem canlı ve cansız kaynaklardan oluşmaktadır. Bu kaynaklar birbirleri ile yakından ilgili bulunmaktadır.

Özetle çevre korunması demek kaynakların etrafına tel örgü çekmek demek değildir. Kaynakların rasyonel biçimde kullanılması demektir.

DOĞAL DENGİNİN KORUNMASI

Ekolojik sistem olarak tanımladığımız doğada herşey güzel bir uyum içerisinde ve denge halinde bulunmaktadır. Doğada bulunan herhangi bir canlının (bitki veya hayvanın) varlığının sürekliliği bir diğerinin kontrolü altında bulunmakta veya diğer bir ifade ile canlılar karşılıklı denge unsuru olmaktadır. Bu kontrol mekanizması canlıların belirlenen oranlarda yaşamlarını sürdürmelerini sağlamaktır. Yapılacak herhangi bir müdahale bu doğal dengeyi bozmakta ve çevre kendi özelliklerinden uzaklaşarak bozulmakta ve çevre sorunları ortaya çıkmaktadır.

ÇEVRE SORUNLARININ BAŞLICA NEDENLERİ

Kaynakların kullanılmalarını bozacak veya zarar verecek derecede kalitesini düşürebilecek biçimde organik, inorganik, radyoaktif veya biyolojik herhangi bir yabancı maddenin bulunması suretiyle meydana

gelen kirlenmelerin tümüne çevre sorunları adı verilmektedir. İnsan, havayı, suyu, toprağı kısaca ekolojik sisteme yaptığı müdahaleler ile doğal dengenin bozulmasında yani çevre sorunlarının yaratılmasında başlıca gücü oluşturmuştur.

Çevre sorunlarının oluşum nedenleri başlıca üç faktörden kaynaklanmaktadır.

Birinci faktör, nüfus parametresidir. Dünyadaki insan sayısının giderek fazlalaşması ve nüfus artışının büyük boyutlara ulaşması çevre sorunlarının oluşmasında önemli bir parametreyi oluşturmaktadır.

Nüfus artışı veya nüfus patlaması denilen olay beraberinde çözümü bekleyen bir sürü sorunları birlikte getiren bir parametredir. Sayısal değer vermek gerekirse 1850 yılında 1 milyar olan dünya nüfusu bugün 3.7 milyara yükselmiş bulunmaktadır. Nüfusun aynı hızla artması halinde 2000 yılında 7 milyarı aşacağı tahmin edilmektedir. Buna karşın tarım ve endüstriyel maddelerin tüketimi ise nüfus artışından çok daha fazla olacak ve 2000 yılında bir kısım ihtiyaç maddelerinin tüketimi nüfus artışına oranla bugünkü değerlerinden en az 4 katı bir değere ulaşacaktır. Tüketime bu denli artışı beraberinde kuşkusuz hertürlü artık maddelerinin çoğalmasını ve dolaşısıyla çevreyi artan bir hızla devamlı olarak kirlenme olgusunu kısaca çevre sorunlarını getirecektir.

İkinci faktör teknoloji parametresidir. İnsanın kendi üzerine veya çevresi üzerine etkisini ve sonuçlarını gözönüne almaksızın belirli amaçlara ulaşmak için yeni teknolojileri uygulaması olayıdır ki çevre sorunlarının oluşmasında en büyük parametreyi oluşturmaktadır. Örneğin sanayileşme olgusunun doğurduğu sorunlar bu parametreden kaynaklanmaktadır.

Üretimde yeni teknolojilerin uygulanması suretiyle meydana getirilen uygarlığa karşılık ödenen fatura çevre kirlenmesi veya çevre sorunları denilen olguyu yaratmakta ve gerekli önlemlerin zamanında ve etkin biçimde alınmaması halinde insan kendi yarattığı bu devin esiri olacağına benzemektedir.

Üçüncü faktör ise arazi kullanılması parametresidir. Yerküresinde tüm insanlığın yararı için arazi kullanılmasının gerektiği ve istenildiği biçimde yapılmayıp kontrol noksanlığı nedeniyle yanlış arazi kullanılmasından oluşan parametreyi oluşturmaktadır.

Ülkemizden somut örnek vermek gerekirse Çukurova bölgesinde tarihsel verimli bu ovanın üretim potansiyelini arttırmak amacıyla devlet başlıca iki büyük kuruluşunun hizmetleriyle sulama projeleri inşa etmekte ve büyük miktarlara ulaşan yatırımlar yapmaktadır. Ancak açılan sulama kanallarının hemen yanı başında görülen fabrika bacaları devletin büyük sermaye ve emek karşılığı meydana getirmeye çalıştığı bu projelerin gerçekle çelişki yarattığını hüznü bir tablo seyrederek gibi görmek buruk bir acı vermektedir. Acaba bu kanallar hangi arazileri sulayacaklar diye sorular akla gelmekte ve cevap olarak birinci sınıf tarım arazilerinde yükselen bacaları görmek insa-

nı acı acı düşündürmektedir. Vurgulamak istediğimiz nokta sulama projelerinin yanı başında endüstriyel yerleşimleri görmenin çelişmesini yansıtmaktadır. Bu arazi kaynağının israfından, yanlış kullanılmasından kısaca kaynak kaybından başka birşey değildir.

Yine bu üçüncü parametreye yani arazi kullanılması ile ilgili yanlış kullanılmaya somut diğer bir örnek Marmara Denizi kıyılarında görmekteyiz. Endüstriyel yerleşim ile turistik yerleşimin birbirine girmiş bulunması diğer bir çelişkili kullanımı sergilemektedir. Yapılacak işlem devlet politikası olarak «arazi kullanma kabiliyeti» haritalarına göre endüstriyel, turistik ve diğer kullanma yerleşimlerinin ilgili uzmanlarca makro düzeyde planlanıp projelendirilmesidir.

SONUÇ VE ÖNLEMLER

Endüstrileşme olgusu olumlu yönleriyle ekonomik refah, daha iyi bir yaşama standardı sağlayıp açlık ve daha fazla nüfusun doğurduğu sorunlara çözüm yolu bulma olanakları sağlarken olumsuz yönleriyle de toprağı, bitkisel ve hayvansal hayatı, atmosferi ve suyu tek kelime ile ÇEVREYİ arzu edilemeyen biçimde değiştirmekte, doğal dengeyi bozmakta ve kirletmektedir.

Özlu bir biçimde belirtmek yerinde olacaktır ki insanoğlu kendi yarattığı devin esiri olacağına benzenmektedir. Akarsular, göller ve diğer su kaynakları kirletildikten, denizler ve karalardaki canlı hayat yok edildikten, birinci sınıf tarım arazileri sanayi bacaları haline getirildikten, yeşil orman alanları tahrip edildikten, kanalizasyon ve şehir artıklarının olduğu gibi terkedildikten sonra bozulan çevrenin düzeltilmesi insanoğluna oldukça büyük boyutlara varan sorunlar yaratmaktadır. Kısaca uygarlığa karşılık ödenen fatura kirlenme olgusu olarak oldukça pahalıya malolmaktadır.

Çevre sorunlarının çözümlenmesinde alınacak önlemleri başlıca iki ana grup altında toplamak sonuçların alınmasında kolaylık sağlayacak yaklaşımları oluşturmaktadır.

Birinci grup, çevre sorunları oluşmuş bölge ve yörelerde uygulanması gereken önlemler olup, ıslah edici, iyileştirici özellikleri bulunan çalışmalarını ve tesisleri gerektiren diğer bir deyişle pahalıya malolacak önlemler paketini oluşturmaktadır.

İkinci grup ise çevre sorunlarının oluşmasını önleyecek biçimde daha oluşmadan önce uygulanması gereken önlemler olup çevrenin uygun olarak düzenlenmesi ve korunması çalışmalarını ve tesisleri gerektiren önlemler paketini oluşturmaktadır.

Alınacak önlemler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

1. Endüstriyel gelişme ile çevrenin kirlenmesi diğer bir deyişle çevre sorunları arasında bir tercih yapmak yerine çevre düzenleme ve koruma çalışmalarının ekonomik kalkınmayı geciktirmeyecek biçimde

hem de çevreyi koruyacak şekilde olmasına çalışılmalıdır. Böylece ekonomik kalkınma ile çevresel varlıkların korunması beraberce sağlanmalıdır.

2. Endüstrileşme olgusunda çevreyi en az kirleten yöntemlerin seçilmesine özel bir titizlik gösterilmelidir. Böylece kirlenmeyi azaltıcı önlemler alınmış olmalıdır.

3. Ülke için arazi kullanma kabiliyeti haritalarından yararlanmak suretiyle endüstriyel yerleşim ile tarım ve orman alanları politika üstü uzmanlar grubunca bir devlet stratejisi olarak planlanmalıdır.

4. Bu planlamayı yapacak örgütün yasal ve parasal yönden realize edilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Örgüt, sınırlamaları saptayacak, kontrol ve denetimi yapacak ve cezalandırmaları uygulayacak yetkide kurulmalıdır.

5. Sulama projelerinin inşa edildiği ve turistik tesislerin yapıldığı yörelerde endüstriyel yerleşimlerin iç içe ve yan yana yürütüldüğü bugünkü mevcut çelişkili duruma son verilmeli, çevreye etkileri gözönüne alınarak karar verilip uygulamaya konulmalıdır.

6. Çevre düzenleme ve koruma çalışmaları bir bütün olarak makro seviyede ele alınmalı ve ülkemiz sosyal ve ekonomik gelişme politikasının gerekleri ile bağdaştırılmalıdır.

7. Kirlenmeyi önlemek için sınırlamalar ve standartlarla birlikte kirlenmenin nasıl azaltılacağını ve bunun masrafının nasıl ve kim tarafından karşılanacağını saptanması gerekmektedir. Genel olarak kabul edilen ilke kirlenmeyi yapanın bunun temizlik masrafını yüklenmesidir.

8. Başarılı bir çevre kirlenmesiyle mücadele politikasının vazgeçilmez bir unsuru da bu kanunları düzenleyen devlet ile sanayi kollarının işbirliği yapmasıdır.

9. Getirilecek yeni sınırlar ve standartlara kendi koşullarının uygulanabilmesine olanak sağlayacak biçimde sanayicilere gerektiğinde zaman verilmelidir.

10. Sanayi gruplarının alacağı önlemler ile her grubun kendine özgü artık maddeleri temizleme tesislerinin tip, şekil ve büyüklüğü hakkında teknik yönlere yol gösterecek ve onları kanalize edecek bir teknik uzman elemanlardan oluşan bir organizasyon tesis ederek devlet yardımcı olabilir.

Özetle çevreyi düzenleme ve koruma çalışmalarını kalkınmanın daha sonraki devrelerine kadar bir kenara bırakmak yerine doğal çevreyi korumak için bütün önlemler alınmalı, endüstriyel gelişme ile çevrenin korunması arasında bir tercih yapmaktan ziyade «doğal çevreyi koruma» programlarının ekonomik kalkınma sürecinde bir duraklama veya gecikmeye neden olmaksızın hem doğal çevreyi «KORUYUCU» hem de ekonomik kalkınmayı «ÖZENDİRİCİ» bir özellikte olmasına önem verilmelidir. Böylece hem doğal kaynaklar hem de çevre korunmuş olacaktır.

KENT ÇEVRESİNDEKİ ALANLARDA KİMYASAL MADDELERİN TARIM ÜRÜNLERİ ÜZERİNDE ZARARLI ETKİLERİ VE BUNUN ARAZİ KULLANMA PLÂNLAMASINI ETKİLEMESİ

Yazan : Dr. Adolf KLOKE

Profesör, Biologische Bundesanstalt Institut
für nischtparasitäre Pflanzenkrankheiten
Berlin — Dahlem

Çeviren : M. Yüksel DİZDAR

Ziraat Yüksek Mühendisi
Çevre Müsteşarlığı

Giriş

19. yüzyılda yaşamış olan von Thünen'in (1) yoğunluk halkaları teorisine göre yetiştiricilik, ürünün sevk yerine göre durumunun bir fonksiyonudur. Ulaşım koşulları değişmediği sürece bir ürünün üretildiği yer kentten ne kadar uzaksa, ulaştırma masrafları o kadar yüksektir. Diğer bir deyişle, bir ürünün ne kadar ucuza üretilmesi gerekiyorsa, çiftçi o kadar ekstan sif tarım yapmalıdır veya tersi : çiftçi pazara ne kadar yakınsa ulaştırma masrafları o kadar düşüktür ve yetiştirme sistemi o oranda entansifleştirilebilir. Diğer taraftan yine 19. yüzyılda yaşamış Sorauer'e (2) göre, sanayileşme sonucu ortaya çıkan çevresel kimyasal maddelerin besin ve yem bitkileri üzerindeki etkisi - çevresel alanlarda özel bir sorun arz etmektedir.

«Büyük masraflar karşılığı elverişsiz toprak koşullarını düzeltmeye ve çeşitli suni yollarla atmosferin zararlı etkilerine karşı koymaya çalışırken, kazanç vadettiği için sıcak ilgi gören sanayi kuruluşu şeklindeki bir düşman! hemen yanibaşımıza konduruveriyoruz. Çiftçi zaten şimdiden, yakınına binaların kurulmasından dolayı, arazinin değeri arttığından en yüksek vergiyi vermek zorunda bırakılmıştır; bir de kentlerdeki fabrikaların çoğaldığı ve bunların kent çevresindeki bahçelere artan bir tehdit teşkil ettiği gözününde tutulursa, bu fabrikaların oldukça uzaktaki bitki örtüsü üzerinde bile zararlı etkileri olduğunu ortaya koyma zamanının geldiği anlaşılır.»

100 yıl sonra bugün, Sorauer'in bu ifadesi Batı Almanya'da ve diğer sanayileşmiş ülkelerde özel bir önem kazanmıştır. Sanayi kuruluşları, kentsel yerleşim alanları ve trafiği yoğun yolların civarında bitki ve hayvanlarda büyüme bozukluklarına ve zararlara, bitki ve hayvan ürünlerinin kirlenmesine yol açabile-

cek önemli emisyonların kısmen farkına varmaktayız. Böylece emisyonlar, arazi kullanma planlaması üzerinde de etkisi olan, çevreyi etkileyen önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır.

Biz burada mevcut emisyonları ve yayılmalarını, emisyonların bitki üretimi, hayvan ve insanları çevresindeki kimyasal maddelere karşı koruyan Federal Almanya'daki yasal düzenlemeleri anlatmağa ve bunlardan arazi kullanma planlaması için sonuçlar çıkarmağa çalışacağız.

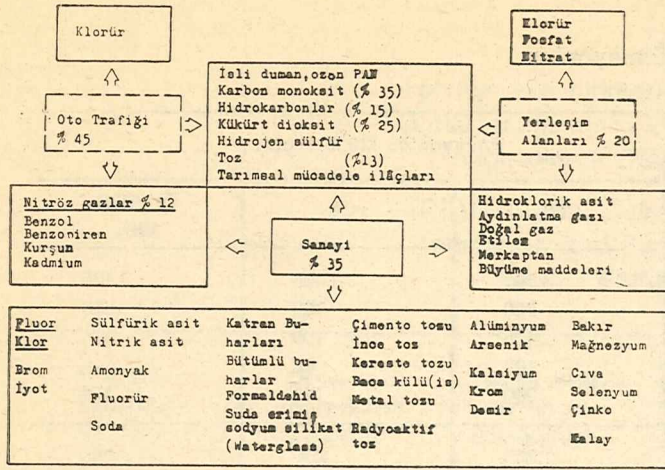
Emisyon Yayıcılar ve Emisyonları

Emisyon yayıcılar üç büyük grupta toplanabilir : Sanayi, oto trafiği ve yerleşim alanları. Şekil 1'de Federal Almanya'daki emisyon yayıcılar ve emisyonlar görülmektedir. Buradaki değerler kaba, yaklaşık değerlerdir. Münferit vakalarda bu değerler, yerleşim alanının büyüklüğü, trafik yoğunluğu sanayinin tipi, yayılan maddelerin hacmi, mevsim ve günün bölümüne bağlı olarak değişiklik gösterir.

Bütün kirleticiler içinde, asit özellikle zararlı (tehlikeli) gazlardan olan kükürt dioksit, hidrojen fluorür, nitroz (azotlu) gazlar ve hidrojen klorür bitki üretimi üzerinde en büyük etkiye sahiptir. Fakat bu gazlar tek tek bulunmadığından, bunların kümülatif (toplu) etkisi söz konusudur ve bunun önemi de henüz yeterince araştırılmamıştır. Bunları kalevi zararlı gazlardan olan amonyak, kalsiyum oksit ve diğerleri izlemektedir, ki bunlar, birlikte bulduklarında asit gazların etkilerini belli bir oranda azaltırlar. Bu klasik anorganik kirleticilerden ayrı olarak, ağır metaller, or-

(1) J.H. von Thünen, Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, Rostock, 1828.

(2) P. Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Berlin, 1874, s. 146.



ŞEKİL — 1

EMİSYON YAYICILAR VE EMİSYONLARI FEDERAL ALMANYA'DA ÇEVRE KİRLENMESİ

YILDA : 80 t/km² = 80 g/m²

PAN = Peroksi asetil nitrat

Kaynak : A. Kloke, Die Belastung der gärtnerischen und Landwirtschaftlichen Produktion und Erntegüter durch Immissionen, Ber. Ldw. 50, H. 1, S. 58, 1972.

ganik bileşikler, otoların egzoz gazları ve foto-oksidantlar giderek dikkati çekmektedir⁽³⁾.

Emisyonların Yayılması

Sanayi ve yoğun yerleşme alanlarının hemen civarında ve trafiği yoğun yolların her iki tarafında zararlar görülmektedir. Mevcut literatür emisyon yayıcılarının 3 km uzaklığa kadar şiddetli ve 10 km uzaklığa kadar gözle seçilemez zararlar neden olduğunu göstermektedir. Bu durum Tablo 2 ve Şekil 3-6'da açıkça yansıtılmaktadır. Potansiyel emisyon yayıcılarına sahip bir yığılma (kent) merkezinin 7 km'lik bir yarıçapı olduğu kabul edildiğinde, kent alanı yaklaşık 154 km² bulunur. Kenti çevreleyen 3 km genişlikteki kuşağın alanı yaklaşık 160 km² bulunur. Görülüyor ki, kent ve kuşak alanları birbirine çok yakındır. Çapı 14 km'den büyük kentlerin zarar gören kuşaklarının alanı kent alanından daha küçüktür. Bunun tersi de geçerlidir. Potansiyel emisyon yayıcı olarak nitelendirilen kentler normal olarak çok daha büyük çaplara sahip olduğundan, kuşak alanları kent alanlarından daha küçüktür.

Federal Almanya'daki her çeşit yerleşim yerlerinin alanı 1.000.000 Ha. kadardır. Bu yerleşim yerlerini çevreleyen ve tarımsal amaçlarla kullanılan yukarıdaki denkleme denk bir alanın da emisyonların etkisi altında olması gerekmektedir. Karayollarından her iki ta-

rafta da 50 m uzaklığa kadar bitkilerin etkinliği kabul edilir ve federal otoyolları, federal yollar ve diğer yolların 75.000 km olduğu düşünülürse, 750.000 hektarlık bir alan elde edilir. Bu sayı, kentlerin çevresindeki kuşak alanına eklenirse, 1.750.000 hektarlık bir alanın emisyonlara maruz kalabileceği bulunur. Bu miktar, 24.750.000 Ha. tutan Federal Almanya yüzölçümünün % 7'sine denktir. Hangi kullanma şeklinde bulunursa bulunsun bütün alanlar emisyonlardan aynı tarzda etkilendiğinden, tarım arazilerinin de yaklaşık % 7'sinin, yani yaklaşık 14.000.000 hektarın 1.000.000 Ha. kadarının şiddetli veya gözle görülmez emisyon zararlarının vuku bulabileceği alanlarda yer aldığı bulunur.

Tarımsal üretim ve ürünler üzerinde emisyonların zararlı etkilerinin derecesini saptamak için bu hesaplama ve sonuçları dikkatlice incelemek gerekir. Bu rakamlardan anlaşılacağı gibi, tarımsal alanların ve buradan elde edilen ürünlerin (F. Almanya) % 90'dan fazlası pratik olarak emisyonların etkilerinden aridir ve azami % 7'si etkilenmeye maruzdur. Federal Gıda, Tarım ve Ormanlık Bakanlığının 1930'taki bir hesaplamasına göre, şiddetli zarar görmüş alanlar, Tablo 3'ten de görüleceği gibi, oldukça azdır. Yine bu tablodan görüleceği gibi, Federal Almanya'nın en sanayileşmiş eyaleti olan Kuzey Ren-Vestfalya'da (Nordrhein-Westfalen) en şiddetli zarara uğramış alanlar % 2,5'u oluşturmaktadır ve ülke ortalaması ise % 1'in altındadır. Burada dikkati çeken bir durum da bu eyalette sera bitkilerinin % 15'lik bir oranla daha fazla zarara uğramış olmasıdır. Seracılığın kent alanı içinde ve kentin hemen yanında yapıldığı düşünülürse, bunun nedeni kolayca anlaşılabilir.

Alman Federal Meclisinin bu işle ilgili komitesinin halka açık bir oturumunda öne sürüldüğüne göre Ruhr havzasındaki 35.000 hektarlık orman alanında, ki bu Federal Almanya ormanlarının % 0,5'i demektir, hava kirlenmesinin neden olduğu zarar yılda 10 milyon marktır. Burada tarımdaki zararın daha fazla olduğu kabul edilmiş, fakat rakam verilmemiştir⁽⁴⁾.

Emisyonlar dolayısıyla ürünlerin kirlenmesi

Ürünlerin emisyonlar dolayısıyla kirlenmesini anlayabilmek için, onları yetiştirme alanlarına göre üç gruba ayırmalıyız (Şekil 3) :

(1) Kentsel alanlarda, kent çevresinde 3 km uzaklığa kadar olan kuşakta ve ana karayollarının her iki tarafındaki 50 m'lik şeritle yetişen bitkiler;

(2) Kent çevresindeki 3-10 km'ler arasındaki kuşakta ve ana karayollarının her iki tarafından yoldan 50-100 m'ler arasındaki şeritte yetişen bitkiler;

(3) A. Kloke, Der Einfluss von Schadgasen und Schadstoffen auf die Vegetationsdecke, in Olschowy, Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland, Hamburg/Berlin, baskıda.

(4) R. Zahn, Farbwerke Hoechst, Fragen der Immissionen und ihre Begrenzungen, in Umweltschutz II - Luftreinhaltung und Abfallbeseitigung, Üresse und Informationszentrum des Deutschen Vundestages 1972 s. 24.

TABLO — 1
Atmosfere Katılan Emisyonlar

Kirleticiler	Emisyon yayıcıların grubu	Emisyonlar (1000 t/atm.)		
		1970	1974	Tahmini 1980
SO ₂	Enerji	3.500	3.400	3.100
	— Ev yakıtı	800	700	300
	Kimya sanayii	100	100	—
	Ulaştırma	100	90	—
	Kömür ve çelik sanayii	200	140	150
CO	Enerji	1.300	830	400
	— Ev yakıtı	1.200	700	350
	Kimya sanayii	50	—	—
	Ulaştırma	6.500	6.600	—
	Kömür ve çelik sanayii	330	750	—
NO _x	Enerji	1.100	1.150	1.100
	— Ev yakıtı	130	120	130
	Kimya sanayii	25	20	20
	Ulaştırma	300	320	—
	Kömür ve çelik sanayii	100	200	—
CH	Enerji	160	130	90
	— Ev yakıtı	110	90	50
	Kimya sanayii	100	120	130
	Ulaştırma	250	240	—
	Kömür ve çelik sanayii	—	40	—
Fluor Bileşikleri	Enerji	17	16	—
	— Ev yakıtı	3,3	2,1	—
	Kimya sanayii	0,2	—	—
	Ulaştırma	0,1	0,1	—
	Kömür ve çelik sanayii	2,0	2,2	1,6
Toz	Enerji	750	590	—
	— Ev yakıtı	400	210	100
	Kimya sanayii	10	10	8
	Ulaştırma	70	70	—
	Kömür ve çelik sanayii	180	220	180

— = rakam elde edilememiştir.

— Ev yakıtı = enerji ile atmosfere katılan emisyonların ne kadarının evlerde kullanılan yakıttan elde edildiğini göstermektedir.

Kaynak : Bundesministerium für Forschung und Technik, Bericht des Beratenden Ausschusses für umweltfreundliche Technik in : H. Marthöfer (editör), Umweltforschung, Frankfurt Main, 1976, s. 16.

() 1. ve 2. aralıkların dışındaki bitkiler.

Tarımsal ürünler, kentsel alanlarda az üretilmekte ise de, kent çevresindeki 3 km'lik kuşakta fazla miktarda yetiştirilmektedir. Buralarda pazar için süs bitkileri ve sebze üreten bahçeler ve kişilerin kendi tüketimleri için sebze yetiştirdikleri bahçeler bulunmaktadır. Bu alanlarda kültür bitkileri, park, bahçe ve yol kenarlarındaki ağaç ve ağaçcıklar yerel emisyonlara doğrudan doğruya maruzdur ve büyüme gerilemesi ve şiddetli zararlar gösterirler. Şiddetli zararlardan ayrı olarak, bu alanlardaki bitkiler emisyonlarda mevcut olan maddeleri yüksek oranda içerirler. Fluor, kurşun, civa, kadmium ve diğer kirleticiler bitkilerde öyle miktarlara erişebilir ki, yalnızca emis-

yon yayıcılarına yakın bitkiler ile beslenen insan ve hayvanlarda zararlı belirtiler görülür. Eğer yalnız buradaki ürünlerle beslenmiyorsa, genel bir tehlike yoktur.

Sebze, meyva, süs bitkileri ve tarla bitkilerinin yetiştirildiği kentten 3-10 km uzaklıklar arasında yer alan kuşakta normal olarak şiddetli zarar görülmemektedir. Bu alandaki bitkiler emisyonlarda mevcut maddeler bakımından bir miktar artışı gösterir. Emisyonlarda aynı zamanda bitki besinlerinden olan kükürt ve azotun bulunduğu durumlarda, eğer bu besin maddeleri ile ayrıca gübreleme yapılmıyorsa veya çok az yapılıyorsa, bitkiler üzerinde olumlu etkiler görülebilmektedir.

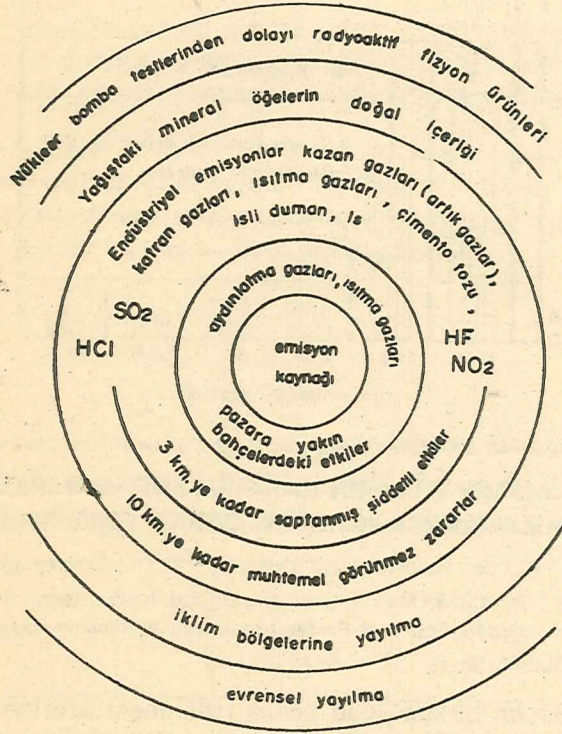
TABLO — 2

Tahıllar, kök bitkileri, sebzeler, meyva ağaçları ve dutsu ağaççıklara emisyon yayıcılarından uzaklığa bağlı olarak SO₂ tarafından verilen zarar

(GUDERIAN'a göre, 1960; K. Garber, Luftverunreinigung und ihre Wirkungen'de; verilmiştir Berlin, 1967, s. 68)

Emisyon yayıcıdan uzaklık m.	Deniz düzeyinden yükseklik m.	Yüksek konsantrasyonların maksimumu ppm.	Saatlik ortalamaların maksimumu ppm.	Sebzeye verilen zararın derecesi
325	360	7	3,5	Tamamen yok etmeye kadar varan çok şiddetli zarar
600	360	5	2,5	Çok şiddetli zarar
725	360	3	1,5	Az zarar
1.350	410	2	1	Az zarar
1.900	380	1	0,5	Çok az zarar
6.000	360			Normal büyüme (zararsız parsel)

Kaynak : A. Klope, Die, Belastung der gärtnerischen und landwirtschaftlichen Produktion und Erntegüter durch Immissionen, op. cit.



ŞEKİL — 2

EMİSYONLAR VE YAYILMALARI

Kaynak : A. Klope, Beeinträchtigung der Qualität von Nahrungs- und Futterpflanzen durch Umweltchemikalien, in Qual. Plant Pl. Fds, Hum. Nutr. XXIV, 1/2; 137-157, Lahey, 1974.

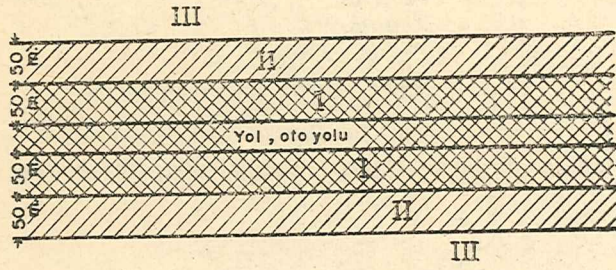
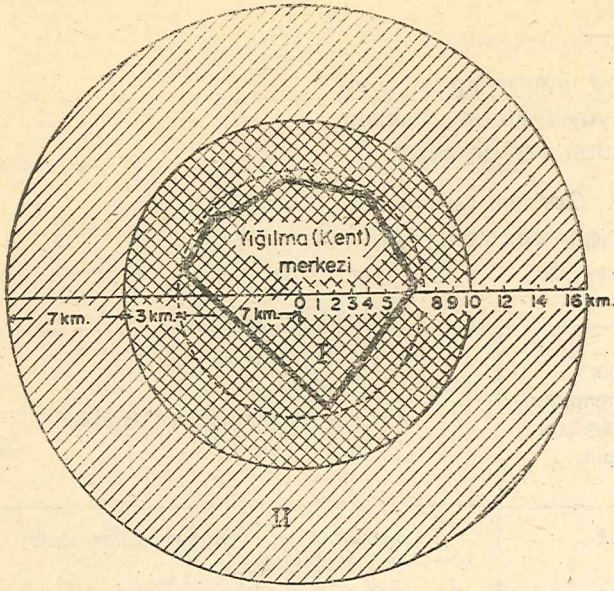
Kentlerden 10 km'den ve karayollarından 100 m' den daha uzak mesafelerde bitkilerde emisyonlardan dolayı bazı maddelerin miktarının artması ancak özel durumlarda gözlenebilmektedir.

Emisyonların neden olduğu zararlar

Bitki üzerindeki etkiler içinde, verim ve kalite düşmesi olarak ortaya çıkan zarar, verimi azaltmayan fakat kaliteyi düşüren zarar ve toz yüzünden pazar değerini düşüren bozukluk arasında bir ayırım yapmak gerekir. SO₂, HF, NO_x, HCl, isimli duman, ozon ve foto-oksidantlar tarafından oluşturulan zararlar diğerleri ile birlikte ayrıntılı olarak literatürde anlatılmıştır.

Verimin düştüğü durumlarda, elde edilen verimle aynı yerdeki normal verim karşılaştırılarak düşme bulunabilir. Kalite üzerindeki etkileri saptamak daha zordur. Görünür zararlar yanıklar, kloroz ve nekrozdur. Marullarda nekroz ve toz pazar ve besin değerini büyük ölçüde etkiler. Diğer taraftan kükürt, klor ve azot bitkilerde analize belirlenebilecek miktarlarda birikse de, besin ve hammadde değerini azaltmaz.

Fluor, kurşun, civa ve kadmiumun besin ve yem maddelerinde artması ile daha ciddi sorunlar ortaya çıkar. Sanayi kuruluşlarının civarındaki çayır otlarından alınan aşırı fluor ve kurşunun sığır ölümlerine yol açtığı görülmüştür. Bu kirleticilerin otlardaki konsantrasyonlarının en yüksek ilkbaharda büyüme periyodunun başlamasından önce ve en düşük tam büyüme zamanında olduğu bulunmuştur.



ŞEKİL — 3

HAVADA TAŞINAN (RÜZGAR YÖN VE HIZINA BAĞLI OLMASIZIN) KİRLİTİCİLERİN YAYILMA SINIRLARI

I = Kent merkezi ve onu çevreleyen 3 km genişlikteki kuşak; trafiği yoğun karayollarının her iki tarafındaki 50 m genişlikli şerit.

— Bu alanda bitkilerde şiddetli zararlı etkiler görülür.

II = 7 km genişlikteki kuşak (kentten 3-10 km uzaklıklar arasında); karayollarından 50-100 m uzaklıklar arasındaki şerit.

— Bu alanda zararlı maddelerin bitkilerin içindeki ve üzeindeki düşük konsantrasyonları hâlâ gözlenebilir.

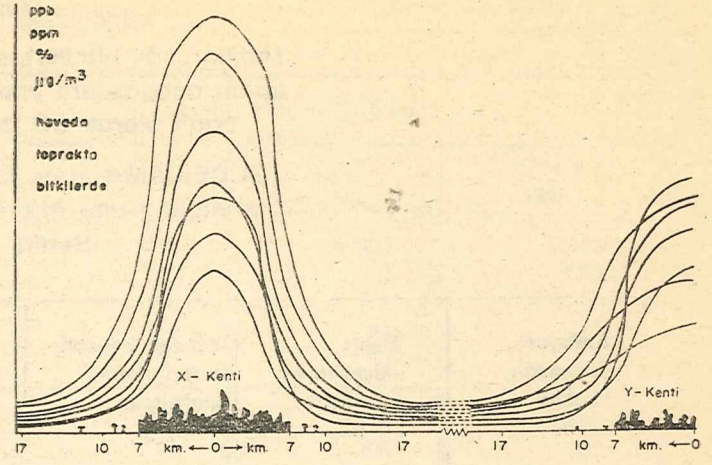
III — Kirlenmiş alanların erişme sınırının dışındaki işlenen alanlar.

— Pratik olarak bitkilerin içinde ve üzerinde gözlenebilir konsantrasyonlar görülmez; ne de ikinci derecede etkiler vardır.

Kaynak : A. Kloke, Beeinträchtigung der Qualität von Nahrungs- und Futterpflanzen durch Umweltchemikalien, op. cit.

WHO/FAO(*)'nın verdiği bilgilere göre, haftada kişi başına alınan Pb 3 mg'ı, Cd 0,4-0,5 mg'ı ve Hg 0,3 mg'ı geçmemelidir. Çiğ ve pişmiş yiyecek analizleri ve ürünlerin kirlenmiş içeriklerinin hesaplanması yolları ile, tüketim alışkanlıkları dikkate alınarak insanlar üzerindeki zararlı etkilerin değerlendirilmesi için girişimler yapılmaktadır. İçme suyu ve havadaki içerikler hesaplamalara dahil edilmektedir.

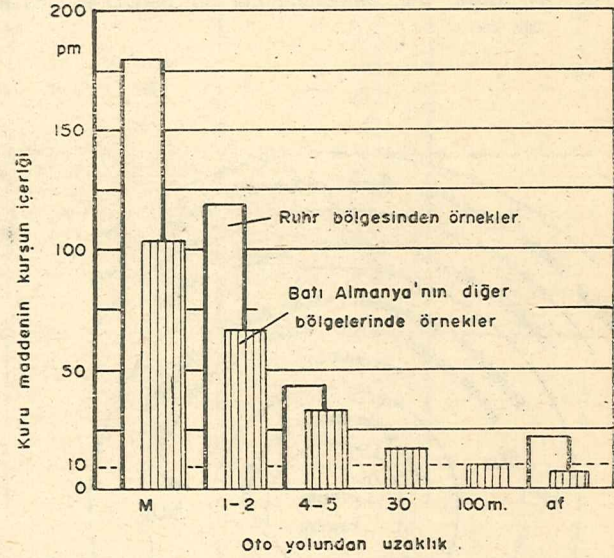
(*) WHO : Birleşmiş Milletler Dünya Sağlık Örgütü
FAO : Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü



ŞEKİL — 4

BİR EMİSYON ALANINDA HAVA, TOPRAK VE BİTKİLERDEKİ KİRLİTİCİ İÇERİKLERİNİN TOPOĞRAFYASININ ŞEMATİK KESİTİ (Şekil 3'e de bakınız)

Kaynak : A. Kloke, Beeinträchtigung des Qualität von Nahrungs- und Futterpflanzen durch Umweltchemikalien, op. cit.



ŞEKİL — 5

YIKANMAMIŞ OTLARIN KARAYOLUNDAN UZAKLIĞA BAĞLI OLARAK KURŞUN İÇERİĞİ (Eylül 1964)

af = 'karayolundan uzakta M = orta şerit

Kaynak : A. Kloke, Die Belastung der und landwirtschaftlichen Produktion und Erntegüter durch Immission, op. cit.

Geçen birkaç yılda çevre kirlenmesi üzerine çok sayıda münferit çalışma yayımlanmıştır. Burada bunların sadece birinden söz edeceğiz. Nordrhein - Westfalen eyaleti, Aachen yakınında bulunan Stolberg yöresindeki ağır metal kirliliğini incelemek için su, toprak ve havada kalan ağır metal artıklarının devamlı ölçülmesi suretiyle bir pilot çalışma (5) yapmıştır. Ali-

(5) Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein - Westfalen, Umweltprobleme durch Schwermetalle in Ravm Stolberg, Düsseldorf, 1975, s. 37-40 ve ek.

nan sonuçlar otoriteleri, halkı kendi sebze ve meyvalarını kendilerinin yetiştirmesinin tehlikeleri hususunda uarmaya zorlamıştır. Bu araştırmada en fazla kurşun birikmesi dutsu meyvalar ve yaprak yüzeyi nisbeten fazla olan sebzelerde (marul, lahana, ıspanak) görülmüştür. Patates ve meyvaları yıkayıp soy-mak ağır metal içeriğini % 30-70 oranında azaltmak-tadır. Yine bu araştırmada evlerin bahçelerinde üretilen yüksek kirlilik gösteren ürünlerin devamlı tüketilmesinin insanlar için tehlikeli olduğu bulunmuştur. Halbuki kent dışından pazara getirilen ürünlerde bu denli etkilenme görülmemektedir. Çayırarda da aynı şekilde aşırı miktarlarda ağır metal bulunmuştur. Şekil 7, özel önlemler (ilave kirlenmemiş yem, kireçleme, özel gübreleme yöntemleri, geçici otlak) alındığında otlatmaya uygun olacak alanları göstermektedir.

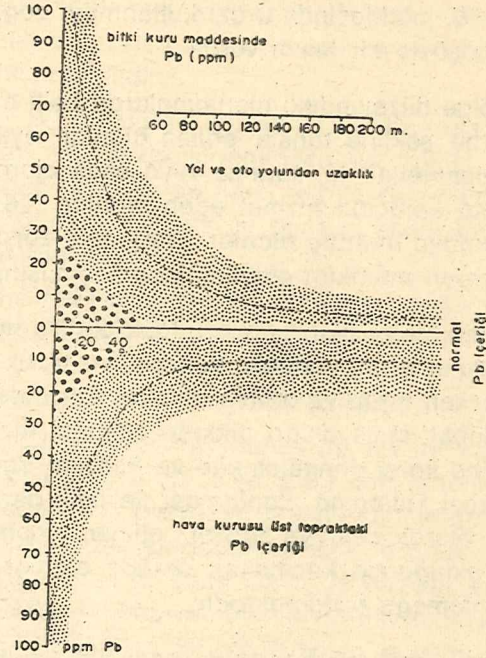
Federal Almanya'da insan, hayvan ve bitkilerin zararlı kimyasal maddelere karşı korunması ile ilgili ve arazi kullanma plânlaması bakımından da önemli yasal düzenlemeler

Federal Almanya'da emisyonlardan kirlenmiş alanları tarım ve orman dışı bırakan veya böyle kullanmayı önleyen doğrudan bir yasal düzenleme yoktur. Kirlilik kontrolü yasaları genellikle emisyonları zararsız bir orana indirmeyi amaçlamaktadır.

Tarım ve orman alanlarındaki kirlenmeyi azaltmak için çevre korunması ile ilgili aşağıdaki yasal uygulamalar geçen yıllarda uygulamaya konmuştur :

— 5.8.1971 tarihli motorlu araçlarda kullanılan benzinli yakıtlardaki kurşun bileşiklerinin neden olduğu hava kirlenmesinin azaltılması ile ilgili yasa (Benzin Kurşunu Yasası — Benzinbleigesetz).

— 15.3.1974 tarihli hava kirlenmesi, gürültü, titreşim ve benzeri olayların çevre üzerindeki zararlı etkilerinin önlenmesi ile ilgili yasa (Federal Emisyon Kontrolü Yasası Bundes — Immissionsschutzgesetz).



ŞEKİL — 6

TRAFİĞİ YOĞUN KARAYOLLARININ HER İKİ TARAFINDAKİ BİTKİLERİN İÇİNDEKİ VE TOPRAKLARDAKİ KURŞUN İÇERİĞİ

Kaynak : A. Kloke, Beeinträchtigung der Qualität von Nahrungsmitteln und Futterpflanzen durch Umweltchemikalien, op. cit.

TABLO — 3

Federal Almanya'nın bazı eyaletlerinde emisyonların ürünlere zarar verdiği kanıtlanmış veya hesaplanmış alanların genişliği (Federal Gıda, Tarım ve Ormanlık Bakanlığı tarafından 1960 yılı için geçerli sayılmıştır. Bu miktarlar K. Garber, Luftverunreinigung und ihre Wirkungen, Berlin, 1967, s. 28'de verilmiştir.

Eyalet	Orman		Tarım		Sera Bitkileri	
	Toplam	Zarar Görmüş	Toplam	Zarar Görmüş	Toplam	Zarar Görmüş
Baden - Württemberg	1.274.000	730 (% 0,057)	1.920.000	900 (% 0,047)	367,3	2,0 (% 0,545)
Bayern	2.282.000	3.120 (% 0,136)	3.962.000	1.680 (% 0,042)	314,7	4,0 (% 1,271)
Hessen	827.000	783 (% 0,095)	1.000.000	+	170,5	+
Niedersachsen	934.000	3.493 (% 0,374)	2.948.000	+	248,3	0,04 (% 0,016)
Nordrhein - Westfalen	815.130	25.000 (% 3,067)	2.026.000	50.000 (% 2,468)	673,3	100,0 (% 14,852)
Rheinland - Pfalz	750.000	1.282 (% 0,171)	965.000	260 (% 0,027)	92,0	+
Saarland	81.000	+	133.500	+	18,6	+

+ Bilgi elde edilememiş veya hesaplama şimdilik mümkün değil.

Kaynak : A. Kloke, Die Belastung der gärtnerischen und landwirtschaftlichen Produktion und Erntegüter durch Immission, op. cit.

— Federal Emisyon Kontrolü Yasasının uygulanması ile ilgili Fuel-oil ve motorinin kükürt içeriği hakkındaki 15.1.1975 tarihli 3. Kararname — 28.8.1974 tarihli havanın temiz tutulması ile ilgili 1. teknik talimat.

Bu düzenlemeler yardımıyla tarımsal ürünler ve hayvanların gördüğü zararlar kabul edilebilir ölçülere inmektedir. Bundan başka Federal Emisyon Kontrolü Yasasının 50. maddesinde arazi kullanmayı doğrudan ilgilendiren şöyle bir kısım vardır :

«Bölge düzeyindeki planlamalarda belli bir kullanma şekline tahsis edilen alanlar öyle düzenlenmelidir ki, sadece veya esas olarak yaşama amacına hizmet eden alanlar ve diğer korunmaya muhtaç alanlar üzerindeki zararlı etkilerden mümkün olduğunca kaçınılsın»

Bu yasa metni planlayıcıları, fazla kirlilik yaratan sanayi kuruluşlarını, yerleşim yerlerini ve trafik yollarını planlarken tarım ve orman alanları üzerinde ortaya çıkabilecek emisyonları dikkate almağa, menfaatleri birbirine karşı dengelemeğe ve Federal Yapı Yasasının arazi kullanma planlaması ile ilgili gereklerine uygun olarak çevreye zararlı etkiler yapmaktan mümkün olduğunca kaçınacak şekilde alanları yeniden düzenlemeğe zorlamaktadır.

Federal Emisyon Kontrolü Yasasının 44. maddesi eyaletleri «1) sık sık vukubulmaları, 2) yüksek konsantrasyonları veya 3) farklı hava kirleticilerin birbirini karşılıklı etkilemesi tehlikesinden dolayı bir dereceye kadar çevrede zararlı etkiler doğurabilecek hava kirliliği olan ve olması muhtemel ağır kirlilik yüküne sahip olanları» saptamaya mecbur etmektedir. Burada herbir eyaletteki «ağır kirlilik yüklü alanın», sadece kent alanını mı kapsadığı görüşe bırakılmaktadır. Fakat ne olursa olsun, yasa ile belirlenen ağır kirlilik yüklü alanlar yukarıda belirtilen II. kirlilik zonu na geçmemelidir. Çünkü bu zonda belirlenmiş bir ölçüye kadar varan zararlı bir çevresel etki beklenmemelidir.

Emisyon kontrolü ile ilgili Eyaletler Komitesi, Federal Emisyon Kontrolü Yasasının 44. maddesinin 2. paragrafının metnine uygun olarak, bir yerin ağır kirlilik yüklü sayılabilmesi için en az 48 km²lik bir alanda ya emisyon limitinin aşılmış olması veya birçok ögenin limitin belli bir yüzdesine erişmiş olması ya hatta büyük ölçüde bitki zararı gibi zararlı çevresel etkilerin farkedilmiş olması veya olacağından korkulması gerektiğine karar vermiştir (6). Federal Eyaletler tarafından 1977 yılı başına kadar belirlenen ağır kirlilik yüklü alanlar Tablo 4'te görülmektedir (7).

(6) Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, Düzzeldorf, 1975 : Luftverunreinigung im Raum Duisburg-Oberhausen-Mülheim.

(7) W. Knabe, Luftverunreinigungen und Waldwirtschaft, in Otschowy, Hamburg/Berlin (baskıda)

Federal Emisyon Kontrolü Yasası aynı zamanda, eyaletlerin kirlilik kontrolü otoritelerini ağır kirlilik yüküne sahip olanlarda devamlı bir şekilde Federal Almanya'daki hava kirliliğinin durum ve gelişmesinden haberdar olarak ve ıslah için temeller hazırlayıp önlemler olarak atmosferdeki hava kirliliğinin tip ve derecesini belirlemelerini öngörmektedir. Eyalet otoritelerinin bu bilgilere dayanarak özellikle hava kirliliğinin tipi, miktarı, bölgesel dağılımı ve zamanını içeren bir emisyon kaydı tutmaları gerekmektedir.

Bu çalışmalar, Duisburg-Dinslaken yöresi (8) için tutulmuş toprak kirliliği kaydında olduğu gibi, topraktaki zararlı etkileri de içermelidir.

Pb, Zn, Cd ve Cu emisyonları yıllar boyu topraklarda bu maddelerin miktarını çok arttırmıştır. Bu yüz-

TABLO — 4

Federal Emisyon Kontrolü Yasasının 44. maddesinin 2. paragrafına göre Federal Almanya'daki şiddetli kirlilik gösteren alanlar. F. Dreyhaupt. Der Luftreinhaltplan in der Bewährungsprobe, Umwelt 7.3.1977 (baskıda)

Bavyera

Aschaffenburg,	Ausburg,
Burghausen,	Erlangen-Fürth-Nürnberg,
Ingolstadt-Neustadt-Kelheim,	Münih,
Regensburg,	Würzburg

Berlin (Batı)

Bütün kent

Hessen

Untermain,	Rhein-Main,
Wetlar,	Kassel,

Nordrhein - Westfalen

Rheinschiene-Süd,	Rheinschiene-Mitte,
Ruhrgebiet-West,	Ruhrgebiet-Mitte,
Ruhrgebiet-Ost,	

Rheinland - Pfalz

Ludwigshafen-Frankenthal,	Mainz-Budenheim,
---------------------------	------------------

Saarland

Dillingen,	Völklingen,
Saarbrücken,	Neunkirchen,

Kaynak : W. Knabe, Luftverunreinigung und Waldwirtschaft. op. cit.

(8) F. Krämer, Erste Untersuchungen zur Entstellung eines Bodenbelastungs-Katasters (Pb, Zn, Cd,Cu) im Raum Duisburg-Linslaken. Schriftenreihe der Landesanstalt für Immission- und Bodennutzungsschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Essen, H. 39, s. 45-48, 1976.

den buralarda yetişen bitkilerde bu maddelerinin miktarının arttığını ve müsaade edilebilir sınırın üzerine çıktığını kabul etmek gerekmektedir.

Eğer kirlilik ölçmeleri toprakta bazı tarımsal mücadele ilaçlarının birikme yaptığını gösteriyorsa, Federal Almanya, Gıda, Tarım ve Ormanlık Bakanlığı 10.5.1968 tarihli Bitki Koruma Yasasının 3. maddesine (1/10) dayanarak bu parsellerde ve ekim alanlarında bazı bitki tip veya türlerinin ekimini sınırlandırmaya veya izne bağlamaya yetkilidir. Federal Bakanlık şimdiye dek bu yetkisini kullanmamıştır. Mamafih gelecekte bu yetkiyi ağır metaller ve diğer kirleticilerin birikme gösterdiği alanlara da teşmil etmek gerekebilir.

Federal Gıda Yasası emisyonla kirlenmiş alanlardaki tarımsal arazi kullanılması üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir. 15.8.1974'te yasalanan reform yasasına göre, başkalarının yanısıra şunlar da yasaktır :

— «Tüketilmeleri sağlığa zararlı olabilecek tarzda besin maddelerini üretmek veya işleme tabi tutmak;

— Tüketilmeleri sağlığa zararlı olabilecek maddelerin besin maddesi olarak ticaretini yapmak».

Bu demektir ki, zararlı emisyonlara maruz kalmış ve dolayısıyla insan sağlığına zararlı artıklarla bulaşmış tarımsal ürünlerin piyasaya sürülmesine izin verilmemektedir. Halen Besin Yasasına bağlı olarak besin maddelerindeki müsaade edilebilir ağır metal içeriklerini tesbit eden bir düzenleme hazırlık halindedir. Eğer bir yerde, örneğin sanayi kuruluşlarının civarında, üretilen ürünlerdeki kirlilik artıklarının konsantrasyonu müsaade edilebilir maksimum değerleri geçerse, besin yasasının metnine göre çiftçilerin burada besin maddeleri üretmesine veya burada yetiştirilmiş besin maddelerinin ticaretini yapmasına müsaade edilmez. Fakat pratikte bu çok seyrek vukubulmaktadır, çünkü besin maddelerindeki WHO tarafından öngörülen veya yukardaki düzenlemelerle saptanan dayanılabilir limitler nadiren aşılmaktadır.

Hazırlanan başka yasal düzenlemeler yoktur ve gerek te görülmemektedir. Planlama ve yasa çıkarma olaylara adapte olmayı amaçlayan sürekli işlemler olduğundan, uzun vadede daha fazla yasal düzenlemelerin getirilmeyeceği düşünülemez.

Kent çevresindeki alanlarda arazi kullanma ile ilgili sonuçlar

Arazi kullanmanın amacı, tarımsal ürünlerin (eğer mümkünse) sadece çevredeki kimyasal maddelerden dolayı kirlenmelerinin bunların kullanmalarını (önemli ölçüde) etkilemeyecek kadar düşük olduğu yerlerde yetiştirilmesi olmalıdır.

Thünen ulaşım masraflarını üretimi etkileyen önemli bir etken olarak düşünmüşken, bugün çevredeki kimyasal maddelerin ürünler üzerindeki zararlı etkilerini de dikkate almak gerekmektedir. Besin

maddelerindeki kirleticilerin insan üzerindeki zararlı etkilerini mümkün olduğunca düşük tutabilmek için, arazi kullanma araştırmalarının sonuçlarından çıkarılan aşağıdaki önlemler tavsiye edilebilir :

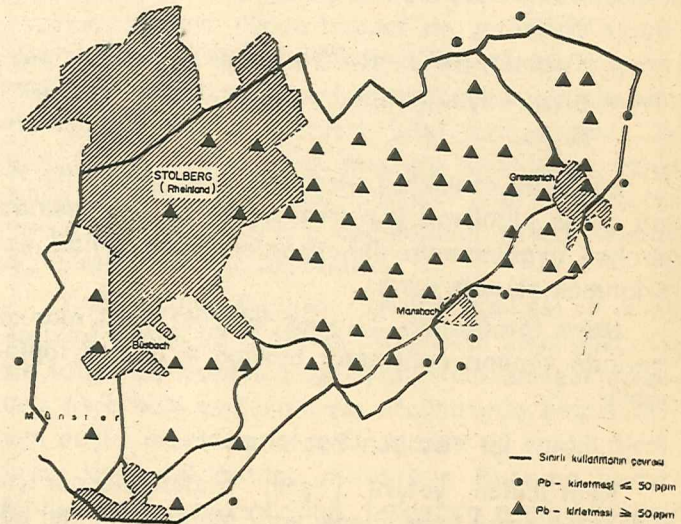
(a) Kirlenmiş (kent çevresindeki) alanlarda beslenme bakımından önemli organları kirlenemeyen veya zorlukla kirlenebilen ve/veya sadece teknik işlemden geçtikten sonra kullanılan, örneğin şeker pancarı, biralık arpa, patates, kolza ve benzeri besin ürünleri yetiştirilmelidir.

(b) Bu alanlarda beslenme bakımından önemli organları kolaylıkla kirlenebilen ve teknik işlemden geçmeden -kısmen de ham olarak- tüketilen, örneğin marul, lâhana, ıspanak ve benzeri besin bitkileri yetiştirilmemelidir.

(c) Kent çevresindeki alanlarda besin ve yem değeri olmayan, örneğin süs ve orman bitkileri yetiştirilmelidir. Ormanlar bir çekiciliğe sahiptir ve yakın bir dinlenme yeri olarak mütalâa edilebilir.

Şimdiden kirlenmiş alanlarda zararlı maddelerin ortaya çıkardığı mevcut ve daha ileri kirlenmeyi teknik ve ekonomik olanaklar ölçüsünde azaltmak gerekir. Bu alanlarda içlerindeki kirletici artması limitlerin altında kalan ve tüketimi insan ve hayvan sağlığında ciddi etkiler yapmayan bitkiler yetiştirilmelidir. Eğer bu mümkün değilse, kirlenmiş besin ve yem bitkilerindeki zararlı maddeler içeriği, insanlar üzerindeki zararlı etkileri mümkün olan en düşük düzeyde tutmak için, bazı işlemlerle azaltılmalı veya bu ürünler beslenmeden başka amaçlar için kullanılmalıdır.

Son olarak, yeni kurulan potansiyel emisyon yayıcıların henüz çevreyi kirlenmediği veya çok az kirlendiği durumlarda, varolan ekosistem üzerinde olabileceği umulan etkilerden kaçınmak için, henüz ciddi sonuçlar ortaya çıkmadan ve daha ilerideki bitki üretimi etkilenmeden ve zararlı maddeler ile kirlenmeden, kirlilik ile ilgili düzenlemelere hemen geçilmelidir.



Kaynak : Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, Umweltprobleme durch Strukturwandel im Raum Stolberg, Düsseldorf, 1975.

Kentsel Yeşil Alan Planlamasında Hava Fotoğraflarının Kullanımı

Ayşe Sayın YAZGAN
Şehir Plancısı

Kentlerimiz için kapsamlı bir yeşil planlamasına girebilmenin ön koşulu kentteki tüm yeşilin miktarının, dağılımının, niteliğinin ve zaman içinde değişiminin bilinebilmesidir.

Kentsel yeşil, mülkiyet farkı gözetmeksizin her tür kullanımdaki yeşil alanları kapsar. Bu tür bir tanımlama çerçevesindeki bilginin elde edilebileceği başlıca 3 kaynak vardır:

- Arazi çalışmaları
- Halihazır haritalar
- Hava fotoğrafları

Arazi çalışmaları küçük alanlar için uygun bir yöntem olabilir, ancak alan büyüdükçe çalışmanın alacağı zaman uzar. Bu da hem veri elde edilmesini geciktirir, hemde verinin belirli bir zaman kesitini belirtme niteliğini ortadan kaldırır.

Halihazır haritaların hazırlanması genellikle oldukça uzun zaman almaktadır. Ayrıca, bitki örtüsü ile ilgili olarak bu tür haritaların verebileceği bilgi de kısıtlıdır.

Bu konuda en etkili bilgi derleme yöntemi hava fotoğraflarının yorumlanması olmaktadır. Çünkü hava fotoğrafları,

- Belirli bir zaman kesintideki durumu belirtir;
- Bitki örtüsünün türü ve durumu hakkında bilgi verir;
- Yapılan çalışmanın denetlenmesine olanak verir;
- Kalıcıdır, kanıt niteliğinde kullanılabilir.
- Bilgi kaynağından aracısız yararlanılmasını sağlar.

Bütün bu özellikleri nedeniyle hava fotoğraflarından gerek planlama için veri derlemesi aşamasında gerekse uygulamanın denetlenmesi aşamasında yararlanmak olanağı vardır.

Hava fotoğrafları ile kent içindeki yeşil alanlar üzerinde yapılan çalışmalar başlıca 4 grupta toplanabilir.

1. Kent İçi Yeşilin Saptanması

Kent içinde yeterli yeşilin sağlanabilmesi için 1605/6785 sayılı İmar Yasası imar planlarında kişi başına en az 7 m² yeşil alan ayrılması zorunluluğunu getirmiştir. Kamu mülkiyetinde olması öngörülen yeşil alan ayrılması zorunluluğunu getirmiştir. Kamu

mülkiyetinde olması öngörülen bu oranda yeşil, yapılaşma baskısı altında olan kentlerimizin hemen hemen hiçbirinde gerçekleştirilememiştir.

Kent içi yeşili saptanırken de çoğunlukla yalnız kamu mülkiyetindeki yeşil alanlar alınır. Ancak kente çeşitli yönlerden etki eden yeşil, kamu mülkiyetindeki yeşil alanlardan oluşmaz. (*) Büyük konut bahçeleri, kent içinde kalmış tarım alanları, özel ormanlar kamu mülkiyeti dışındaki yeşil alanların sadece bir bölümüdür. Kent yeşili için bütüncül bir planlamaya gidilmek isteniyorsa yeşilin tüm türlerinin kapsanması gereği açıktır.

Hava fotoğrafları ve bunlardan elde edilecek ortofoto veya foto mozaikler üzerinde kentteki tüm yeşil alanlar görülebilir.

Bunların saptanması kentin yeşil potansiyelini verecek, ileride yeşil alan elde etmek için yıkıma gidilmesi olanağının da kısıtlılığı gözönüne alınırsa maksimum sınırlarını belirleyecektir. Kentteki tüm yeşil miktarının belirlenmesi aynı zamanda bu alanlar üzerinde yapılması öngörülecek çalışmaların duyarlılık ve ayrıntı derecesi ile alacağı zaman ve para arasında bir denge kurulmasını da sağlayacaktır.

Bu tür çalışmalarda oldukça küçük ölçekli sayılabilecek 1/25.000 ile 1/50.000 arası ölçeklerdeki fotoğraflar başarıyla kullanılabilir.

Ancak, kullanılacak ölçek ve elde edilecek bilginin duyarlılığı fotoğrafların kalitesi ve kullanılan araçlara ilişkin olarak değişecektir. Ölçümler (Ortofoto'lar hariç) daima bilgilerin aktarıldığı bir baz harita üzerinde yapılmalıdır. Aksi halde fotoğraftaki ölçek farklılaşması ölçümlerde hatalara yol açacaktır.

Kentin belirli bir bölümünde veya küçük bir yerleşmede böyle bir çalışma tüm yeşilin saptanması ve ölçülmesi şeklinde ele alınabilir. Ancak büyük bir kentteki tüm yeşilin saptanması ve/veya dağılımı isteniyorsa kısmen mekansal örnekleme gitmek yararlı olacaktır. Belirli bir büyüklüğün (örneğin 500 m²) üstündeki alanlar teker teker, bunun altındaki yeşiller ise mekansal örnekleme yöntemi ile ölçülür. Bu şekilde oldukça büyük alanların kısa zamanda taran-

(*) Örneğin Marsilya da yapılan bir çalışmada saptanan yeşil alanların ancak % 14'ü kamu mülkiyetinde çıkmıştır. (Yazgan, A.S., Green Spaces in Marseille, I.T.C. Enschede, 1978, (Mimeo.)

ması ve yeşil alanların küçük hata payları ile saptanması mümkün olur.

2. Yeşil Alan Envanteri

Bu tür çalışmalar, kent içindeki yeşillerin kullanım ve/veya bitki örtüsüne göre sınıflanması olarak tanımlanabilir.

Burada dikkat edilmesi gereken nokta fotoğraf ölçeği ve/veya kalitesi ile sınıflama ayrıntısı arasındaki ilişkidir. Küçük ölçekli fotoğrafların yorumlanmasından elde edilecek bilgiler çoğunlukla tek haneli sınıflama düzeyinden ileri gidemez. Ölçek büyüdükçe daha ayrıntılı bilgi edinilmesi olanağı bulunacağından bu sınıflamalar iki veya üç haneli olabilir.

Ölçekle uyumlu bir sınıflama yapılabilmesi için önce fotoğrafın incelenip, hangi ayrıntıda bilgi edinilebileceğinin saptanması ve sınıflamanın buna göre yapılması gerekir. Bu sınıflamaya göre ortaya çıkan alt sınıfların fotoğraflarda gösterdikleri özellikler saptanır ve bunlar bir foto-anahtar haline getirilir. Örneğin ibrelili ağaçlar daha az ışık yansıtıklarından daha koyu, düzgün olmayan biçimde, ve tepeleri sivri yapraklı ağaçlar ise yuvarlak ve daha açık renkli görünürler.

Büyük ölçekli renkli filmler (color transparencies) aynı ölçekteki siyah-beyaz fotoğraflardan % 15 daha duyarlı olarak bitki türlerinin saptanmasına olanak vermektedir. (*)

Yeşil kullanımı ile ilgili sınıflamalarda alanın hangi sınıfa girdiğinin belirlenmesinde kendi özellikleri olduğu kadar çevresindeki kullanımlarda yardımcı olabilir. Bir genelleme yapacak olursak, kent içi yeşil alanlarında bitki örtüsünün sınıflanması için yapılacak çalışmalarda ölçeğin 1/5000 veya daha büyük olması; kullanıma göre yapılacak bir sınıflamada da 1/20.000 veya daha büyük olması gerektiği söylenebilir. Bu ölçekte yapılan bir çalışmada saptanan 450 yeşil alandan 395'i yani % 88'i kullanıma göre sınıflanabilmiştir. (*)

3. Değişim Saptama Çalışmaları

Bu tür çalışmalar yeşil alanların zaman içindeki evrimini ortaya çıkarır.

Hava fotoğraflarının bu konuda haritalara karşı en büyük üstünlüğü bitki örtüsünün evrimini de göstermesidir. Bu tür çalışmalarla çeşitli yeşil alanların yapılaşma karşısında yok olma süreci ortaya çıkacağı gibi yeşil alanların kendi içinde sınıf değiştirmesi (örneğin tarım yeşilinden park veya çocuk bahçesine) veya aynı kullanım içinde yozlaşması (devamlı kullanım veya kirlenme sonucu bitki örtüsünün yok olması gibi) kolaylıkla saptanabilir.

(*) Heller, R.C., Identification of Tree Species on Large Color and Panchromatic Photographs, U.S. Dept. of Agriculture 1964, s. 16

(*) Yazgan, A.S., a.g.e.

Belirli aralıklarla çekilen hava fotoğrafları incelendiğinde yeşil alanların kaybolduğu alanlar diğer bir deyimle yapılaşmanın ilerlediği yön kolaylıkla anlaşılabilir. Kentin neresinde ne tür olaylar sonucu ne oranda yeşil alanın kaybolduğunun saptanması ileride aynı nedenlerle yeşil kaybına karşı önlemler alınabilmesini sağlayacaktır. Bu tür çalışmalarda da fotoğraf ölçeği ve kalitesi ile istenen bilginin duyarlılık ayrıntısı arasındaki ilişki önemlidir. Yalnızca yeşil alanların yapılaşmaya karşı korunup korunmadığının saptanması için 1/25.000 - 1/50.000 ölçekli fotoğraflar yeterli olurken yeşil alanlardaki bitki örtüsünün gelişimini izleyebilmek için genellikle 1/5000 ve daha büyük ölçekli fotoğraflar gerekmektedir. Bazı kaynaklar bu konuda deneyimi olan foto yorumcusunun 1/5000 - 1/12.000 arası ölçeklerde 1 m., 1/13.000 - 1/20.000 arası ölçeklerde ise 1,5 m. taç genişliğindeki ağaçların ayırtılabildiğini belirtmekte ise de bunların üst sınırı olduğu unutulmamalıdır. (*)

Bitki örtüsünün çeşitli etkilerle bozulması kızıl ötesi siyah-beyaz ve false-color filmlerle arazide farkedilmeye başlamadan önce anlaşılabilir.

Değişik tarihli bu tür fotoğrafların karşılaştırılması ile kurulan bir fabrika veya açılan bir yolun kent yeşiline yaptığı etkiler saptanabilir.

4. Denetim Çalışmaları

Bu tür çalışmalar belirli bir planın ne oranda uygulandığını veya uygulanmadığını belirtir. Değişim çalışmalarında iki zaman kesitindeki durumun karşılaştırılmasına karşılık burada fotoğraflar plan ile karşılaştırılır. Yeşil alanlar üzerinde yapılan tüm değişiklikler fotoğraflarda açıkça belli olduğundan çoğu ülkede hava fotoğrafları bu yönde başarıyla kullanılmaktadır.

Sonuç

Bugün için kentlerimizdeki yeşil alanlar hakkındaki bilgiler oldukça kısıtlıdır. Mevcut bilgiler çoğunlukla sadece kamu mülkiyetindeki yeşilleri kapsamakta olup, bunlara ilişkin bilgiler de yeterince ayrıntılı değildir. Kentin özel ve kamu mülkiyetindeki yeşillerini bir bütün halinde ele alıp planlayabilmek için tümü hakkındaki miktar, kullanım, bitki türü, dağılımı, zaman içinde değişim, v.b. bilgilere gereksinim vardır. Hava fotoğraflarının yorumlanması yeşil alan planlamasında gerekli verilerin çoğuluğunu en kısa zamanda verebilecek bir yöntemdir.

Çalışmaların tümünde, fotoğraf kalitesi ve ölçeği ile bilgi ayrıntı ve duyarlılığı arasındaki ilişki gözönünde tutularak istenen bilgi ayrıntısının maliyet açısından gerekliliği tartışılmalıdır. Halihazırda birçok alan için başka maksatlarla çekilmiş olsa da çeşitli ölçeklerde hava fotoğrafları mevcuttur. Bunların yorumlanması bile kentsel yeşil hakkında geniş kapsamlı bilgi verecektir.

(*) Avery, Eugene Aerial Photographs and Forest Inventories, Interpretation of Aerial Photographs, 1964, s. 175

ÜLKEMİZDE KESME ÇİÇEK YETİŞTİRİCİLİĞİNİN BUGÜNKÜ DURUMU VE SORUNLARI (*)

Prof. Dr. Nizamettin Koç
A.Ü. Ziraat Fakültesi
Peyzaj Mimarisi Bölümü
Öğretim Üyesi

Süs Bitkileri denilince, gerek kentlerde ve gerekse kırsal alanda oda ve salonlardan başlayarak, çok geniş kırsal alanlara kadar pek değişik ortamlarda yer alan, estetik yönden olduğu gibi insan sağlığı, bilim ve ülke ekonomisi yönlerinden de büyük önem taşıyan bitkiler akla gelir. Ağaçlar, çalılar, çok yıllık ve mevsim-bahçe çiçekleri, sera-salon saksı bitkileri ve konumuz olan «Kesme Çiçekler» bunların en belirgin örnekleridir.

Çiçeklerin İnsan Yaşantısındaki Yeri

Ülkemizde kesme çiçek yetiştiriciliğinin bugünkü durumuna geçmeden önce çiçeklerin insan yaşantısındaki etkilerine kısaca değinmek yararlı olacaktır.

Salon ve odalarda masalarımızın en ilginç süsleme materyalini oluşturan kesme çiçekler, bu amaçla seralarda ve iklim koşullarının uygun bulunduğu yerlerde açık alanlarda yetiştirilen bazı bitkilerden elde edilmektedir. Gül, karanfil, glayöl, lüle, zambak, kasımpatı vs. bunların başında gelmektedir.

Günümüzde ne zaman bir tören, bir ziyaret söz konusu olsa, ilk planda bir çiçek buketine gereksinim duyulur. Böyle bir buket, çoğu kez güzel çiçekli bir saksı bitkisine bile tercih edilir. Ancak, ekonomik açıdan kalkınmış ülkeler dışında bu arada ülkemizde de halkın kendi zevki, kendi salonu için çiçek satın alması, nadiren söz konusu olmakta; aynı amaçla aylık bütçesinden ayırdığı para çok düşük bir düzeyde kalmaktadır. Oysa insan yaşantısında süs bitkileri özellikle çiçekler pek eski tarihi devirlerden beri etkinliklerini sürdürmüşlerdir. Eski Mısır, Asur, İran,

Yunan, Roma-Uzak Şark (Çin ve Japon), İslam uygarlıkları, İtalyan Rönesans ve Fransız Barok devirleri, Selçuk ve Osmanlı Tarihleri incelendiğinde, bu etkiye ait izlerle sık sık karşılaşılmaktadır. Osmanlı Tarihinde «Lale'nin» bir devre (Onsekizinci Yüzyılda) adını vermiş olması (Lale Devri), çini ve seramik sanatında, edebiyatta karanfil, gül ve benzeri süs bitkilerine verilen önem, bu amaçla örnek olarak gösterilebilir. Barok Mimarisi döneminde Fransa'da kurulan seralar, Japonya'da pek eski tarihi devrelerden beri Kasımpatı ve Zambak kültürünün devam etmiş olması, Babil'in Asma Bahçeleri, diğer pek çok eski devletlerden kalma freskler tarih boyunca gerek iç ve gerekse dış mekânda süs bitkilerine, bu arada çiçeklere insan yaşantısı açısından verilen değer çok belirgin kanıtlardır.

Günümüzde, özellikle büyük kentlerimizde görülen sürekli genişleme, endüstrileşme, aşırı nüfus artışı, açık ve yeşil alan rezervlerinin sürekli azalması, doğaya ve doğal değerlere duyulan özlemin artmasına neden olmakta; bahçe, balkon ve salonların düzenlenmesi ve dekorasyonunda kesme çiçekler saksı bitkileri ile birlikte giderek daha fazla önem ve değer kazanmaktadır.

Ülkemizde Kesme Çiçek Yetiştiriciliği Çalışmaları

1. Kesme Çiçekçilik Alanları :

Ülkemizde ticari amaçla kesme çiçek yetiştiriciliği, seralarda (cam, plastik) ve iklim koşullarının uygun bulunduğu mntikalarda açıkta yapılmaktadır. Bu çalışmaların yaygın bulunduğu alanlar, 1. derecede Marmara ve Ege Bölgeleri ile Akdeniz sahil kesimi (özellikle Antalya, Adana, Mersin) ve bazı iç Anadolu kentleridir. (Ankara, Eskişehir gibi).

(*) 9 - 10 Haziran 1978 de «S.S. Çiçekçilik İstihsal ve Satış Kooperatifi» tarafından Ankara'da düzenlenen I. ÇİÇEKÇİLİK KONGRESİ'nde sunulan A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü ve Peyzaj Mimarisi Derneği Ortak Bildirisi.

1975 yılı kayıtlarına göre, kesme çiçekçilik işletmelerinin illere göre dağılımı şöyledir :

İller	İşletme sayısı
İstanbul	768
İzmir	261
Adana	24
Antalya	9
İzmit	8
Bursa	5
Diğerleri	9
Toplam :	1082

Görüldüğü gibi, işletmelerin % 70'i İstanbul'da, % 24'ü İzmirdedir.

Marmara Bölgesi'nin yoğun üretim alanları, Yalova (Merkez civarı, Koruköy, Çiftlikköy, Laledere, Kadıköy, Altınova), İstanbul (Etiler, Mecidiyeköy, Maltepe, Kartal, Küçükyalı, Büyükdere, Çayırbaşı, İstinye, Yeşilköy, Büyük Ada) ve İzmit'tir (Gebze, Karamürsel). Üretim, daha çok plastik ve cam seralarda yapılmaktadır. Ayrıca işletmelerin çoğunda, açık alanlarda da üretim çalışmaları sürdürülmektedir. Bölgede kesme çiçek üretiminin en yoğun bulunduğu mıntikalardan biri olan Yalova çevresinde toplam 838 dekarlık alan bu amaca ayrılmıştır. 1975 yılı kayıtlarına göre bu çevrede 177 çiçekçilik işletmesi vardır. Bunlardan çoğunun ana gelir kaynağı, çiçekçilikten elde edilmektedir. Ancak 78 işletmede, arazi varlığının tamamı çiçekçiliğe ayrılmıştır. Sadece 18 işletmenin serası yoktur.

Yalova çevresinde sera adedi, 378'dir. Toplam alanları, 131.175 m² dir. Bunun 81.343 m² si plastik, 49.741 m² cam örtülüdür. Ortalama sera boyutları, 8 - 8.5 m. genişlik ve 30 - 50 m. uzunluktadır. Ortalama sera genişliği, 30 - 500 m² arasında değişmektedir. 1000 m² lik cam sera adedi 12, plastik sera adedi ise 26 dir.

Ege Bölgesindeki kesme çiçekçilik çalışmaları daha çok İzmir çevresinde görülür. Merkez, İnciraltı, Narlıdere, Karabağlar, Seferihisar, Mersinli, Güzelbahçe, Urla-Bademler en önemli üretim alanlarıdır.

İzmir çevresinde 261 adet kesme çiçekçilik işletmesi vardır. Çiçekçilik yapılan sera alanı toplam 414.380 m² dir. Sera sayısı 350 civarındadır.

Akdeniz Bölgesinde daha çok Antalya, Adana ve Mersin çevrelerinde çiçekçilik işletmelerine rastlanır. İşletme sayısı azdır. Birkaç yıl önceki kayıtlara göre Antalya çevresinde 9 adet çiçekçilik işletmesi vardır. Toplam işletme alanı 24 dekar civarındadır.

Adana'da işletme sayısı ise 24 tür.

Kuşkusuz, 1975 - 1978 yılları arasında bu açıdan bir gelişme olmuş, işletme sayıları ve çiçekçilik çalışmalarına ayrılan alanlar daha da genişlemiştir. Diğer bölge ve illere ait çalışmaları belirten kesin istatistik bilgisiye rastlanmamaktadır.

2. Üretilen Kesme Çiçekler

Kıyı Bölgelerimizde üretimi yapılan çok sayıda kesme çiçek çeşidi vardır. Sera yada açıkta olsun, bu amaçla ayrılan alanlar açısından bölgelerdeki sıralama (ilk üç sıra) şöyledir :

Marmara Bölgesinde

1. Gül	150 da. dan	22.500.000	adet
2. Karanfil	109 da. dan	58.500.000	»
3. Glayöl	49 da. dan	1.800.000	»

Ege Bölgesinde esas üretim alanı olan İzmir çevresinde de sıralama aynıdır :

1. Gül	100 da. dan	15.000.000	adet
2. Karanfil	80 da. dan	46.000.000	»
2. Karanfil	80 da. dan	46.000.000	»
3. Glayöl	15 da. dan	540.000	»

Akdeniz sahil kesiminde Antalya'da alan açısından ilk sırayı gül, ikinci sırayı Glayöl almaktadır.

Adana - Mersin çevresinde ise aynı sıralama geçerli olmaktadır.

1976 yılına göre ülkemizde bazı çeşitler için ayrılan toplam alanlar ise :

1. Gül	264 da. dan	37.600.000	adet
2. Karanfil	180 da. dan	104.900.000	»
3. Glayöl	76 da. dan	2.700.000	»
4. Diğerleri	400 da.		

Bu alanlara İç Bölge kentleri de dahildir.

ÜLKEMİZDE KESME ÇİÇEKÇİLİK SORUNLARI

Ülkemizde kesme çiçek yetiştiriciliği ile ilgili olarak karşılaşılan güçlük ve sorunları şöylece özetleyebiliriz :

1. Damızlık Üretim Materyali Sağlanması

Karanfil, kasımpatı vb. gibi kesme çiçeklerin çekimleri yönünden dış pazarlara sürekli bir bağıllık söz konusudur. Sağlanan materyalin damızlık olarak değerlendirilmeyip, doğrudan yetiştiriciye intikali nedeniyle her yıl aynı sorunla karşılaşmakta ve hem döviz kaybı, hem de pahalı materyal sağlanması söz konusu olmaktadır. Bazı kesme çiçek soğanları ve tohumdan üretilen çiçekler (Gerbera, Cyclamen, Primula, Cineraria vb.) için de bu sorun geçerlidir.

2. Tesis Yetersizliği

Halen yoğun biçimde sera çiçekçiliği yapılan Marmara, Ege ve kısmen de Akdeniz sahillerinde (Adana, Mersin, Antalya) toplam 750 civarındaki seranın kapladığı alan 600 dekara yakındır. Bu seraların çoğunluğu plastik ve genellikle modern yetiştiricilik koşullarına sahip değildir. Soğuk ve sıcak yastıklar, alet ve ekipman yönünden de yetersizlik söz konusudur.

3. Yetiştiricilikte Kullanılan Diğer Materyal Noksanlığı

Yanmış ahır gübresi, kompost toprağı, torf, suni

gübreler, hormon vb. gibi yardımcı materyal yönünden büyük sıkıntı söz konusudur.

4. Bahçevan ve Teknik Eleman Sıkıntısı

Üretim ve yetiştiricilik çalışması yapan kuruluşlar, bu konuda yetişmiş bahçevan ve teknisyen yönünden büyük sıkıntı çekmekte; pratik ve teorik bilgi noksanlığı, söz konusu çalışmaların aksamasına, tam randıman alınmamasına neden olmaktadır.

5. Hastalık ve Zararlılarla Savaş

Çeşitli çiçek hastalık ve zararlılarıyla mücadele konusunda yeterli ve bilgili bir çaba gösterilemeyişi, büyük çapta tahribata, üretim materyalinin elden çıkmasına, verim ve kalitenin düşmesine neden olmaktadır.

6. İlgili Kuruluşlar Arasında İşbirliği Noksanlığı

Üretici veya yetiştiricilerle, konu ile ilgili kamu kuruluşları ve Üniversiteler arasında bir ilişki ve dayanışma yetersizliği vardır.

7. Standardizasyon Sorunu

Ülkemizde özellikle kesme çiçek yetiştiriciliği ile ilgili henüz kesinlik kazanmış standartlar mevcut değildir. Bu gerek iç pazarlarda, gerekse ihracat yönünden üretilen malın değerlendirilmesinde büyük eksiklik ve sakıncalara neden olmaktadır.

8. Ambalaj Sorunu

Standardizasyonla direkt ilgilidir. Bu konudaki bilgisizlik ve malzeme eksikliği, pazarlamayı ve çiçek dayanıklılığını büyük çapta etkilemektedir.

9. Fiyat Sorunu

Ülkemiz iç pazarlarında çiçek fiyatları oldukça yüksektir. Yada mevsimlere göre çok farklı dalgalanma göstermektedir. Buna çoğunlukla araçlar veya yüksek aracı kârı da neden olmaktadır.

10. İhracat Olanaksızlığı

Halen mevcut kalite ve yüksek fiyatlarla dış pazarlara istenilen zamanda, arzulan fiyattan ve miktarda ihracat olanağı yoktur.

11. Taşıma - Muhafaza Tesislerinin Yetersizliği

Halen yetiştiricilerin yada kooperatiflerin elinde yeterli ve çiçek pazarlamasıyla büyük çapta ilgili taşıma-muhafaza araç ve tesisleri yoktur.

12. Halkımızın Çiçek İçin Pek az Para Ayırması

Gerek bugünkü ekonomik koşullar, gerek fiyatların pekyüksek oluşu halkımızın çiçek için çok az para ayırabilmesine neden olmaktadır. Ayrıca, halka çiçek sevgisini aşılama yönelik girişimlerin eksikliği de bu yönden önem taşır.

13. Ülkemizde halen merkezleri İstanbul'da olan 2 çiçekçilik kooperatifi vardır. Bunların toplam üye sayısı 1250 civarındadır. Bu oldukça düşük bir rakamdır. Kooperatif üyesi olmıyan yetiştiriciler bulunmaktadır.

14. Verim ve Kalite Düşüklüğü

Gerek birim sahadan sağlanan çiçek, gerekse kalite yönünden eksiklik ve aksaklıklar söz konusudur.

15. Kredi Sorunu

Son yıllarda artmış olmakla birlikte, halen yeterli bir kredi olanağı yoktur.

16. Pek çok uğraşı alanında olduğu gibi çiçekçilik çalışmalarında da bir süreklilik olmamakta, yetiştiriciler belki de güvenceleri olmadığından işe baştan itibaren sıkı sarılamamakta, gerekli yatırımlar yapılmamakta, tesisler eksik kalmaktadır.

17. Diğer bir sorun yada eksiklik ise, gerek kamusal ve gerekse özel kuruluşlarda çiçek islahı konusuna gereken önemin verilmemesidir. Hiçbir özel kuruluşun bünyesinde bir islahçıya yer verilmemiş, doğal bitki örtümüzün ilginç örneklerinden de yararlanarak ülkemize has iç pazar için uygun yeni çeşitler elde etme yönünden çaba gösterilmemiştir.

Kesme Çiçek ve Sera - Salon Çiçekçiliği Konusunda Alınması Gereken Önlemler

Bu konuda yetiştiricilere olduğu kadar, kooperatiflere, diğer özel ve kamusal kuruluşlara düşen görevler ve alınması gereken önlemler vardır :

1. Daha çok kesme çiçek yetiştiriciliği dalında görülen üretim materyali sıkıntısını gidermek için kamusal ve özel kuruluşlarca önlem alınmalı; dış pazarlardan sağlanan üretim materyalinin damızlık olarak değerlendirilmesi suretiyle, yetiştiricilerin gereksinimleri karşılanmalı, bu yönden dış pazarlara bağıllık asgariye düşürülmelidir.

2. Gerek cam ve gerekse plastik seraların daha modern, yetiştirme koşullarına daha uygun duruma getirilmesi için önlemler alınmalı; adı geçen bu tesislerin yapımı bir plan dahilinde yürütülmeli; ısıtma, sulama, nemlendirme, havalandırma, gölgeleme, ışıklandırma gibi gerekli koşullar yönünden modern yöntemler uygulanmalıdır. Ayrıca, yetiştiricilik yapılacak bölge koşullarına uygun, ucuz, prefabrik sera yapımı için girişimler desteklenmeli, bu yönden devlet katkısı da sağlanmalıdır.

3. Yetiştiricilik dalındaki teorik ve pratik bilgi noksanlığının giderilmesi ve ilgili kuruluşlar için bilgili bahçevan ve teknisyen gereksiniminin karşılanması için önlem alınmalıdır. Bu amaçla Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı okullardan (öğretimde gerekli program değişikliği yapılarak) yararlanmalıdır. Ayrıca, pratik ve teorik yönden yetiştiricilere yardım amacıyla kurslar, seminerler düzenlenmeli; bu konuda kooperatifler, ilgili kamusal kuruluşlar ortaklaşa çaba göstermelidir.

4. Yetiştiricilikte kullanılan gübre, torf, hormon vb. gibi materyalin karşılanması yönünden kamusal kuruluşlar, kooperatifler, bizzat yetiştiriciler gereken çabayı göstermelidir.

5. Gerek toprak sterilizasyonu, gerekse çeşitli hastalık ve zararlılarla mücadele yöntemleri konusun-

da üretici ve yetiştiriciler eğitilmeli, kendilerine bu konuda gerekli destek sağlanmalıdır.

6. Kesme Çiçekler, boy, renk, dayanıklılık, sağlık yönlerinden Avrupa standartlarına uygun olarak yetiştirilmeli; ihracat olanakları da araştırılarak, yetiştirilen metaryal değerlendirilmelidir.

7. Ambalaj, ambalajlama tekniği yönlerinden gerekli çaba ve itina gösterilmeli, uygun ambalaj malzemesi sağlanması için de girişimler desteklenmelidir.

8. Muhafaza-nakliye tesis ve araçları yeterli hale getirilmeli, özellikle Kooperatifler bu sorunun çözümlenmesinde büyük çaba göstermelidir.

9. Kooperatifleşmeye daha büyük önem verilmesi; önemi halka anlatılmalı, bu yönden üretilen malın tam olarak değerlendirilmesi için gereken çaba gösterilmelidir.

10. Kredi sorunu çözümlenmeli, az faizle daha çok üretici yada yetiştiricinin yararlanması için önlemler alınmalıdır.

11. Gerek iç pazarlarda, gerekse ihracatta araçlar yada aracı kârının yüksek olması önlenmeli; yetiştiricilerin daha fazla kâr etmesi sağlanmalıdır.

12. İhracatı teşvik için gümrük indirimi, vergi iadesi gibi kolaylık ve avantajlar sağlanması yönünde çaba gösterilmelidir.

13. Halkımıza çiçek sevgisini aşılacak için çaba gösterilmeli; iç pazar fiyatlarının çok yüksek olması önlenmeli; böylece halkımıza, sadece ziyaret ve törenler için değil, kendi evi, ailesi içinde çiçek alabilme olanağı yaratılmalıdır.

14. Verim ve kaliteyi arttırmak için önlemler alınmalı; birim sahadan azami yararlanmak için çaba gösterilmelidir.

15. Çiçekçilik bütün yıl boyunca sürecek kârlı bir uğraşı alanı olabilir. Yeter ki, gerek iç ve gerekse dış pazarın mevsim yada aylara göre istekleri tanınsın, üretimi yapılacak çeşitler uygun olarak saptansın, iyi bir yöntemle kaliteli ve nispeten ucuz çiçek elde edilebilsin.

16. Çiçek ıslahı konusuna önemle eğilmeli iç ve hatta dış pazarlar için uygun yeni çeşitler elde etme yönünden çaba gösterilmelidir.

17. Büyük yetiştirici kuruluşların bir araştırmacı kadrosu olmalı; bunlar, dış ülkelerden getirilen yeni çeşitlerle ilgili adaptasyon denemelerini yapmalı, damızlık üretiminin bu biçimde çözümlenmesi yoluna gidilmelidir.

18. Bütün bu önlemler için, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığında bulunan «Süs Bitkileri ve Bahçe Mimarisi» şubesinin geniş kapsamlı yeni bir örgütlenme şeması içinde ele alınması zorunludur.

Ülkemizin değişik iklim koşullarına sahip bölgelerinde kurulması gerekli olan «Araştırma ve Üretim İstasyonları»nın bu örgüte bağlı olarak, Kısa ve Uzun vadeli bir çalışma programı içinde etkinliği bir an önce sağlanmalıdır.

ÜLKEMİZDE

ÇİÇEKÇİLİĞİN

DAMIZLIK

SORUNLARI (*)

Dr. Erdoğan Gültekin
Ç.Ü. Ziraat Fakültesi
Peyzaj Mimarisi Bölümü

GİRİŞ

Yurdumuzda çiçekçiliğin gelişmesi ancak son birkaç yıl içerisinde, büyük kentlere yakın, su, elektrik ve yol gibi uygarlık elemanlarının ulaştırıldığı bölgelerde görülmektedir. Bu bölgeler başta İstanbul ve çevresi Mecidiyeköy, Etiler, Dragos, İzmit'te Karamürsel, Gebze, İzmir'de Balçova ve Mersinli ve Adana'da Zeytinli'dir.

Yurdun daha birçok bölgesinde çiçekçilik ancak amatör ölçülerde yapılmaktadır. Bu bölgelerin çiçek gereksinimleri her yıl büyük ölçüde İstanbul ve çevresinden karşılanmaktadır. Örneğin, Adana, Diyarbakır, Erzurum, Samsun, Konya gibi geniş hinterlandı olan kentler çevre Belediyelerinin fidanlıklarından ya da çok küçük ölçülü yetiştiricilerden sağlamaktadırlar.

(*) 9-10 Haziran 1978 tarihlerinde «S.S. Çiçekçilik İstihsal ve Satış Kooperatifi» tarafından düzenlenen I. ÇİÇEKÇİLİK KONGRESİ'nde bildiri olarak sunulmuştur.

Ülkemizde ticari ölçüdeki çiçekçilik üretiminin merkezi Yalova'dır. Yalova çevresindeki çiçekçilik işletmesi sayısı 1974 yılında 170 tir. Burada çiçekçilik yapılan alan genişliği ise 838 dekar'dır. (OSMANLIOĞLU 1974). Aynı yıl içinde Adana ve çevresinde ise ancak 15 işletme ve 70 dekarlık alan çiçekçiliğe ayrılmıştır. Bugün Ülkemizde yaklaşık irili ufaklı 650 çiçekçilik işletmesi vardır, (2000 dekarlık bir alana yayılmış). Bu işletmelerin Ülke ekonomisine olan katkıları ise yılda 120 milyon Türk Lirası civarındadır. Yetiştirilen çiçekler hemen hep iç piyasada İstanbul'da mevcut iki Kooperatif (1) tarafından değerlendirilmektedir. Son yıllarda Irak'a, Suudi Arabistan'a ve Küveyt'e ihraç için uygun ticari olanaklar belirmişse de verimli bir sonuca gidilememiştir. Türkiye bu şansını ancak uygun fiyat, yüksek kalite, iyi bir pazarlama ile kullanabilir. Ülkemizde çiçekçiliğe çok uygun bir iklim bulunmaktadır. Çok fazla masraf yapılmadan açıkta çiçek üretimi hemen yurdun her bölgesinde olabilir. Bu özellik, Ülkemizi çiçekçiliğin etkin olduğu Batı Ülkelerinden çok daha avantajlı bir duruma getirmektedir. Örneğin, Hollanda'da kapalı alanlarda (seralarda) gül yetiştiriciliğinin yıllık işletme giderlerinin % 45-55'ini yalnız ısıtma oluşturmaktadır. Buna karşın Adana'da bu giderler yılda ancak tüm giderler içinde % 20-30 gibi düşük bir pay gösterir.

Kapalı ve açık alanlarda Ülkemizde hemen her çeşit çiçek yetiştirilebilmektedir. Bunlar kesme çiçekler (karanfil, gül, glayol, nergis, gerbera, kasımpatı, narin, frezya, antiryum, strelitya, klivya, bazı orkideler.... vb. gibi), çok çeşitli saksı çiçekleri, süs çalı ve ağaçlarıdır. Bunlar içerisinde kesme çiçekçilik en etkin olanıdır.

Ülke çiçekçiliğimizin bu durumunu bir batı ülkesi olan Hollanda ile karşılaştırsak, bu konuda nerelerde bulunduğumuzu çok iyi anlayabiliriz: Hollanda Ülkemizin ancak 1/20'si büyüklüğünde, 1/3'ü nüfusunda olan bir ülkedir. Nüfusunun ancak % 7'si tarım iş kollarında çalışır, topraklarının % 77'si tarımsal amaçlarla bunun ise ancak % 6 lık bir bölümü bahçivanlık çalışmalarında kullanılır. 1977 yılında yapılan istatistiklere göre çiçekçilikle uğraşan firma adedi 8246 dır. Çiçekçiliğin Hollanda ekonomisindeki payı ise 10 milyar Türk Lirasının üzerinde bir değere ulaşır. Çiçekçiliğin iç ve dış turizmdeki yeri ise en az 5 milyar Türk Lirasıdır. Ülkede yetiştirilen çiçekler, ithal edilenlerle birlikte bir kooperatife (United Flower Auction, Aalsmeer) değerlendirilir.

Bu Kooperatifin içte 2000, dışarda ise 1600 kayıtlı üyesi vardır. Kooperatif'in yerleştiği alan 420 dekarlık kapalı bir bina kompleksidir. Bu komplekste üyelerin yetiştiricilik, pazarlama ile ilişkin tüm sorunları iyi bir organizasyonla çözümlenebilmektedir. Çiçekçilik Araştırma Kuruluşları ise bu birliğe yeni çiçek çeşitlerinin, üretim, pazarlama tekniklerinin ve malzemelerinin sağlanmasında yardımcı ve bir bakıma kaynaktır. Bunlar % 50 devlet yatırımlı döner sermaye kuruluşları olarak çalışır.

Tüm yetiştiricilik çalışmalarında olduğu gibi çiçek yetiştiriciliğinin de ilk şartı sağlıklı, kolay, bol ve zamanında sağlanabilen, üstün verimli damızlıktır. Buna ek olarak finansman kolaylıkları, yeterli tesis ve pazarlama ile iyi bir organizasyon ve eğitim gelir. Başka bir deyişle uygun materyal ve işgücü çiçekçiliğinin esasıdır. Ne var ki Ülkemizde yeni gelişmekte olan çiçekçilikte mevcut iş gücünü destekleyebilecek materyal, bu materyal içerisinde damızlık bir sorun olarak karşımızdadır.

Çiçekçiliğimizin Damızlık Sorunları :

Ülkemizdeki çiçekçiliğin gelişmesinde ilk sorun olarak üzerinde durulan damızlık sorunları olmalıdır. Hangi çiçek türü ya da çeşidini ele alırsak alalım yeterli nicelik ve nitelikte damızlık bulma zorluğu vardır. Çiçekçilikte damızlık kullanılan bitkinin, generatif ve vegetatif bölümleridir. Bunlar tohum, çelik, yumru, soğan, köklü fide, spor vb. gibi bitki elemanlarıdır. Bu

materyali yetiştirici önce kendisi yetiştirmeye çalışmakta ve bu yüzden en az bir yıl kaybetmekte, kısa zamanda üretim yapılıp para dönüşümünü sağlayamadığı için belki de bu işi yapmaktan caymakta ya da daha işin başında bir bocalama devresine girmektedir. Kaldı ki bir yetiştirici için bu devre tesislerin kurulduğu, sabit yatırımların ve parasal sorunların ağırlık kazandığı, tecrübenin, eğitimin elde edilmeğe çalışıldığı bir dar bazaar devresidir.

Yetiştiricinin kendi damızlığını elde etmeye onu yetiştirmeye çalışması sağlıklı damızlık yetiştirmesini de birkaç çiçekler bakımından olanaksız kılmaktadır. Örneğin, Karanfiller virüs ve pas hastalıklarına, güller kırmızı örümcek ve külemeye karşı çok hassas bitkilerdir. Gerbera açılma göstermeye çok elverişlidir. Soğanlı çiçekler ise yeterli büyüklüğü almadan randımanlı ve iyi nitelikli çiçek veremezler. Diğer çiçeklerin ise hepsinin ayrı ayrı sağlık sorunları vardır.

Saksı çiçekçiliğinde damızlık materyal sağlanması çok daha zorlaşmakta ve damızlık yetiştiren firmaların oluşturulmasını zorunlu bir duruma getirmektedir. Ülkemizdeki bu çiçek materyali belki kötü bir benzetmedir; devşirme biçiminde sağlanabilmekte ve bunlardan yeterli sayıda ve nitelikte üretim yapabilmek olanağı her bitkinin değişik ölçülerde büyümesi, hat-ta hastalıklara karşı değişik dayanıklılıkta oluşları nedeniyle kaybolmaktadır.

Çiçek damızlıklarının elde edilmesi batılı ülkelerde çok kolay olmaktadır. Örneğin, Hollanda'da hiçbir yetiştirici kendi damızlığını elde etmek gibi bir uğraşı göstermemekte, damızlık gereksinimi bir takım firmalar eliyle karşılanmaktadır. Bu firmalar yalnızca verimli, sağlıklı, bol, ucuz damızlık yetiştirerek üreticilere yararlı olmaktadır. Örneğin, karanfil, gül, krizantem birçok saksı çiçeği, süs çalı ve ağaçları birkaç firma tarafından yetiştirilip üreticilere verilmektedir. Bu konuda çalışan bazı firma adresleri aşağıdadır:

HILVERDA Co. N.V.

Stommererwaë 4, Aalsmeer/Holland. Köklü Karanfil çeliği yetiştirir.

VAN KLEEF B.V.

Kudelstraatseweg 183, Aalsmeer/Holland. Köklü açılı gül yetiştirir.

FİDES B.V.

Burg. Elsenweg 2, De Lier/Holland. Köklü Kasımpatı çeliği yetiştirir.

VED. P. EVEAEENS and ZOMEN

Dorpsstraat 98, Aalsmeer/Holland. Hemen her çeşit saksı çiçeği tohumu, çeliği.. vb. materyal sağlanabilir.

K. HOUDIJK ZOON

Laag. 44 Boskoop/Holland. Birçok süs çalı ve ağaçlarına ait damızlık sağlanabilir.

Bütün bu firmalar Hollanda ve çiçekçilikte ileri dünyanın diğer ülkelerindeki Araştırma Kurumları ile ve yetiştiricilerle sıkı işbirliği içerisinde dirler.

Ülkemizde ise çiçekçilik konusunda mevcut bir damızlık kuruluşu yoktur. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Yalova, Mersinli ve Antalya Araştırma kurumlarında kısıtlı damızlık üretimi yapılabilmektedir. Bu nedenle üreticinin kendi damızlığını kendisi yetiştirmesi fikri ağırlık kazanmıştır.

(1) Sınırı Sorumlu Çiçekçilik İstihsal ve Satış Koop. Beyoğlu - İstanbul (1945 yılında kurulmuştur.)

Sınırı Sorumlu Çiçek Yetiştirme ve Satış Koop. Beyoğlu - İstanbul (1955 yılında kurulmuştur.)

GEÇMİŞTEN GELECEĞE : “PAMUKKALE,”

Dr. Selâmi SÖZER
A.Ü. Ziraat Fakültesi
Peyzaj Mimarisi Bölümü

Batı Almanya'nın München (Münih) kentinde büyük bir müze vardır. Adı Deutsches Museum (Alman Müzesi). Bu Müze 7 Mayıs 1925 tarihinde Alman halkının ve tüm ulusların görüşüne açılmıştır. O tarihte iki katlı olan bina bugün görkemli bir yapıttır.

Müzenin Doğal Bilimler için ayrılan bölümüne açılan kemerli büyük giriş holünün karşısında, biri sağ da, biri sol da, bütün duvarı kaplayan iki pano bulunmaktadır. Bunlardan, soldaki VEZÜV YANARDAĞI'nı; sağdaki PAMUKKALE'yi gösterir.

VEZÜV kraterindeki alevi ve çevreye saçtığı lavlarıyla korku verirken, PAMUKKALE en büyük mimarın elinden çıkan ak travertenleriyle derinlemesine huzur veren görkemli bir güzelliği sergiler.

Bu görkemli güzelliğe, binlerce yılın tarihi potansiyelini ve şifa dolu doğal su kaynaklarının iyileştirici özelliklerini de katarsanız, gerçekten Dünya'da bir eşi daha bulunmayan böyle bir yöreye sahip olmanın onurlu gururunu duyarız.

Bugün yeterince değerlendiremediğimiz bu eşsiz yöre; binlerce yıl önceleri çok daha iyi bir şekilde kullanılmıştır.

Tarihi kaynaklarda adı HİERAPOLIS olan yöre, yüzyıllarca fiziki tedavi, bilim ve başpiskoposluk kenti olarak tanınmıştır. Tarihi SUSAYA Kral Yolu üzerinde bulunması da HİERAPOLIS'in üne kavuşmasına neden olmuştur.

M.Ö. 2500 yıllarında Luvilerin yaşadığı Pamukkale (HİERAPOLIS) ye sırasıyla Hititler, Frigler, İonialılar, İranlılar, Büyük İskender, Selevkoslular, Bergama Kralı Eumenes ve Romalılar hakim olmuşlardır.

Roma İmparatorluğunun bölünmesiyle Byzans'a kalan (Hierapolis'de) Hristiyanlık büyük bir gelişme göstermiştir.

Bu dönemde sayısız devlet adamları, hükümdarlar ve din adamları HİERAPOLIS'e tedavi olmak, doğal ak travertenleri görmek ve kenti gezmek için gelmişlerdir.

Roma İmparatorluğu döneminde Leodikya (Denizli) sınırları içinde bulunan ve büyük bir deprem sonucu tamamen yıkılan Hierapolis, 1094 yılında Selçuklular, 1276 yılında, Germiyan Oğulları tarafından ele geçirilmiş, 1930 yılında ise Yıldırım Beyazıt tarafından Osmanlı İmp. topraklarına katılmıştır.

Hierapolis hakkında ilk tarihi bilgiyi verenler arasında Milâdın ilkyıllarında STRABO gelir. Ondan sonra 1675 de POCECKE, 1678 de SPONWEHLER, 1765 de CHANDLER, 1802 de MANNERT, 1819 da RECHTER, 1824 de LACKE, 1828 de ARUNDEL 1839 da FELLOW, 1840 da HAMILTON, 1846 da HARLES, 1862 de TECIER, 1890 da RAMSAY, 1898 SCHLAGENNİWENT ve daha sonra 1904 de PLINUS bu yöre hakkında tanıtıcı eserler vermişlerdir.

Hierapolis ANTİK kentinde ilk arkeolojik kazılar 1898 de Alman araştırmacılar HUMMAN, ÇİÇHARIUS, JUDEICH ve WINTER tarafından yapılmıştır. Cumhuriyet döneminde ise, 1957 yılında TORİNO ÜNİVERSİTESİ adına Prof. Dr. Paolo Verzone başkanlığında Bakanlar Kurulunun 12.4.1957 tarih ve 4/8013 sayılı kararı ve Kültür Bakanlığının izni ile bilimsel kazılar sonucu ortaya çıkarılan ve görülebilen önemli kalıtlar şunlardır (Şekil - 1).

Büyük Tiyatro : 15 - 20.000 kişiliktir. Yunan tiyatrosu modelindedir. Ön cephesi 100 metre olan Tiyatroya üstü kapalı 5 mermer kapıdan girilir.

Büyük Hamamlar : Romalılar döneminde, yörenin şifalı sularından yararlanmak için yapılmıştır. Bunlardan biri kentin Merkezinde Tiyatronun aksı üzerinde, diğeri ise Kuzey Mezarlığı girişinde BAZLZKA'nın arkasındadır.

Cimnasyum : Büyük Hamamın arka yan tarafındadır. Halen kolonları ayakta durmaktadır.

Zafer Kapısı : Ana cadde (aks) nin kuzey çıkışındadır. Üç kemerli ve yuvarlak bir kulesi vardır.

Agora ve Meydan : Büyük Hamam ve Cimnasyuma yakın, bugünkü Turizm Motel'in olduğu yerdir. Çok tahribolmuştur.

MEZARLAR VE ANITLAR

HİEROPALIS Antik Kentininkalıntıları arasında tarihsel önem taşıyan ve göze batan eserleri arasında MEZAR ve ANIT'lar bugün yörenin büyük tarih potansiyelini oluşturmaktadır. Tarihi Kentin büyüklük ve görkemli yaşamı hakkında bize önemli bilgiler veren bu değerli kalıntılar ANADOLU'muzun en büyük ANTİK MEZAR'larından biridir. Mezarlar Kuzey Mezarlığı, Güney ve Doğu Mezarlığı olmak üzere üç yörede toplanmıştır.

Mezarların dikkati çeken özelliklerinden biri, bunların kişilerin özelliklerine göre ayrılmasıdır. Büyük devlet adamları ve zenginlerin, kahramanların ve fakir halkın mezarları birbirinden ayrıdır.

MİNEVRA adı verilen küçük tapınaklar da bu mezarlar arasında bulunur. Toprak yüzeyinde tek bir odadan oluşan Minervalarda YUMUZ denilen bir «Sanduka» vardır.

Yapılan festival ve yarışmalarda kazanan kahramanlara ve tanınmış kimselere ait mezarlara EROON adı verilir. TEKOS - TÜRBE olarak nitelendirilen bu mezarlar yeraltında ve özel bir mimari forma sahiptir. Yukarıda belirtilen TARİHİ KALIT'lardan başka APOLLO TAPINAĞI, NYMHEUM (ÇEŞME), ST. FLİP OKTAGON TAPINAĞI, SU DEPOSU, BİZANS SURLARI gibi kalitlar da halen ANTİK KENT'in günümüze kadar gelmiş ancak çok tahrip görmüş yapılarıdır.

DOĞAL POTANSİYEL

Pamukkale (HİERAPOLİS) demek, tarihi bölümde de belirtildiği gibi bir bakıma TERMAL SU KAYNAKLARI demektir. Gerek şifa verici özelliği, gerekse içerisindeki serbest Karbon Dioksidi (CO₂) nedeniyle oluşturduğu eşsiz AK TRAVERTENLER özelliğiyle dünyada bir eşinin daha bulunmadığı söylenir. Bu nedenle Pamukkale doğal potansiyeli içerisinde en önemli iki etken «Su» ve «Travertenler» olmaktadır.

PAMUKKALE yöresinde, bugünkü antik kentin içinden çıkan sular yörede ak travertenler oluştururlar. Buna karşın karahayit köyü içinden çıkan termal sıcak sular ise içerisindeki demir (Fe) iyonunun fazlalığından ötürü çökelek bırakmak suretiyle kahverengi traverten kaskatları oluşturmaktadır.

Birbirine pek de uzak olmayan bu iki termal kaynağı iki ayrı renkte traverten oluşturması ayrı bir önem taşır. Her iki suyun da şifa verici özellikleri olduğu bilimsel analizler sonucu saptanmıştır.

Dr. Rıza RAMAN'a göre: Romatizmadan başka, kalp ve damar hastalıklarına ve arter tansiyon fazlalığına.»

Prof. Dr. Nüzhet Şakir Dirisu'ya göre: «Su ılık içilirse özellikle hiposterik ve spazmlı midelere iyi gelir. İçerisindeki kalsiyum bikarbonat ve kalsiyum sülfat nedeniyle çok değerli DİYÜRİKTİK bir içmedir. Böbrek kum ve taşlarında, idrar yolu iltihaplarında ve tansiyon düşürmede çok iyi sonuçlar alınır.»

Yine, yapılan araştırmalara göre: Banyo ile beraber deri altına yapılan gaz şırıngaları ile andartetlerde REYKO hastalığında büyük faydalar sağlanır.

Ayrıca; Myokarditlerde, hipos'toli kalp yetersizliğinde, kalp nevrozları ve kalpte arıza bırakmış BUY-YO romatizmasından ötürü rahatsızlanan hastalar bu termal su tedavilerinde iyileşmektedir.

Tarihi kalitlar yöresinde mevcut termal suların tahlili 30.10.1947 yılında A.Ü. Ziraat Fakültesi Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. Ömer Çağlar tarafından yapılmış;

Spesifik Tartı : + 150°C de 1.0032

Temperatür : + 35°C olarak saptanmıştır.

KARAHAYIT Termal sularının tahlili ise İ.Ü.Tıp Fakültesi Hidro Klimatoloji Kürsüsü tarafından yapılmıştır.

TRAVERTENLER

Pamukkale suyunun bileşiminde erimiş karbon (CO₂) bileşikleri bulunduğu için, suyun akışı sırasında içinde bulunan (Ca) kalker bileşimi karbondan ayrılarak çöker. Bu çöküş sırasında AK TABAKA'lar oluşturur. İşte Pamukkale'ye adını veren bugünkü ak traverten kaskatları bu tabakaların binlerce yıl birikmesinden oluşmuştur. Gerçekten insanı büyüleyici güzellikte olan bu traverten dizileri, PAMUKKALE MİLLİ PARKI'na özellik veren dünyada bir eşi daha bulunmayan doğal potansiyele sahiptir. Ancak, uzun yıllar mevcut su kullanımının daha çok sulamaya ve halen mevcut turistik işletmelere kaydırılması sonucu bu eşsiz kaskatlar yer yer kararmaya başlamıştır.

Traverten kaskatlarKADİDERESİ'nden, KIRKKE-MER yakınlarından başlar, ÇALTILI DERESİ'ne dek olmak üzere yaklaşık 3.000 metre devam eder. En yüksek noktası taban düzlüğünden yaklaşık 150 m. yüksekliktedir. Bugün ancak traverten kaskatların % 40 kadarı ak görünümündedir. Antik kent platosunda ise Travertenlerin en güzel görünüm sunan kesimleri ESOT MOTEL, TUSAN MOTEL, KORU MOTEL ve MİSTUR MOTEL Tesisleri tarafından tahribedilmiştir ve hala da edilmektedir.

Tüm travertenlerin yeniden bir su düzeniyle AKLAŞTIRILMASI ve mevcut tesislerin kaldırılarak bu alanların yeniden kaskatlara kavuşturulması sonucunda AK KASKATLARIN etkilij görünümü gerçekten daha da artacaktır. Böylece dünyada bir eşi daha bulunmayan bu oluşuma daha geniş şekilde olanak verilmiş olacaktır.

PAMUKKALE (HİERAPOLİS) MİLLİ PARKININ ÜLKESEL VE ULUSLARARASI ÖLÇÜLERDE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE ÖNERİLER.

Çağdaşlama sürecini tamamlamış ülkelerde, tarihi kalit ve doğal değerlerin kesinkes korunması ve bu tür yörelerin işlevlerine uygun olarak planlanıp uluslara sunulması artık uğraştan da öteye KUTSAL BİR GÖREV kabul edilmektedir.

Bu kutsal görev, ulusal açıdan hareketle artık evrensel boyutlara ulaşmıştır. Tarihi kalitlar ve doğal değerler dünya turizm ve sanat anlayışı içinde tümüyle ulusun değil, ulusların sayılmaktadır. Bu nedendirki son senelerde, UNESCO dünyanın çeşitli ülkelere bu tür doğal ve tarihi değerlerin korunabilmesi için parasal ve teknik yardımlarda bulunmaktadır.

Peyzaj Mimarisi Derneği'nin düzenlediği 1976 yılı IFLA (Uluslararası Peyzaj Mimarları Derneği) İSTANBUL DÜNYA KONGRESİ'nden sonra yapılan gezi sırasında PAMUKKALE tüm peyzaj mimarlarının dikkatini çekmiş, IFLA Orta Bölge Asbaşkanı Dr. Wermeister (*) Eylül 1976 tarihli PAMUKKALE RAPORU'yla bu yörenin uluslararası ölçütlerde ele alınarak UNESCO'ya ulaştırılması için IFLA Sekreteryasına sunmuştur.

Görülüyor ki, PAMUKKALE yöresi şu anda tarihi ve doğal değerler toplamıyla uluslararası turizm açısından önemli bir konu olarak karşımızda durmaktadır. Ancak; yapılan plânlar ve uyarılara karşın bugün PAMUKKALE'nin durumu pek iç açıcı değildir. Gecekondu moteller, briket yapıdan satış yerleri, beton ve soğuk görünüşlü yapılar, tel örgüler, bakımsız ve asfalt yollar, renk renk levhalar yörenin çirkin örnekleri olarak görülmektedir. Yani bugünün PAMUKKALE'si 1965 lerin PAMUKKALE'sinden çirkin olarak ve daha büyük sorunlarla dolu olarak ilgi beklemektedir.

Bütün bu çirkinliklere, plansız ve programsız kullanımlara karşın, yöre tarihi ve doğal değerlerin yüksek potansiyeli nedeniyle yine de yerli ve yabancı turistlerce ilgi görmektedir.

- Eşsiz Traventerleri ile ilgi görmektedir
- Termal sularının şifa verici özelliğiyle ilgi görmektedir
- Tarihi kalıtları ile ilgi görmektedir

Bu zengin potansiyeli ve ilgiyi arttırmak, PAMUKKALE'yi ÜLKESEL VE ULUSLARARASI boyutlarda TURİZM ZİNCİRİ'ne katmak için daha fazla zaman geçirmeden eyleme geçmek gereği vardır.

Yöreyi, çağdaş MİLLİ PARK anlayışı içerisinde ele alıp SOSYAL - EKONOMİK ve FİZİKSEL planlamaların yapılması gerekir. Sosyal, ekonomik ve fiziksel planlama diyorum. Çünkü, salt fizik planlama açısından konuya yaklaşmak gerçekçi bir yaklaşım olmaz. Milli Park kavramını ve ana amacı yozlaştırır kanısındayım.

PAMUKKALE (HİERAPOLİS) MİLLİ PARK'ını yakın ve uzak çevresinin tüm öğeleriyle, insanlarıyla birlikte düşünerek, MİLLİ PARK planlamasındaki yöntem ve ilkeleri bu ölçüt içerisinde saptamak zorunluluğu vardır. Diğer bir anlatımla; Pamukkale MİLLİ PARKI, çevresi ile beraber ORGANİK bir gelişme göstermeli, ÇEVRE İNSANI tüm yerleşmeleri ve tarımsal faaliyetleri ile bu örgütlenme içerisinde görev almalıdır.

● DERNEK'TEN HABERLER

• Dünya Çevre Günü nedeniyle 5 Haziran 1978 tarihinde Ankara Türk Tarih Kurumu Konferans Salonunda Türkiye Tabiatını Koruma Derneği tarafından Denizli-Pamukkale Yöresi ile ilgili bir PANEL düzenlenmiştir. Panel Başkanlığını Prof. Dr. Yüksel Öztan yönetmiş, Dr. Selâmi Sözer Panel'de «Pamukkale» ile ilgili bildiri sunmuştur.

• Ülkemizde 16 günlük bir gezi yapan Hannover Tek. Üniversitesi Peyzaj Mimarisi Enstitüsünün Öğretim üye ve yardımcılarından oluşan 8 kişilik bir heyet, Peyzaj Mimarisi Derneği'nin konuğu olarak Ankara'ya gelmiştir. Heyet Başkanı Prof. Dr. K. Buchwald 5 Ekim 1978 tarihinde Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Konferans salonunda «Kıyı Bölgelerdeki Endüstriyel Kuruluşların Yarattığı Kirlenme Sorunları ve Peyzaj Mimarlarının Kıyısız Bölgelerin Plânlanmasındaki Rolü» konusunda verdiği konferans, değişik meslek gruplarından kalabalık bir dinleyici tarafından ilgi ile izlenmiştir.

• Derneğimiz Üyelerinden Doç. Dr. Nizamettin Koç, Peyzaj Mimarisi dalında Profesörlük;

Dr. İsmet V. Alptekin Doçentlik;

Asistan Yalçın Memlük Doktor Ünvanlarını kazanmışlardır.

• Derneğimiz Üyelerinden Mükerrrem Arslan ve Halim Perçin, A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü; D. Kâmuran Güçlü, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Kürsüsü Asistanlığına atanmışlardır.

• Derneğimiz Üyelerinden Doç. Dr. Türker Altan, Ç. Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü Başkanlığı'na seçilmiştir.

• Sınırlı Sorumlu Çiçekçilik İstihsal ve Satış Kooperatifi tarafından 9 - 10 Haziran 1978 tarihlerinde Ankara'da I. Çiçekçilik Kongresi düzenlenmiştir.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Konferans Salonunda düzenlenen bu kongre ilgi çekici olmuş; Derneğimiz üyelerinden Prof. Dr. Nizamettin Koç ve Dr. Erdoğan Gültekin iki bildiri sunmuşlardır.

Kongre'de Ülkemizde ilk kez üreticiler arasında «Kesme Çiçek Yarışması» düzenlenmiştir.

● IFLA'DAN HABERLER

XVI. IFLA DÜNYA KONGRESİ Brezilya 1978

ULUSLARARASI PEYZAJ MİMARLARI FEDERASYONU (International Federation of Landscape Architects - IFLA) ile **BREZİLYA PEYZAJ MİMARLARI DERNEĞİ** (Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas - ABAP)'nin ortaklaşa düzenledikleri «**XVI. IFLA DÜNYA KONGRESİ**», 25 - 28 Eylül/1978 tarihlerinde Brezilya'nın Salvador Eyaleti Bahia Kentinde yapılmıştır.

«**ENDÜSTRİLEŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE YERLEŞME ALANLARININ PLANSIZ GELİŞMELERİ; İYİ BİR YAŞAM KOŞULUNUN SAĞLANMASI İÇİN PLANLAMA VE GELİŞME YÖNÜNDEN PEYZAJ MİMARININ ROLÜ**» konulu Kongreye çeşitli ülkelerden 260 delege katılmıştır.

Kongrede sunulan bildiriler şunlardır :

- «Salvador'da Peyzaj Sorunları» (Mr. C. P de Andrade - BRAZİLYA)
- «Daha Yüksek Bir Düzeyde Yaşam» (Mr. M. Roberto - BREZİLYA)
- «Peyzaj Mimarlarının Gelişmelerdeki Katkı Bıçımı» (Prof. E. Fontes - PORTEKİZ)
- «Doymak Bilmeyen Kentler : Dağınık Kentsel Yerleşmelerin Peyzaj Planlaması» (Mr. D.Lovejoy - İNGİLTERE)
- «Kentsel Planlamalar ve Peyzaj Planlaması : Frei Martin de Porres - Lima Örneği» (Mr. L. Toskano - PERU)
- «Kentsel Yerleşmelerde Endüstri ve Nüfus Yoğunluğunun Yarattığı Çevresel Sorunların Olumsuz Yönleri» (Mr. H. Soda - JAPONYA)
- «Yerleşme Alanlarının Geliştirilmesinde Çevre Niteliği» (Mr. P. Tattersfield - KANADA)
- «Meksika'da Yerleşme Alanlarında Peyzaj, Çözüm İçin Önemli Bir Sorun» (Mr. G. Ibarra - MEKSİKA)
- «Kırsal Alanlarda Sınır Kesiminin Korunması» (Mr. R. Hookway - İNGİLTERE)
- «Peyzajda yerleşmeler : Denetimsiz Gelişme Yada Kesin Denetim» (Prof. M. Bruun - NORVEÇ)
- «Açık Alanların Geliştirilmesi Üzerinde Düşünceler, Neckar Nehri Vadisinde Endüstrileşme» (Prof. H. Luz - BATI ALMANYA)
- Sentez Raporu

Bu sayfalarımızda, IFLA Başkanı Mr. F. G. Breman'ın Kongreyi açış konuşması ile kongrede sunulan bildiriler ve yapılan tartışmalar sonucunda saptanan önerileri sunuyoruz.

IFLA BAŞKANI F. G. BREMAN'IN AÇIŞ KONUŞMASI

Ekselans, Saygıdeğer Konuklar, Bayanlar ve Baylar,

IFLA XVI. Dünya Kongresini 1549 yılında Brezilya'nın Başkenti olarak kurulan bu güzel Salvador kentinde açmak benim için büyük bir mutluluk ve onurdur.

Kongre konusu, UNESCO'nun İNSAN VE BİOSFER PROGRAMI'nın yakın işbirliği sonucu iki nedenle seçilmiştir :

1. Konu endüstrileşme yolundaki tüm ülkeler için büyük önem taşımaktadır.

2. Çünkü, başarılı bir gelişme ancak peyzaj mimarının içinde yaşamsal bir rol oynadığı disiplinler arası ekip çalışması ve planlamanın en başından itibaren işbirliği ile elde edilebilir. Yaşamsal diyorum, çünkü, gelişme insan ve öteki tüm canlıların ekolojik dengesini etkilemektedir.

Neden Brezilya'da? Burada Lambert Ortiz'in şu sözlerini yinelemek isterim :

«Brezilya, gelişme ve değişme yoluyla kendini sürekli yenilemekte ve büyümekte, geleneklerine bağlı kalarak geleceğe cesurca sıçramakta ve geçmiş ile tam anlamda bütünleşmiş olduğundan yeniliklerin getirdiği çirkinliklerden korkmamaktadır.»

Kongre konusunun çok önemli olması nedeniyle, bu kongreyi patronajına alan Avrupa Konseyi Genel Sekreteri delegelere aşağıdaki mesajı göndermiştir :

«Avrupa Konseyi Genel Sekreteri olarak Federasyonunuzun XVI. Dünya Kongresine başarılar dilerim.

Tartışacağınız konu son derece günceldir. Çünkü, kentsel gelişme sadece endüstrileşme yolundaki ülkeleri değil, öteki tüm ülkeleri de etkilemektedir. Bu nedenle kongrenin varacağı sonuçları dikkatle inceleyerek gelecekteki çalışmalarımız için onlardan yararlanmamız gerekecektir. Ayrıca, kuruluşlarımız arasında yıllar önce kurulmuş olan mükemmel işbirliği daha da gelişecektir. Kişisel olarak katılma olanağı bulunduğum İstanbul'daki XV. Kongrenizin unutulmaz anılarını bütün canlılığı ile saklıyorum.

Çalışmalarınızı her zaman takdirle karşılayacağımızı ve önerilerinizi dikkate alacağımızı bilmenizi isterim. Ayrıca, kuruluşunuzun yakında Strasbourg'da toplanacak olan bazı uzman komitelerimizin çalışmalarına katılacağını da umarım. - G. Kahn Ackermann»

IFLA Kongresi, peyzajın korunması, yeni fikirlerin zorunlu kıldığı yeni peyzaj gelişmeleri, yeni teknikler ve aşırı nüfus artışları, ekolojik dizi içinde insan ile doğa arasında gerekli dengenin sürekliliğinin

ÖNERİLER

Öneriler iki kategoriye ayrılabilir :

1. Kentsel yerleşmelerde görülen denetimsiz gelişimin önlenmesi -gelecek için planlama-
 2. Mevcut sağlıklı yerleşme bölgelerindeki yaşam koşullarının düzeltilmesi
- 1.1 Kentsel yerleşimlerde denetimsiz gelişmenin en önemli nedeni kırsal göçtür. Göç veren yörelerdeki yaşam koşullarının düzeltilerek, kentlere göç akımının önlenmesi BÖLGESEL

sağlanması konuları da dahil olmak üzere büyük bir hızla gelişen uğraş alanlarında mesleğimizin daha iyi tanınmasını amaçlamaktadır.

Amacımız, geleceği saptayacak gelişmeleri planlamada, nitelikli peyzaj mimarlarının disiplinler arası ekiplerde, halkın hizmetinde kullanılması gereken hünelerini göstererek, bu kongreyi ev sahibi ülkeye gerçekten değerli bir yardım haline getirmektir.

Bu kongrenin bir sonucu olarak, kendi kıtalarında bu önemli görevi yerine getirebilecek yüksek nitelikli Latin Amerikalı peyzaj mimarlarının yetişmesini sağlayacak üniversite düzeyinde öğrenim merkezlerinin oluşturulması konusunda artan bir ilgiyi de görmek isteriz. Şu anda gelişmiş ülkelerdeki üniversitelerden 2600 kalifiye peyzaj mimarı mezun olmaktadır, fakat peyzaj mimarlığı konusunda tam bir öğrenim yaptıran tek bir Latin Amerika Üniversitesi yoktur. Bu uğraşın kısa süre içinde kazanılmasını dileriz.

Deneyimlerini sizinle paylaşmak üzere buraya dünyanın her tarafından uzmanlar toplamaya çalıştık. Fakat Brezilya'yı ziyaret etmekte olan biz yabancılar, evsahiplerimizden onların gerek çalışmaları gerekse yerleşme alanları ile deneyimlerinden pek çok şey öğrenmemiz gerektiğini anlıyoruz. Gerçekte bir uluslararası kongreden bizim elde etmeye çalıştığımız gerçek sonuç da budur : — bilgi alış veriş, deneyimlerin sonuçlarını paylaşma, yaşam koşulları niteliklerinin dünya çapında gelişiminin sağlanması.

Bu oturuma başkanlık etmeyi kabul eden dünyaca ünlü Brezilyalı Peyzaj Mimarı Burle Marxa teşekkürlerimizi sunmak isterim.

Bu kongre, Bahia Eyaleti Hükümet Başkanı Sayın Dr. Roberto Santos ile ona bağlı kurum ve kişilerin sürekli desteği ve değerli başkanları Mrs. R. G. Kliass tarafından yönetilen Brezilya Peyzaj Mimarları Derneği üyelerinin büyük çabaları olmaksızın gerçekleştirilemezdi. Kongre'nin gerçekleştirilmesini sağlayan tüm kişi ve kuruluşlara en içten teşekkürlerimi sunarım.

GELİŞME PROGRAMLARI ile sağlanabilir. Bu bölgelere, halkın öz kültürünü koruma ve geliştirme ilkesine dayalı olarak sosyo-ekonomik gelişmeyi hızlandırmak amacıyla yapılacak yatırımlar önemli yararlar sağlayacaktır.

- 1.2 Bu programların tamamlanabilmesi için, geniş bölgelere uygulanabilecek (hatta bazı yerlerde ulusal sınırları bile dikkate almaya- rak) geniş ölçekli bölgesel master planlar hazırlanarak, peyzaj mimarları da dahil olmak

üzere çeşitli disiplinlerin oluşturduğu ekipler tarım, orman, iskân ve endüstri alanları zonlarını başlangıçta kesinlikle belirlemelidir. Tüm plan ve programlar yöre halkının yakın işbirliği ile hazırlanmalı ve çözümlenmelidir.

- 2.1 Benimsenen belirli görüşler kentsel yada öteki yerleşmeler aşamasında deneyimlerin ışığı altında geliştirilmeli yada düzeltilmelidir.
- 2.2 Kentsel gelişimin kırsal alanlara yayılmasını önlemek amacıyla, kentsel nüfusun gereksinmelerini de karşılayacak park ve rekreasyon tesisleri sağlayan geniş yeşil kuşakların oluşturulması gereklidir. Yeşil kuşaklar kentsel yeşil alan sistemi ile tam anlamda bütünleşmelidir. Bu programların tamamlanması sadece yeterli peyzaj planları değil, aynı zamanda sürekli denetim ve bakım işlerine de gerek gösterir (kırsal amenajman). Peyzaj planları ekolojik koşullara olduğu kadar halkın yerel kültür, gelenek ve yaşam biçimine de dayanmalıdır.
- 2.3 Kırsal alanlara saldırıyı önlemede ilk koşul, master planın yasal yetki ile hazırlanmasıdır. Destek ve işbirliğinin sağlanabilmesi için hal-

ka danışılması zorunludur. İnsanlar kendi yaşam çevrelerini biçimlendirmeye katılmak için özgürlük ve esnekliğe gerek duyarlar.

- 2.4.1 Düzensiz gelişmiş yerleşim alanlarının tümünü onarmak için yapılan yeniden planlama ve rehabilitasyon çalışmaları kalıcı bir plan için mümkün olan yüksek standarda erişmeyi amaçlamalıdır.
- 2.4.2 Acilen temizlenmesi gereken metruk mülkünü belirlenebilmesi için yerleşme sorveyi yapılmalıdır. Bu işlem sonucunda, açılan alanlar yeni ulaşım koridorları ve yeşil alan sistemleri için yer belirtebilir.
- 2.4.3 Rehabilitasyon programının aşamalandırılması, peyzajın fiziksel zorlamaları yanısıra sosyo-ekonomik sorunlara da dayalı olmalıdır.
- 2.4.4 Su, elektrik, kanalizasyon, yol kaplaması gibi temel alt yapı, kısa sürede sorunları çözümler. Peyzaj mimarı olabildiğince her alanda açık alanlar, oyun alanları ve her tür rekreasyon alanı oluşturmalıdır. Bu açık alanlar çok aşırı kullanım koşullarına ve tahriplere dayanacak biçimde tasarlanmalı ve düzenlenmelidir.

A. O. Ç. ATATÜRK ORMAN ÇİFTLİĞİ

- Çeşitli süs bitkileri ve yetkili teknik elemanları ile bahçe ve peyzaj mimarlığı uygulamalarında hizmetinizdedir.
- Pastörize süt ve mamülleri
- Besili tavuk ve koyunları
- Günlük yumurta
- Yıllanmış nefis kalite şarapları

için A. O. ÇİFTLİĞİ'ni tercih ediniz.

Telefon: 13 14 40

GARDENIA ÇİÇEKÇİLİK ve FİDANCILIK İŞLT.

R. DISPERATI

Fidanlık : Yalova - İzmit yolu, km. 18. Tel : Altınova No. 85
İmar Sok. 4 Yalova - Tel : 1374 - 1328 Tlg. : Gardenia

TÜRKİYE'DE İLK DEFA
SİSLEME İLE ZEYTİN VE
SÜS BİTKİLERİ ÜRETİMİ

1972 / 1978 DÖNEMİ A.Ü. ZİRAAT FAKÜLTESİ PEYZAJ MİMARİSİ BÖLÜMÜ MEZUNLARI VE ÇALIŞMA YERLERİ

1972/1973 DÖNEMİ

METİN ÇILAY — Ankara Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürü,

HÜMEYRA BOZKIR — Adana Teknik Ziraat Md. lüğü

HÜLYA ERENŞOY — Antalya Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürü,

NECLA İNAL — İskenderun Demir, Çelik Fab. İnşaat Müdürlüğü,

ARİF İNAL — D.S.İ. Park ve Rekreasyon Fen Heyeti Müdürü (ANKARA),

ATILLA EROL — Erzincan Tarım Meslek Lisesi,

NESLIHAN KÖRÜKLÜ — Köy İşleri ve Koop. Bakanlığı (ANKARA),

FEHMİ TABAK — Hacettepe Ü. Belediye Kampusu Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

ENDER AKYÜZ — (KANADA),

İFFET SANAÇ — D.S.İ. Park ve Rek. Fen Heyeti Müdürlüğü (ANKARA),

CELAL ÖNSAY — Adana Ü. Ziraat Fak. Peyzaj Mim. Blm. Asistanı,

SELAHATTİN ŞAHİN — Diyarbakır Zirai Araştırma Enstitüsü,

BESİME ANGIN — (Çalışmıyor),

M. TOPDEMİR BAYKENT — Yalova Bahçe Kül. Araştırma Enstitüsü,

1973/1974 DÖNEMİ

MUSTAFA HAMZAOĞLU — Orman Bk. Milli Parklar Gn. Md. (ANKARA),

YUSUF ERMiŞ — D.S.İ. Park ve Rek. Fen Heyeti Md. lüğü (ANKARA),

NURCAN KÜÇÜK — (İSTANBUL),

HALE ERTEM — İller Bankası Şehir Planlama Dairesi (ANKARA),

AYLA SAYGIN — T.C. Ziraat Bankası (ANKARA),

SERPİL MUCUK — Ankara Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

AYPER TOPER — Burdur Tarım Meslek Lisesi,

TEMEL BAL — Cumhurbaşkanlığı Köşkü Park ve Bahçeler Uzmanı (ANKARA),

1974/1975 DÖNEMİ

KAMİL ÇANGA — Bursa Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

EMEL BOSTAN — (İSTANBUL),

DEVİRİM OKTAY — Orman Bk. Milli Parklar Gn. Md. (BURSA),

MÜFİT HATTAT — Ankara Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

M. CEVAT PURZARKER — (İRAN),

ALİ EKBER NOBARI — (İRAN),

1975/1976 DÖNEMİ

NERMİN KRUŞA — Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bk.'iği Süs Bitkileri Şubesi,

SALİH UZ — Tokat Teknik Ziraat Müdürlüğü,

METİN S. DUYGU — D.S.İ. Park ve Rekreasyon Fen Heyeti Müdürlüğü (ANKARA),

MÜKERREM ASLAN — A.Ü.Z.F. Peyzaj Mim. Blm. Asistanı,

TÜRKAN ÖZERDİL — İzmit Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

DÖNE KOÇYİĞİT — Ankara Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

Y. İZZETTİN ÖNDER — Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bk.'iği Süs Bitkileri Şubesi,

FARUK KASAR — D.S.İ. Park ve Rek. Fen Heyeti Md. lüğü (ADANA),

D. KAMURAN GÜÇLÜ — Atatürk Üniversitesi zir. Fak. Peyzaj Mim. Blm. Asistanı,

TAYFUN ÜNDEMİR — İstanbul Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

AYHAN KEMAL — (KIBRIS),

AHMET HASAN — (LİBYA),

HALİM PERÇİN — A.Ü.Z.F. Peyzaj Mim. Blm. Asistanı,

R. AYSEL BÜKÜLMEZ — İzmit Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü,

1976/1977 DÖNEMİ

SERPİL DEMİREL — Bayındırlık Bk. Karayolları Gn. Md. lüğü (ANKARA),

NİLGÜN YENAL — Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bk.'iği Milli Parklar Şb. Müdürlüğü (ANKARA),

1977/1978 DÖNEMİ

M. RIZA DEMİREL —

SELMİN ARASLI — T.C. Turizm Bankası Planlama Dairesi Başkanlığı (ANKARA),

BİRSEN ÖNAL — Bayındırlık Bakanlığı Karayolları Gn. Müdürlüğü (ANKARA),

BÜLENT ÇAKIROĞLU — Serbest Çalışıyor (ÇANAK-KALE).