25061

T. C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

SARIYER İLÇESİNDE ŞEHİRİÇİ VE YOL AĞAÇLANDIRMALARINDA KULLANILMIŞ AĞAÇLARIN ÖZELLİKLERİ VE AMACA UYGUNLUK YÖNÜNDEN KRİTİKLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Orman Mühendisliği Anabilim Dalı
Silvikültür Proğramı

Ahmet Faruk AYKUTLU

Tez Danışmanı : Prof. Dr. İbrahim ATAY

Şubat — 1992

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

ÖNSÖZ

Günümüzde büyük yerleşim merkezlerinin bütünlüğüne burolarda tesis edilmiş ağaçlarda dahildir.Ağaçlar,civarında bulunan çevreye ve insanlara karşılık beklemeksizin sadece iyi hizmet sunarlar.Ağaç yönünden zengin olan kentler daha rahat yaşam ortamı oluştururlar.Çoğu kez kendi doğal yetişme ortamı dışında olan ağaçların bazende bulunduğu kentin yetişme ortamına uygunluğu yeteri kadar göz önünde bulundurulmamaktadır.

Kentlerde yalnızca yeşil doku artsın diye gelişigüzel,ele geçen türlerle yapılacak ağaçlandırmalar ileride düzeltilmesi mümkün olamayacak bazı olumsuzluklarıda beraberinde getirecektir.Kentin yetişme ortamına uygun sağlıklı ve amaçlar doğrultusunda tesis edilecek bir tür o yöreye yüzyıllarca hizmet verecektir.

Sarıyer İlçesi yeşilalan bakımından İstanbul'un önde gelen ilçelerinden biridir.Ayrıca yetişme ortamının uygunluğu birçok türün yörede yetiştirilmesine olanak sağlamaktadır.İlçenin şehiriçi ve yol ağaçlandırmalarında kullanılmış ağaç türlerinin özellikleri ve amaca uygunluk yönünden kritiğini konu alan tez çalışması ile özellikle muhtelif açık alanlarda kullanılmış ağaç türlerinin hatalı yönleri ve fonksiyonları gerçekleştirme durumları incelenmeye çalışılmıştır.

Konu ile ilgili çalışmalarımda yardımlarını esirgemeyen,Silvikültür Anabilim dalının değerli Öğretim Üyeleri ve Araştırma Görevlilerine,Fatih Orman İşletme Şefliği ve Tarım İlçe Müdürlüğünde çalışan yetkililere şükranlarımı sunarım.Ayrıca konunun daha iyi irdelenip,açığa kavuşmasını sağlayan,her türlü konuda yardımcı olan Hocam Prof.Dr.İbrahim Atay'a da teşekkürü bir borç bilirim.

İstanbul 1991

A.Faruk Aykutlu
Orman Mühendisi

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ
1.Giriş..... 1
2.Literatür Özeti..... 4
3.Materyal ve Yöntem..... 5
3.1.İlçe Ekolojisinin tanıtımı..... 5
3.1.1.İlçenin Özel konumu ve Doğal Yapısı..... 5
3.1.2.Yeryüzü Şekli..... 6
3.1.3.Toprak ve Anataş..... 6
3.1.4.İklim..... 7
3.1.5.Doğal Bitki Örtüsü ve Potansiyeli..... 9
3.1.6.İlçe ve çevresinin Aktüel arazi kullanma durumu..... 11
3.1.7.İlçe ve çevresinde toprak kullanımı ve yeşilalan durumu... 12
3.2.İlçenin Ekonomik ve Sosyal Yapısı..... 14
3.2.1.Yerleşim durumu ve Nüfus..... 14
3.2.2.Ekonomik ve Sosyal Yaşantı..... 15
3.3.İlçede kullanılan ağaçların yetişme ortamı özellikleri..... 15
3.3.1.Klimatik Özellikler..... 15
3.3.1.1.Sıcaklık..... 15
3.3.1.2.Su ekonomisi..... 16
3.3.1.3.Diğer Klimatik Özellikler..... 17
3.3.2.Fizyoğrafik Özellikler..... 18
3.3.3.Edafik Özellikler..... 18
3.3.4.Çevrenin Fiziksel Etkileri..... 19
3.4.Uygulanan Yöntem..... 21
4.Bulgular..... 23
4.1.İlçede kullanılmış mevcut ağaçların durumu..... 23
4.1.1.İlçenin muhtelif açık alanlarında kullanılmış ağaç türleri 23
4.1.1.1.Parklarda kullanılmış ağaç türleri..... 23
4.1.1.2.Yol kenarlarında kullanılmış ağaç türleri..... 27
4.1.1.3.Kamu Kurum ve Kuruluşlara(Okul,Hastane vb.)ait bahçe ve açık alanlarda kullanılmış ağaç türleri..... 31
4.111.4.Özel konut bahçelerinde kullanılmış ağaç türleri..... 35
4.1.1.5.İlçede mevcut koru ve ormanlarda bulunan ağaç türleri.. 38
4.1.1.6.Diğer özelliği olan (Tarihi yerler,Spor alanları vb.) yerlerde kullanılmış ağaç türleri..... 40

4.1.1.7.İlçenin muhtelif açık alanlarında bulunan yerli ve yabancı türlerin buralardaki durumu..... 42
4.1.2.İlçenin özellikle kentsel alanlarında kullanılmış ağaç türleri üzerinde saptanan hatalar..... 46
4.1.2.1.Tür seçimi hataları..... 46
4.1.2.2.Tesis tekniği açısından hatalar..... 51
4.1.2.3.Kültür bakımı hataları..... 56
4.1.3.Ağaçlar üzerinde yapılan mekanik zararlar..... 63
4.1.3.1.Ağaçlar üzerinde çevrenin menfi etkileri..... 63
4.1.3.1.1.Alt yapı çalışmalarının ağaçlar üzerindeki menfi etkileri..... 63
4.1.3.1.2.Çevredeki hava kirlenmesinin etkisi..... 65
4.1.322.Abiyotik faktörlerin ağaçlar üzerindeki mekanik zararları..... 65
4.1.3.3.Ağaçlar üzerinde insanların menfi etkisi..... 65
4.1.4.İlçede mevcut ağaçların tesis ve bakımlarında uygulanacak teknik uygulamalar..... 66
4.1.4.1.Tesise ait teknik uygulamalar..... 67
4.1.4.2.Kültür bakımına ait teknik uygulamalar..... 69
4.2.İlçede kullanılmış ağaç türlerinin amaca uygunluk yönünden kritiği..... 73
4.2.1.İlçenin muhtelif açık alanlarında kullanılmış ağaç türlerinin işlevleri(Beklentiler)..... 73
4.2.1.1.Park alanlarında kullanılmış ağaç türlerinin işlevleri 73
4.2.1.2.Yol kenarlarında kullanılmış ağaç türlerinin işlevleri 74
4.2.1.3.Kamu Kuruluşlarına ait ve Özel konut bahçelerinde kullanılmış ağaç türlerinin işlevleri..... 75
4.2.1.4.Koru ve ormanlarda bulunan ağaç türlerinin işlevleri.. 75
4.2.1.5.Diğer özelliği olan yerlerde bulunan ağaç türlerinin işlevleri..... 76
4.2.2.İlçede kullanılmış ağaç türlerinin İlçenin Ekolojik ve Fiziksel bünyesine katkıları..... 77
4.2.2.1.Ekolojik yönden katkıları..... 77
4.2.2.1.1.Sıcaklık ilişkileri yönünden..... 77
4.2.2.1.2.Hava hareketleri ve Rutubeti ayarlama yönünden..... 77

4.2.2.1.3.Hava kirliliğini önleme yönünden..... 78
4.2.2.1.4.Gürültüyü önleme yönünden..... 78
4.2.2.2.Fiziksel yönden katkıları..... 79
4.2.2.2.1.Trafiği düzenleme yönünden..... 79
4.2.2.2.2.Estetik yönden..... 79
4.2.2.2.3.Rekreasyon imkanı sağlama yönünden..... 79
5.Sonuç ve Öneriler..... 82
6.Özet..... 85
7.Literatür..... 87

I.GİRİŞ

Sarıyer İlçesi bugün koru ve ormanları ile yeşilalan bakımından zengin bir ilçedir.Ancak var olan ormanlar ve korular İstanbul halkının rekreatif ihtiyaçlarını karşılamada nitelik ve nicelik itibariyle çok yetersiz kalmaktadır.Her çeşit araştırma ve genel kurallar bir yana kentiçi ve çevresinde yeşilalanlara özellikle yaz günlerinde bir göz atmak bu konuda kesin bir fikir verebilir.Tatil günleri ilçede başta Emirgan Korusu,Belgrad Ormanı,Hünkar ve Çırçır Suları ile mevcut parklar sanki bir insan seline uğramış görünümü almaktadır.İlçede kişi başına düşen yeşilalan miktarı bu konuda verilen standart rakamların çok üstündedir.Ancak buralardan özellikle yeşilden yoksun diğer ilçe halklarının yararlandığı düşünülürse ilçedeki halkında aktif olarak yararlandığı yeşilalan miktarının az olduğu ortaya çıkacaktır.

Diğer kentler gibi hızla büyüyen ilçe,yeşilalanları ve mevcut bitki örtüsünü koruyarak büyüme yerine bugün malesef doğal örtüsünün bulunduğu alanlara çeşitli yapılar getirerek büyümektedir.Boğaza bakan yamaçlar çeşitli çıkar sahiplerinin lüks konutları,batı yamaçlarıda gecekondu yapıları ile tahrip edilerek doğal bitki örtüsü yok edilmekte bu durumda yeşilalanların hızla azalmasına neden olmaktadır.Bu üzerinde durulması gereken bir konudur.Yangın felaketinin,harplerin sebep olduğu zararlar her ülkede maddi imkanlara bağlı olarak kısa zamanda giderilebilmekte hatta eski durumlarından daha iyi mamur objeler yaratılabilmektedir.Fakat 100-200 yaşında bir şehir korusunun yakılması veya kesilmek suretiyle yok edilmesinin sebep olacağı sakıncaları gidermek,daha açık ifadesi ile,onu tekrar yok edildiği zamanki fonksiyonları ile kazanmak,herşeyden önce zaman meselesidir. (ATAY,1987).

Kentlerde yeşilalanların miktarını artıran en büyük bitkisel objeler şüphesizki ağaçlardır.Şehirlere güzellik,canlılık ve ferahlık veren en önemli objeler ağaçlardır.Bugün kentlerde ağaç yetiştirme yalnız estetik açıdan değil,perde,gölge,toprak koruma,rüzgar kırma,toz ve gaz etkilerini azaltma gibi fonksiyonel açıdanda önemlidir.Bütün bu fonksiyonları yerine getirmesi beklenen ağaçların kentlerin bazen çok elverişsiz şartları altında nasıl gelişebildikleri hayret vericidir.Kentlerin ağaç türü seçimini ve ağaçların gelişmesini sınırlayan elverişsiz şartlara rağmen,yetiştirilecek ağaçlardan istenen nitelikler hem çok hemde yüksektir ki bu nitelikler kentin muhtelif alanlarında bile değişiklik göstermektedir.

Kentlerde ağaç yetiştirme özellik gösteren önemli bir iştir.Bir kentin amaca uygun ağaçlar içerecek şekilde planlamasını yapacak kişilerin kentin şartlarını ,kent ağaçları seçim ve dikiminin estetik ve pratik yönlerini bilmesi gerekir.Özellikle isabetli bir seçim için,tesis yerinin şartlarından başka,çeşitli ağaç türlerinin iklim,toprak isteklerini,şekil,dallanma yapraklanma,gölge yapma,köklenme,büyüme gibi özelliklerinin tanınması zorunluluğu vardır.Gerçi kentlerde kötü toprak şartlarını iyi toprak ve gübre ilavesi ile ,toprak rutubeti noksanlığını sulama yaparak kısmende olsa ıslah mümkündür.Fakat yörenin genel iklim karekterini ve ağaç türlerinin silvikültürel özellik veisteklerini değiştirmek mümkün olmadığına göre bunlara bağlı kalmak kaçınılmazdır.(SAATÇİOĞLU-ATAY,I960).

Kentlerde tesis edilecek ağaçlar için yalnızca yukarıda belirtilen şartlar yeterli değildir.Şehiriçinde münferit ağaç dikimlerinde,kent ormatesislerinde orman kompozisyonu kararlaştırırken amacın bilinmesi başka bir deyişle hangi fonksiyonun ön planda gözetileceğinin bilinmesi önemli bir konudur.Örneğin amaç gölge fonksiyonundan yararlanma mıdır?,kötü bir manzarayı maskeleme midir?,yahut tam aksine bir manzara güzelliği yaratmak mıdır?,rüzgar etkilerinden korunmayı sağlamak mıdır? v.b.hususlar öncelikle düşünülmesi gereken hususlardır.(ATAY,I988).

Kentin yeşil dokusunun önemli fonksiyonlarını maddeler halinde anlatma yerine birkaç ağaç türünün özelliği ile örneklemek konunun önemini daha iyi belirtecektir.

-Her yeşil bitki gibi ağaçlarda fotosentez için havadan CO2 harcamakta buna karşılık atmosfere oksijen vermektedir.Örneğin I00 yaşında bir kayının sahip bulunduğu 800.000 yaprağı ile havadan bir saatte 2350 gr.CO2 aldığı buna karşılık I700 gr. oksijen verdiği hesaplanmıştır.(ÇEPEL,I99I).

- 30 yaşında bir at kestanesi ağacı yaprakları ile yılda 200 kiloluk bir aerosolü tutup bağladığı hesaplanmıştır.(ÇEPEL,I99I).

- Almanya'da yapılan bir araştırmada 85 yaşında yaklaşık 43 m. boyunda bir duglaz ağacının mayıs-ağustos ayları arasında 90 ton suyu topraktan alıp bunun 89 tonunu çevresindeki havaya verdiği belirlenmiştir. (ÇEPEL,I99I).

Bu konuda örnekleri çoğaltmak mümkündür.Görüldüğü gibi ağaçların gördüğü fonksiyonların rakamsal ifadesi insanı hayrette bırakacak kadar büyüktür.

Konu ile ilgili çalışmamızda ilçenin ekolojik ve sosyal yapısını önce-likle inceledik.İlçede bulunan ağaç türlerine ait özellikler ve bunların amaca uygunluk yönünden kritikleride bulgular kısmında incelenmiştir.

2.Literatür Özeti

Konu ile ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde çeşitli kaynakların ışığında Sarıyer ilçesinin muhtelif açık alanlarında bulunan ağaçlar üzerinde yapılan gözlem ve tespitlerden yararlanılmıştır.

Tezin bitirilmesinde önemli ölçüde yararlanılan,konu ile ilgili açıklamaların yer aldığı kaynakların başlıcaları şunlardır:

-İlçe ve çevresinin aktüel arazi kullanma durumu,toprak kullanımı ve yeşilalan durumları ile nüfusa ilişkin bilgiler Sarıyer Tarım İlçe Müdürlüğünden temin edilmiştir,

-İlçe ve civarında bulunan koru ve ormanlarla ilgili bilgiler için Fatih Ormanı,Bentler İşletme Şeflikleri ve İ.Ü.Orman Fakültesi Araştırma Ormanına ait Amenajman planları kullanılmıştır.Aynı planlardan buralarda bulunan ağaç türleri tespit edilmiş,Emirgan Korusu ve diğer büyük ağaçlıklı alanlardaki ağaç türleri ise bizzat tespit edilerek Sarıyer Belediyesi İmar Müdürlüğünden temin edilen I/25000'lik bir haritaya aktarılmıştır.

Konu ile ilgili diğer bilgiler için çeşitli kitap, dergi ,makale,sempozyum,panel bildirileri gibi değişik kaynaklardan yararlanılmıştır.

3.Materyal ve Metod

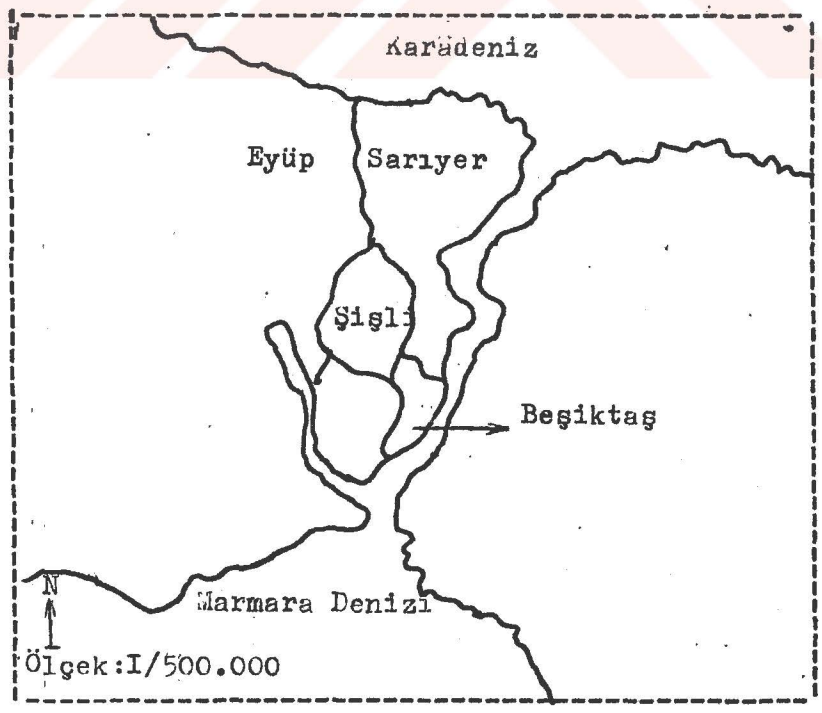
3.I.İlçe Ekolojisinin Tanıtımı

3.I.I.İlçenin Özel Konumu ve Doğal Yapısı

Sarıyer ilçesi Asya ile Avrupa'yı birbirinden ayıran,Karadenizi Marmara Denizine birleştiren Dünyanın en önemli su yollarındanbiri olan İstanbul Boğazının batıkenarında bulunmaktadır.

İlçe idari bakımdan batıdan Eyüp ve Şişli,güneyden Beşiktaş ilçeleriyle çevrilidir.Kuzeyinde Karadeniz,doğusunda ise İstanbul Boğazı yer almaktadır.(Şekil I) I4.600 ha.lık bir alana sahip olan ilçenin yalnızca 3880 ha.lık bölümü yerleşim alanıdır.Geriye kalan alanlar tarım ve orman alanlarıdır.

Kuzeyde Kilyos'tan,en güneyde Rumelihisarına kadar olan kesimi kaplalayan Sarıyer ilçesi çok zengin doğal değerlere sahiptir.İstanbul Boğazı boyunca çay bahçeleri,plajları v.b. mesire yerleri ilçeye ayrı bir renk katar.İlçe merkezine yakın Hünkar ve Çırçır Suları ağaçlıklı dağ manzaraları ile çevrilidir.İlçenin önemli bir alanını kaplayan Belgrad Ormanı Fatih Ormanı,Rus Sefarethanesi,Maslak Kasırları,Rumelihisarı,Emirgan Korusu ilçenin bahsetmeye değer büyük tarihi ve yeşilalanlarıdır.



Şekil I: Sarıyer İlçesinin Konumu(Sarıyer Belediyesi İmar Müd.)

3.I.2. Yeryüzü Şekli

Sarıyer civarında arazi genel olarak hafif ve orta eğimli,silik konturlu,dalgalı ve tepelik görünümdedir.Bu durumu ile tipik bir peneplen (geniş,düz dalgalı arazi)dir.Yörenin en yüksek yeri Karatepe'dir.(230m.) Bu sahadaki pliosen tortulları ile paleozoik karbonifer toztaşı şistleri farklı yeryüzü eğim ve şekillerinin gelişmesine neden olmuşlardır.İlçenin kuzeyinde kumullar bir şerit şeklinde uzanmaktadır.(IRMAK,KURTER ve KANTARCI-I980).

İlçenin yerleşim alanlarının yoğun olduğu bölgelerde arazi,boğaza paralel uzanan sırtlar şeklindedir.Bu sırtlar İstinye,Tarabya,Büyükdere vadileriyle kesilir.Sırtların boğaza bakan yamaçları genelde diktir.

3.I.3. Toprak ve Anataş

Yörenin tamamı paleozoik(birinci zamanın) devon ve silur formasyonundan oluşmuştur.Sarıyer-Rumelifeneri silur formasyonudur.Anakayası dasit, andezit,bazalttır.Tarabya'dan Bebeğe kadar olan saha,alt devon;anakayası kalker şist ve grovattır.Bunun dışında bütün sahalar üst devondur.Anakayaları killi şist grovak ve gredir.(AÇIKBAŞ,I974). İlçenin büyük bir kısmını kireçsiz pliosen tortulları kaplar.Bunlardan başka paleozoik(karbonifer)toztaşı şistleri,alüvyonlar ve kumullarda geniş sahalar kaplarlar.Ayrıca andezit tüflerideı sahadaki anataşlar arasında bulunmaktadır.

Kireçsiz pliosen tortulları özellikle Belgrad Ormanı sahasında incelenmiştir.(IRMAK,I940;TUNÇKALE,I964;KANTARCI,I972)Bu tortullardan oluşan toprakların özellikleri oluşturdukları anameteryalin tekstürüne bağlı olmakla birlikte boz esmer ve solgun esmer toprakları ile tabakalı topraklar olmaktadır.Pliosen materyallerinden oluşan topraklar pek derin değildir.

Paleozoik(karbonifer)toztaşı şistlerindende genellikle esmer orman toprağı tipinde topraklar oluşur.Topraklar genellikle orta derin veya derin olup,orta taşlı veya bazen rastlanıldığı gibi taşlıdır.

Kilyos-Rumelifeneri-Sarıyer üçgenindeki sahada bulunan andezit tüflerinden kil tekstüründe topraklar oluşmuştur.Bunlarda genelde solgun esmer toprağı tipindedir.

Kumullar kendilerine özgü bir toprak anamateryali olarak görünülürler. Kumullar durgunlaştıkları yerlerde bitkilerle kaplanmışlardır.Bitki artıklarının humuslaşması ile bu sahalarda da toprak oluşumu başlamıştır(IRMAK-KURTER,KANTARCI,I980)

3.I.4. İklim

İstanbul il geneli olarak Akdeniz makroklimasının marmara iklimi alt tipinde yer almasına karşılık Sarıyer ilçesi daha çok Karadeniz iklim bölgesine girmektedir.Thornwaite göre yörenin iklim haritası bu durumu daha açık bir şekilde göstermektedir.(Şekil:2)

Humid,mesotermal her mevsim yağışlı

Humid,mesotermal yazın yağış kıt.

(Erinç'in Türkiye iklim haritasından alınmıştır.)

Şekil:2 Thornwait'e göre İstanbul'un iklim haritası

Yörede Karadeniz üzerinden serin olarak gelen kuzeydoğu rüzgarları bu kesimde nemli bir iklim sağlamaktadır.Vejetasyon devresinde bu hakim yönde esen rüzgarlar,mutlak hava neminin devamlı yüksek kalmasını sağlamaktadır.Bundan başka yörede güneybatıdan esen sıcak lodos rüzgarlarıda mutlak nemin artmasına neden olur.Lodos rüzgarını bazen doğudan gelen poyraz bazende kuzeybatıdan gelen karayel izler.Her ikisideserin rüzgar oldukları için yöreler grubu üzerindeki hava kitleleri soğur.Havanın nisbi nemi hızla doygunluk noktasına ulaşır ve yağışlar başlar.İlçedeki hakim rüzgar yönünün iklim üzerindeki etkisini Florya ile karşılaştırarak daha iyi anlayabiliriz.Florya'da Sarıyer gibi deniz kenarında olmasına rağmen hakim rüzgarların yönü dolayısıyla daha az yağış almaktadır.Floryada da vejetasyon süresi 8 aydır.Bu durumda Florya vejetasyon devresinde Sarıyer'den daha kuraktır.

İlçede yaz ayları genellikle sıcak ve kurak,kış ayları ise soğuk ve yağışlıdır.İlçe sınırları içinde bulunan Kireçburnu,Bahçeköy ve Kumköy (Kilyos) meteroloji istasyonlarına ait bazı klimatik değerler aşağıda verilen şekildedir.(Tablo I)

Tablodanda görüleceği gibi her 3 istasyonun değerleri birbirine yakındır.Ancak istasyonların bulunuş yerleri itibarı ile bazı farklılıklarda bulunmaktadır.Örneğin Kireçburnu azda olsa kentsel faktörlerin etkisi altındadır.Bahçeköy ise deniz etkisinden diğerlerine nazaran daha uzaktır.

İklim Elemanı	Meteroloji İstasyonu	Rasat Süresi	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
Ortalama Sıcaklık(C)	Kireçburnu	3I	4.9	5.I	5.8	9.8	I4.5	I8.6	2I.I	2I.2	I8.I	I4.6	II.I	7.5	I2.7
	Bahçeköy	30	5.4	5.8	6.7	I0.7	I5.I	I9.8	22.5	22.8	I9.6	I5.6	I2.0	8.2	I3.7
	Kumköy	37	4.5	4.8	6.I	I0.4	I5.I	I9.3	2I.4	2I.5	I8.3	I4.2	I0.6	7.2	I2.8
En yüksek Sıcaklık(C)	Kireçburnu	3I	22.0	23.I	27.4	3I.I	34.5	36.8	36.2	39.6	36.6	32.I	26.5	22.6	39.6
	Bahçeköy	3I	20.0	23.5	27.9	32.2	34.0	36.6	36.6	39.7	35.I	30.9	25.8	2I.4	39.7
	Kumköy	30	22.2	23.6	26.8	3I.8	3I.7	36.5	36.4	39.I	33.5	3I.6	27.2	22.8	39.I
En düşük Sıcaklık(C)	Kireçburnu	3I	-II.6	-7.5	-4.8	-I.4	4.I	9.3	I2.5	I2.3	7.I	0.6	-2.2	-7.0	-II.0
	Bahçeköy	32	-I5.8	-9.2	-8.4	-2.6	I.7	5.0	8.9	5.7	4.6	I.3	-7.7	-I0.4	-I5.8
	Kumköy	30	-II.7	-8.6	-6.4	-3.0	2.0	6.0	I0.0	I0.3	5.0	I.0	-4.2	-7.3	-II.7
Ortalama Yağış(mm.)	Kireçburnu	3I	II4.I	68.5	77.5	47.0	36.0	26.7	26.9	5I.3	57.6	73.0	53.5	II7.4	789.5
	Bahçeköy	37	I72.9	I08.I	I09.4	67.I	43.4	35.0	36.0	52.7	70.3	II7.7	I33.7	I65.I	II0L4
	Kumköy	30	97.I	64.I	72.7	44.5	37.6	29.3	20.0	5I.8	57.7	84.6	94.6	I09.4	763.3
Açık Günler	Kireçburnu	3I	I.8	I.7	3.2	3.6	5.5	8.2	II.0	I0.4	7.4	4.5	2.8	I.6	6I.7
	Bahçeköy	32	I.6	I.3	3.I	3.3	5.8	7.8	I0.8	9.8	7.I	4.5	2.5	I.8	64.9
	Kumköy	30	I.3	I.I	2.6	2.8	3.7	6.I	9.2	8.4	6.I	3.7	2.4	I.5	48.9
Bulutlu Günler	Kireçburnu	3I	I2.7	I3.0	I3.7	I7.0	I8.9	I9.0	I8.6	I9.5	I9.0	I8.9	I7.0	I5.0	202.3
	Bahçeköy	32	I3.7	I4.3	I4.6	I8.6	I9.6	20.2	I9.I	20.2	20.2	I9.3	I7.8	I5.8	2I3.3
	Kumköy	30	I3.I	I2.7	I3.7	I6.6	20.5	2I.3	20.8	2I.3	20.7	I8.9	I5.8	I4.7	2I0.I
Kapalı Günler	Kireçburnu	3I	I6.5	I3.8	I4.I	9.4	6.6	2.8	I.4	I.I	3.6	7.6	I0.2	I4.4	I0I.I
	Bahçeköy	32	I5.7	I2.7	I3.3	8.2	5.6	2.0	I.I	I.0	2.8	7.2	9.7	I3.4	92.7
	Kumköy	30	I6.6	I4.6	I4.7	I0.6	6.8	2.6	I.0	I.3	3.2	8.4	II.8	I4.8	I06.4
Donlu günler	Bahçeköy	32	I0.8	9.I	6.3	0.6	-	-	-	-	-	-	I.6	5.I	33.5
Karla ört.gün	Bahçeköy	32	4.6	4.2	I.8	-	-	-	-	-	-	-	0.I	I.2	I2.I
H.Rüzgar yönü	Bahçeköy	32	K.B	K.D.	K.D.	K.D.	K.D.	K.D.	K.D.	K.D.	K.D.	K.D.	K.D.	K.B.	-
Ort.Rüz.hızı	Bahçeköy	30	2.7	2.7	2.6	2.I	I.8	I.8	2.4	2.2	I.6	2.I	I.9	2.2	2.2
Ort.nisbi nem	Bahçeköy	32	85	82	83	80	82	8I	79	79	8I	83	84	85	82
En düş.nisbin	Bahçeköy	32	34	30	29	I5	26	2I	2I	22	22	2I	30	32	I5

Tablo I: Sarıyer İlçesinde bulunanKireçburnu,Bahçeköy,Kumköy Meteroloji İstasyonlarına ait bazı ortalama klimatik değerler.(MeteorolojiBülteni ve Pehlivanoğlu T. I987'den alınmıştır.

İlçede bulunan 3 Meteoroloji istasyonunun ölçme değerlerine dayanarak yağış ve sıcaklığın birlikte ortaya koyduğu"Yağış müessiriyeti formülü ve Erinç'in yağış etkenliği sınıfına göre yağış etkenliği indis sınıfları şu şekildedir.(Tablo 2)

İstasyon Merkezi	Yıllık Ort.Sıc. (C)	Yıllık Ort.Yağ. (mm.)	Kuraklık İndisi $I=\frac{P(mm.)}{T(C)+10}$	Kuraklık İndisi Sınıfı	Erinç'in yağış et Sınıfı $I_m=\frac{P(mm)}{T_{om}(C)}$	Yağış Etkenliği Sınıfı
Kireçburnu	I2.7	789.5	34.4	Nemli (I>30)	82.I	Çok Nemli (I_m > 55)
Bahçeköy	I3.7	IIOI.4	46.5	Nemli (I> 30)	87.6	Çok Nemli (I_m > 55)
Kumköy	I2.8	763.3	33.5	Nemli (I > 30)	59.6	Çok Nemli (I_m > 55)

Tablo:2 Sarıyer İlçesinde bulunan Meteoroloji İstasyonlarının yıllık ortalama yağış ve sıcaklık değerlerine göre kuraklık indisi ve yağış etkenliği sınıfları

Yukarıdaki tablolarda da görüldüğü gibi İlçe iklimi her 2 indise göre en nemli sınıflarda bulunmaktadır.İlçe ayrıca C.W.Thornwaite metodu değerlerine göre; nemli,orta sıcaklıkta,su noksanı orta derecede,yayaz mevsiminde deniz etkisine yakın bir iklim hüküm sürmektedir.(IRMAK,KURTER,KAN, TARCI,I980)

3.I.5. Doğal Bitki Örtüsü ve Potansiyeli

Yöre bitki coğrafyası bakımından Dünya üzerinde ayrılmış bölgelerden (Phytochoria) Euro-Siberian rejyonuna bağlı Euxin-colchis mesic(orta derecede nemcil) yapraklı ve karışık ormanlar sınıfına girmektedir.(ÇEPEL,I983 ZOHARY,I973 ve YALTIRIK I974 ;e atfen)Floristik bileşimi itibarı ile yörenin bitki coğrafyasıyönünden bir yeknesaklık arzetmediği çeşitli araştırıcılar tarafından belirtilmiş bulunmaktadır.(KAYACIK,I955) Belgrad Ormanı için"Bu ormanın daha ziyade bir Orta Avrupa hüviyeti taşıdığı zannedilirsede yakından incelenecekolursa,ormanın yalnız Balkan florası değil aynı zamanda birbirinden ayrı karekterde olan Colchis,Mediterran ve Güney Avrupa flora elemanlarınıda içerdiği görülür"denmektedir.(YALTIRIK,I966)

Yaltırık(I966)'ın verilerine göre Belgrad Ormanı florasının ait oldu-

ğu bitki areallerine göre dağılış yüzdeleri orman içinde;Paleoboreal Avrupa %67,Colchis %I8,Mediterran % II'dir.Meşcere çevresinde ve açık sahalarda görülen türlere göre dağılım ise;Bütün Avrupa %I0,Orta Avrupa % I5,Güney Avrupa % 8.7,Balkanlar % I8.7,Mediterran % 35.0,Colchis % 6.2,diğer bölgeler % 7.I şeklindedir.

Akdeniz flora elemanlarından Erica arborea,Erica verticillata,Calluna vulgaris,Arbutus unedo,Cistus salvifolius,Cistus villosus,Spartium junceum,Laurus nobilis,Osyris alba,Lavandula cariensis,Pyrcantha coccinea,Poterium spinosum,Quercus cocciferea,Quercus infectoria,Juniperus oxycedrus, ile Therophyt ve Geophyt bitkilerin büyük çoğunluğu orman içi ve açık sahalarda ve orman çevresinde yeralışını burada hüküm süren iklim kadar insan müdaheleleri başta olmak üzere biyotik faktörlere bağlamak doğru olur. (YALTIRIK,I966)

Belgrad Ormanını oluşturan önemli ağaç türlerinden Q.dishoronchensis, Fagus orientalis,Colchis flora arealine dahil olmakla beraber doğudaki zenlik burada görülmez.

Kuzeyde Boğazın iki yanında uzanan platolarda fizyolojik ve ekolojik karekteri bakımından bir"Nemli orman formasyonu" mevcuttur.Bu formasyonda hakim elemanları meşe türleri(Q.dishoronchensis,Q.cerris,Q.hartwissiana, Q.pedunculiflora,Q.infectoria) meydana getirir.Ayrıca nemli yerlerinde buformasyonun sınırları içinde Fag us orientalis,Carpinus betulus,Cestanea sativa yer yer iyi gelişmiş korular halinde görülür.(ERİNÇ I978)

Kemerburgaz-Yeniköy çizgisi ile Karadeniz Boğazı-Marmara Denizi arasında yeralan sahada bulunan kireçtaşı toprakları iklimin kuzeyden güneye doğru artan yaz kuraklığının derecesini şiddetlendirdikten başka kuzeyde de kurak toprak şartlarının varlığına neden olmaktadır.Bu durum ormanın tür bileşiminin,komşu orman mıntıkalarından farklı olmasını sonuçlandırmıştır.Hemen bütün sahada aynı ağaç ve çalı türleri vardır.Sahanın tamamı fundalık karekterde sahip gibi ise de,kuzey kesimin bitkileri daha çok pseudomakiye yakındırlar.Burada ilginç olandurum Kemerburgaz-Yeniköy ve Rumelihisarı arasındaki sahada görülen kermes meşesinin diğer kesimlerde rastlanmayışıdır.(IRMAK,KURTER,KANTARCI,I980)

Kilyos,Uskumruköy doğusunda ve Bahçeköy,Sarıyer kuzeyinde kalan saha Feneryolu orman sahası olarak ayırt edilmiştir.Genel olarak hakim tür çoruh meşesidir.Adi kocayemiş ve Ağaç fundası her yerde bol miktarda bulunur. (IRMAK,KURTER,KANTARCI,I980)

Tamemen ayrı karekterde olan çeşitli bitki arealine mensup elemanların Belgrad Ormanı ve çevresinde biraraya gelerek zengin ve oldukça karışık bir mozaik meydana getirmesinde topoğrafya ve bugünkü iklim şartları ile beraber hatta ondan daha fazla yakın jeolojik çağlardaki tabiat olaylarının ve ormanın coğrafi mevkiinin neticesi olduğu kanaatindeyiz.Bununla beraber biyotik faktöründe bu kuruluşta hissesi bulunduğuna işaret etmek yerinde olur.(YALTIRIK,I966)

3.I.6. İlçe ve Çevresinin Aktüel Arazi Kullanma Durumu

İlçe İstanbul'un serin rüzgarlı veenemli olan kuzey kesimlerinde yer aldığından buralarda daha çok orman ve tarım alanları yer almış olup,iskan seyrelmiş,daha ılıman ve topoğrafik koşullarıda daha uygun olan güneyde ise yerleşmeler ile şehirsel işlevler yoğunlaşmıştır.

Günümüz arazi kullanışına göre I4.600 ha. Sarıyer İlçesinin toplam alanının kullanış cinslerine göre dağılımı şu şekildedir.(T.O.K.Bakanlığı Sarıyer İlçe Müd. I990 Yılı Çalışma Raporu)

Arazi Varlığı	Ha.	%
Toplam Tarım Alanı	345.0	2.4
Çayır-Mera Alanı	867.0	6.0
Orman Alanı	9500.0	65.0
İskan Alanı	3880.0	26.6

Tarım alanlarının kullanış cinslerine göre dağılımı ise;

Tarla Ziraati	I52.2	44.2
Sebzelik	I43.0	4I.4
Meyvelik	49.8	I4.4

İlçenin yeşilalan olarak en büyük alanını oluşturan ormanların %85'i (yaklaşık 8000ha.) Devletin,% I5'i(yaklaşık I500 ha.) özel ve tüzel kişiliklerindir.Devlet ormanlarının 5800 Ha'ı bozuk ve iyi nitelikte baltalık olup geri kalan alan ise koru ve ağaçlandırma sahasıdır.Sarıyer'de bulunan devlet dışındaki ormanlar ve alanları ise şu şekildedir.(OK,I99I)

I- Özel Ormanlar

Sarıyer Kestanesuyu 5.4 ha.
Sarıyer Kapaklı Kılıçpınarı 54.5 ha.
Sarıyer Hünkarsuyu-Karsuyu 9.I ha.
Sarıyer Uskumru I0.6 ha.

2- Ticari Kuruluşların Mülkiyetinde bulunanr Ormanlar

Sarıyer Kasapçayırı II3.6 ha.

Gemal Sanayi Techizatı I7.0

3- Kooperatif Mülkiyetinde bulunan Ormanlar

Sarıyer Belşah 9.4 ha. (Belediye)

Sarıyer Virankale I3.7 ha.(Belediye)

Sarıyer Ezba(Tekel) 59.5 ha. (Tekel Gnl.Müd.)

Bilezikci Çif tliği 793.6 ha. (İ.Ü. Orman Fak.)

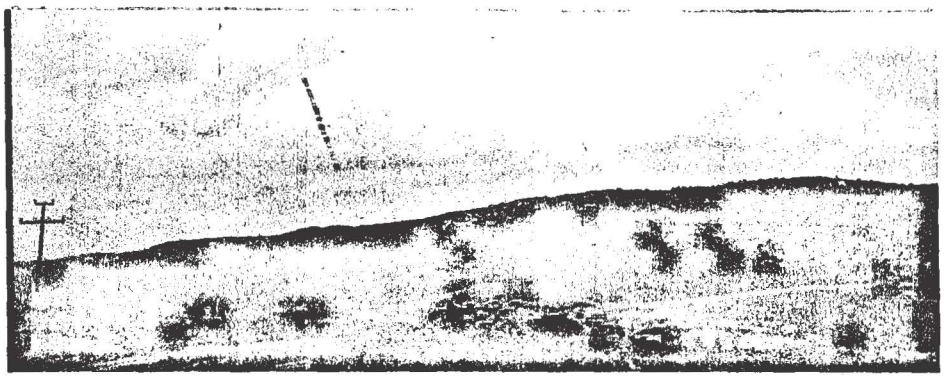
İ.Ü.Or.Fak? Araşt. Ormanı 354 ha.(İ.Ü. Orman Fak)

Bunlardan başka alanı 3 ha'dan küçük özel ormanlarda mevcuttur.Ancak buralarda süreklilik sağlayıcı koşul aranmamaktadır.(Örneğin,Hacı Bekir Ormanı,2.5 ha.) İ.Ü. Orman Fakültesi Araştırma Ormanı ile Bilezikci Çiftliğinin çok küçük bir alanı hariç,adı geçen özellormanlar baltalık olarak işletilmektedir.İstanbul Belediyesine ait olan Virankale ve Belşah Ormanları herhangi bir kullanımdan uzaktır.Bu ormanların varlığından Belediye yetkilileri bile haberdar değildir.İlk etapta kibrit hammaddesini karşılamak için fabrika yanında bulunan Tekel Özel Ormanının bugünkü durumuyla yakacak odun ürettiği ve ağaçlandırılması gerektiği öğrenilmiştir.(OK,I99I)

Belgrad Ormanı ve Fatih Ormanının belirli kesimleri halkın rekreatif ihtiyaçlarını karşılayan en önemli yeşilalanlar olmaktadır.

3.I.7. İlçe ve Çevresinde Toprak Kullanımı ve Yeşilalan Durumu

Günümüzde büyükkentlerin tümünü tehdit eden göç ve bunun sonucunda bilinçsizce oluşturulan yapılaşma yörede de etkisini göstermektedir.İlçede eski yerleşim birimlerinin çevresinde geniş alanlarda plansız-proğramsız alt yapıdan yoksun,her türlü Belediye hizmetlerinin ulaşmasına elverişsiz veya olanaksız,düzensiz gecekondu mahalleleri doğmuştur.Bu araziler özellikle kamuya ait arazilerde veya orman tahdidi içerisindeki arazilerde kurulmuştur.Sarp ve eğimli yamaçlarda başlangıçta barınak tipindeki gecekondular görülmektedir.Bu sarp arazilerin doğal bitki örtüsünün kaldırılması ve toprak hafriyatı sonucu görülmemiş bir derecede eroyonla toprak taşınmakta,derelere,denizlere dolmakta ve birçok zarara neden olmaktadır.(Resim I) Örneğin bir zamanlar sapsarı katırtırnaklarının halı gibi kapladığı Büyükdere Sırtları,bugün yürüyerek bile çıkmanın sorun olduğu gecekondularla dolmuş,doğal bitki örtüsü yok olmuştur.Bunun sonucu olarakda çok az bir yağış bile yollara ve denizlere binlerce metreküp toprak taşımaktadır.28-29 Ekim I978 günleri yağan şiddetli yağmur suları adı geçen sırtlardan büyük ölçüde toprak taşımış,cadde ve sokaklarda bir metreden fazla



Resim I Usulsüz yerleşmeler sonucu İlçede doğal bitki örtüsü ve yeşlalan tahribi ile ilgili birkaç görünüm (Foto:F.Aykutlu)
Üstte: Büyükdere sırtları
Ortada: On yamaçlar Derbent,arka plandaki yamaçlar ise Kerahevler
Altta: Sarıyer Maden mahallesinde villalar.

yükseklikte toprak birikmiştir.(ELİÇİN,1978) Aynı olaylar bu kadar şiddetli olmasada geçerliliğini günümüzde de korumaktadır.Yörede yanlış toprak kullanımı sonucu,doğal bitki örtüsünün tahribi nedeniyle yeşilalanlar hızla azalmaktadır.Buna neden olan faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz:

I- Usulsüz yerleşmeler

2- Yüzeysel maden,kömür,linyit ve taşocakları

3- Arsa parselasyonları

4- Kamu arazilerinden veya ormanlardan toprak kazanmak için başvurulan usulsüzlükler

5- Büyük ve küçük çaptaki yangınlar

İlçede ormanlar,çayır ve meralar gibi kent çevresindeki büyük yeşilalanların yanında kent içinde Emirgan Korusu,Milli Egemenlik Parkı,Rus Seferethanesi gibi çevresine göre bütünlük gösteren yeşilalanlarıda belirtmek yerinde olur.

3.2. İlçenin Ekonomik ve Sosyal Yapısı

3.2.I. Yerleşim Durumu ve Nüfus

İlçenin yoğun yerleşme alanları Boğaz kıyısında yer almaktadır.Nüfusun artması ile kıyıdaki eski yerleşmelerde çok katlı yapılanma yolu ile yoğunluk artarken,denize bakan yamaçlardaki koruların yerini apartmanlar almaktadır.İlçenin iç kesimlerindeki vadi boyları ve tepelerinin batı yamaçlarında gelişen kaçak yapılaşma alanlarıda giderek yayılmakta ve yoğunlaşmaktadır.

Sarıyer'i İstanbul'un diğer ilçelerine bağlayan Barbaros Bulvarı,Büyükdere caddesi,sahilyolu ve daha sonraki yıllarda açılan H.Osman yolu,ilçenin iç kesimlerindeki yerleşmelerin gelişmesini hızlandırmış,Ayazağadaki sanayide batı yamaçlarında gecekondulaşmaya yol açmıştır.

İlçeye bağlı ve Belediye sınırları dışında kalan köyler,kırsal karekterini büyük ölçüde yitirmiştir.Karadeniz ve Boğaz kıyısındaki köyler yazlık yerleşme ve plaj alanları durumundadır.Ormanlık olması yörenin dinlence yeri ve sayfiye olarak gelişme potansiyelini yükseltmektedir.Bu yüzden köy alanlarının parsellenerek satılması hergün ilerlemektedir.

İlçenin I9 Merkez mahalle ve 9 köy itibarı ile nüfus durumu I990 sayımına göre I64.I22 olarak tesbit edilmiştir.Bunların I52.387'si kent;II.735 i de kırsal kesim nüfusudur.İlçede nüfus tüm büyükkentlerde olduğu gibi hızla artmaktadır.İlçede I950-I980 arası nüfus 4 kat artmıştır.Ancak nüfus

artışı İl'in diğer ilçelerine nazaran daha yavaş olmaktadır.Sözkonusu yıllar arası nüfus Bakırköy'de 20 kat,Üsküdar'da 5 kat,Kadıköy'de 6 kat artmıştır.

3.2.2. Ekonomik ve Sosyal Yaşantı

İlçe kırsal kesimin varlığı nedeniyle,İl'in diğer ilçelerine göre ekonomik ve sosyal yaşam koşulları bakımından farklılıklar göstermektedir. Kentsel nüfus genel olarak geçimini ilçe dışında çeşitli sanayi ve ticaret kuruluşlarında çalışarak geçirmektedir.İlçede çevreye zarar verecek sanayi kuruluşu hemen hemen yok gibidir.İlçe nüfusunun % 7-8'ini oluşturan köy nüfusunda,halk genelde tarım ve hayvancılıkla uğraşmaktadır.Ayrıca Rumelikavağı,Rumelifeneri,Garipçe köylerinde geçimini balıkçılıkla temin eden pekçok aile vardır.

İlçede yaşayan halkın ekonomik ve sosyal yaşantısı civarında bulunan canlı ve cansız objelere etki etmektedir.Yalılarda,villalarda yaşayan kişilerin çevreleri ile gecekondu mahallelerinde yaşayanların çevreleri büyük farklılıklar arzetmektedir.Ağaç türü açısından meydana gelen farklılıklara ileriki konularda değinilecektir.

3.3. İlçede kullanılan ağaçların yetişme ortamı özellikleri

Önceki konularda ilçenin iklim,toprak ve fizyografik özellikleri ile ilgili genel bilgiler vermiştik.Ancak çalışma konumuz gereği kentte mevcut ağaçların yetişme ortamı özelliklerine değinmek yerinde olacaktır.Bilinen odur ki kentteki yetişme ortamı açık alanlara ve ormanlara göre farklılıklar göstermektedir.Çünkü kentte,insan faktöründen kaynaklanan etkiler egemendir.İnsanların çevreye olan etkisi daha belirgindir.Bu nedenle de kentlerde sosyal ve teknik etkiler daha baskındır.İlçedeki yetişme ortamı ile ilgili olarak klimatik,edafik,ve fizyografik faktörleri ve bunların fonksiyonlarını inceleyip değerlendirme son derece güçtür.Bu güçlük ekosistemleri oluşturan ekolojik faktörlerin çeşitlilinden ve aralarındaki etkileşim ve ilişkilerin çok karmaşık olmasından kaynaklanmaktadır.(ÇEPEL,1987)Ancak yine de konu ile ilgili olarak bir değerlendirme ve planma yapmaya yarayacak temel bilgileri belirtmek yerinde olacaktır.

3.3.I. Klimatik özellikler

3.3.I.I. Sıcaklık

Yerleşim birimlerinin yoğun olduğu yerler,açık alanlara ve ormanlara kıyasla daha sıcak olmaktadır.Çünkü buralarda bulunan binalara ait duvar-

lar ve çatıları, asfalt yolları açık alanlara kıyasla daha büyük bir ışınlama yüzeyine sahiptirler. Dolayısıyla daha çok güneş enerjisi adsörbe ederler. Kentiçi sıcaklığı,kent kıyısındaki araziden ortalama 0.5-1.5°c kadar daha yüksek olabilmektedir. Bu fark geceleri 4-5°c ye kadar çıkabilmektedir. Kentiçinde sıcaklığın artmasını sağlayan diğer bir unsurda konutlardan ve endüstri kuruluşlarından havaya önemli miktarda sıcaklık verilmektedir. Bunun miktarı güneşin verdiği sıcaklığın %40 ına kadar çıkabilmektedir. (ÇEPEL 1987)

Bitki yetiştirme açısından düşük sıcaklıklar en fazla sınırlayıcı faktördür. Düşük sıcaklıkların şiddeti yanında donların başlangıç ve bitim tarihleride önemlidir.(ÜRGENÇ 1990) Kentlerde minimum sıcaklıklar 0.8 - 1.5° c daha yüksek olabilmektedir.(ÇEPEL 1987) Nitekim ilçede bulunan meteroloji istasyonlarından Kireçburnu Meteroloji istasyonunda minimum sıcaklık verileri diğerlerine nazaran daha yüksek sıcaklıklarda seyretmektedir.

İlçede soğuk ve don etkileride nispeten azdır. Zira kıyı şeridinde rüzgar etkisi fazladır. Soğuk hava rüzgarla süratle yer değiştirdiğinden don etkileri fazla görünmez. Ancak yine de türlerin dokularında dona başlamasına neden olan düşük sıcaklıkların,yöredeki düşük sıcaklıklardan daha az olması gerekir. Aksi takdirde yöreye getirilen tür donarak hayatını kaybedebilir. Nitekim Eucalyptus (Don zararı etkilerinin ilk görülmeye başladığı sıcaklık -3°c), citrus (-5) yöre için riskli sayılabilecek türlerdendir.

Kentin çevresindeki açık alanlara nazaran daha sıcak oluşu bazı avantajlar sağlar. Öncelikle kentin daha sıcak oluşu bitkiler için daha uzun bir vejetasyon devresi sağlar ve gece donlarından meydana gelen zararı azaltır. O nedenle yörenin civarındaki açık alan ve orman alanlarında yetişmeyen bazı bitki türlerine kentte rastlanmaktadır.(ÇEPEL 1988)

3.3.I.2. Su ekanomisi

Açık alan peyzajlarına nazaran toprak yüzeyi daha dar olan kentlerde bina çatılarına ve asfalt yollar ile meydanlara düşen yağış, yüzeysel akışla kanalizasyona girerek bir kayba uğramaktadır. Bu nedenle kentiçi çok çabuk kurumakta ve hemen ısınmaktadır. Yağış suları hemen kent dışına çıktığından kentlerde hava neminin açık alanlara nazaran az olduğu gerçektir. Ancak ilçenin yerleşim birimlerinin boğaz kenarında olması,

ormanla ve denizle sınır oluşturması nedeniyle nem açısından büyük farklılık gözlenmemektedir. Avrupa'da yapılan araştırmalardan elde edilen bulgulara göre kentlerdeki daha az hava nemi ve daha sık sis oluşumu,sağanak yağışların tekrarını artırmaktadır. Bu nedenle kente sağanak halinde düşen günlerin sayısının, açık alan ve orman peyzajlarından %13-63 kadar daha çok olduğu belirlenmiştir. Böylece kentin yıllık yağış miktarının arazi yüzü şekli,yüksekliği, iklim karekteristiği, yapıların büyüklüğüne göre açık alan ve ormanlardan %5-31 oranında daha yüksek olduğu belirlenmiştir. (BARNER 1983-ÇEPEL 1988) Fakat bu yağış suları bir yandan yağışın sağanak halinde kısa zamanda düşmesi öte yandan kent içinde su geçirmez tabakalarla kaplı olması nedeniyle, kısa zamanda akar gider ve kentin su ekanomisini önemli derecede etkilemez.(ÇEPEL N.1988)

3.3.I.3. Diğer klimatik etkiler

Ağaçlar üzerinde etkili olan klimati ketkilerden biride rüzgardır.Kent peyzajı,çevreden gelen rüzgarların hızını ve yönünü değiştirir.İlçede hakim rüzgar yönü kuzeydoğu olup özellikle Boğaz kenarında mevcut türler üzerinde önemli etkiye sahiptir.Bundan başka İstinye,Tarabya,ve Büyükdere vadileri ayrı bir hava akımı oluşturmaktadır.Karşılaştırmalı rüzgar profillerinden anlaşıldığına göre kentin içinde rüzgar hızı,kentin çevresindeki hızına kıyasla % 20-30 oranında azalmaktadır.(ÇEPEL,I988)Binaların yüksek olduğu yerleşim birimlerinde türbülans ve rüzgar koridorları oluşsada,yeryüzü şekilleri nedeniyle ilçede bunun etkisi pek görülmemiştir. Özellikle Boğaz kenarına yakın yerlerde bulunan ağaçlarda rüzgar etkisi belirgin olarak görülmektedir.Buradaki ağaçlar genelde rüzgarın geliş istikametine ters yönde yatmakta,yapraklı türlerin yapraklarını daha iç kısımdaki fertlere nazaran I5-20 gün önceden döktükleri gözlenmektedir.

Kentteki yetişme ortamları ışık açısından da ağaçları etkilemektedir. İlçedeki ağaçların geneli ışık açısından olumsuz bir duruma maruz kalmamaktadır.Ancak yüksek binaların bulunduğu Sarıyer,Büyükdere,Yeniköy,Emirgan gibi yerleşim birimlerinde binaların durumu,yükseklikleri ve ağaçlara olan mesafeleri ağaçların ışıktan yeteri kadar yararlanmasını engellemektedir. Özellikle evlere yakın mesafelerde dikilen ağaçların dallarının bütünü güneşten tam yararlanamadığından dallar ışığa yönelmiş biçimde yola doğru gelişme göstermiştir.

Özellikle yol kenarlarında ağaçlara çok yakın tesis edilmiş aydın-

latma elemanları geceleyin yanmasından dolayı bitkiler için bir gündüz vazifesi görmektedir. Ağaçlar bunun için bünyelerinde yaptıkları besinleri sürekli ışık etkisi ile depolayamamaktadır.(ÜRGENÇ 1990)

3.3.2 Fizyografik özellikler

Bu konuda reliyefin fonksiyonu en fazladır. Genellikle arazinin hafif engebeli bir yapı göstermesi yer yer yükselti ve bakı farklılıkları meydana getirmektedir. İlçede sırtta kurulu yerleşim alanları yazın bile serinletici hava hareketlerine sahip olduğu halde, özellikle güneye bakan yamaçlar daha sıcak olmaktadır. İlçede ayrıca eğimli arazilerde, bitki örtüsünden yoksun bulunan mahallerde erozyon görülmektedir. Tabansuyu genelde denize yakın etek düzlüklerinde görülür. Eğimin fazla olduğu ve yerleşim alanı olarak kullanılmayan yerlerde maki türü bitkiler bulunmaktadır. Sözü edilen doğal reliyefin yanında yapay reliyef olarak kentlerde çok yüksek ve geniş yapıların yarattığı farklı ışık ve dolayısıyla sıcaklık akımlarında mevcut ağaçlar üzerinde etkili olmaktadır.(ÇEPEL 1988-ÜRGENÇ 1990) Binaların bitişik nizam olup caddenin dar olması ve binaların yüksek olması koşulunda yol üzerine güneş ışınları nüfuz edemeyecek ve ortam karanlık olacaktır. Yol ağaçlandırmaları yapılırken bina yüksekliklerı ve gölge etkisi dikkate alınmalıdır.

3.3.3. Edafik özellikler

Bilindiği gibi toprak bitkilerin yetişme ortamıdır. Bu nedenle kentle tesis edilecek ağaçlandırmalar için toprak özelliklerinin belirlenmesi özel bir önem taşır. Toprak türüne önemli ölçüde etki eden faktörlerden biri anataştır. Anataş arazi şekli ve iklime bağlı olarak değişik özellikle topraklar oluşturur.(ÜRGENÇ 1990). Anataş konusunda önceki bölümlerde bilgi verilmişti. İlçe sınırları içinde toprak durumu, üzerindeki bitkiler için farklı mevkilerde farklı özellikler göstermektedir. Bunları kısaca belirtirsek;

-Sarıyer Yenimahalle'den başlayarak Rumelihisarüstüne kadar devam eden sahil yolunun bulunduğu alanlarda bulunan toprakların geneli dolgu toprak niteliğindedir. Doğal özelliği yoktur.

-Yine aynı mevkiler arasında yer yer Çayırbaşı,Tarabya,İstinye gibi vadilerle ayrılmasına rağmen boğaza dik inen yamaçlarda toprak çok sığ, taşlı yer yer de kayalıktır.

-Kent içinde ve çevresinde toprak doğal özelliğini kaybetmiştir.

Beton, asfalt vb. kaplamalar altında sıkışmış toprak tabakası içinde horizonlar birbirine karışmıştır.

-İlçede bulunan Emirgan korusu, Belgrad ormanı ve diğer büyük yeşilalanlarda topraklar insanlar tarafından sıkıştırılmakla beraber özellik ve besin değeri bakımından kent ve çevresinden daha iyi durumdadır.

Özellikle dolgu toprak alanları ve kent çevresinde sıkışmış toprak tabakalarının bulunduğu mahallerde, havalanması kötü, organik madde ve mikroorganizmadan yoksun, mineralce fakir, iri tekstürlü dar bir yetişme ortamı sözkonusudur.Binaların bitişiğinde bırakılan ve yeşilalan için ayrılan topraklar bile doğal özelliğini kaybetmiş, yapı artığı, taş, beton çimento maddeleri ile karışmış topraklardır.

Yetişme ortamı olarak farklı kullanım alanlarında, farklı miktarlarda toprak yüzeyi bitkilerin istifadesine sunulmuştur. Örneğin yol ağaçlandırmalarında kök boğazından ortalama 20-30 cm, parklarda 100-300 cm özel konutlarda bahçe genişliğine göre değişmekle birlikte ortalama 100 200 cm mesafe bırakılmıştır.

Özellikle yol ve parklarda üst toprak mikroorganizmadan yoksundur. Humus miktarı yok denecek kadar azdır. Ağaçlar için ayrışarak organik gübre vazifesi gören yapraklar genelde çevreyi kirlettiği için toplanmaktadır.

3.3.4. Çevrenin fiziksel etkileri

Kentlerdeki aşırı nüfus artışı, endüstrileşme ve trafikdeki araçların artması kişilerin çevreyi bilinçsizce kullanması sonucu canlıların yaşadığı atmosfer kirlenmektedir. İlçede de kış aylarında hava kirlenmesi vardır. Bu arabalardan çıkan azotoksit içerikli gazlar ve bacalardan çıkan kükürtdioksit ve karbonmonoksit gazları büyük etken olmaktadır. Bu kirletici gazlar insanlarımızın sağlığını tehdit etmekle beraber kentlerimizde yaşayan ağaçların sağlığını da tehdit etmektedir. Ağaçların yaprak boyutlarının küçülmesi ve yaprakların renklenmeleri,erken yaprak dökümü, tepe sürgünlerinin kuruması, boşluklu taç yapısı, azalan sürgün verme yeteneği, kurumuş dallar kirletici gazlar sonucu ortaya çıkan hastalık belirtileridir. (ASLANBOĞA İ.1978) Bu gibi olumsuz faktörler bize kirli gazlara dayanıklı türleri kentlerimizde kullanma zorunluluğunu getirmektedir. Yanlış tür seçimi,yapılan çalışmaları başarısızlıkla sonuçlandırmaktadır.

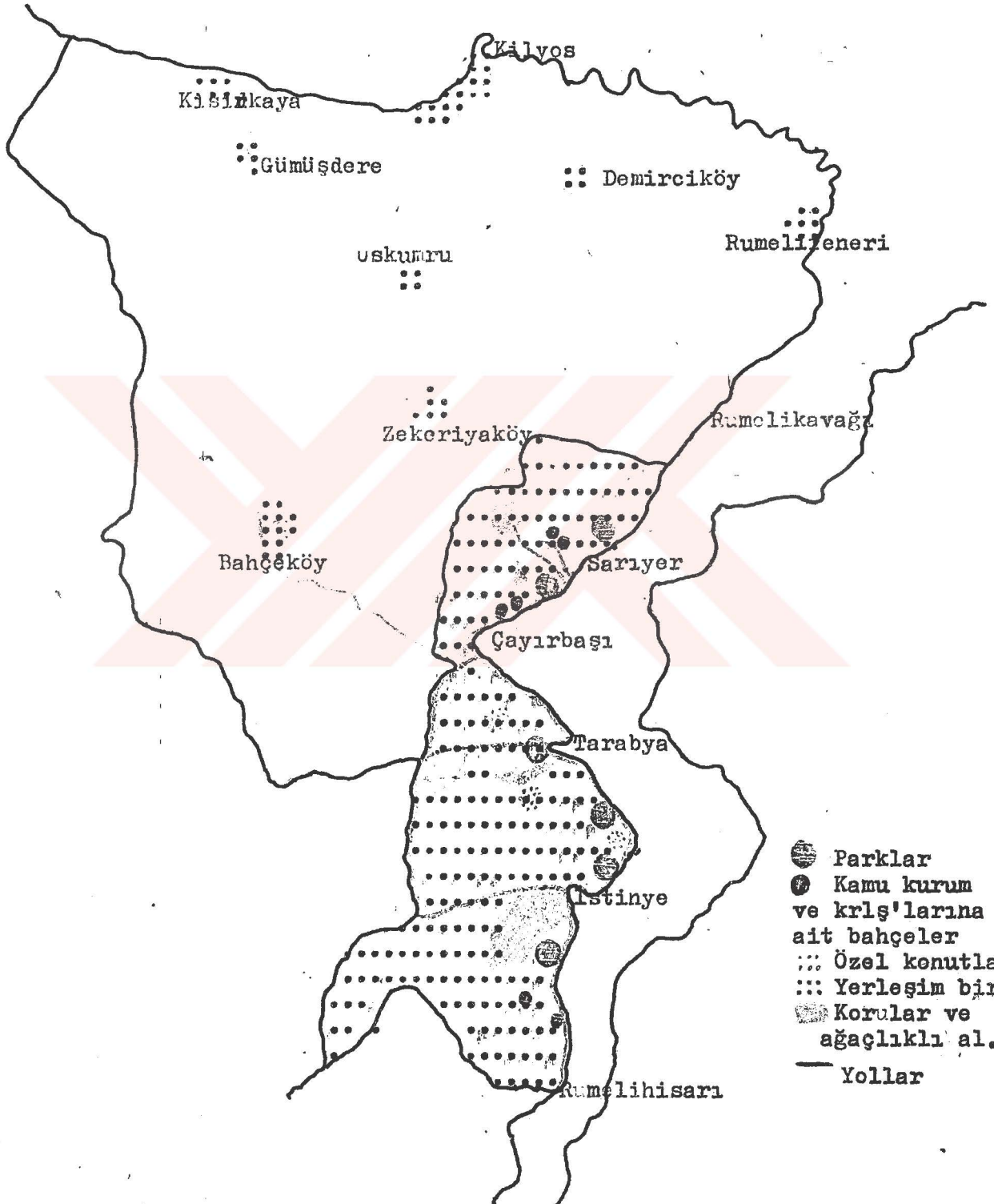
Kış aylarında yollarda buzlanmayı önlemek için serpilen tuz eridiğinde sularla birlikte toprağa karışmakta ve topraktaki tuz oranını artırmaktadır.

Doğalgaz, Atıksu, içmesuyu gibi şebekeler ve aydınlatma elemanları da yetişme ortamını etkileyen önemli altyapı elemanlarıdır. Özellikle yol kenarındaki ağaçları etkileyen bu elemanlardan atıksu ve içmesuyu şebekelerinin plânları Sarıyer Belediyesinden temin edilememiştir. Ancak çeşitli tamir amaçlı çukurlarda yaptığımız gözlemlerde bu şebekeler değişik yerlerden farklı derinlikte geçmektedir ve yolun birçok bölümünde ağaçlara çok yaklaşmaktadır. (20-30 cm) Derinlikleri ise atıksu şebekesi 2.5-3 m. ,içmesuyu şebekesi I-I.5 m. özellikle İstanbul için güncel olan Doğal gaz şebekesi ise I-I.5 m. derinlikte bulunmaktadır.

3.4. Uygulanan Yöntem

Konu ile ilgili araştırmada öncelikle Sarıyer İlçesinin mülki sınırlarını gösteren bir harita temin edilmiş,burada tarım,orman,ve iskan sahaları birbirinden ayrılarak kentsel alan ortaya çıkarılmıştır.Kent alanının I4.600 ha. gibi büyük bir saha ve bu sahada yüzbinlerce ağaç ferdi düşünülerek kent içinde ağaç türlerinin tesbiti ve ilgili ölçümlerin gerçekleştirilmesinde sınırlandırmaya gidilmiştir.Bunun için ilçenin tümünü mümkün olduğunca temsil edecek 6 mahalle parkı,İlçenin Sarıyer merkezinden başlayıp,Rumelihisarında sona eren en önemli güzergahından başka,4ayrı yol kenarında tesbitler ve önemli bazı güzergahlarda da gözlemler,6 kamu kurum ve kuruluşa ait bahçe,60 düzenli ve gecekondu mahallelerinde özel konut, 2 mezarlık,I otopark,2 tarihi ve turistik alan ve ilçede bulunan mevcut koru ve ormanlarda gözlem ve tesbitlerde bulunulmuştur.Buralarda ağaçların çapları,boyları,tepe çapları ölçülmüş;kusur,yara v.b. hususlarda gözlemlerle kaydedilmiştir.

Bütün bu tespit ve gözlemlerden önce yapılan literatür çalışması ile ön hazırlık yapılmış,nihayet bütün bilgiler değerlendirildikten sonra konu, sonuç ve önerilerle tamamlanmıştır.



Şekil:3 İlçede araştırmaya konu olan alanlar

4. BULGULAR

4.I. İlçede kullanılmış mevcut ağaçların durumu

4.I.I. İlçenin muhtelif açık alanlarında kullanılmış ağaç türleri

Açık alanlar genel anlamiyla insanın yaşantısını sürdürdüğü kapalı mekanların dışında kalan alanlar veya açık(serbest)yüzeylerdir.Bunlar kent içi ve kırsal karekterdeki yerleşmelerde,insanların veya toplumun çeşitli rekreatif ihtiyaçları için yararlandıkları küçük-büyük yüzeyler ve boşluklardır.(PAMAY,I978)

Açık alanlar çeşitli özelliklerine göre değişik biçimde tanımlanıp sınıflandırılmaktadır.Genel olarak toplumun tümünün yararlandığı ve özel surette yararlanılan açık alanlar olarak ikiye ayrılabilir(PAMAY,I978)Çalışmamızda ağaçların yoğunluğu ve çalışmanın kent içinde objektifliği düşünülerek açık alanları altı gruba ayırarak mevcut ağaç türlerini inceledik. Bu alanlar;parklar,yol kenarları,kamu kurum ve kuruluşlara ait bahçeler, özel konutlar,koru ve ormanlar ile diğer özelliği olan alan(tarihi yerler spor alanları v.b.)lardır .

4.I.I.I. Parklarda kullanılmış ağaç türleri

Sarıyer ilçesi toplam yeşilalan bakımından İstanbul'un diğer ilçelerine göre çok üstün olmasına karşılık,parkların alan ve sayı bakımından yetersiz olması özellikle yerleşim birimlerinin yoğun olduğu yerlerde kendini hissettirmektedir.Konu ile çalışmamızın bu bölümünde ilçede park niteliğinde ayrılmış,alanları 5-I0 da. geçmeyen 6 ayrı alanda gözlem ve tesbitlerde bulunulmuştur.Gözlem ve tesbitlerimizin yapıldığı park alanlarının ortak özelliği Boğaz kenarında olmasıdır.(0-30m.)İlçenin diğer bölgelerinde araştırmaya konu olabilecek park alanına rastlanamamıştır.Park alanlarında yaptığımız çalışmalarda tür tesbiti,türlere ait özellikler ve yetişme ortamı ile ilgili lokal bilgilerdir.Park alanlarının peyzajı yönünden teknik bilgilere ve metrik ifadelere fazla yer verilmemiştir.

M.Akif Ersoy Parkı:Sarıyer ilçe merkezine girişte bulunan park alanı 2-3 da. büyüklüğünde bir alanı kaplamaktadır.Park alanının yeşil objelerinin % 90 ını ağaçlar oluşturmaktadır.Ağaçların civarında yer yer çim tesiside mevcuttur.Alan deniz kenarında olup,tuzlu su zerreciklerinin etkisi altındadır.Ayrıca park alanı dolgu toprak üzerine kuruludur.Alanda tesbit ettiğimiz ağaç türleri ve tüm fertlere göre bulunuş yüzdeleri şu şekildedir;

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş Yüzdesi
S.Meyvalı dışbudak(Fraxinus angustifolia)	II	28

Adi kurtbağrı(Ligustrum vulgare)	5	I3
Dış.yap.akçaağaç(Acer negundo)	IO	26
Kırmızı yap. erik(Prunus cerasifera)	4	IO
Yalancı akasya(Robinia pseudoacacia)	3	8
Karakavak(Populus nigra)	3	8
Oya ağacı(Lagostromia indica)	3	8

Parkda bulunan ağaç fertlerinin %70'i 0-20cm. çaplar arasında bulunmaktadır.% 77'sinin boyları 4-8m. arasındadır.

Alanda mevcut ağaç türlerinin tepe çapları 2-8 m. arasında değişmektedir.Ligustrumlar genelde 2m. yi aşmayan tepe çapına sahip durumdadır.Dışdak yapraklı akçaağaçların hemen hepsi 2.5m,dışbudaklar 4-8m,kavaklarda 6-9m. arasında tepe çapına sahip bulunmaktadır.

Ağaçların kök boğazından itibaren istifade ettikleri toprak yüzeyide genelde 30cm. olup yola yakın kısımlarda 2m. ye kadar çıkmaktadır.Dalgalarla alanı işgal eden tuzlu suyun toprak tarafından alınmasını önlemek amacı ile toprak yüzeyi beton elemanları ile 30-50 cm. yükseltilmiştir.

Büyükdere Parkı: Adliyeye yakın bir mevkide bulunan parkalanı,yanınbulunan otoparkla birlikte 3-4 da büyüklüğündedirPark deniz kenarında olup önündeki kazıklı sahil yolu azda olsa deniz etkisini azaltmaktadır. Bu parkda dolgu toprak üzerine kuruludur.Alanda tesbit edilen fertlerin türlere dağılımı şu şekildedir.

Ağaç Türü	Adedi	Bulunus Yüzdesi
Batı çınarı(Platanus occidentalis)	5	24
Yalancı akasya(Robinia pseudoacacia)	5	24
D.y. akçaağaç(Acer negundo)	4	I9
Adi servi(Cupressus sempervirens)	3	I4
Gümüşi ıhlamur(Tilia argentea)	I	5
Palmiye(Phönixtürleri)	I	5
Himalaya sediri(Cedrus deodora)	I	5

Alanda batı çınarı ve Y.akasya fertleri 20-40 cm. arasında değişen çaplara sahipken,diğer ağaç türleri 8-20 cm. çapları arasındadır.Batı çınarı ve y. akasya türlerinin %50si 8-I2m. arası boylara sahiptir.

Tepe çapları bakımından batı çınarı ve y. akasyalar,5-9 m.,Acer negundo ,4-6m,diğer türler ise I-4m. arasında değişmektedir.

Ağaçların istifade ettikleri toprak yüzeyi ağaç kök boğazından itibaren genelde 30-70 cm. arasında değişmektedir.

Tarabya Parkı: Tarabyanın merkezinde bulunan park alanı İlçe Belediyesi tarafından I99I yılında yeniden düzenlenmiştir.Genellikle çim,çalı ve cansız peyzaj elemanlarının tesis edildiği düzenlemede,yeni ağaç fidanı dikilmemiştir.Park alanını oluşturan ağaçlar I00 yılı aşkın süredir yöreye hizmet vermektedir.Dolgu toprak üzerine kurulu park alanı,deniz kenarındadır. Alanda bulunan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir:

Ağaç Türü	Adedi	Bulunuş Yüzdesi
S.meyvalı dışbudak(Fraxinus angustifolia)	II	36
Y.akasya(Robinia pseudoacacia)	I3	42
Batı çınarı(Platanus occidentalis)	3	I0
Toros sediri(Cedrus libani)	2	6
Adi servi(Cupressus sempervirens)	I	3
Mabet ağacı(Ginkgo biloba)	I	3

Alandaki ağaçlar önceki parklara nazaran daha kalın ve boylu fertlerden oluşmaktadır.Fertlerin %68'i(2I adet)20-36 cm,%32 side(I0 adet) 36-52 cm çaplar arasındadır.Boy bakımından ağaçların %60'ı(I8 adeti)8-I2m.%40'da (I3 adet)I2-I7m.arasında boylara sahiptirler.

Tepe çapları açısından en fazla genişliğe çınarlar sahiptir.I0-20m. arasında değişen tepe çaplarında bir çınar ferdi 20m.yi aşan tepe çapıyla büyük bir alanı gölgelemektedir.Dışbudaklar 9-I3m,sedirler 4-5m,servi 2m, mabet ağacıda 7m. tepe çapına sahiptir.

Ağaçların istifade ettikleri toprak yüzeyi ağaç kök boğazından itibaren 60-I00cm arasında değişmektedir.

Yeniköy Parkı: Yeniköy'e girişte bulunan park alanı,bundan önceki park alanlarından farklı olarakdenize 30-35m. uzaklıktadır.Eğimli yerlerinde çim ve çalı tesis edilmiş alanda bulunan ağaçların fertlere dağılımı şu şekildedir:

Ağaç Türü	Adedi	Bulunuş Yüzdesi
Toros sediri(Cedrus libani)	20	69
Y. akasya(Robinia pseudoacacia)	5	I7
S.mey.dışbudak(F.angustifolia)	2	7
Batı çınarı(Platanus occidentalis)	2	7

Alanda çınarlar ve dışbudak fertleri cüsseli ağaçlardır.Bu türlere ait fertlerin çapları 36-60 cm. arasında,boylarıda I3-20m. arasında değişmektedir.Sedirlerin geneli 20-36cm çap,8-I2mboylara sahiptir.

Çınarlar alanda geniş tepe çaplarına sahiptir.I8-22m. arasında tepe

çaplarına sahiptir.Çınarlar alanının %50'sinden fazlasını gölgelemektedir. Sedirler ise 4-6m.arası tepe çaplarına sahiptir.

Ağaçların üzerinde bulunduğu toprak yüzeyi kök boğazından itibaren 30 -I50 cm. arasında değişmektedir.

Yeniköy Merkez Parkı: Yeniköy'de Askerlik Şubesinin yanında bulunan park alanı da denizden yaklaşık 20m. kadar uzaklıktadır.Ağaçlarla birlikte ağaçların altına ve boşluklara çim tesiside yapılmış olan parkda ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir:

Ağaç Türü	Adedi	Bulunuş Yüzdesi
Gümüşi ıhlamur(Tilia argentea)	2	I4
Adi servi(Cupressus sempervirens)	2	I4
Adi kurtbağrı(Ligustrum vulgare)	2	I4
Kara kavak(Populus nigra)	I	7
Arizona servisi(Cupressus arizonica)	I	7
Y.akasya(Robinia pseudoacacia)	I	7
Veymut çamı(Pinus strobus)	I	7
S.mey.dışbudak(F.angustifolia)	I	7
Akdut(Morus alba)	I	7
Adi porsuk(Taxus baccata)	I	7
Japon soforası(Sophora japonica)	I	7
Dış. yap.Akçaağaç(Acer negundo)	I	7

Alanda ıhlamur ve kavağın çapları 36-52 cm. arasında değişmektedir. Servi,dışbudak,veymut çamı ve y. akasyanın çapları 20-36 cm.arasında;diğer türlerise 8-20 arasında çaplara sahiptir.Boy bakımından geneli 8-I2m. boylara sahipken,ıhlamurlar bu miktarın üstünde,sofora,porsuk ve akdut ise çok altındadır(3-5 m.)

Tepe çapları bakımından ıhlamurlar 4-7,dışbudak,kavak ve y.akasya 4-6, diğer türler ise 2-5 m. arasında değişmektedir.

Ağaçların istifade ettiği toprak yüzeyi bu park alanında geniştir.Im. den 3m.ye kadar varan toprak yüzeyi görmek mümkündür.

Emirgan Parkı: Emirgan Korusunun aşağısında yer alan park alanı,denizden IOm. kadar içerdedir.Alanda bulunan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir:

Ağaç Türü	Adedi	Bulunuş Yüzdesi
Adi porsuk(Taxus baccata)	7	24
Erguvan(Cercis siliquastrum)	5	I7

Büyük çiçekli manolya(Magnolia grandifolia)	5	I7
Dış.yap.akçaağaç(Acer negundo)	4	I4
Kara kavak(Populus nigra)	3	IO
Kırmızı yap.erik(Pruņus cerasifera)	2	6
At kestanesi(Aesculus hippocestaneaum)	I	4
Adi kurtbağrı(Ligustrum vulgare)	I	4
Gümüşi ıhlamur(Tilia argentea)	I	4

Alanda porsuğun bazı fertleri,manolya,at kestanesi 36-52 cm. arasında çaplara sahiptir.Erguvan,akçaağaç,kırmızı yapraklı erik,ligustrum ve ıhlamurise 8-20 arasında çaplara sahiptir.Geri kalan fertler de 20-36 cm arasında çapa sahiptirler.Boy bakımından erguvan,erik,ligustrum ve ıhlamurun boyları 5M.'den küçüktür.Manolya,at kestanesi ve kavak türleri 8-I2m. arasındadır.

Alanda tepe çapları 3-5m. kadar olmasına rağmen porsuklar kesif bir gölge yapmaktadır.Manolyanın tepe çapları daha geniştir.(6-8m.)Diğer türler 4-8m.arasında değişmektedir.

Fertlerin istifade edeceği toprak yüzeyi kök boğazından itibaren IO-60cm.arasında değişmektedir.

4.I.I.2. Yol kenarlarında kullanılmış ağaç türleri

Konunun bu bölümündeki çalışmalarımızda ilçenin özellikle kenarlarında ağaç bulunan yollarındaki türler ve bu türlere ait çeşitli özellikler saptanmıştır.Özellikle yerleşim birimlerinin yoğun olarak bulunduğu semt ve mahalleleri birbirine bağlayan yollarda bulunan türler tek tek sayılmış ve özellikleri belirtilmiştir.Kırsal kesimlerde ve ormanlık sahalarda sonraları açılmış yollarla(kenarı orman olan)mahalle aralarında ve sokaklarda nadir rastlanan türlere gözlemlerimiz sonucu genel olarak değinilmiştir.

İlçede bulunan en uzun yol ağı Sarıyer'den başlayarak,Rumelihisarını Kanlıköye bağlayan,boğaz kenarındaki sahil yoludur.Yol İstanbul'un en yoğun trafiğine sahip olan yollarından biridir.Yolun kenarında zaman zaman düzenli aralıklarla tesis edilmiş ancak genel olarak tesiste düzensizlikler görülen biryol ağaçlandırması bulunmaktadır.

Bu yolun en önemli özelliklerinden birisi yaklaşık %80'inin tam deniz kenarından gitmesi nedeniyle rüzgar ve tuzlu su etkilerine fazlaca maruz kalmasıdır.Yolun deniz tarafındaki kenarında ağağsız yerler önemli yer tutar.Sarıyer'den başlayarak ilçe sınırlarının son bulduğu Rumelihisarınakadar yolun iki tarafında tesbit edilen türlerin adedi ve bulunuş yüzdeleri

şu şekildedir:

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
S.mey.dışbudak(Fraxinus angustifolla)	312	43
Batı çınarı (Platanus occidentalis)	173	24
Adi servi(Cupressus sempervirens)	82	11
Yalancı akasya(Robinia pseudoocacia)	45	6
At kestanesi (Aesculus hippocestaneaum)	28	4
Akkavak (Populus alba)	20	3
Çınar yapraklı akça ağaç (Acer platonoides)	13	2
Gümüşi ıhlamur (Tilia argentea)	8	1
Adi kurtbağrı (Ligustrum vulgare)	7	1
Keçi söğüdü (Salix caprea)	7	1
Sahil çamı (pinus pinaster)	5	0.7
Karakavak (Populus nigra)	3	0.4
Adi çitlensbık (Celtis australis)	3	0.4
Fıstık çamı (Pinus pinea)	2	0.3
Erguvan (Celtis siliguastrum)	2	0.3
Kokarağaç (Ailanthus altidtisima)	2	0.3
Hımalaya sedrri (Cedrus deodora)	2	0.3
Doğu karadeniz göknarı (Abies nordmandiana)	2	0.3
Adi porsuk (Taxus baccata)	1	0.1
Dışbudak yap. akcaağaç(Acer negundo)	8	1

Tablodan da görüldüğü gibi yol kenarlarında kullanılan ağaç türlerinin %78 ini 3 tür oluşturmaktadır.Bunun yanında 9 ayrı tür yalınızca %3 ünü oluşturmaktadır.Türlerin yoğunluğu yolun değişik kısımlarında farklı,farklıdır.Örneğin Cupressus sempervirens'e sarıyer'den istinye'ye kadar hiç rastlanmazken buradan Rumelihisarı'na kadar 82 tür yol kenarında kullanılmıştır.Bunun yanında dışbudaklar periyodik olarak yol güzargahının değişik kısımlarında rastlanılan bir tür olmaktadır.

Ağaç türlerinin çapları konusunda;Çınarların %80 i(Yaklaşık 130 fert) dışbudakların %65 i (yaklaşık 210) At kestanelerinin çoğunluğu 36-52 cmler arasında değişmektedir.Bu türlerin geriye kalan fertleride 20-36 cm ler arasındadır.20 cm den aşağı hemen hemen hiç rastlanılmamıştır.Yalancı

akasyaları yaklaşık 35 fert (%75 i)20-36 geri kalanı ise 8-20 cm çapları arasındadır.Güzergahta çok bulunan türlerden adi servinin %40,20-36,%60 ı ise 20 cm'den küçük çapa sahip bulunmaktadır.

Ağaçların boyları hususunda ,en boylu ağaçlar çınarlar (büyük çoğunluğu 12-17 m) at kestaneleri ve kavaklardır.(12-17m) dışbudak ve servilerin çoğunluğu (8-12m)ler arasında değişmektedir.Akasyalar ise boy bakımından en değişken ağaçlardır.(5-12 m arası)

Ağaç türleri ile ilgili bazı özellikler ileriki konularda verilecektir. İlçede yol kenarlarında mevcut ağaç türlerinin dağılımı diğer bazı yol güzergahlarında da şu şekildedir:

Sarıyer sular caddesi

Ağaç türü	Adedi	Bulunmuş yüzdesi
Sivri meyvalı dışbudak(F.angustifolia)	4	17
Batı çınarı(P.occidentalis)	3	13
Yalancı akasya(R.pseudoacacia)	10	42
Gümüşi ıhlamur(T.argentea)	2	8
Katalpa(Catalpa bignonoides)	2	8
Erik (Prunus cerasiferea)	1	4
Karaçam (Pinus nigra)	1	4
Kızılçam (Pinus brutia)	1	4

Güzergahtaki fertlerin %60 ı(14 adet) 20-36 cm arasında çaplara sahiptir.Katalpalar 4-5cm,Erik ve karaçam'da 8-20 cm arasında çaplara sahip bulunmaktadır.Diğer fertler kalınlık olarak 36-52 cm ler arasındadır.

Boy bakımından fertlerin %70 i 8-12 m.arasındadır.Çınarlardan 2 fert alanda en boylu ağaçlar olarak görünmektedir.Diğer fertler özellikle akasyalar 5-8m ler arasındadır.

Kaymakamlık caddesi(şifa suyuna kadar):Yol güzargahı en iyi ağaç donatımı olan yollardan biridir.Ağaçların türlere dağılımı

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Batı çınarı(P.occidentalis)	58	56
Sivri meyveli dışbudak(F.angustifolia)	33	32
Yalancı akasya(R.pseudoacacia)	5	5
Gümüşi ıhlamur(T.argentea)	2	2
Dışbudak Y.Akcaağaç(A.negundo)	4	4
Karaağaç (A.Aldittisima)	1	1

Güzargah ilçenin en kalın ve boylu çınar ağaçları ile tesis edilmiş yollarındadır.Çınarların büyük çoğunluğu 36-52cm arasında çapa ve 15-20m arasında değişen boylara sahiptir.Dışbudaklarda geneli 8-12m.boy ve 20-36 arasında çaplara sahip bulunmaktadır.

Bahçeköy yolu (Çayırbaşı-m.Akif Ersoy piknik alanı arası).Yol güzargahında çayırbaşı-Çaykur arası,kaldırımlar üzerinde tesis edilmiş fertler Çaykurdan itibaren ormanın devamını,teşkil etmektedirler.Belirli mesafelerde tesis edilmiş çınar fertleri tarihi bir özellik taşımaktadır.Güzargahtaki ağaçların türlere dağılımı:

Ağaç türü	Adet	Bulunuş yüzdesi
Batı çınarı (P.occidentalis)	250	74
Sivri meyveli dışbudak(F.angustifolia)	59	17
Yalancı akasya.(R.pseudoacacia)	16	5
Saptı meşe (O.robur)	7	2
Doğu çınarı (P.orientalis)	3	1
Kara kavak (P.nigra)	3	1

Bahçeköy çınarlı yol(Kemer-beatlerarası):Tarihi özelliğe sahip yolda en fazla türe sahip fertler çınarlardır.Günümüzde önemli bir ulaşım güzergahı olan yolda,yolun darlığı bu tarihi ağaçları günden güne tehdit etmektedir.Güzargahta bulunan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir.

Batı çınarı(P.occidentalis)	321	%88
Sivri meyveli dışbudak (F.Angustifolia)	31	%9
Yalancı akasya(R.pseudoaccia)	12	%3

Çınarlar çap ve boy bakımından yeknesaklık göstermektedir.Ve çok büyük çoğunluğu 36-52cm arası çapı 12-17m aralarında boya sahiptir.

Buraya kadar yaptığımız tesbitler ilçede genellikle yol kenarına ilgililer tarafından bilinçli olarak tesis edilmiş yol güzargahları ile ilgili ilçede gerek sonradan açılmış ve gerekse eskiden beri var olan birçok yol güzargahı adeta kaderine terkedilmiş bir durumdadır.Yol kenarı ağaçlarını ya halktan tesedüfi olarak dikilmiş bir fert veya orman parçaları oluşturmaktadır.Bu şekilde ilçede bulunan güzergahlardan bazıları şu şekildedir.Tapabya-H.Osman arası:Yaklaşık 3 kmuzunluğundaki yol güzargahını önemli bir bölümünü çam türleri(Sahilçamı,karaçam)ile yapılan ağaçlandırmanın kenarı oluşturmaktadır.Diğer bölümlerinde tespit ettiğimiz 151 adet çınarın çoğunluğu 20 cm den daha incedir.Bu fertlerin çoğu doğal

olarak yetişmiştir.Yine tespit edilen 32 adet akasya türlerinin çoğunluğu 3 er-5 er topluluk şeklinde birbirine karışmıştır.Bu arada yöre halkı tarafından dikilmiş 7 adet batı ladini ve 1 adet ıhlamur düzensiz olan ağaç fertlerini hoş göstermeye yetmemektedir.Bu güzargaha çok yakın olan istinye-meslak ve çayırbaşı-H.osman güzargahları aynı düzensizliğe sahiptirler.

H.Osman-Maslak arası:İlçede ortarefüje sahip tek yol güzargahıdır. Kenarlarının Fatih orman ve maslak kasırları gibi ağaçlık alanlara sahip olması nedeniyle kenarlarında ağaç düzenlenmemiştir.Orta refüsjde ise adi servi,Mezı ve ligustrum gibi kısa boylu fertler dikilmiştir.Bahçeköy-H. Osman arası bahçeköy sırt:yolu :Fatih ormanı ile İ.Ü Orman Fakültesi araştırma ormanının bir birinden ayıran yol genelde buraları oluşturan fertler tarafından çevrilmiştir.Yol kenarında bulunan bazı türler,fıstık çamı, kızılçam,karaçam,akasya,gürgen,akcaağaç tır.

Trafiği yoğun olmayan yollarda,mahalle ve sokaklarda bulunan yollarda mahalle ve sokaklarda bulunan yollarda yaptığımız gözlemlerde kullanılan ağaç türleri ile ilgili de şu bilgiler verebiliriz:

Bazı güzargahlarda yaşları yüzü aşmış,düzenli tesis edilmiş çınarlı (P.occidentalıs) yollar mevcuttur.Bunlar genellikle çok kısa mesafelidir. (50-300m.)Bu şekilde görülen yollar,Cumhuriyet mahallesinden,H.Osman bayırı yanında taşıt trafiğine büyük ölçüde kapalı yol(yaklaşık 62yaşlı fertler oluşmuş);Reşitpaşa'da daimi halk pazarının yanında ve ferah evler mahallesinin alt kesiminde görülen yollardır.

Mahalle ve sokaklarda bulunan yolların %70-80 i ağaçtan yoksun bir şekildedir.Bu özellikle çok katlı yapıların bulunduğu,sarıyer merkez yeni mahalle,Büyükdere,Yeniköy,Emirgan,Rumelihisar üstü mahallerinde daha da belirgindir.Bunun yanında gecekondu mahallerinde kavak,yalancı akasya ve dışbudak yapraklı akcağaç'tan oluşmuş fertlerin sıra sıra yol kenarlarına dikilmiş olduğu görülmektedir.

Zaman zaman mahalle ve sokak aralarındaki yollarda gerek eskiden mevcut ormanın kalıntısı olarak ve gerekse çeşitli nedenlerde eski zamanlarda tesis edilmiş olan yaşlı fertlerede rastlanmak mümkündür.Bu fertler genellikle meşe türleri (özellikle O.robur) çınarlar,ıhlamur ve çam türleri (özellikle P.pinea ve P.niğra)ne aittir.

4.1.1.3.Kamu kurum ve kuruluşlara (Okul,Hastane vb.)ait bahçe ve açık alanlarada kullanılmış ağaç türleri.

Konu ile ilgili olarak ilçede bulunan 4 okul,1 hastane ve 1 kamu kuruluşuna ait bahçelerde bulunan türleri tespit ediptürlere ilişik çeşitli özellikler belirtilmiştir.İlçede bu kuruluşlara ait binalar yukarıda verilen sayımın çok üstündedir.Ancak genelde bu binalar dar mekanlara inşa edilmiş olup birçoğu bir kaç metrelik bir bahçeye bile sahip değildir.Örneğin islinye Devlet Hastanesi,sarıyer kızmeslek lisesi,sarıyer belediye binası bu şekildedir.İlçede çalışmamıza konu olan alanlar ve bu alanda bulunan türler şu şekildedir.

Sarıyer ilköğretim okulu orta kısmı:Sarıyerin merkezinde bulunan okul geniş bir bahçeye sahip olmasına karşı bahcenin büyük bir bölümü beton kaplamadır.Ağaçlar genelde beton kaplama ile bahce duvarı arasında kalan yaklaşık 4-5m.lik sahada bulunmaktadır.Bahçedeki ağaç türleri ve bulunuş yüzdeleri şu şekildedir.

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Sivri meyvalı dışbudak(F.angustifolia)	18	26
Kızılçam(Pinus brutia)	8	11
Aksöğüt (Salit alba)	8	11
Adi kızılağaç(Alnus glitanusa)	7	10
Batı çınarı(P.occidentalis)	6	9
Yalancı mazı(C.lawsoniana)	5	7
At kestanesi(A.hippocastoneum)	5	7
Sahil çamı (P.pinaster)	4	6
Karakavak (P.niğra)	5	7
Dışb.yap.Akçaağaç(A.negundo)	2	3
Yabani erik (Prunus)	2	3

Alanda bulunan çınar ve kavak fertleri en kalın ve en boylu fertlerdir (Çaplar 36-52 cm boylarda 15-20 m.arasında).Dışbudak,kızılçam ve soğüt-fertlerinin yarısı kızılağaç fertlerinin tamamı orta kalınlıkta bir çapa sahiptir.Aynı fertler genelde 12-17 m.boylar arasındadır.Mazı,Sahil çamı ve kızıl yap.eriğin çapları 8 cm'den boylarıda 5 m.küçüktür.Alanda bulunan diğer fertler genelde 8-20 cm çap 5-8m.arasında da değişen boylara sahip bulunmaktadır.

Sarıyer ilköğretim okulu ilkokul kısmı : Sarıyer sular caddesinin bitiminde bulunan okul çok dar bir bahçeye sahiptir.Genelde yeni tesis edilmiş fertlerden oluşan ağaçların en önemli özelliği hepsinin iğne yapraklı

türlerden oluşmasıdır.Alanda bulunan türler ve bulunuş yüzdeleri şu şekildedir.

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Avrupa ladini (Picea abies)	20	67
Toros sediri (Cedrus libani)	4	13
Kızıl çam (Pinus brutia)	3	10
Veymut çamı (Pinus strobus)	2	7
Himalaya sediri(Cedrus deodora)	1	3

Alanda bulunan ladin fertlerinin hemen hepsinin çapları 3-8 cm arasında değişmektedir.Boylarda genelde 2-5 m arasındadır.6 adet ferdin boyu 5-8 m arasındadır.Sedir fertleri ise genelde 8-20 cm arasında çapa,5-8 m hatta 10 m ye kadar çıkan boylara sahiptir.Aynı şekilde veymut çamıda böyledir.Kızıl çamı ise 2 fert 2m.boy ve 3cm.çapa sahiptir.

Mehmet ilgin ilkokulu : Büyükdere'de bulunan okul dar bir bahçeye(6m) sahip olup yol kenarındadır.Bahçede bulunan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir.

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Toros sediri (Cedrus libani)	4	40
Polmiye (Phonix) türleri	2	20
Adi servi (Cuprescus senpervirens)	1	10
Arizona servisi(Cupressus arizonica)	1	10
Kanatlı ceviz (Pterocoya fraxinifolin)	1	10
Japon kadife çamı(Cryptomera japonica varelgun)	1	10

Alanda bulunan fertlerin hemen hemen hepisi 8-20 cm arasındadır.Boylarda 1 sedir ve 1servi ferdi hariç 5-8 arasında değişmektedir.Sözü edilen fertler ise 8-12 m arasında boya sahiptir.

Behçet Kemal çağlar lisesi :Emirgan da bulunan lise geniş bir bahçeye ve oyun alanına sahiptir.Geçmiş yıllarda yol olarak kullanılan ve kenarları çınar ağaçları ile tesis edilmiş bir alana da sahip olan okuldaki ağaçlar genlde yaşlı fertlerden oluşmaktadır.(Resim : 2)

Alanda kullanılmış ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir.

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Batı çınarı (P.occidentalis)	55	81
Sivri meyvalı dışbudak(F.angustifplia)	8	12
Saplı meşe (O.robur	3	4

8-15 m.arasında değişen boylara sahiptir.

Balta Limanı Kemik Hastalıkları Hastanesi :Deniz kenarında yer alan kuruluş gerek kullanılan estetik tür ve gerekse peyzaj planı ile diğer kuruluşlardan farklı bir görümüne sahiptir.Alanda bulunan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir.

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Japon soforası(Sophora japonica)	24	31
Sivri meyvalı dışbudak(F.angustifolia)	16	21
Palmiye (Phönix türleri)	12	15
Toros sediri (Cedrus libani)	6	8
Dışbudak yap.akcaağaç(Acer negundo)	6	8
Adi porsuk (Taxus baccata)	4	5
Ova akcaağacı (Acer campestre)	1	1
Karakavak (P.nigra)	1	1
At kestanesi (A.hippocasteneaum)	1	1
Yalancı akasya (R.pseudoacacia)	3	4
Batı çınarı (P.occidentalis)	1	1
Büyük çicekli menolya(Magnoliagrandifolia)	3	4

Alanda bulunan dışbudak,Y.akasya,Çınar,Kavak,Sedirler genelde kalın gövdelere sahip bulunmaktadır.Bunun yanında sofora ve palmiyeler daha ince ve kısa boylara sahip bulunmaktadır.

4.1.1.4.Özel konut bahçelerinde kullanılmış ağaç türleri:İlcede sosyal yaşantımı gereği olarak halk değişik mekanlarda yasamasını sürdürmektedir.Farklı sosyal yaşantı buralarda yaşayan insanların hayatındaki bir çok unsuru farklı kıldığı gibi civarında ve evinin önündeki bitki türlerini de farklı kılmaktadır.Bu faklilık gözününde tutularak konu ile ilgili çalışmamızı 3 ayrı mekana ait tespit ve gözlemlerimizle sınırlandırdık. Söz konusu mekanlar,

1)Gecekondu mahallelerinde kullanılan ağaç türleri

2)Orta düzeyde gelire sahip kişilere ait eski yerleşim birimlerinde kullanılan ağaç türleri.

3)Yalı,villa gibi gelir düzeyi yüksek kişilere ait mekanlarda kullanılan ağaç türleri.

Yukarıdakilerin dışında apartman tipi çok katlı yapıların bir çoğu bahçeye sahip olmamakla birlikte dar yaşama alanı nedeniyle bu tip

yapıların genelinde ağaç türü kullanılmamıştır.

1)Gecekondu mahallelerinde bulunan konutlarda kullanılan ağaç türleri

İlçede gecekondular özellikle son 20 yıldan bu yana sürekli artmak tadır.Özellikle Derbent,Cumhuriyet,Ferahevler,Poligon ve Maden mahalleleri gecekonduların en yoğun olduğu yerleşim yerleridir.Bu ralarda bulunan konutlar genelde tek yahut 2-3 katlı yapılar şeklindedir.Konutlar çevresinde 20 m2 den başlayarak 1000 m2 ye kadar çıkabilen bahçeler bulunmaktadır.Ferah evler ve Cumhuriyet mahallelerinde yaptığımız gözlem ve tesbitlerde buralarda bulunan konutların çevresindeki ağaç türlerinin çoğunun buralara göç suretiyle gelmiş bulunan insanların memleketlerinden veya çeşitli yerlerden getirilen meyva ağaçlarından oluştuğu görülmüştür.Nitekim ferahevler mahallesinde 20 konuta ait bahçede bulunan ağaçların türlere dağlımı şu şekildedir.

148 Adet meyva ağacı
56 " kavak(Populus nigra)
11 " yalancı akasya(R.pseudoacacia)
5 " Çam türleri (2 P.pinea,3 p.brutia)
3 " Dışbudak (F.angustifolia)
3 " Servi (C.semparvirens)

Meyva ağaçlarının %90nınçapı 8 cm den küçük olup boyları 4-8m.arasında değişmektedir.Meyva ağaçlarının çoğunluğu Ayva ve elma olmak üzere kiraz, incir,erik ve dut'tan oluşmaktadır.Kavak fertlerinin geneli 20-36 cm arasında olup 12-17m.boylara sahip bulunmaktadır.Diğer ağaç fertleri ise meyva ağaçlarında olduğu gibi geneli 8 cm den küçük çapa ve 5-8 m ler arasında değişen boylara sahiptir.

Aynı şekilde Cumhuriyet mahallesinde yapılan gözlem ve tesbitlerde 231 ağaç ferdinin dağılımı şu şekildedir.

164 Adet meyva ağacı
47 " Kavak(P.nigra)
11 " Söğüt (S.Alba)
20 " Y.Akasya(R.pseudacacia)
9 " Çam türü(Pinus pinaster(1),pinus brutia(2)
1 " Sedir (C.libani)
2 " Çınar(P.orientalis)
1 " Servi (C.sempervirens),

Meyva ağaçlarına ait özellikler hemen hemen ferah evler mahallesinde olduğu gibi dir.kavaklar yine diğer ağaçlara nezaran daha boylu ve çaplı durumdadır.Diğer fertlerin tesislerinin de 20-40 yıl arasında olduğu gözlemlerimizle tahmin edilmektedir.

Bu iki mahalleden başka Derbent,Çayırbaşını üst kısımları ,poligon maden mahallelerinde de çeşitli gözlemlerde bulunulmuştur.Ancak türler açısından pek farklılık yoktur.Buralarda da %60-70 ini meyva ağaçları %10-15 ini kavak ve söğüt geriye kalanı da çeşitli ağaç türlerinin oluşturduğu görülmüştür.

2) Orta düzeyde gelire sahip kişilere ait eski yerleşim birimlerinde bulunan konutların bahçelerinde kullanılmış ağaç türleri

Bu tip konutlar genelde gecekondulardan farklı olarak imara elverişli sahalara ve imara uygun olarak inşa edilmiş 2-3 katlı bahçeli evlerdir. Sarıyer merkez ve yeni mahalle de çoğunluk da olmak üzere sahil boyunca her mıntıkada bu tip evlere fazlaca rastlanılmaktadır.Buralarda yaşayan kişiler bahçelerinde dekaratif ve estetik özelliği bulunan iğne yapraklı türleri daha çok kullandıklarını görüyoruz,sarıyer merkez mahallesinde 10 adet bahçeli konutta yaptığımız tesbitlerde kullanılan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir.

28 Adet Sedir (Cedrus libani)
16 " Meyva ağacı
12 " Çam türleri(Genelde karaçam ve kızılçam)
8 " A.ladins (Picea abias)
1 " Mavi ladin (P.pungens)
4 " U.göknarı (A.bornmülleriana)
1 " G.ıhlamur (T.argentea)
1 " Kocayemiş (A.unedo)
2 " At kestanesi (A.hippacestanenum)
2 " Aksöğüt (S.alba)

Buralarda en kalın fertlerin türler arasında da değiştiğini görmek mümkün ancak en kalın fertlerin sedirler olduğu gözlemlerimiz sonucu tesbit edilmiştir.

3) Yalı,villa gibi gelir düzeyi yüksek kişilere ait konutlarda kullanılan ağaç türleri.

Bu tip yapılar daha çok boğaz kenarında yahut ta boğazı gören sırtlar-

da inşa edilmiş yapılardır.Hemen hemen hepsi bahçelidir.Ve bahçe düzenlenmesi (peyzağı)bir çoğunun yapılmıştır.Bazılarında ağaç çalı,çim gibi canlı peyzaj abjelerinin yanında heykel v b.cansız objeleride görmek mümkündür. Konu ile ilgili olarak yeni köy mahallesinde boğaz kenarında 10 adet yalıya ait ağaçların türleri tesbit edilmiştir.Bu tür yapılarda kullanılan ekzatik türler ise ayrıca belirtilecektir.Tesbit edilen türlerin dağılımı şu şekildedir.

18 adet polniye (Phonix türleri)
14 " Menolye (Magnolia grandiflolia)
9 " Toros sediri (Cedrus libani)
7 " Oya ağacı (Logostroma indica)
6 " Arizana servisi(Cupressus arizanica)
5 " Mavi ladin (Picea pungans)
4 " Avrupa ladini (Picea abies)
4 " Atlastik sediri (Cedrus atlantica)
3 " Çam türü (Pinus pinea-P.nigra)
1 " G.ıhlamur (Tilia argentea)
1 " At kestanesi (Acsculus hippocataneum)
3 " Japon soforası (Sophara Japonica)

Bahçelerde menolya ve sedir fertlerinin kalın çaplı (20-36 cm) ve boylu oldukları görüldü.Diğer türler ise kimi yeni tesis kimide biyolojiler gereği daha ince ve kısa oldukları görüldü.

4.1.1.5 İlçede mevcut koru ve ormanlarda bulunan ağaç türleri kentlerde yol,park v b.yerlerdeki ağaçlar yeşil alanları oluşturduğu gibi kentin içinde ve yakın çevresinde mevcut tabii ormanlardan kalma koruluklar veya sonradan tesis edilmiş ormanlar varsa(yeşil kuşak uygulamaları gibi)elbetteki bunlar yeşil alan olarak önemli büyük müveleri oluşturur(ATAY İ.1988)

Sarıyer ilçesi bu büyük yeşil alan müveleri bakımından zengin sayılır. Toplam alanının %65(9500 ha) orman olan ilçede bundan başka büyük korular ve ağaç toplulukları da mevcuttur.İlçede bulunan önemli orman koru ve ağaç topluluklar ve buralarda bulunan ağaç türleri şu şekildedir.

Belgrad ormanı: İstanbul boğazı ve Karadeniz sahillerine 4-5 km mesafede yeralan ormanın özellikle koru kısmının büyük bir bölümü ilçenin mülki sınırları içerisindedir.Mülkiyeti tamamen devlete ait ormanın içerisinde eskiden ormanın su ihtiyacını karşılıyan bentler bulunmaktadır.

Ormanın belirli kesimleri halkın rekreoasyonuna açıktır.Ormanı oluşturan en önemli ağaç türleri;Macar meşesi (Q.freinetto),Doğu kayını(F.orientalis) Kestane(Cestaneca sativa),sapsız meşe(Q.petrea)adi gürgen(C.betulus)tur. Ancak değişik mevkilerde adi kızılağaç(A.glitonusa),gümüşi ıhlamur(T.argentea),sarıçam(P.sylvestris),karaçam(P.nigra),duglaz göknarı(P.menziesii) gibi türlere de rastlanmaktadır.

Fatih Ormanı: Kente en yakın orman alanlarından biri olan Fatih Ormanı 1977 yılında korkunç bir yangınla büyük bir kısmı yok olmuş birçok doğal türünü kaybetmiştir.Daha sonra yapılan ağaçlandırma çalışmaları ile sınırlarını koruyabilmiştir.

Emirgan Korusu:Yaklaşık 4.5 ha. alana sahip korunun Bizanslılar zamanında Balta limanından İstinye Koyuna kadar büyük bir alanı kapladığı bilinmektedir.(Yurt Ans.) Birçok padişahhve sadrazamın özel olarak kullandığı koru,gösterişli ağaçların yanında,köşkleri,balıklı havuzları ile de ilgi çekmektedir.Yörenin büyük bir yeşilalan ve rekreasyon alanı olarak çevresine hizmet vermesi yanında,çeşitli kentsel zararlarıda(hava kirliliği v.b.)azda olsa önlemesi çevreye büyük yarar sağlamaktadır.Emirgan korusunun bitki örtüsünün %95 ini ağaçlar oluşturmaktadır.Çim ve çalılarda koruya ayrı bir güzellik katmaktadır.Koru ağaç türü çeşidi bakımından ilçede en zengin topluluğa sahip olan yerlerdendir.Koruda yaptığımız gözlemlerde tesbit ettiğimiz türler şunlardır:

Saplı meşe(Q.robur),y.akasya(R.pseudoacacia),kermes meşesi(Q.coccifera),gümüşi ıhlamur(T.argentea),çınar yapraklı akçaağaç(A.pltonoides),adi gürgen(C.betulus),kestane(C.sativa),çicekli dışbudak(F.ornus),erik(Prunus türleri),toros sediri(C.libani),fıstıkçamı(P.pinea),sahilçamı(P?pinaster),çitlembik(C.australis),erguvan(C.siliquastrum),batı çınarı(P.occidentalis),sivri meyvalı dışbudak(F.angustifolia),himalaya sediri(C.deodora),kızılçam(P.brutia),sarıçam(P.sylvestris),zeytin(O.europa),kızılcık (C.mas),geyikdikeni(C.monogyna),porsuk(T.baccata),japon arokaryası(A.arocana),fındık(C.avellana),pırnal meşesi(Q.ilex),büyük yapraklı ıhlamur(T. platyphyllos),aksöğüt(S.alba) ve defne(L.nobilis) dir.

Hünkar ve Çırçır Suları:Sarıyer'e inen vadide sulak ve ağaçlıklı görünümü ile dikkat çeken bu mevkiler halkın rekreatif faaliyetlerinde rağbet görmektedir.Burada tespit ettiğimiz ağaç türleri ise;fıstıkçamı(P.pinea),adi kızılağaç(A.glitonusa),fındık(C.avellana),kestane(C.sativa),sap-

sız meşe (O.patrea),kermes meşesi (O.cocciferea),Dağ karaağacı(Ulmus glabra),Geyikdikesi(C.monogyna),G.ıhlamur(T.orgentea),kızılcık(Conus australis),sandal(Arbutus asdrachne)sivri meyvalı dışbudak (F.angustifola)kokarağaç (Aylantus oldettisim)batı çınarı(P.occidestalis).

Yukarıdaki büyük ağaçlıklı alanlarda başka İ.Ü Orman Fakültesi araştırma ormanı,Milli egemenlik orman ve özel ormanlarda ilçenin yeşil alanlarını artıran geniş alanlardır.Ağaç türleri genel olarak yukarıdaki türlerin değişik kompozisyonlarından ibarettir.

4.1.1.6. Diğer özelliği olan yerlerde (Tarihi yerler,spor alanları, otapak vb.)kullanılmış ağaç türleri.

Yukarıda belirttiğimiz alanlar dışında ilçede ağaçların uygun olarak kullanıldığı yerlerde mevcuttur.İlçe sınırları içerisinde tespit ede bildiğimiz bu yerlerin başında Rumelihisarı Maslak kasırları,mezarlıklar ve otopark alanları gelmektedir.Buralarda Rumelihisarı :İstanbul'un en önemli tarihi yerlerinden biri olan rumelihisarı 500-600 yıllık bir geçmişe damgasını vurmuştur.3 ha'lık bir alana sahip bu tarihi yerde kurulduğu günlerin anısını yaşatacak bir ağaç ferdi yoktur.Alanda bulunan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir.

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Gladiçya (Gleditsia triacanthos)	12	14
Fıstıkçamı (Pinus pinea)	11	13
Adi kurtbağı (Ligustrum vulgare)	10	12
Japon çamı (Criptomeria japonica)	9	11
Kocayemiş (Arbutus unedo)	7	8
İncir (Acus corica)	6	7
Kırmızı yap.erik (Prunus cerasiferea)	4	5
Toros sediri (Cedrus libani)	4	5
Akdut (Morus alba)	3	4
Zeytin (Olea europa)	2	2
Çicek eriği (Prunus persica)	2	2
Mazı (Thuja occidentalis)	2	2
Doğu karadeniz göknarı(Abies nordmandiana)	2	2
Kızılcık (Cornus mas)	2	2
Erguvan (Cercis siliquastrum)	2	2
Mavi ladin (Picea pungens)	1	1

Şimsir (Buxus sempervirens)	1	1
Aksögüt (Salix alba)	1	1
Oya ağacı (lagostromia indica)	1	1
G.ıhlamur (T.argentea)	1	1
Kızılçam (p.brutia)	1	1

Alanın kalın fertlerini gladiçya,sedir ve fıstık çamları oluşturmaktadır.Bunlar genelde 20-36 cm arasında çapa,8-12 m.ler arasında boya sahiptirler.Geri kalan fertler 8 cm çaptan küçük 3-8 m'ler arasında boya sahiptirler.

Maslak kasırları : Maslağı sarıyere bağlayan H.Osman yolunun kenarında yer alan kasır,tarihi bir özelliğe sahiptir.Aşağı kısımında projesi yapılmış bir Milli Şeyemenlik parkı ve askeri bir birlikle beraber bulunan kasrın görümünene en çok güzelliği şüphesiz ağaçlar vermektedir.Alanda bulunan ağaçların türlere dağılımı şu şekildedir.

Ağaç türü	Adedi	Bulunuş yüzdesi
Sahil çamı (P.pinaster)	34	19
Toros sediri (C.libani)	33	18
Kayın gövdeli akcaağaç(A.travvetteri)	21	12
Y.Akasya (R.pseudoacacia)	16	9
Adi porsuk (Taxus baccata)	13	7
Defne (Laurus nobilis)	8	4
Saplı meşe(Q.robur)	8	4
Batı mazısı (Thuja occidentalis)	7	4
Erguvan (Ceris siliquastrum)	7	4
Sivri meyvalı dışbudak(F.angustifolia)	5	3
Sahil sekoyası (Sequoia sempervirens)	3	2
At kestanesi (Aesculus hippocastanam)	3	2
Kestane (Cestanea sativa)	3	2
Büyük çicekli manolya (Magnolia gran difolia)	3	2
Himalaya sediri (Cedrus deodora)	3	2
Fıstık çamı (p.pinea)	3	2
Gümüşi ıhlamur (T.argentea	3	2
Batı çınarı (P.occidentalis)	3	2
Kızıl çam (P.brutia)	2	1
Adi gürgen (C.betulus)	1	0.5

Kokarağaç (Aylantus aldittisima)	1	0.5
Erik (Prunus cerasiferea)	1	0.5

Alanda bunlardan başka fiden halinde bulunan 106 adet doğu ladini(Picea orentalis).2 adet Arocaria arocana ile birlikte özellikle yola yakın kısımlarda çapları 5-20 cm arasında değişen yüzlerce Y.Akasya(R.pseudoacacia)ferdi mevcuttur.

Mezarlıklar;İlçede sarıyer merkezi,çayırbaşı ve kireç burnu mezarlıkların yaptığımız gözlemlerde genelde mezarlıklara has bir tür olan cupressus sempervirens (Adi servi)in buralarda da fazla miktarda kullanıldığı görülmüştür.Ancak farklı olarak sarıyer sular caddesinin bitiminde yer olan mezarlık alanında kalın çaplı dışbudak (F.angustifolia)ve batı çınarı(P. accidentalis) fertleri sayı ve gölgeleme miktarı bakımından enfazla kullanılmış türleri oluşturmaktadır.Bundan başka kavak,sögüt,ıhlamur,çam türleri ,Y.akasya bu tür alanlarda kullanılan ağaçlardır.

Otopark alanları;Bu tip alanları münferit bir konu halinde inceleme durumundaydık.Ancak ilçede otopark alanı olarak ayrılmış müstakil bir sahaya rastlayamadık.Yalnızca sarıyer merkez'de 10 da cıvarın da bir alanda (otorak olarak kullanılan)yaptığımız tespitlerde 7 adet dışbudak(F.angustifolia),1 adet at kestanesi (A.hippocestanem) ve 2 adet saplı meşe(Q.robur) ye rastlandı.Bu fertlerin 36-52 cm arasında çapa 14-20 m.ler arasında değişen boylara sahip olduğu görüldü.

Alanın sonradan otopark kullanımına açıldığı ve içerisinde mevcut ağaçlarında genelde kenarlarında yer aldığı görülmüştür.

4.1.1.7 İlçenin muhtelif açık alanlarında bulunan yerli ve yabancı orjinli türlerin buralardaki durumu

Önceki konularda değindiğimiz ağaç türleri ile birlikte belirtilen mahallerin dışında münferit veya toplu olarak bulunan ağaç türleri,bulundukları yerlerde değişik gelişme ve uygunluk sergilemektedirler.İlçenin gerek iklim ve gerekse yetişme ortamı açısından,yerli ve yabancı birçok ağaç türünün yetişmesine uygun bir ortam olduğu yörenin doğal olmayan birçok ağaç türünden anlaşılmaktadır.İlçede görülen tüm ağaçların gelişimleri ve yöreye uygunlukları çok genel olarak şu şekildedir.(Tablo 3)

Tablo:3

İlçenin muhtelif açık alanlarında görülen yerli ve yabancı orjinli ağaç türleri ve çeşitli özellikleri.

Ağaç türü	İlçede bulunduğu yer	Gelişimi	Ortama uygunluğu
Abies bornmülleriana	Merkez mah.	Normal	Orta
" nordmanniana	Piyasa cad.	Kötü	Uygun değil
" pinsapo	Balta limanı	Normal	Orta
Araucaria araucana	Emirgan korusu	Kötü	Uygun değil
Cedrus atlantica	" "	Normal	Uygun
Cedrus deodora	Muhtelif yerler	Normal	"
Cedrus libani	" "	Yol kenarları kötü	U. değil
Chamaecyparis lawsoniana	" "	Normal	Uygun
Chamaecyaris nootkatensis	" "	"	"
Cryptomeria japonica	M.İlgin ilkok.	Normal	"
Cupressus arizonica	Muht.yerler	"	"
Cupressus goweniana	O.Böl.Müd?	"	"
Cupressus sempervirens	Muht. yerler	"	"
Ginkgo biloba	Tarbya parkı	"	"
Magnolia grandiflora	Muht yerler	"	"
Acer campestre	Balta lim.has.	"	"
Acer negundo	Muht yerler	"	"
Acer platanoides	Rumelihisarı mah.	"	"
Acer pseudoplatanus	" "	"	"
Acer trautvetteri	Balta lim.	"	"
Aesculus hippocastanum	Muht.yerler	"	"
Ulmus glabra	B.K.Çağlar lis.	"	"
Ailanthus altissima	Eğimli yamaçlar	Normal	Orta
Albizzia julibrissin	Emirgan yol ken.	"	"
Alnus glutinosa	Sarıyer ort.ok.	"	"
Carpinus betulus	Cumhuriyet mah.	"	"
Cornus mas	Rumelihisarı	"	"
Catalpa bignonoides	Tarabya(konut)	"	Uygun
Celtis australis	Muht. yerler	"	"
Cercis siliguastrum	Emirgan parkı	"	"
Fagus orientalis	Kozdere	"	"

Picea abies	Muhk.konutlar	normal	Uygun
Picea orientalis	Yol kenarı	kötü	uygun değil
Picea pungens	Balta limanı	Normal	uygun
Pinus brutia	okul bah.	kötü	uygun değil
Pinus nigra	Muht. yerler	normal	orta
Pinus pinaster	Sahil yolu	kötü	uygun değil
Pinus pinea	Muht yerler	normal	uygun
Phoneix canariensis	Muht.bahçeler	normal	uygun
Quercus coccifera	Eğimli yamaçlar	kötü	uygun değil
Quercus ilex	" "	"	" "
Fraxinus angustifolia	Muht.yerler	İyi	uygun
Fraxinus excelsior	Emirgan korusu	"	"
Gleditsia triacanthos	Ru melihisarı	Normal	"
Juglans nigra	Gecekondu bah.	"	"
Lagersiroemia indica	Muht.yerler	İyi	"
Liriodendron tulipifera	Özel konut	Normal	"
Morus alba	gecekondu bah?	"	Orta
Platanus aceriffolia	Baltalimanı	"	Uygun
Platanus occidentalis	Muht yerler	"	"
Platanus orientalis	" "	"	"
Populus nigra	Muht yerler	Normal	Uygüntdeğil
Pinus strobus	Yeniköy parkı	"	Uygun değil
Psedotsuga douglasii	Özel konut	"	Uygun
Sequoia senpervirens	Maslak kasrı	"	"
Taxus baccata	Emirgan parkı	"	Uygun değil
Pterocarya fraxinifolia	M.İlgin ok.	İyi	Uygun
Quercus frainetto	Emirgan korusu	"	"
Quercus petraea	" "	"	"
Quercus robur	" "	"	"
Quercus rubra	İşletme parkı	"	"
Robinia pseudoacacia	Muht yerler	Kötü	Uygun değil
Salix babylonica	Özel konut	Normal	Orta
Salix alba	" "	"	"
Sophora japonnica	Yeniköy parkı	"	Uygun
Tilia platyphyllos	Emirgan korusu	İyi	"

Tilia tomentosa	Muht. yerler	İyi	Uygun
Arbutus andrachne	Eğimli yamaçlar	Normal	Uygun değil
Arbutus unedo	Rumelihisarı	Kötü	" "
Buxus sempervirens	Rumelihisarı	Normal	Orta
Cercis siliquastrum	Muht yerler	"	Uygun
Elaeagnus glabra	Özel konut	"	Orta
Laurus nobilis	Muht yerler	"	Uygun
Ligustrum japonicum	M.İlgin ok.	kötü	Uygun değil
Corylus avellana	Muht. yerler	Normal	orta
Crataegus monogyna	" "	"	"
Elaeagnus angustifolia	Özel konut	"	"
Ligustrum vulgare	M.Akif Ersoy P.	kötü	Uygun değil
Olea europea	Rumelihisarı	Normal	Orta
Prunus laurocerasus	Muht yerler	"	"
Prunus cerasifera	Muht yerler	İyi	Uygun
Salix cinerea	" "	normal	Orta

4.I.2. İlçenin özellikle kentsel alanlarında kullanılmış ağaç türleri üzerinde saptanan hatalar.

4.I.2.I.Tür seçimi hataları.

Kentlerde kullanılacak ağaç türleri çeşit ve nitelikleri bakımından koşullara ve amaçlara ne kadar uygunsa başarıda o ölçüde büyük olur. Bir ağaç türünün şehir içinde yetiştirilme kabiliyeti ve ehliyetinin olup olmadığının isabetle takdir edilmesi, o türün tesis ve bakımından çok daha önemlidir.(ATAY,1990) İsabetsiz seçimler yapılarak ağaçlar yetiştirilmişse sonradan meydana gelecek hataları bakım tedbirleri ile gidermek mümkün değildir. İlçede tesbit ve gözlemlerimizle 41 cinse ait 59 ağaç türü değişik mevkilerde kullanılmıştır. Bu türlerden bulundukları yerlere göre uygun olanları bulunmakla beraber geneli gerek Lokal yetişme ortamı koşulları ve gerekse türün biyolojik ve fizyolojik istekleri bakımından hatalı kullanılmıştır. Konunun bu bölümünde ilçenin muhtelif açık alanlarında en çok rastlanılan türlerden başlayarak hatalı yönlerini uygunluk açısından irdeleyeceğiz.

Dışbudak (F.angustifolia) : İlçenin başta yol kenarı olmak üzere park alanları ve kamu kuruluşlarına ait bahçelerde en çok kullanılmış türlerdendir. Özellikle sahil yoluna dikilmesi çok isabetlidir. Zira dolgu topraklara rahatlıkla dikilebilir ve deniz rüzgarı ve tuzlu su etkilerine dayanıklıdır. (Anonim,1987) Park alanlarına dikilebilir. Ancak tercih edilmemelidir. Nitekim Yeniköy'deki 2 park alanında kullanılmış dışbudaklar tepe gevşek ve ışık sızdırması dolayısıyla gölge vazifesini tam olarak yerine getirememektedir. Dışbudağın ilçede biryanlış uygulaması da kaymakamlık caddesidir. Bu Cadde çok dar bir cadde olup genişliği 6-8 m. arasındadır. Bu tür yol ağacı olarak orta ve geniş caddelerde kullanılmalıdır.(ÜRGENÇ,1990)

Batı çınarı (P.occidantelis) : İlçede en çok kullanılan türlerden birisidir.

Geniş caddelerde yol ağacı olarak kullanılabilir. Diğer ağaç türlerinden avantajı mekanık yaralanmaları çabuk kapatabilmesidir. Bu ağaç türünün hatalı bir kullanımı Kaymakamlık Caddesindedir. Zira 6-8 m. genişlikte bulunan caddenin hemen kenarında konutlar yükselmektedir. Burada kullanılan cüsseli çınar fertleri adeta evlerin içine girmektedir. Ayrıca Büyükdere parkında denize 1-2 m. kullanılan fertlerin diğerlerinden gelişi-

minin biraz daha zayıf olduğu görülmüştür. Yazbaşında yapraklarından dökülen tüylerin allerji yaptığı birçok yayında belirtilmiştir. Bu konuda ilçede somut bir netice görülmemiştir.

Yalancı Akasya(R.pseudoacacia) : Y.Akasya'da ilçenin bir çok açıkalanında kullanılmıştır. Ancak bu ağaç türünün, diğer ağaç türleri varken şehir içinde ve yollarda ön plânda düşünmenin uygun olmayacağı, konu ile ilgili birçok yayında belirtilmiştir. Parlarda ve yol kenarlarında yoğun olarak kullanılmış ağaç türünün seyrek yapraklanması, kalın çatallı ve yaygın dallanması, birçoğunda tepe kurumaları beklenen fonksiyonlarını yerine getirememektedir. Sözkonusu alanlarda bulunan 105 Y. Akasya ferdinden, 73 ünde tepe kurumaları görülmüştür. Özellikle yol kenarında mekanik yaralanmalar sonucu akasyaların kötü görünümlerde bulunması ve çoğunlukla kurumalarıda bu türün buralarda da kullanılmaması gerektiğini göstermiştir. (Resim: 3)

At Kestanesi (Aesculus hippocestaneaum) : Bu ağaç türü Sarıyer-Rumelihisarı arasındaki sahil yolunun mutelif kısımlarında kullanılmış olup,diğer alanlarda pek görülmemektedir. Kullanım yerlerinde uygun olduğu görülmüştür.

Dışbudak yapraklı akçaağaç (A.negundo) : İlçede en fazla kullanılmış akça ağaç türüdür. Bu türün deniz kıyısında mevcut parklarda (M.Akif Ersoy ve Büyükdere) gelişmelerinin zayıf olduğu ve birlikte bulundukları türlerden daha önce yaprak döktükleri görülmüştür. (Yaklaşık 15-18 gün önce)

Gümüşi ıhlamur.(Tilia argentea) : Bu ağaç türünün ilçede kullanımı uygundur. Ancak Yeniköy parkında bulunan ıhlamur fertlerinin çiçeklerini toplamak amacıyla dallarının kırıldığı ve toprak yüzeyindeki çim tesisinin tahrip edildiği görülmüştür.

Kavak türleri (Papulus nigra-P. Alba): İlçede yol kenarlarında ve parklarda kavak türleri pek fazla kullanılmamıştır. Araştırma alanlarında en fazla kavak türünü gecekondu mahallelerinde tesbit ettik. Kavakların şehir ve yol kenarlarında kullanılmasında sakıncalı görülen halleri ilçenin kullanıldığı alanlarda da görmek mümkündür. Mayıs-Haziran aylarında dişi çiçeklerin olgunlaşması sonucu açılan kapsüllerden etrafa pamuklu küçük tohumlar yağmaya başlamıştır. Ancak sayının az olması nedeniyle pek bir rahatsızlık vermemektedir. Ayrıca kavaklarda yaprak dökümü uzunca bir süre devam etmektedir. Bu konuda Balta limanda benzin istasyonunda bulunan

Resim:3 İlçenin muhtelif yerlerinde y.akasya türüne ait bozuk formlu fe rtler

a)İstinyede bir konut bahçesinde tepesi kurumuş fert.
b)Emirganda tepesi ve dalları kurumuş bir fert
c)Balta Limanında bulunan bir fertin seyrek yapraklanması
d)Emirganda gövdesi büyük ölçüde çürümüş bir fert

(Foto:F.Aykutlu)

kavakların Eylül'ün 15-20 sinde yaprak dökümüne başladığı ve son yapraklarında Aralık'ın 10-12 civarında döküldüğü bizzat takip edilmiştir. Büyümesi hızlı ve belli bir yaştan sonra durgunluk dönemine giren kavaklarda gövde içi çürümeleri de görülmektedir. Bu durumla ilgili olarak herhangi bir ferte rastlanmamıştır.

Sedir türleri :(C.libani-C.deodora-C.atlantica): İlçede en fazla kullanılan Sedir türü şüphesizki Toros sedirdir. Yol kenarı ağacı olarak sedire rastlanamamıştır. Ancak yol kenarına yakın parklarda ve alanlarda sedir fertlerinin kuruduğu ve dikili kuru halinde durdukları,Terabya çıkışındaki parkda ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nin yola yakın kesimlerinde görülmüştür.(Resim: 4)

Sahile yakın kesimlerde rüzgar istikametinin aksi tarafına doğru (Güneybatı) tepeler eğilmiştir. Özellikle parklarda ve kamu bahçelerinde dekoratif bir görüntü vermektedir.

Çam türleri (P.nigra, P.sylvestris, P.pinaster, P.pinea, P.brutia, P.strobus):

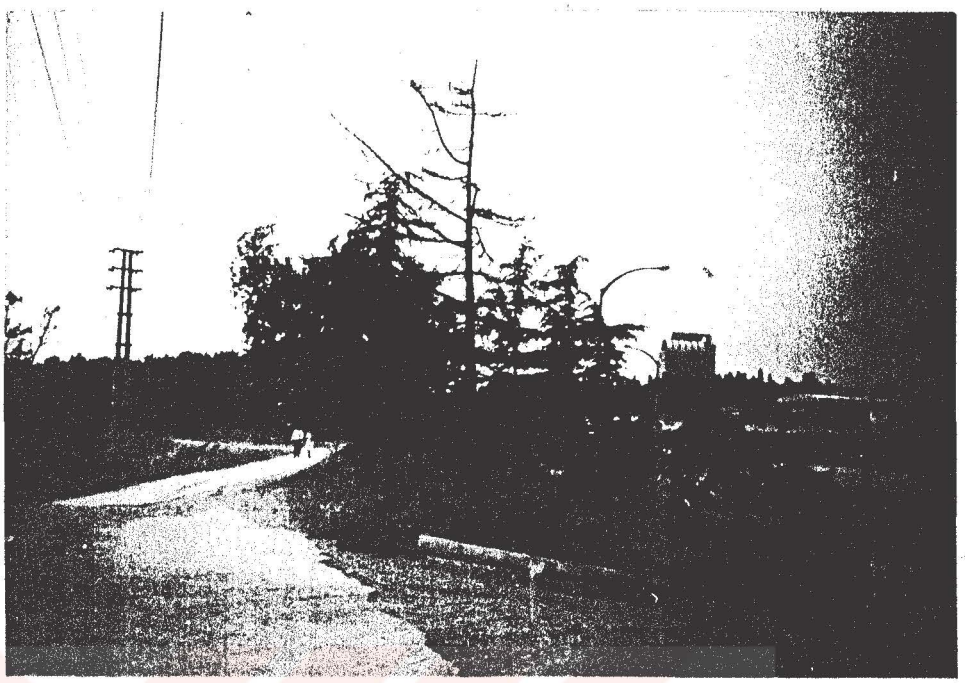
Yukarıda belirtildiği gibi 6 ayrı çam türü değişik mevkilerde kullanılmıştır. Karaçam ilçede en az rastlanılan çam türlerindendir. Kullanıldığı yerlerde bozuk formlu olduğu görülmüştür. Aynı olaylar kızılçam ve sahil çamı için geçerlidir. Yol kenarlarında kurumalar görülmemiştir. Ancak gelişimi adeta durmuştur. Ayrıca palıga mahallesinde bulunan kızılçamların çoğu ilkbaharda çam kese böceğine maruz kalmaktadır. Sahil çamları ise kullanıldıkları, kefeliköyde rüzgar ve tuz etkisiyle yaprak kurumaları ve eğilmeler görülmüştür. (Resim: 5)

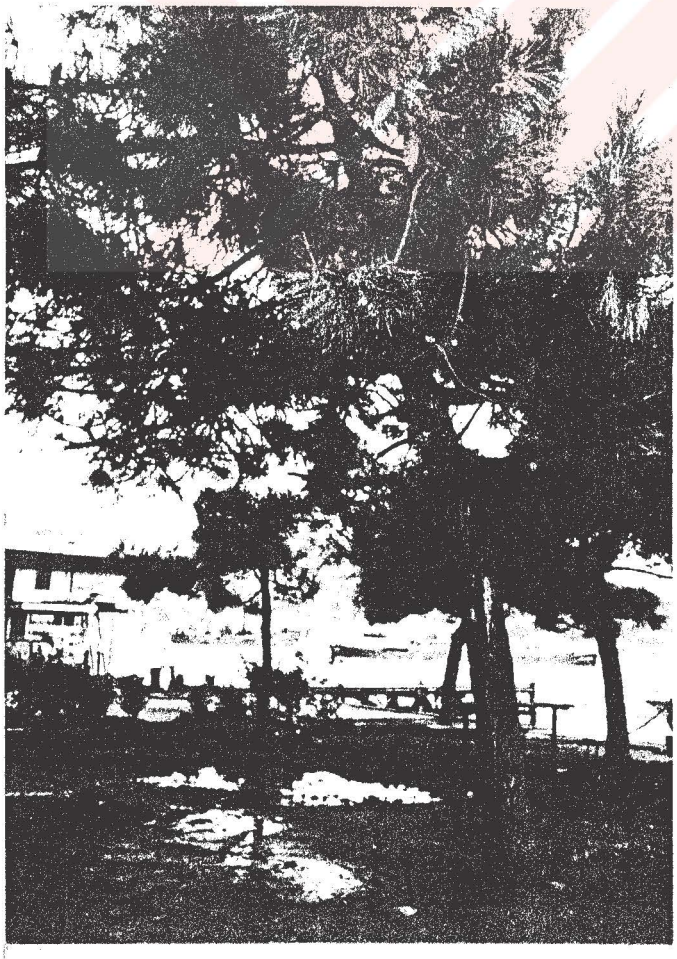
Özellikle tür kullanımı açısından kızılçamların okul bahçelerinde kullanımlarıda yanlıştır. Zira hem bozuk forumludur,hemde reçinesi nedeniyle çevreyi rahatsız eder. Buralarda yeşil görünümden başka fonksiyon göstermemektedirler. Fıstıkçamları ise genellikle yüksek kesimlerde (Maden mahallesi) dekaratif bir görüntü sergilemekdedir.

Servi türleri (C.sempervirens-Carizonica):

Adi servi ilçede en çok İstinye-R.hisarı arasındaki yol güzergahında deniz tarafında yol kenarı ağacı olarak kullanılmıştır. Dışbudaklarla birlikte değişimli olarak tesis edilmiş servilerde gelişme zayıftır. Ancak herhangi bir hastalık durumuda gözlenmemiştir.

İlçede yoğun olarak mevcut bulunan bu türlerden başka sayıları az





Resim:4 Sedirler genelde yol kenarında kullanılması uygun görülmeyen türlerdendir.Zira gaz zararlarına duyarlıdır. Üstte İstinye-Maslak arasında yol kenarında kurumuş bir fert görülmektedir.

(Foto:F.Aykutlu)

Resim: 5 Kefelikköy'de rüzgarın etkisiyle eğri bir forma girmiş bir sahil çamı(P.pinaster) ferdi.

(Foto:F.Aykutlu)

olan türlerin bazı hatalı kullanımları şu şekildedir.

-Taxus baccata (Adi Porsuk) meyvaları zehirli olması nedeniyle (ÇEPEL, 1988) Emirgan parkında olduğu gibi çocukların yetişebileceği-yükseklikte tesis ve kullanımı yanlıştır.

-Ligustrum vulgare özellikle M.Akif ve Yeniköy parklarında seyrek gölgeleme nedeniyle kullanımı hatalıdır.

-Rus sefarethanesinin karşısında kullanılmış Abies nordmandiana ferdi gaz zararlarına çok duyarlı olduğu için özellikle trafiği çok yoğun olan bu yolun kenarında kullanılmamalıydı.

-Rumelihisarında tesbit edilen İncir ve kocayemiş fertleri buranın görünümünü bozmaktadır.

-Maslak kasırlarında trafiği yoğun olarak bilinen H.Osman yoluna sınır olan çim alana yaklaşık 106 adet Picea orientalis ferdi dikilmiştir. Şimdilik gelişimi iyi olan bu fertlerin ileriki yıllarda eksos gazlarından etkileneceği muhakkaktır.

4.I.2.2. Tesis tekniği açısından hatalar.

Şehiriçinde bulunan yol, konut, park, kamu kuruluşlarına ait yerlerde kullanılan ağaç türlerinin etrafdaki yapılar, ön bahçeler, aydınlatma, alt yapı donatımları gibi çeşitli tesisler ve bunların ilerideki gelişme hedefleri ve çevre ile ilişkileri dikkate alınarak plânlanması ve düzenlenmesi gerekir. Bu konular genelde peyzaj mimarlarının sahasına girmektedir. Ancak konuyu amaca uygunluk yönündende irdelememiz gerektiğinden ilçede gözlediğimiz hatalara kısaca değineceğiz.

İlçenin muhtelif yerlerinde kullanılan ağaçların birbirleri arasında, gayrı muntazam aralıklar bırakılarak tesis edilmiş olduğunu görüyoruz. Park alanlarında örneğin Yeniköy girişindeki park alanında çapları 20-36 cm. arasında bulunan Sedir fertleri adeta birbiri içerisine girmiş durumda topluluk oluşturmuş, bazı fertler kurumuş, aynı park alanının diğer bir bölümünde oturma elemanlarını gölgeleyecek bir fert bile görülmemiştir. Yol güzergahlarında ise 1,3,5,10,15 m. kadar çok değişken aralıklar mevcuttur. Hatta Emirgan'da İstinye Tersanesinin bitiminden Emirgan'a kadar 150 m. kadar aralıklı bir ağaçsız yol kenarı görmek mümkündür.(Resim: 6) Yol güzergahlarında ağaçların genelde, 4-6 m. aralıklarla tesis edildiği görülmüştür. Yol güzergahlarında Sarıyer Piyasa Caddesi, Bahçeköy Çınarlı yol, Yeniköy-İstinye iskelesi arasında kısa mesafeler hariç düzenli ara-

Resim:6 Dikim aralığının çarpıklığını gösteren iki resim.Emirgan da aynı güzergah üzerinde bulunan bu iki resim arasında 500 m.bir mesafe bulunmaktadır.Üstteki resimde dışbudak ve servi fertleri 4 m. aralıkla çift sıra tesis edilmişken alttaki resimde ise oturma elemanları kendilerini siperleyecek ağaç aramaktadırlar.

(Foto:F.Aykutlu)

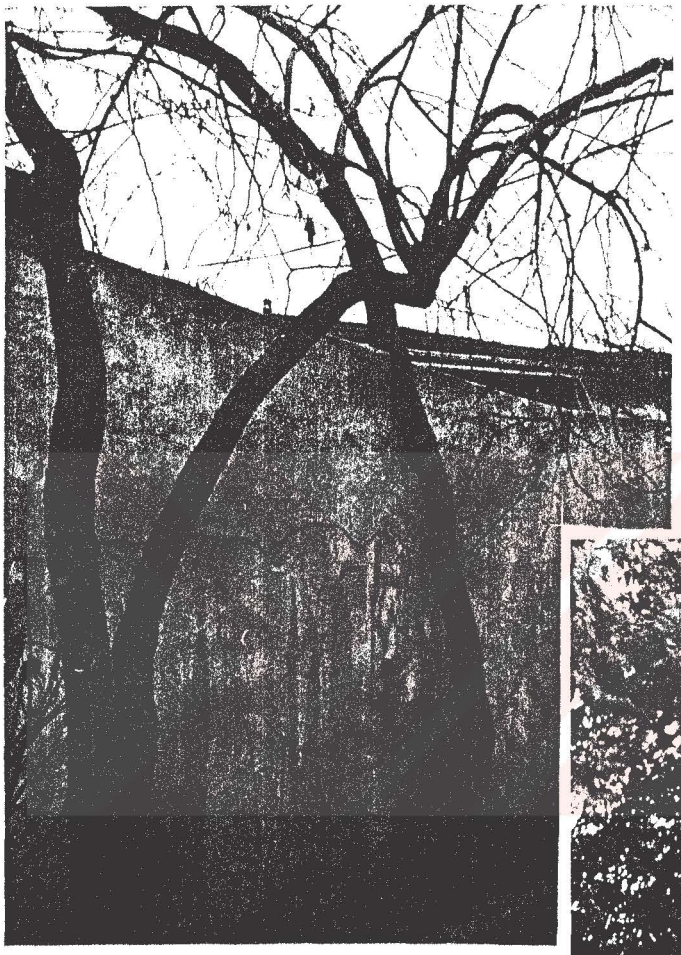
laklar görmek mümkün değildir. Göz korkusu alanlarda ağaçların birbirlerine mesafeleri 4 m. dir. Sık dikimler Okul ve özel konut bahçelerinde (Villalar hariç) de çok yapılmış bir hatadır. Buralarda 1-2 m. de bir dikimler yapılmış olup ağaçlar birbiri içine girmiştir. Özellikle kamu kuruluşlarına ait bahçelerde bu sık dikimlerin yanında kullanılmayan boş alanlara da rastlanmak mümkündür. Bazı dikimler ise kalın çaplı ve boylu ağaçların altına Çam türleri, sedir ve servi türleri ile gereksiz yere yapılmış, ışığa ihtiyaç duyan bu fertlerin bazıları ölmüş, bazılarının gelişimi ise hemen hemen durmuştur.

Dar caddeler ve yollarla, bahçesi dar olan okul ve konutların bulunduğu yerlere büyük dallanma yapan ağaçların dikiminden kaçınmak gerekir. Genel bir kural olarak bir yol 5 m.den kaldırım 4 m. den az ise o yola ağaç dikmemek gerekir. (ÜRGENÇ,1990) Ancak bu kurala uygun dikim ilçede hemen hemen yok gibidir. Kaymakamlık Caddesinde yol genişliği 5 m. kaldırım ise 0,5-1 m. arasında değişmektedir. Ancak bu yolda çapı 36-52 cm. arasında değişen büyük gövdeli boylu çınar fertleri adeta evin içine girmektedir. Yol güzergahlarının kenarında bulunan kaldırımlar genelde 4 m. den daha dardır. Yeni dikimlerde bile ileride büyük dallanma oluşturabilecek fertler bu şekilde dar kaldırımlara dikilmektedir.(Resim:9b) Bazende ağaç fertleri kaldırımın aşağısına yeni yol güzergahı içerisine dikilmektedir. Özellikle mahalle aralarında görülen bu durum taşıtlar tarafından mekanik yaralanmalara sebebiyet verebilmektedir. (Resim :9a)

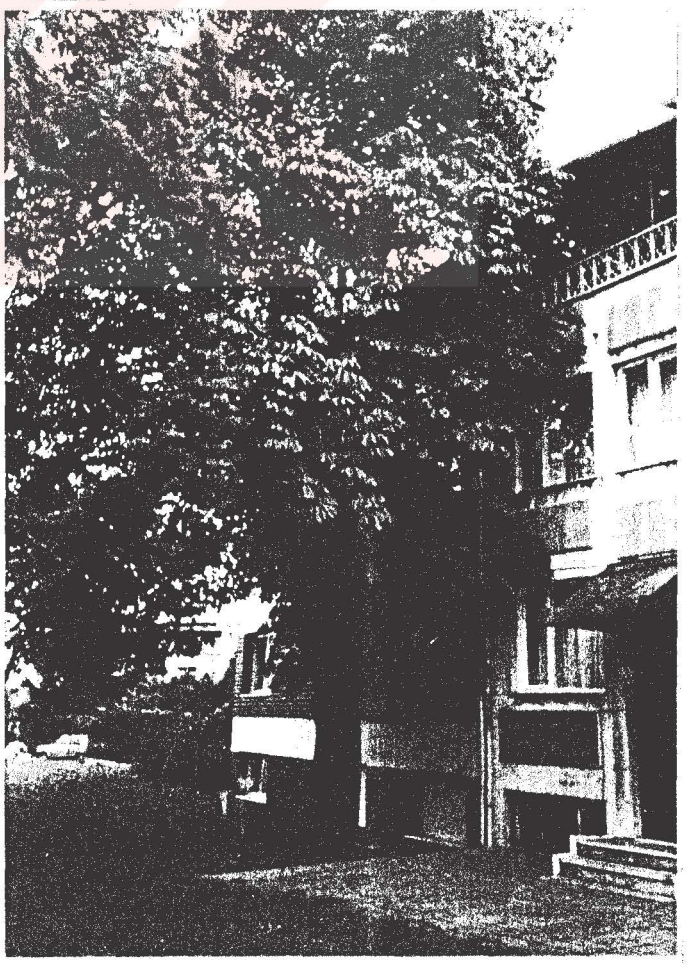
Özellikle kamu kurum ve kuruluşları ile özel konut bahçelerinde ağaç türlerinin kendini çevreleyen duvar elemanlarına ve binalara çok yakın tesis edildiği görülmüştür. Bu araştırma yaptığımız ve gözlemlerimiz sonucu tesbit ettiğimiz alanların hepsinde bir, iki fert görmek mümkündür. Örneğin maslak kasırlarında kendini çeveleyan demir parmaklıklara çok yakın tesis edilmiş sahil çamları bu parmaklıklar tarafından adeta mızraklanmaktadır. (Resim:9c) Bu durum hem ağacın enfeksiyon sonucu yaralanmasına hem de demirparmaklığın bozulmasına neden olacaktır. Duvar elemanlarına ve binalara yakınlık 10 cm kadar olabilmektedir. Bu durum ileride duvar elemanlarını tehdit edecektir.(Resim :7) Binalara yakın tesis edilen ağaçlar ise konutların önünü kapatarak dışarısıyla adeta ilişkiyi kestirmektedir. (Resim :8)

Kavak fertlerinin sığ köklü olması nedeniyle beton elemanlarını

çatlattığı ve kaldırımda görülmüştür. Bu konuda kaldırımlarda bulunan benzin istasyonu civarında yoğun olarak kullanılan kavak fertlerinin betonları çatlattığı ve kaldırıma yakın kesimlerde kaldırdığı görülmüştür.

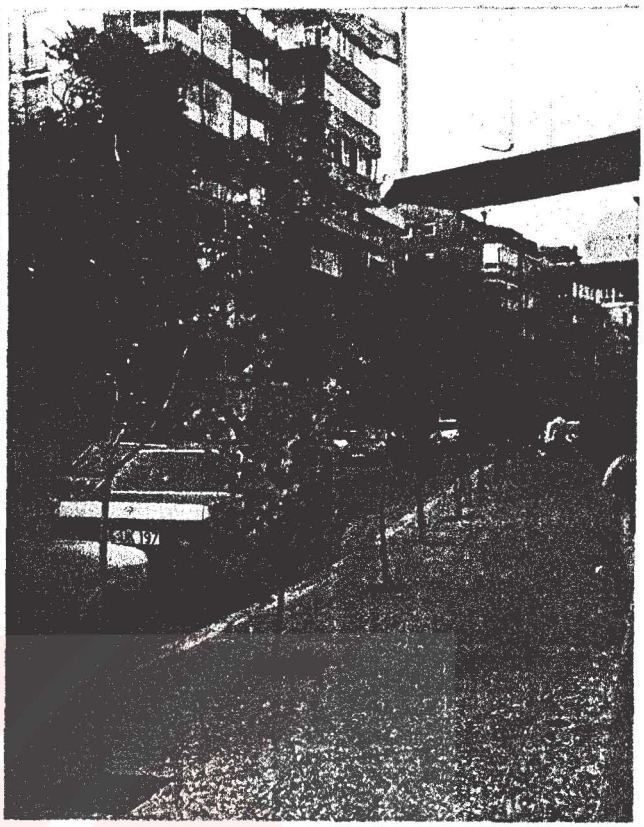


Resim:7 Duvar elemanlarına çok yakın tesis edilen fertler ileride bu yapıları tehdit etmektedir. Yanda Rumelihisarı mahallesinde bir konutta görülen resim bunu açıkca göstermektedir.
(Foto:F.Aykutlu)



Resim:8 Yenikiy'de binaya çok yakın tesis edilmiş bir at kestanesi ağacı binanın ışık alımı ve manzara dura durumunu olumsuz yönde etkilemiştir.
(Foto:F.Aykutlu)

(a)



(b)

(c)

Resim:9

a) Sarıyer Merkez Mahallesinde tretuar içerisine değilde yol içerisine dikilmiş bir Picea orientalis ferdi

b) Dar bir yol ve tretuara sahip Rumelihisarındaki bu yol güzergahına çınar fertlerinin tesisi yanlıştır.

c) Duvar elemanlarına çok yakın tesis edilen ağaçlar bu yapılara zarar verdiği gibi kendileride çeşitli yaralanmalara maruz kalacaktır.Maslak kasrının kenarında bulunan bu sahil çamı ferdi demir parmaklık tarafından yaralanmış durumda.

(foto:r.Aykutlu)

4.1.2.3. Kültür bakımı hataları.

Kent içinde kullanılan ağaç türlerinin seçimi ve tesisi kadar bakımlarında önem taşımaktadır. Zira kentiçinde odunsu ve uzun ömürlü ağaçların yetişme ve gelişmesi oldukca güç koşullar altında olmaktadır. İlçede kent ağaçları ve diğer odunsu bitkilerin yaşamalarını güçleştiren koşullar, koru ve ormanlarda daha az,park,konut ve kamu kuruluşlarına ait bahçelerde yüksek,cadde ve yollarda sıralar halinde veya tek başına yetiştirilen ağaçlarda en fazladır. İlçede kültür bakımlarında meydana gelen aksamalar kısaca şu şekildedir.

Öncelikle dikimlerde başarısızlığa uğranılması yahut yaşlı mevcut fertlerin herhangi bir nedenler (devrilme, vb) yokolması ile meydana gelen boşluklara yeni fertlerin getirilmediği görülmüştür. Bu konu ile ilgili Emirgan yöresindeki ağaçsız yol kenarlarının nedenlerini araştırırken yöre halkından öğrendiğimiz bilgilere göre, bu boş alanlarda önceleri fertlerin bulunduğu ancak bunların yokolması ile buraların yeni fert tesisi yerine asfatlandığı öğrenilmistir. Ayrıca hemen hemen her yol güzergahında gördüğümüz bir iki adet dikili kuruda kötü bir görünüm vermektedir.(Resim :10)

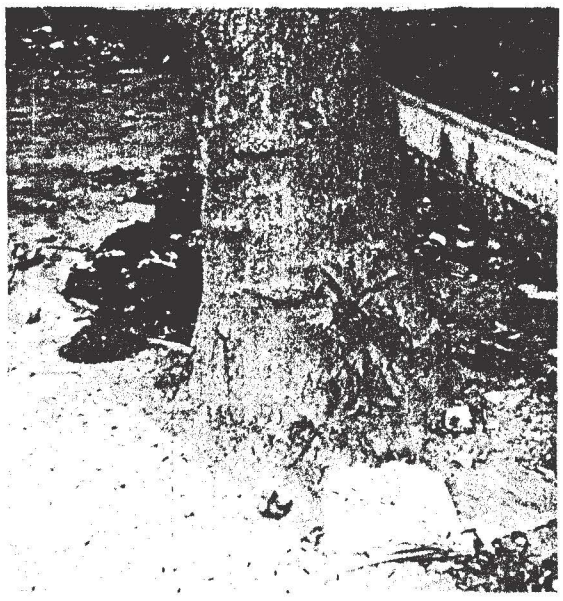
Resim:10 Dikili kurular,yol güzergahlarında bulunmakla buraların estetik görünümünü bozmaktadırlar.Bunların en kısa zamanda kaldırılıp yerlerine yeni fertler tesis edilmelidir.Resimde,sağda Reşitpaşa'da,solda Kireç burnundaki yol güzergahlarında dikili kurular görülmektedir.
(Foto:r.Aykutlu)

İlçede korunma ile ilgili yapılan hataları, ağaç türlerinin genelde çevre ve insan etkilerinden korunması nedeniyle gelecek konuda inceleyeceğiz.

İlçede kent ağaçlarında en çok ihmal edilen kültür bakımı sulama ve gübrelemedir. Bu konuda birkaç özel konut sahibi hariç uygulama olmadığından temelinde hata vardır. Çok güç şartlarda yaşam mücadelesi veren kent ağaçlarının en çok ihtiyaç duyduğu kültür bakımı bunlardır. Sulama ilçede yalnızca Temmuz,Ağustos ve Eylül aylarında yapılması yeterlidir. Ağaçlar diğer zamanlarda su ihtiyaçlarını genelde almaktadırlar. Ancak gübreleme konusundaki aksaklığın etkisini özellikle ilçedeki ağaçlarda; yaraların kapatılamaması, gelişimindeki zayıflık, yaprak kurumaları, renk solgunluğu gibi belirtilerle kolayca anlamak mümkün olur. İlçede yetkili kuruluşun sulama olarak yalnızca parklardaki çim tesislerinin sulanmakta olduğu ve aradaki mevcut ağaçlarında bu sulamadan istifade ettiği belirtilmiştir. Gübreleme olarak ise hiç bir çalışmanın yapılmadığı aynı kuruluş tarafından belirtilmiştir.

İlçede ağaçların istifade ettiği kök boğazı çevresindeki toprak yüzeyi muhtelif açık alanlarda farklılık göstermektedir. Bu konuda en çok dezavantaj yol ve cadde kenarındaki ağaçlara aittir. Tesbitlerimize göre yol ve cadde kenarındaki ağaçların %20 sinde (310 adet) hiç toprak yüzeyi yok veya çok çok az (0,1 m2),%25 i (380 adet) 0,3-1 m2, %35 i (540 adet) 1-3 m2, geri kalan %20 lik kesim ise 3 m2 den fazla kök boğazı çevresinde toprak yüzeyi mevcuttur. Parklardan Yeniköy parkında ağaç başına 1-2 m2 diğer park alanlarında ortalama I m2 toprak yüzeyi mevcuttur. Aynı alanlar M.İlgin İlkokulu ve Sarıyer İlköğretim Okulları içinde geçerlidir. Diğer kamu kuruluşlarının bahçeleri toprak yüzeyi bakımından yeterlidir. Burada önemli bir konu ağaç civarındaki toprak kaplama materyalinin türüdür. Özellikle İstinye B.limanı arasında kalan alanda ve Sarıyer İlköğretim Okulunda gördüğümüz asfalt kaplamalar ağaçlar için beton ve parke kaplamalara nazaran daha fazla olumsuz durum sağlamaktadır. Uzman kişiler beton ve parke kaplamalarda az miktarda da olsa toprak havalanmasının sağlanabileceği, ancak asfalt kaplamalarda bunun hiç mümkün olamayacağını belirtmektedirler. (Resim :11)

İlçede en çok hatalı uygulamalarını gördüğümüz kültür bakımı budamadır. Bu kültür bakımı için, ilçede ağaçlara ya hiç dokunulmamış yada çok

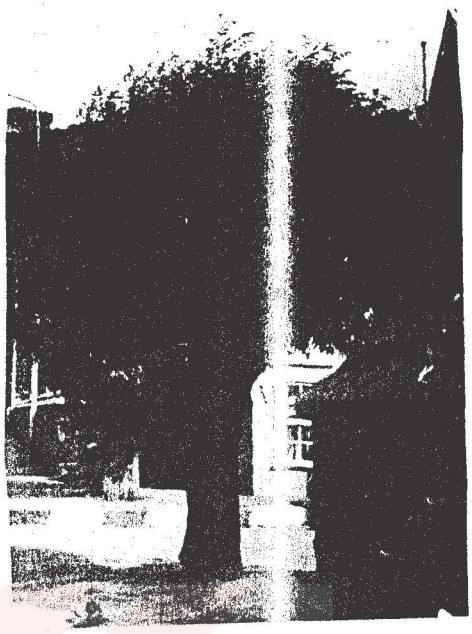


Resim:11 Solda Sarıyer İlköğretim Okulunda,sağda Emirgan'da bulunan yol ağacında görüldüğü gibi kök boğazına kadar asfaltla doldurulması ağaç köklerinin havalanmasını olanak dışı bırakacaktır.
(foto:F.Aykutlu)

kuvvetli bir budama yapılmıştır demek doğru olur. Bu işi gerçekleştiren kişilerin teknik bilgiden yoksun olduğunu budama yapılmış ve yapılmamış ağaçlardan anlamak mümkündür. İlçede gözlemlerde bulunduğumuz ağaç türlerinin çok az bir kısmı (%5-10) budama yönünden işlem gerektirmeyen uygun türlerdir. Bunlarında çoğu iğne yapraklıdır. Geriye kalan ağaç türleri ise geçmişte yapılmış budama hataları, yeni yapılan budama hataları ve budamaya tabii tutulmamış gibi bir çok hatalı durumla karşı karşıyadır. İlçede gördüğümüz bu tür hataları ve maruz kalan türleri genel mahiyette şu şekilde sıralayabiliriz:

Uygulamada " kabak budama " tabir edilen bütün dalları alınmış ve sivri sivri yalnız gövdeden ibaret kalmış şekilde budamaların ilçenin muhtelif yerlerinde görmek mümkündür. Sarıyer piyasa caddesi, kireçburnu, şifa suyunda dışbudaklar, kerelikköyde, at kestaneleri ve Kozdere'de çınar fertleri, muhtelif yerlerde yalancı akasyalar bu tür budamaya maruz kalmış ağaç türleridir. Buralarda ağaçların bütün dalları alınmış gövde adeta 3-4 m. lik tomruk gibi dikili bir halde bırakılmıştır. Bu budama şeklinden ilçede en fazla tahrip görmüş ağaç türü dışbudaklardır. Piyasa caddesindeki sahil kenarında bulunan 60-70 adet dışbudak ferdi belki hayati fonksiyonlarını yitirmemişler ancak kendini toparlayamayan ve budama yaralarını kapatara-

...n fertler çürümüş durumdadır. (Resim :12)



Resim:12 Piyasa caddesinde kuvvetli budama yapılmış dışbudak fertlerinin hemen hemen hepsinde gövde çürüklüğü mevcuttur.(Sol...a)Kireçburnunkuvvetli budama yapılmış dışbudak ferdi(Sağda) (Foto:r Aykutlu)

Diğer ağaç türleride kabak budama sonucu yeni sürgünler oluşturmuşlar, ancak bu halde iken bile bazı fertler kurumuş, bazıları ise bu büyük yaraları kapatamayarak çürüme ile karşı karşıya bırakılmıştır. Ayrıca bu tür budamaların sonucu ağaçlardan beklenen fonksiyonlar ya bitirilştir veyahutta uzun yıllar beklemeyi gerektirmektedir.(Resim:13)

Özellikle dar cadde ve bahçeli yapılarda gördüğümüz bir durumda ağaçların belirli bir yönde budanarak dengesinin bozulmasıdır. Özellikle hatalı ağaç türü seçiminden kaynaklanan bu durum Büyükdere, Kaymakamlık caddesi, mahalle ve sokak aralarındaki yollarla, dar bahçe'ye sahip okul ve kentlerde kullanılmış ağaç türlerinde kendini göstermektedir. Buralarda kullanılmış, başta Çınar, dışbudak, at kestanesi, yalancı akasya türlerinin yapılara dönük dalları sürekli budanmış yola bakan ve boşluklu taraf ise bırakılmıştır. Bu durum özellikle gövde çürüklüğü olan ağaçların kısa zamanda devrilme ihtimalini kuvvetlendirmektedir.

İlçede form verme amacı ile yapılmış budamalar çok sınırlıdır. Yalnızca birkaç konutta bir-iki ağaç türü (Taxus,defne) ne değişik formlar verilmiştir. Diğer yerlerde bu amaçla teknik bir budama uygulaması görülmemiştir. Aynı şekilde bol çiçek sağlama amacı ile yapılması gereken bu da-

Resim:13 Kabak budama sonucu şifa suyu civarındaki bu fert sürgün oluşturmasına rağmen kurumuştur.(Solda)Aynı mevkide kalan dalının kesilmesi sonucu yarayı kapatamayan dışbudak ferdinde çürüklük gövdeye doğru ilerlemektedir.(Sağda)

(Foto:F.Aykutlu)

malarda birçok hatalı durum ilçede görülmüştür. Değişik mıntıkalarda rastladığımız çiçek erigi ve yabancı akasyanın gerekli budama geciktirilmesinin hemen hemen hiç yapılmadığı bahçe sahipleri ve yetkililerce belirtilmiştir. Bu türler çiçeklerini bir evvelki yılın odunlaşmış sürgüleri üzerinde oluşturduğundan (ÜRGENÇ,1990) diğer ağaç türleri gibi kış veya erken ilkbahar'da yapılan budamalar çiçek verimini büyük ölçüde düşürecektir. Bu tür ağaçlarda budama olayı çiçeklenme devresi bittikten sonra (yaz, erken sonbahar) yapılmalıdır.

İlçede rastlanılan budama hatalarından biride dirsek bırakılarak yapılan budamadır. Özellikle dışbudak ve yalancı akasya da çok, diğer ağaç türlerinde nadiren rastlanılan bu tür budama sonucu dalların yanlış budanması ile kalan dirseklerin kuruduğu ve çürüme sonucu enfeksiyonun gövdeye kadar işlediği bir çok ağaç türünde görülmüştür. (Resim : 14)

Özellikle yol kenarında bulunan yalancı akasyaların bir çoğunda kuru kalın dallar bulunmaktadır. Bunların bir an önce alınması gerekmektedir. Yalancı akasya fertlerinin çürümelerine, kötü görünümlü olmalarına sebep olan durumların başında hatalı budamalar ve kurumuş dalların zamanında

uzaklaştırılamaması gelmektedir.

İlçede bazı ağaç fertlerinde zararlı olan (herhangi bir nesneye) dalların kırılarak giderilmeye çalışılması bu ağaç türlerinin de kısa zamanda çürümesine neden olacaktır. Budama konusunda bile bahsedilmemesigerekli bu hallerin meydana gelmesinde bunların uygun budamalarla sağlıklı bir duruma getirilmesi ağacın sağlığı açısından yararlı olacaktır.(Resim :15)

Resim:14 Dirsek bırakılarak yapılan budamalar sonucu kalan dirsek çürüyerek enfeksiyonun gövdeye doğru ilerlemesine neden olacaktır.Nitekim Emirgan'da yol kenarında bulunan dışbudak ferdinde bırakılan dirsek çürümüş ve çürük gövdeye doğru ilerlemektedir.(Solda)Emirgan parkında bulunan meşelyede bırakılan dirsek ise şimdilik sağlıklı görünmesine rağmen ileride kuruyacaktır.(Sağda)

(Foto:F.Aykutlu)

(a)

(c)

(b)

Resim:15

a)Bahçeköy yolundaki çınar larda yapılmış kuvvetli budamalar.kalın fertlerde bu kadar kuvvetli budama sonucu ağaçlar budama yaralarını kapatamayarak çürüyecektir.

b)Çeşitli nedenlerle kırılmış dallara zamanında müdahele yapılıp bu dallar uzaklaştırılmadığı takdirde Kozdere deki dış-budak ferdinde olduğu gibi ağaçlara mantar vb.hastalık etmenleri arız olacaktır.

c)Sarıyer İlköğretim Okulunda bulunan bir çınar ferdinde dalların çevreye zarar verdiği gerekçesi ile kırılarak uzaklaştırılması

(foto:F.Aykutlu)

4.1.3. Ağaçlar Üzerinde yapılan mekanik zararlar.

İlçenin muhtelif açık alanlarında,parklarda,yollarda,özel konutlarda kullanılmış ağaç türleri,sağlıklı ve yöre için uygun tür olmalarına karşılık çevrenin ve insanın menfi etkileri ile gelişmeleri engellenmekte hatta bazende kuruyarak yaşamlarını yitirmektedirler.Ağaçlar birlikte yaşadıkları insanlara hiç bir karşılığı olmaksızın sadece yararlı hizmetler sunarken aynı karşılığı zaman,zaman insanlardan bulamamaktadır.Yöremin bütün açık alanlarında büyük kıymet taşıyan gelişmiş tek bir ağacın bile yokolması halinde onu tekrar yerine koymak çok güç olduğu gibi genellikle çok uzun zaman istemektedir.Bu konuda ilçede ağaçlar üzerinde görülen mekanik zararları çevrenin ve insanın menfi etkileri olarak ayrı ayrı inceledik.

4.1.3.1. Ağaçlar üzerinde çevrenin menfi etkileri.

4.1.3.1.1. Alt yapı çalışmalarının ağaç üzerindeki menfi etkiler.

İlçede yapılan altyapı içerikli ve diğer amaçlı kazı ve doldurular bilinçsizce gerçekleştirilmekte,bunun sonucunda da ağaçlar büyük ölçüde zarar görmektedir.Bu konuda en büyük zarar kazıların ağaçlara çok yakın mesafeden yapılması sonucu olmaktadır.İlçede ağaçlara zarar veren bu tip çalışmalardan bazıları da şunlardır.

Doğal gaz idaresi,Belediye,PTT,iski,TEK,yd yapım inşaatları vb.İlçedeki alt yapı çalışmalarını sürdüren kuruluşlar,bir birinden bağımsız olarak çalışmakda aynı yörede yapacakları çalışmalarda farklı zaman ve mekanı kullanmakda,bu durum hem ekonmik olmamakta hem de yakın her iki tarafındaki ağaçların yaşamları tehlikiye sokulmaktadır.Bu konuda en bariz örnek Bahçeköy'e getirilen telefon ve kanalizasyon çalışmalarıdır. 1987-88 yıllarında,PTT bahçeköy'e bir telefon hattı getirmek için kazı yapmış ,İSKİ'de 1989-1990 yıllarında ayrı bir kazı çalışması yapmıştır. Genelde güzargahlar farklıdır.Kazıların ağaçlara uzaklığı ile 200 cm arasında değişmektedir.Bu durumdan özellikle çayırbaşı.M.Akif Ersoy Piknik yeri arasındaki ağaçlar menfi yönde zarar görmüşlerdir.Bu çalışmaların menfi etkileri gözle görülmemekle birlikte ileriki yıllardan enfeksiyon almış ağaçlarda büyük zayiatlar olacağı kaçınılmazdır.

Bu şekilde yapılan çalışmalardan başka kazı ve doldurularda zaman zaman civarındaki ağaçları olumsuz yönde etkilemektedir.Bu konuda ilçede özellikle yeni yapılan binaların civarındaki ağaçlar hiç düşünülmeden.

Çevresinin kazılması ve doldurulması ile gelecekteki yaşam tehlikeye sokulmaktadır.Aynı şekilde yeni açılan ve genişletilen yollarda güzergahın kenarında bulunan ağaçlar hiç dikkate alınmamakta ve onlar için hiç bir tedbire gerek duyulmamaktadır.Nitekim Cumhuriyet mahallesinde açılmış yol güzergahında çam fertlerinin kökleri adeta yol çevinden sarkmaktadır.Aynı durum Emirgen'da dolduru şeklinde ortaya çıkmıştır.Burada bir çınar ferdi 0.5 m.kadar kök boğazından itibaren doldurulmuştur.(Resim: 16)

Resim:16
Üstte:Cumhuriyet Mahallesinde açılan yol güzergahı sonrasında civardaki ağaçlar kaderleri ile başbaşa bırakılmış durumda
Altta:Emirgan'da kök boğazından 0.5-1m.kadar yükseklikte doldurulmuş bir çınar ferdi.
(Foto:F.Aykutlu)

4.1.3.1.2. Çevredeki hava kirlenmesinin etkisi.

Tüm büyük şehirlerin gündeminde bulunan hava kirliliği sarıyer içinde geçerlidir.Özellikle motorlu araçların yoğun olarak geçtiği yol güzargahlarında bu olgu hisedilmektedir.Diğer ilçelerdeki kadar yoğun olmamakla birlikte sarıyerde hava kirliliği ağaçların gelişimi üzerinde menfi etki yapmaktadır.Bu olgunun ağaçlar üzerinde morfolojik olarak gözlenmesi ve saptanması kendi başına bir araştırma konusunda ilçede özellikle gaz zararlarına dayanıklı olmayan iğne yapraklı türlerin korudukları ve gelişimlerinin zayıflmadığı tür seçimi hataları bahsinde kısaca değinilmiştir.Ancak ilçeye sanayinin,fazla girmemiş olması,büyük bir orman kenarında bulunması hava hareketlerinin bir çok yerde etkili olması söz konusu ağaçlarında bir çok yerde iyi geliştiklerini göstermiştir.

4.1.3.2. A Biyotik faktörlerin ağaçlar üzerindeki mekanik zararları.

Bu konuda ağaçlar üzerinde etkisini gördüğümüz faktör şiddetli rüzgar ve fırtınadır.Özellikle boğaz kenarında ve hava hareketlerine mauz yüksek kısımlarda rüzgarın mekanik etkilerini görmek mümkündür.Genellikle rüzgarın etkileri gövdenin eğri büyümesi,dal kırılmaları,tepe anormallığı şekillerinde görülmektedir.(Resim :5)Rüzgarın bir diğer etkiside özellikle içi çürümüş gövdeli fertlerin devrilmesini kolaylaştırıcı yörde etki yapmasıdır.

4.1.3.3. Ağaçlar üzerinde insanların menfi etkisi.

-İlçenin muhtelif açık alanlarda insanların mekanik olarak ağaçlara yaptığı zararları kısaca şu şekilde sıralamak mümkündür.

-Ağaç dallarının menzorayı engellediği gerekcesi ile bilinçsizce dallarının kesilmesi veya kırılması

-Temnik bilgiden yoksun kişilerin budama yapması sonucu ağaçta meydana gelen yaralar.

-İçi boşalmış ağaç kovuklarının doldurulup bakımı yapılmadığı için insanlar tarafından çöp kutusu gibi kullanılması,ağaçları daha fazla dış enfeksiyonlara karşı hazırlamaktadır.

-Ağaçlara gereksiz yere çivi çakılması

-Ağaçlara tabela reklam vb.ağacın kabuğunu zedeleyici maddelerin çakılması veya asılması(Bu konuda çayırbaşı-Kozdere arası yolda her 5 ağaçtan birinde bu şekilde maddelerin ağaçlara çakıldığı görülmüştür.)

- Değişik nedenlerden dolayı ağaçların kabuklarının soyulması
- Ağaçlar üzerinde aydınlatma elemanlarının çakılması(Resim :17)

Resim:17 Behcet Kemal Çağlar Lisesi(Solda) ve Emirgan'da üzerine aydınlatma elemanı çakılmış ağaçlar adeta birer tel direk gibi kullanılmaktadır.

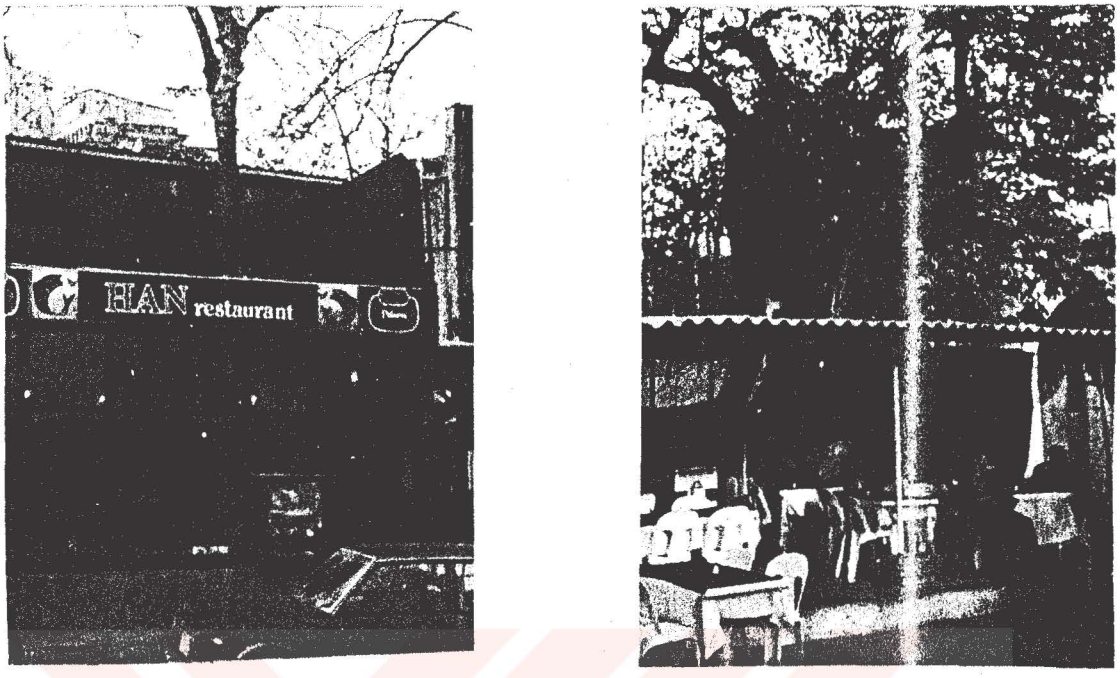
(Foto:r.Aykutlu)

- Ağaçlara isim harf,sembol vb. gibi ağaca zarar verecek şekillerin yapılması adeta ağaçlarda yeni birer yara açılması kadar zararlıdır.

- Ağaçların çevresine,ağaçları destek alacak çeşitli tesislerin kurulması veya mevcut ağaçları binaların içine almak.(Resim :18)

4.1.4. İlçede mevcut ağaçların tesis ve bakımlarında uygulanacak teknik uygulamalar.

İlçenin muhtelif yerlerinde kullanılmış ağaçların sağlıklı olabilmesi gelişebilmesi için ağaçların tesis ve kültür bakımlarına azami önem verilmesi zorunludur.Değişik açık alanlarda yaptığımız gözlem ve tespitler göstermiştirki gerek yol ağaçlandırmalarında,gerek parklarda ve gerekse özel konutlarda yapılan ağaçlandırmalar ve kültür bakımları ağaç sağlığına uygun olmayan metod ve koşullarda yapılmakta ve bu konudaki çalışmalarda büyük başarısızlıklar görülmektedir.Ağaçların sağlını zorlayan çevre şartlarını artması nedeniyle ağaçların gelişebilmesi ve bakımının yapılabilmesi ,günümüzde belli metotların uygulanması ile gerçekleşebilir.Ancak ilçenin yol,park,bahçe,otopark vb.yeşilalanlarının meydana getirilmesinde her hangi bir düzenleme (plan-proje) unsuru görülmektedir.Ayrıca özellikle halkın tümünün yararlanmasına açık yeşil alanlarda bulunan ağaçların



Resim:18 Ağaçları çeşitli yapıların içine gelişigüzel almak zaten güç olan yaşam şartlarını dahada güçleştirecektir.Emirgan'da(Solda) ve Rumelikavağında(Sağda)görülen bu yapılar ağaçların yöreye dafazla hizmet e tmesini önleyecektir.

(Foto:F.Aykutlu)

gelişini izleyen ve bakımını uygulayan ve denetleyen kurumlar (İlçede belediye bağlı park ve bahçeler müdürlüğü) İlçede çok verimsiz çalışmaktadır.Zira bu konuyaeğilecek eleman ve ekipmana büyük ölçüde sahip değildi. Ayrıca mevcut eleman ve ekipmanın bu konularda bilgilendirilmesi durumunda daha faydalı olacağınada inanmaktadır.Bütün bu olumsuz şartların giderilmesi veya asgariye indirilmesi için ilçe koşulları baz alınarak tesis ve bakımlarda uygulanacak teknik uygulamalar şu şekilde gerçekleştirilmelidir.

4.1.4.1.Tesise ait teknik uygulamalar.

Öncelikle kentin muhtelif alanlarında kullanılan ağaç türlerinin planlanması ve çevresi ile uzaklıklarının tespiti,ağacın faydalı olabileceği durumdaki konunun önem taşımaktadır.Park alanlarında genellikle türlere göre değişmekle beraber gelişme dikkate alınarak ağaca gerekli mesafeler verilmelidir.Yol ağaçlarında taşıt trafiğini güvenliği yönünden ağaçların taşıt trafiği şeridinin sona erdiği kenar taşından en az 1 m.içerde dikili bulunmaları gerekmektedir.Yaya ve taşıt trafiğinin engellenmemesi için yol ağaçları taşların altında 2.5 m."net mekanı"bulunması gerekmektedir.Net

baş mekanın yüksekliği yük kamyonlarının sık geçtiği yollar için 4.5 m. olmalıdır.(4.5m.trafiğin izin verdiği en çok yükleme yüksekliğinden)Net boş mekan kesiti kenar taşından 0.5m içerden ölçülür.Bu yükseklik fidanların dikimi sırasında dekkate alınmalıdır.Boyuna büyümeyle birlikte alt dallar budanarak tacin yükselmesi sağlanır.

Orta refujlere ağaç dikilebilmesi için en az 4 m.genişliğinde olmaları gerekir.1 m.den daha dar olanayrım şeritlerine ağaç dikilmesi sakıncalıdır.Orta refüj 4 m.den dar ise bu orta refüjde ağaç kullanmamak gerekir. Ancak trafiğin geliş ve gidişlerinde far ışıklarından sürücülerin rahatsız olmamaları için çok getirmek uygundur.Aşağı yukarı çalının yüksekliği 0.6-1.2 m. arasında olmalıdır.

Tretuar üzerinde dikilen ağaçların yapıtlara yakın olmaması gerekir 5m.den daha dar yollara ve 4 m.den daha az genişlikte olan tretuar üzerine ağaç dikilmemelidir.Ağaçlar yapılara minimal 3m.lik bir uzaklıkta bulunmalıdır.Rina ile ceddenin bordür taşı arasındaki mesafe 4m.den az ise o tretuara ağaç dikilmemesi gerekir (Ürgenç 1990)

Genelinde toprak altındaki alt yapı tesislerinin ağaçlardan 3 m.kadar uzaklıkta olması istenir.Kök yayılma alanı olarak küçük boyutlu ağaçlarda her ağaca 2 m2,normal boyutlu ağaçlarda da 3m2 lik bir yayılış alanı ayrılmalıdır.Toprak bakımından ise toprağın tatminker olmaması halinde lm. genişlik ve 1 m.derinlikte açılacak dikim çukuru toprağının gübrelenmiş bahçe toprağı ile değiştirilmesi veya takviye edilmesi gerekir.

Ağaçların taç genişliği ve yüksekliği,komşu yapıların ışık gereksimini yakın genişliği,yol mekanı içerisinde ağaçlardan beklenen etki ağaçların istenen boy ve biçime ulaşacakları süreler dikkate alınmalıdır.

Büyük aralıkların kullanılması gerektiği durumlarda,çok uzun zaman sonra ağaçlar kendilerini ortaya çıkarır.Bunun için aralara geçici dikim yapılır.Peyzaj ve çevre düzenleme çalışmalarında ağaçlar binalar ve mekanlarla uyum halinde olmalıdır.Seçilecek tür yalnız estetik ve hali hazır fonksiyonlar açısından değil,ileride ulaşacağı boyutlarda dikkate alınmalıdır.Örneğin bir ev alçak ve düz ise dikilecek ağaç onun boyunu aşmaması öngörülmelidir.Eğer ağaç ve ev aynı büyüklükte aynı boyutta ise takdirde boyutlar uygun değildir.Ön bahceler için genelde pramidal ve sütün formlar seçilmelidir.Parklarda ve yol kenalarında kullanılan ağaç türlerinde minimal 6m.aralık bırakılması gereklidir.Tesis tekniği ile

ilgili olarak peyzaj mimarisinin ve planmacıların uyguladığı daha metrik ifadelere yer verilmemiştir.

4.1.4.2. Kültür bakımına ait teknik uygulamalar.

İlçenin muhtelif alanlarında kullanılacak ağaç türleri yetişme ortamı kuşullarına ne kadar uygun olursa olsun,tesis tekniği ne kadar mükammel olursa olsun,kültür bakımları iyi yaplmadığı takdirde başarı sağlanamaz. Bunun içindeki bakımın amaç ve tekniğe uygun olarak periyodik aralıklarla sürekli yapılması gereklidir.

Öcelikle ağaç için gerekli toprak yüzeyinin sağlanması gerekmektedir. Bernatzky,caddelere dikilecek ağaçların dikim çukurlarının hiç değilse 2x2x1 m.boyutlarda olmasını fakat 3x2x1m.nün tercih edilmesini istemekde ve hiç değilse bir ağacın gövde çevresinde 20 m2lik bir sahanın kök sahası olarak korumaya alınmasını önermektedir.(ÜRGENÇ 1990)

İlçede özellikle vejetasyon devresinde park ve yol kenarlarındaki ağaçların sulanması gerekmektedir.Özellikle haziran-temmuz-ağustos ve eylül aylarında ağaçların 4-5 defa sulanması gerekir.Sularının ağaçlarda 75 cm derinliğe nüfuz etmesi sağlanmalıdır.(Ürgeç 1990).Bu durumda özellikle çim tesisi üzerindeki ağaçların aralıklı fakat bol şekilde sulanması terçih edilmelidir.Aksi takdirde ağaçlar sathi kök gelişmesine zorlanır. Ve rüzgar ve fırtınanın etkisiyle kolayca yıkılabilir.(Resim : 19)

Sulamaları genelde akşamüstü,gece veya sabahın erken saatlerinde yaprak evopotranqarranla kaybolan su miktarının büyük ölçüde azalmasını sağlar sağ Gübrelemede bitkilerin gelişmeleri ve sağlıkları üzerine çok etkin bir bakım uygulamasıdır.Gübreleme;yapakların daha iyi ve koyu renkli çiçeklerin daha bol ve büyük olmasını sağlar.Gübrelemede özellikle çıplak köklü fidanlara ilk etapta kimyevi gübre verilmesi yalnıştır.Ağaçların gübrelenmesinde toprağın fiziki yapısı iklim koşulları bitkinin cesameti,yaşı,türü ile toprak raksiyonunun bilinmesi önemlidir.Ağaçlar arasında da gübrelemeye en iyi cevap veren türler ;Meşe,ceviz,ıhlamur,kavak,okaliptuz ve çamlardır.(ÜRGENÇ,1990)

İlçede budama konusunda yapılması gerekli teknik uygulamaları kısaca şu şekilde belirte biliriz.

-Ölen,kuruyan,kırılmış,yarılmış dallar öncelikle uzaklaştırılmalıdır.

-Dirsek veya mahmuz gibi oluşumlar bırakılmamalı,çok dipten gövdeye geniş bir yara açacak şekilde de budama yapılmamalıdır.

Resim:19 Çim tesisi üzerinde bulunan ağaçlara aralıklı bol sulama yapılmalıdır.Aksi takdirde İstanbul Orman Bölge Müd.parkında bulunan servinin yıkıldığı gibi küçük bir fırtına bile ağaçları yok edebilir.

-Ağaçların sağlığı açısından dalların çapraz ve bir birine yakın büyüğüyen dallarından biri uzaklaştırılmalıdır.

-Ağaçlarda kovukların oluşması halinde çürümenin ağacın içine doğru daha fazla girmesini ve yağış sularının içeriye girerek çürümeye artırmasını engelhemek üzere kovuk temizlendikten sonra bazı antiseptik ve koruyucu maddelerle izole edilmesi ve içlerinin doldurulması isabetli olur. Bu konuda testere talaşı,asfalt,katran ve ya asfatlanmış odun bilokları ve hatta çimentodan faydalanılır. (Resim: 20)

-Budamalara mümkün olduğunca erken yaşta başlamalıdır.

-Budamalarda uygun aletin seçimi büyük önem taşır.Aletler keskin ve pürüssüz olmalıdır.

-Kalın dallar tek etapta kesilmemelidir.İki etapta hatta gerektiğinde dört etapta kesilmelidir.Tehlikeli durumlarda kesilecek ağır dalı iplerle hatta gerektiğinde alttan desdeklerle askıya almak gerekir.

-Budama zamanı olarak ilçede şubat ve kısmende mart ayı başı seçilmelidir.

-Kabak budama özellikle yaşlı ağaçlarda tercih edilmemelidir.

Kültür bakımı tetbirlerinden; ağacı çeşitli mekanik etkilerden koru-

Resim:20 İçi boşalmış ağaçlar zamanında restore edilmediği takdirde Beşbek'deki çınar ferdinin yıkıldığı gibi yıkılmaya mahkumdur(Solda) Rumelikavağında restorasyonu gereken bir çınar(Sağda)
(Foto:F.Aykutlu)

mada büyük özen taşımaktadır.Özellikle yanlış dikimlerde yola çok yakın tesis edilmiş ağaçların önüne çapmalarını engelleyecek tesisler yapmada büyük fayda vardır.Ağaçlar en çok korunma ihtiyacını fidanken bu devrede çeşitli ebat ve boyutlardaki kafes ve çitleri biyolojik istiklal kazanıncaya kadar tesis etmede büyük fayda vardır. (Resim: 21)

Eğer ağaç çeşitli nedenlerle yaralanmış ise bunların restorasyonunun yapılması gerekmektedir.İlcede görülen bu tür yaralanmalarla ağacın alana uzun yıllar daha hizmet vermesi mümkün değildir.Bu restorasyon çalışmaları yaralanmış gövde de callus tabakasının daha suretle yarayı kapatmasını sağlamaktadır.Yarılmış ve kırılmış ağaçların kuşaklanması,bağlanması ve kovuklarının doldurulmasına kadar bir çok tedavi yöntemi çok geniş teknik uygulamaları içerir.(Resim: 22)

Resim:21 Rumelihisarında etrafına çit veya kafes gerekli bir Cupressus arizonica ferdi

(Foto:F.Aykutlu)

Resim:22 Sarıyer Merkez mahallesindeki dışbudak ferdinde olgu gibi ağaçlar büyük yaraları kapatamamaktadır.Bu gibi durumlarda koruyucu maddelerle müdahele ağacın ömrünü uzatacaktır.

(Foto:F.Aykutlu)

4.2. İlçede kullanılmış ağaç türlerinin amaca uygunluk yönünden kritiği

Yol kenarı,park,kamu binaları ve özel konutlar gibi muhtelif açık alanlarda tesis edilecek ağaç topluluklarının konpezisyonu kararlaştırılırken amacı, bilinmesi bir başka deyişle hangi fonksiyonun ön plânda gözetileceğinin bilinmesi önemlidir. Örneğin amaç gölge faksiyonu ifa etmek'mi olacaktır? , kötü bir görünüşü kapatma (maskeleme) midir ? Aksine manzara güzelliği yaratmamıdır ?, rüzgar etkilerinden korunmayı sağlama mıdır ?, estetikmi dir ?, yahut odun hammaddesi elde etmekmi dir ?(ATAY 1988) bunların bilinmesi gerekmektedir. Bu gün artık kentle ağaç yetiştirme yalnız estetik açıdan değil fonksiyonel açıdan da büyük önem taşımaktadır. Fonksiyonel açıdan ağaçlar; perde, gölge, toprak koruma, rüzgar kırma, gürültü, toz ve gaz etkilerini azaltma, orman ve koru gereksinimini ve orman ürünleri ihtiyacını karşılama, av ve rekreasyon olanakları sağlama gibi pek çok fonksiyonu da yüklenmişlerdir. (ÜRGENÇ 1990) Kentte çok güç şartlarda gelişme gösteren ağaçlardan muhtelif açık alanlardaki beklentileri (işlevleri) ve bu ağaç türlerinin ilçenin ekolojik ve fiziksel bünyesine katkılarını kısaca belirtmekte fayda vardır.

4.2.I. İlçenin muhtelif açık alanlarında kullanılmış ağaç türlerinin işlevleri.

4.2.I.I. Park alanlarında kullanılmış ağaç türlerinin işlevleri (beklentiler)

Parklar kentiçinde düzenlenmiş dinlenme yeri niteliğinde küçük yeşil alanlardır. Kent ormanları içinde orman tarzına en uygun üniteleri oluştururlar.(ATAY 1988) Şehirlerin gürültüsü ve şehir hayatının diğer asab bozucu halleri ile yorgun hale gelmiş olan halk için, parkların sakin ve huzur verici bir ortam teşkil ettiği kabul edilmiştir. Önceleri çocuklar ve büyükler için bir dinlenme maksadına uygun olan bu parklar yavaş yavaş rekreasyon mahalli durumuna gelmiştir. İlçede de bu amaçlar için tesis edilmiş parklarda kullanılan bazı türlerin bu fonksiyonları yerine getiremeyeceği hatta engel teşkil ettiği görülmüştür.Konu ile ilgili olarak ağaç türlerinden uygun olan ve olmayan türlerin kullanımı ile kısaca bahsedecek olursak şu sonuçlar ortaya çıkacaktır.

-Parklarda bulunan ağaç türlerinden beklenen gölgeleme fonksiyonunu özellikle oturma elemanları yakınındaki yerlerde göremekteyiz. Bu konuda M.Akif Ersoy parkında Ligustrum'lar, Yeniköyde sedirleri örnek olarak

verebiliriz.

-Bazı türler ortamı kirlettiğinden dinlenme ve elemanları kirletmektedir. Nitekim Yeniköy Merkez parkında kullanılmış Pinus Strobus'un altında bulunan oturma elemanları reçine damlacıkları ile kaplıdır.

-İlçede parkların çoğu deniz kenarına çok yakın tesis edildiğinden buralarda tuzlu su etkilerine dayanıklı türleri kullanmak gerekir. Bunun için yörede kullanılabilecek en uygun türler Dışbudak, Dutlar ve Akkavaklar olacaktır. Zira bu türlerin gölgeleme fonksiyonlarıda iyi derecededir.

-Parklarda ayrıca Emirgen parkında bulunan taxuslarda olduğu gibi çocukların yetişebileceği boylarda zehirli (meyvaları, yaprakları) türler kullanılmamalıdır.

-Parklarda özellikle sonbaharda meydana gelen yaprak reklenmeleri gözönünde tutularak yapraklı türlerden, armoni teşkil edecek türleri kullanmak, alana ayrı bir estetik katacaktır.

-Yeniköy parkında mevcut ıhlamurda olduğu gibi halkın ilgisini çekebilecek türleri (meyvalarını toplama açısından) uygun budama ve çeşitli tedbirlerle korumak gerekir. Zira bu parkda ıhlamuru toplamak için halkın çim tesisine ve ağacın dallarına zarar verdiği görülmüştür.

4.2.I.2. Yol kenarlarında kullanılmış ağaç türlerinin işlevleri (beklentiler)

Yol ağaçları kentlerde gölge ve cezbedici bir ortam yaratarak monotonluğu kırarlar, ve yola görsel değerler kazandırırlar. Yol ağaçlandırmalarında özellikle çeşitli ve farklı tepe formları, farklı yapraklarına ve çiçeklenme sağlayan türler kullanılarak bu ilgi artırılabilir. Aynı zamanda ağaçlar ve boylu çalılar, yol boyu istenmeyen çirkin görünümleri de maskelerler, güzel yapılara bir fon oluşturarak daha güzel bir görünüm kazandırırlar. (ÜRGENÇ 1990) Yol ağaçlarının kent ısısını olumlu yönde etkileme, gürültüyü ve toz etkilerini azaltma, trafik açısından yol sürücülerini uyarma gibi fonksiyonları mevcuttur.

Özellikle dar caddelerde büyük dallanma yapan ağaç türleri dengesiz bir durumda yol tarafına yönelmekte ve yolun tam siperlenmesini sağlamaktadır. Bu durum ise özellikle yağışlı ve donlu havalarda yolun, siperlenmeyen veyahut az siperlenen alanlarına nazaran daha uzun süre yağış ve donlu kalmasına neden olduğu, Kaymakamlık caddesinde ve Yeniköy'de görül-

müştür.

-İlçede yol kenarında kullanılan akasyaların yaklaşık 3/4 ünde tepe kuruması ve gövde çürüklüğü mevcuttur. Seyrek yapraklanma ve dikenli görünümü ile de özellikle Sarıyer sular Caddesinde yol ağacı olarak hiçbir fonksiyonu yerine getirememektedir.

-Kefeliköy'de bulunan Pinus pinasterler'de yol ağacı olarak estetik bir görünüm sağlayamamaktadır. Rüzgar etkisiyle form bozukluğu gösteren bu ağaç türünün özellikle sahil kenarına uygun olmadığı görülmüştür.

-İstinye ile Rumelihisarı arasında dışbudaklar ile değişimli olarak tesis edilmiş adi servilerin gelişimlerinin zayıf olması ve toz portikülerinin ağacın üzerinde domek bir görüntü sergilemesi nedeniyle kullanımının buralarda uygun olamayacağı görülmüştür.

4.2.I.3. Kamu kurum ve kuruluşlarına ait ve özel konut bahçelerinde kullanılmış türlerin işlevleri.

Buralarda kullanılan ağaç türlerinden gölgeleme, estetik açıdan görünüm kötü nesneleri maskeleme gibi fonksiyonlar beklemektedir. İlçede bu fonksiyonları yerine getirmede yararlı olunamayacak durumları kısaca şu şekilde belirtebiliriz.

-Sarıyer İlköğretim okulunda kullanılmış Kızılçam fertleri, bozuk formlu olması, reçine salgılaması ve gölgeleme alanının sınırlı olması nedeniyle bu tür alanlarda kullanılmaması daha uygundur.

-Binaya çok yakın mesafelerde boylu ve dallama yapan türler manzarayı kapattığından buralarda kullanılmaması uygun olur.

-Sarıyer Merkez mahallesinde bulunan konutlarda olduğu gibi ağaç türlerinin ağırlığını estetik yönden güzel görünümlü Sedir,Göknar,Ladin gibi iğne yapraklı türler oluşturmaktadır. Ancak bunların altında oturma elemanları koyup dinlenme zaman zaman mümkün olamamaktadır. Bunların yerine mevsimin değişik zamanlarında farklı çiçek ve yaprak renkleri olan türleri kullanmak daha iyi olacaktır.

4.2.I.4. Koru ve ormanlarda bulunan ağaç türlerinin işlevleri.

İlçenin koru ve ormanların alanı bakımından zengin olması, buralardan yararlanacak halkın isteklerine cevap vermesi doğrultusunda en fazla faydayı sağlayacaktır. Süpesizki bu anlar en fazla halkın rekreatif eylemlerine hizmet edecek şekilde düzenlenmelidir. Emirgan konusu bu tür eylemler için uygun alanların başında gelmektedir. Aynı şekilde M.Akif Ersoy

piknik yeri ve Bentler bölgesinde bulunan piknik alanları tür birleşimleri ile halka en iyi rekreasyon imkanını sağlamaktadır. Ancak bu amaç için kullanılması gerekli birçok sahada bu tür eylemleri gerçekleştirmek mümkün olamamaktadır. Nitekim ilçede Merkez İşletme Şefliğine bağlı H.Osman ve Fener ağaçlandırmaları ilçenin yeşil dokusunu artırıcı yönde gelişme göstermiştir. Ancak bu çalışmalarda çoğunlukla ana ve yamaçları, ne olduğu başlangıçta esaslı bir şekilde saptanmamış ve bu nedenlerle bu ağaçlandırmalar amaçlarına uygun projelerine bağlanamamışlardır. Aslında ilçenin yakın çevresindeki bu ağaçlandırmaların herşeyden evvel ana ve tali hedeflerinin çok yönlü hedeflerle iyi saptamak gerekirdi. İlçede yapılan ağaçlandırma çalışmalarının genel mahiyette üretime yönelik ağaçlandırmalar olduğu gerçektir. Bu hedefe yönelik yatırım projeleri kısa idare süreli, hızlı gelişen yerli yabancı tür plântasyonlarına dayanmaktadır. Bu tesislerin düzenli dikimler olması ve rekreasyon maksatlarına el vermeyen sıklıkta ve güzellikle marotan karaçam meşcereleri karekterinde bulunmaları estetik görünüm ve rekreatif amaçlara ters düşmektedir. Bu tip ağaçlandırma tesislerini ana amaçtan büyük sapmalara yol açmayacak ölçüde üretim ve estetik görünüm arasında dengeyi sağlayacak şekilde yapmak daha uygundur. Bunun için yapraklı türlere ağırlık vermek ve estetik görünümleri olan ibreli türler kullanmak daha akıllıca olmaktadır. Ayrıca ilçe ve çevresinin ağaçlandırılmasında kullanılacak türlerin özellikle yörede doğal yetişen türler olmasına özen gösterilmesi gerekmektedir. İlçe ve çevresi doğal olarak kışın yaprağını döken ormanların yeraldığı iklimin özelliklerini göstermektedir. Bu nedenledir ki başta meşe (Qvercus L.), kayın (Fagus orientalis ve gürgen olmak üzere yapraklı ağaç türleri doğal bitki örtüsünün en önemli türleridir.

4.2.I.5. Diğer özelliği olan yerlerde bulunan ağaç türlerinin işlevleri.

İlçede mevcut saray ve hisarlarda genellikle estetik ve yurdumuzda doğal yetişmeyen türlere yer verilmiştir. Bu türler tarihi yerleri daha estetik ve güzel görünümlü kılmaktadır. Bu gün İstanbul'un tarihi yerlerinde, tarihi değerler kadar bahçelerinde bulunan ekzatik türler de ilgi çekmektedir. Nitekim yurdumuzda eşine bir daha rastlanmayan birçok tür saray, kasır ve tarihi yerlerde bulunmaktadır.

Otopark alanlarında bulunan ağaç türleri uygun budamalarla belirli

yükseklikte dalsız bir gövde sağlamalı ve taşıtları gölgeleyecek şekilde dallarını geliştirebilmelidir. Ayrıca burada taşıtların ağırlığını kök sıkıştırmalarını önleyecek şekilde teknik müdahalelerle hafifletmek gerekmektedir.

4.2.2. İlçede kullanılmış ağaçların ilçenin ekolojik ve fiziksel bünyesine katkıları.

4.2.2.I. Ekolojik yönden katkıları.

4.2.2.I.I. Sıcaklık ilişkileri yönünden

Gündüz saatlerinde güneş ışınları,şehir alanı (Asfalt,beton,çelik,cam çatı alanları) tarafından absorbe edilir. Bu alanın vejetosyan örtüsüne veya toprağa nazaran ısıyı kazanması ve kaybetmesi daha çabuk olur.(ATAY 1988) Kentiçinde canlı ve cansız yapı elemanlarının, karakteristiklerine göre çok küçük alanlarda önemli sıcaklık farkları meydana gelebilir. Örneğin asfatlanmış bir yüzey ile çayır alanlarının yüzeyinde 20°C üzerinde sıcaklıklar meydana gelmektedir. (ÇEPEL 1991) Özellikle yapraklı türlerin yazın güneş ışınlarını tutarak sıcaklığı yükseltmemeleri, kışında yapraklarını dökerek ortamın ısınması yönünde etki yaptığı görülmüştür.

Transpirosyon olayıda hava sıcaklığını önemli ölçüde düşürebilmektedir. Yeterli su alımına elverişli yetişim ortamlarında münferit tek bir ağaç bile günde transpirosyonla 400 Litre suyu havaya verir. Bu ortalama günde 20 saat çalışan 5 oda Air-conditionuna eşittir (GREY and DENEKE, 1986; ATAY 1991)

Gece ağaçlar altında sıcaklık açık alandan daha yüksektir. Kent ortamında bu fark ekseriye 5-8°C olabilmektedir. Rüzgar esmemesi ve hava hallerinin değişmemesi durumunda kent içi sıcaklığı, kent kıyısındaki araziden ortalama 0.5-1.5°C kadar yüksek olabilmektedir. Bu fark geceleri 4-5°C kış, geceleri ilk saatlerde ise 10°C ye kadar çıkabilmektedir.(ÇEPEL 1987)

4.2.2.I.2. Hava hareketleri ve rutubeti ayarlama yönünden.

Kışın üşütücü, yazın kurutucu rüzgarlara karşı ağaçlar özellikle kentler çevresinde yeşil kuşaklar, hatta mülkler çevresinde, yollarda, perdeler halinde tesis edilmiş ağaçlıklar, insanların ve hayvanların yaşamını olumlu yönde etkiler. Bu hususta ibreliler yaz-kış fonksiyon ifade ederler. Yapraklılar kışın yapraklarını dökerlerse de yazın yarattıkları siper ve gölge etkileri çok iyidir. (EVANS 1984, ATAY 1988)

Kent üzerindeki havanın kağıl neminin özellikle yaz aylarında kırsal alanlara kıyasla düşük olduğuna değinilmiştir.(ÇEPEL 1991) Transpirosyonla havaya su verme sonucu ağaç, çevresinde "buharlaşma soğukluğu" denen bir serinleme meydana getirmektedir. Aynı şekilde 10 dönümlük bir çam ormanı bir günde 25 ton, bir kayın ormanıda 30 ton suyu transpirosyonla havaya verebilmektedir. Onun için kentlerdeki parklar ve yol kıyısı ağaç çevreleri, kent merkezlerinden daima serindir.(ÇEPEL, 1991)

4.2.2.1.3. Hava kirliliğini önleme yönünden

Ağaçların kent havasını temizleme işlevleri yönünden katkıları 3 grupta toplanabilir. I-Kent içinde bir hava dolaşımı veya akımı meydana getirme.

2-Havadaki katı parçacıkları ve aeroselleri tutarak "hava filtresi" yeni bir süzgeç görevi yapma.

3-Oksijen üreterek, tüm canlılar için gerekli temiz havayı sağlamak.(ÇEPEL,1991)

Paris'te yapılmış olan enterasan bir etüd göstermiştirki hava kirlenmesinin %47 si motorlu araçların eksoz gazlarından, %33 ü ısıtma dolayısıyla verilen gazlardan %20 sinde endüstriden meydana gelmiştir.

Bitkiler yapraklarındaki klorofil vasıtasıyla havanın temizlenmesinde önemli bir yer işgal etmektedir. Bitkiler şehirleşmiş sahalarda astmosferde biriken Co2 yi bir kısmını abser'be eder ve hayati ihtiyaçlarımızdan biri olan oksijeni havaya verir. Fotosentezden meydana gelen bu gaz alışverişinin miktarı genellikle tayin edilemez. 100 yaşında bir kayın ağacı I saatte 2350 Co2 yi absorbe ederki bu 10 aile tarafından havaya verilen Co2 gazna karşılık gelir. Aynı periyet zarfında bu ağaç 1710 gr oksijeni havaya verir. Böylece bitkiler şehirlerin havası üzerinde çok önemli bir tesir icra etmektedir. (ÜÇÜNCÜ 1974)., 1270).

4.2.2.I.4. Gürültüyü önleme yönünden.

Trafik gürültüsünü azaltma bakımından yol kenarındaki bireysel ağaçların etkilerini abartmamak gelir. Örneğin 2 m yüksekliğindeki bir gürültüden korunma duvarının yaptığı gürültüyü azaltma etkisini ancak 25-30 m. genişliğindeki bir yeşil kuşak yapabilmektedir.

Ancak estetik görünüm, optik seyir kılavuzluğu özelliği ve diğer çok yönlü özellikleri nedeniyle tercih edilmelidir.

Yol kıyısındaki basit bir ağaç sırası bile belirgin bir ses azaltması

meydana getirir. Kuvvetli tepe tacına sahip bir ağaç kulağa gelen ses basıncını yarıyarıya azaltabilmektedir. Büyük yapraklı ağaçlar küçük' yapraklı ağaçlara kıyasla gürültüyü 5-6 kat daha azaltabilmektedir. (ÇEPEL, 1991)

4.2.2.2. Fiziksel yönden katkıları.

4.2.2.2.I.Trafiği düzenleme yönünden.

Yol kenarı ağaçları sürücüler için optik bir kılavuz görevi yapmaktadır. O nedenle ağaç yollarda trafik kazaları çok daha az olmaktadır. Bu konuda vereceğimiz örnek konuyu daha iyi anlatacaktır. Viyana yöresinde 63 Km. uzunluğundaki bir yolda ağaçların kesilmesinden sonra meydana gelen trafik kazaları yaklaşık 2 katına (109 dan 202 ye) çıkmıştır.(ÇEPEL, 1991)

4.2.2.2.2.Estetik yönden.

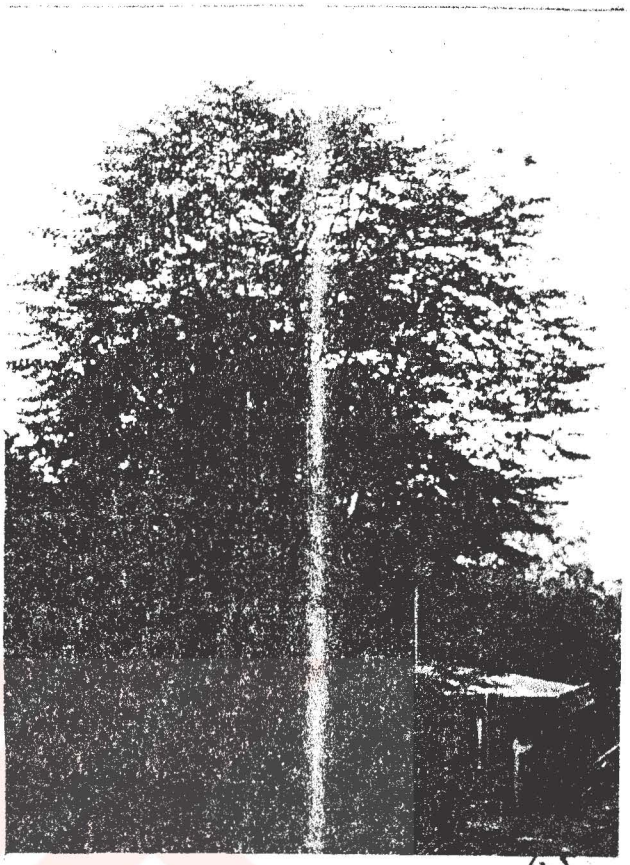
Ağaçlar estetik yönden ilçeye ayrı bir güzellik katmaktadır. Çoğu kez bu estetiklik yaprak şekli, kompazisyonu ve çiçeklenmeleri ile ortaya çıkar. Örneğin oxfard baharda çok güzel çiçeklenen kiraç ağaçları ile estetik yönden ün yapmıştır. Bu konuda doğayı uygun yerli türler yapraklı ve ibreli türlerin karışımı ile en güzül estetiği oluştururlar. İbreli türler genellikle dıruş ve yaz kış yeşilliği, yapraklı türler ile her mevsim değişik yapraklanma ve özellikle sonbahardaki yaprak renklenmeleri ile çok güzel kompazisyanlar oluşturur. İlçede özellikle sonbaharda Ginkga, At kestanesi ve Çınarlara ait revklenmeler ile çeşitli ibreli türleri, estetik görünümleri görüntülenmiştir.(Resim: 23-24)

4.2.2.2.3. Rekratifyon imkan sağlama yönünden.

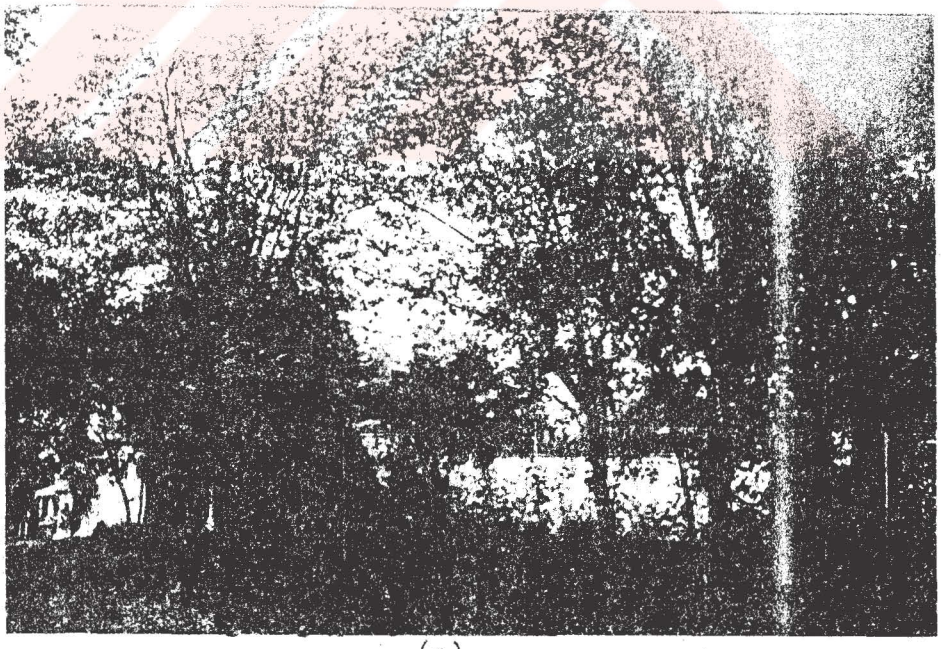
Şehirlerin gürültüsü ve şehir hayatının diğer asap bozucu halleri ile yorgun hale gelmiş olan halk için parkların, kuru ve ormanların ve büyük ağaçlıklı alanların sakin ve huzur verici bir ortam teşkil ettiği kabul edilmiştir. Önceleri çocuklar ve büyükler için bir dinlenme yeri olarak kullanılan parklar dahi yavaş yavaş rekreasyon mahalli durumuna geldi. Amsterdem'de yapılcı bir etüd de muhtelif parklar cıvarında oturan halka sık sık parklara gidip gitmediği sorulmuştur. Cevaplar göstermiştirki bütün semtlerde halkın %60-70 i, sık sık, %30-35 i de haftada bir parka gitmiştir.(ÜÇÜNCÜ N.1970)

İlçede bulunan Emirgan korusu, M.Akif Ersoy piknik yeri ve Bentler bölgesi ile diğer alanlarda yapılan arastırmalar buraların, halkın büyük bir kitlesinin çektiğini göstermektedir.

(a)

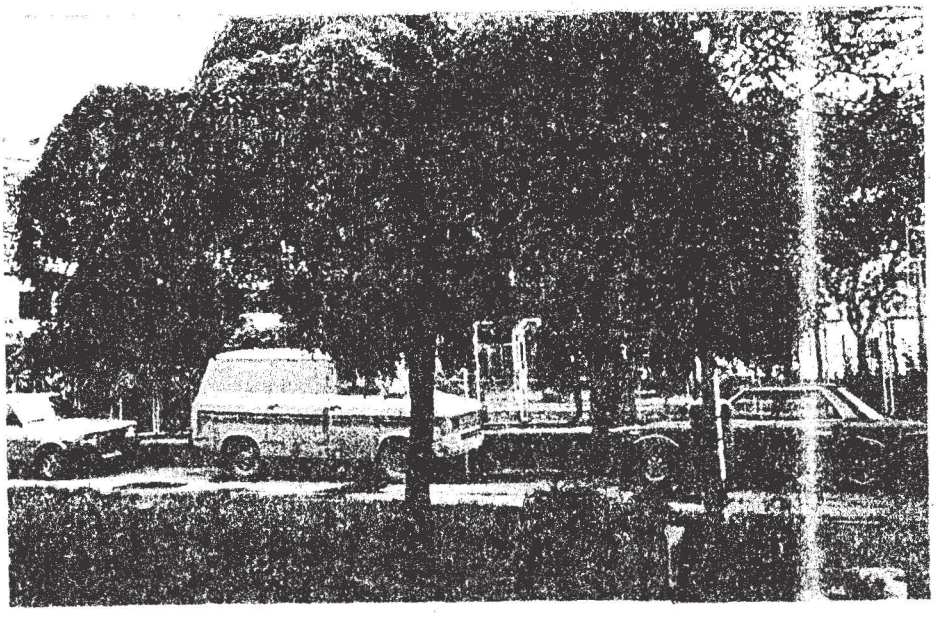


(b)



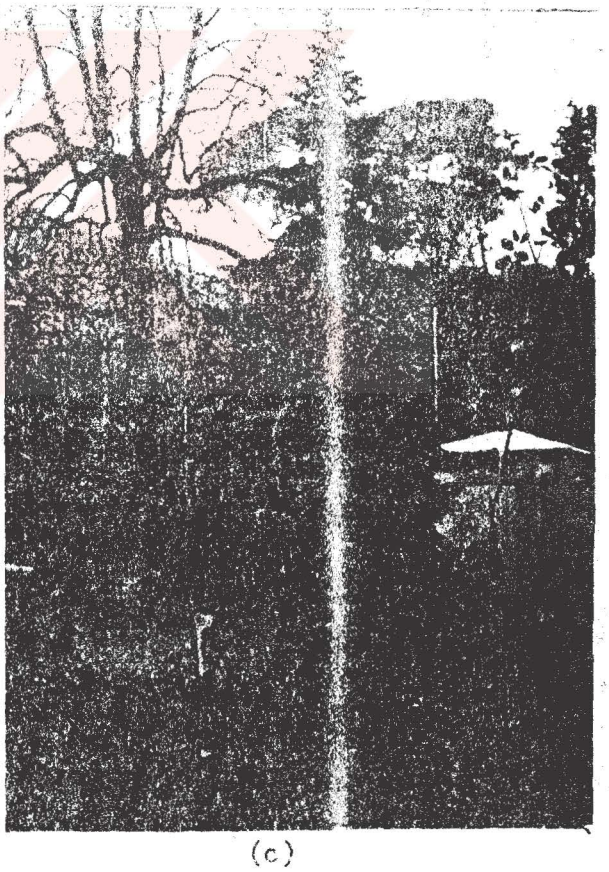
(c)

Resim:23 Yaprakla türler sonbaharda yaprak renklenmeleri ile bulundukla-
ra yere ayrı bir güzellik katarlar.
a) Terabya'da ginkgolarda yaprak renklenmesi
b) H.Osman'da ıhlamurda yaprak renklenmesi
c) Maslak kasrında at kestanesi(Solda) ve çınarda (Sağda) yaprak renklenmesi (Foto:F.Aykutlu)



(a)

(b)



(c)

Resim:24 İlçenin muhtelif yerlerinde kullanılmış ekzotik türler estetik görünümleri ile dikkat çekerler.

a)Yeniköy parkında bulunan bir japon soforası(Sophora japonica)
b)Emirgan korusunda mevcut bir arokarya(Arocaria arocana)
c)Balta Limanı Kemik hast. hastanesi parkında bulunan bir mavi ladin(Picea pungens)

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sarıyer ilçesinin kentsel muhtelif alanlarında 2000 i aşkın tür tesbiti ve bunlara ait çeşitli tesbit ve gözlemlerimizle amaca uygunluğunu saptamaya çalıştık. İlçe yeşilalan bakımından zengin olmasına karşılık insanların günübirlik olarak istifade ettiği yeşilalanlar (özellikle parklar) az ve yetersizdir. Yanlış kullanım sonucu parklarda kullanılan ağaçlar genelde sağlıklı olmalarına rağmen beklenen fonksiyonu yerine getirememektedir. Yol kenarında bulunan ağaçlar ise çok değişik dikim aralıkları tesis ve kültür bakımlarında yapılan yanlışlıklar sonucu çoğu formundan ve sağlığından uzaktır. Özel konutlarda bulunan ağa türlerini ise adeta sosyal ve ekonomik durumları belirlemekte, gecekondu,apartman ve villalar arasında büyük tür farklılıkları göze çarpmaktadır.

İlçede tür seçimi bakımından her mıntıkada yanlış bir kullanıma rastlamak mümkündür. Kent çevresinde büyük bir rekreasyon alanı olabilecek yerler yanlış tür seçimi ve sık aralıklarla bu amaca hizmet edememektedir. Tesis tekniği ve kültür bakımları ile ilgili doğru uygulamalar yok denecek kadar azdır. İnsanların ve çevrenin etkileri ağaçlara çok büyük zayiatlar vermekte, yüzyıllarca hizmet etmesi beklenen ağaçlar birden bir esinti ile yıkılabilmektedir. Ağaç türleri yetişme ortamı olarak genelde uygun ortamı bulamamakta, yanlış kullanımlar o alanda ağaçtan beklenen fenksiyonları mümkün kılmamaktadır. Bu konuda aksaklıklar çok olduğundan önerilerin ince ayrıntıları ile verilmesi sayfalar tutacaktır. İlçede bu konuda yapılması gerekli önerileri genel mahiyette şu şekilde belirtebiliriz.

-İlçede son yıllarda artan ve hızla devam eden yeşilörtünün tahribi ve bu alanların betonlaştırılması,ilgili kuruluşların koordineli çalışmaları ile son verdirilmelidir.

-Kent civarındaki ormanlar rekreatif faaliyete açılmalı bunun için gerekli tür karışımı aralama ve düzenlemeler gerçekleştirilmeli yeni yapılacak ağaçlandırmalarda ana ve tali amaçlar iyi etüd edilmelidir.

-Ağaç türlerinin, doğal yetişme ortamına uygun türler olmasına özen gösterilmeli, mevcut doğal türler korunmalı ve uygun alanlara yeniden tesisi sağlanmalıdır.

-İlçenin en uzun güzergahı olan Sarıyer-Rumelihisarı arasına sahil

kenarı olduğundan denizin tuzlu su etkilerine ve rüzgara dayanıklı, türler getirilmelidir. (Dışbudak, İğde vb)

-Yol kenarlarına makanik etkilerden dolayı olan yaraları kapatabilecek çınar vb. türler getirilmelidir.

-Özellikle özel konutların önüne tesis edilecek türlerin hiç olmazsa 3-5 m.lik bir mesafe bırakılarak dikilmesine özen gösterilmeli ve bunlara daha çok piramidal türler tercih edilmelidir.

-Okul bahçelerine yapraklı ve ibreli türlerin temiz tabiatlı olanları karışık tesis edilmeli, genellikle kış döneminde okula giden çocuğa yeşil imajı hissettirilmelıdır.

-Özellikle yol kenarlarında çeşitli nedenlerle kurumuş ağaçların yerlerine yenileri tesis edilmelidir.

-Çeşitli nedenlerle yokolmuş ağaçların yerlerine asfalt veya beton kaplama yapılmışsa buralara gerekli uygun ortam hazırlanıp yeni fertler tesis edilmelidir.

-Yol ağaçlarında mümkünse tretuarüzerinde ağaçlara daha geniş toprak yüzeyi sağlanmalıdır. Parklarda mevcut toprak yüzeyleri korunmalı ve onların üzerine çeşitli kaplamalara izin verilmemelidir.

-Tretuarın asfaltlanması işine yetkili kuruluş son vermelidir. Ağaçlar kök boğazına kadar asfaltlanmamalı, parka ve diğer kaplamalar asfata tercih edilmelidir.

-Çeşitli nedenlerle mekanik olarak yaralanmaya maruz kalmış ağaç türleri kaderleri ile başbaşa bırakılmamalıdır. Hiç olmazsa ucuz koruma maddeleri ile ağacın ömrünün bir süre daha uzatılmasına gayret edilmelidir.

-Ağaçlar üzerine çakılmış, bağlanmış tüm maddeler kaldırılarak ve yerlerine gerekli koruma tetbirleri uygulanmalıdır.

-Ağaçların kökleri ve konumları alt yapı ile uyumlu olmalıdır.Toprak altı kısımları alt yapıyı, toprak üstü (dal-gövde) çevreyi rahatsız etmemelidir.

-Yol üzerindeki ağaçlara uygulanacak kültür bakımını bilirkişiler tarafından türe, amaca ve tekniğe uygun bir şekilde yapılmalıdır.

-Belediye, Doğalgaz idaresi PTT, İSKİ, gibi kuruluşların birbirinden bağımsız değil, bir plân çercevesinde ortaklaşa çalışmalıdır. Gerçekleştirecekleri birkaç yıllık proğramları birlikte karar alarak gerçekleştirmelidirler. Yol ve tretuarlar sık sık kazılıp doldurulmamalıdır.

-İlçedeki yetkili kurum gösterişten ziyade kentlinin bu konudaki isteklerini gözönünde bulundurup yatırımları o şekilde planlamalıdır.

-Kentlere getireceğimiz fidanların özellikleri çok önemlidir. Bunun için fidanlıklarımızda dış etkilere dayanıklı, ortama adepte olabilen amaca uygun, yaşlı ve topraklı fidan yetiştirme teşvik edilmelidir. Kentlerdeki dikimde başarılı olmak istiyorsak yol ağacı niteliği taşıyan enaz 5-6 kez repilaj görmüş fidanların yetiştirilmesini sağlayarak bunu yaygınlaştırmalıyız.

-Çürük ve kovuklarında resterosyonunda gerekli teknik müdahaleler dikkate alınarak ekonomik durum çercevesinde bu yaralar doldurulmalıdır.

-Genel olarak kentlerde kullanılması uygun görülmeyen Y.Akasya, kavak türlerinin ilçede de aynı dezavantajlara sahip olması nedeniyle kullanılmamalı, mevcutları ise ıslah edilerek halkın istifadesine sunulmalı, çok bozuk olanlar ise kaldırılarak uygun türler yerine teis edilmelidir.

-Yol kenarına ve gaz zararlarının yoğun olduğu kesimlere sedir, göknar,Ladin gibi türlerin getirilmemesine dikkat edilmelidir.

-Kırılmış yanlış budanmış, kurumuş dallar ağaçlarda yeniden gözden geçirilmelidir.

Ö Z E T

İstanbul'un en zengin orman alanına sahip bulunan Sarıyer ilçesi tabii güzellikleri ile de diğer ilçelerden üstündür.. Tüm büyük kentlerin ana sorunu olan göç ve bunun sonucunda meydana gelen usulsüz yapılaşma, ilçenin bugüzelliklerini gün geçtikçe tüketmektedir. Bu durumdan en çok zarar gören şüphesiz ki doğal bitki örtüsü ve ağaçlar olmaktadır.

İlçe gerek iklimi ve gerekse yetişme ortamı koşulları bakımından birçok ağaç türünün yörede yetişmesine olanak sağlamaktadır. İlçenin muhtelif yerlerinde görülen yerli ve yabancı orjinli birçok tür bunu açıkça sergilemektedir. Kentin kendileri için son derece elverişsiz şartlarına rağmen yaşamlarını sürdüren bu ağaç türleri korunması gerekirken aksine çevrenin ve insanların birçok zararına maruz kalmaktadır.

İlçede görülen bu tür zenginliğine karşın bu türlerin bulundukları yerlerde uygun kullanılmadıkları görülmüştür. Bu uyumsuzluk sonucu ağaçlar kendilerinden beklenen fonksiyonları yerine getirememektedir. Halbuki uygun kullanılmış bir tür yöreye yıllarca hizmet verecektir.

SUMMARY

Sariyer district is better the other districts of towns with regards of the natural beauties, which has the reachest forest area of İstanbul. The migration that is the main problem of all big cities, and illegal construction coming up from this case exhaust these beauties of the districts day by day. No doupt, the natural vegetation and trees are demaged much by this situation.

The district provides possibilities to a lot of tree species to grow in the region in regards of both it's climate and growing site. Many native and foreign species appearing on various places present this characterisation. These tree species are subjected to miscellaneous demages from the people in the environment. to opposite of the protection of them, which hardly survive in the most in avaliable conditations.

In spite of this species reachness seen in the district, the species have been seen to be used insuitably. Because of these reasons, the trees don't function expectedly. As matter of fact, a species used suitably will permanently surved to the region.

LİTERATÜR

1. ACATAY, A.G 1971 : Ağaç yaralarının tedavisi.I.Ü, Orman Fakültesi yayınlarından No: 162 İSTANBUL

AÇIKBAŞ, R.1974: Boğaz ve çevresinin korunmasında ağaçlandırmanın yeri.Orman Mühendisliği Dergisi Ocak sayısı

ASLANBOĞA İ 1978: Şehir Çevresi ağaçlıkları İ.Ü Orman Fakültesi Dergisi Seri B cilt: 26 Sayı 2 İstanbul

ATAY, İ.1958:Şehir içi ve yol ağaçlandırmaları.İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 8., Sayı 2 İSTANBUL

ATAY, İ. 1978: Doğanın güçlü vejetasyon tipi ormanın çevre ile ilişkileri İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 28, Sayı 1 İSTANBUL

ATAY, İ.1987: Doğal Gençleştirme Yöntemleri I-II.İ.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü yayınlarından No: 3461/1 İSTANBUL

ATAY, İ. 1987: Kentlerde yeşialan ve ağaçlandırma sorunları. İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 37, Sayı 1 istanbul

ATAY, İ.1987:Önemi artan bir bakım tedbiri "BUDAMA".İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 36, Sayı 1 İSTANBUL

ATAY, İ.-AYTUĞ, B-ÜRGENÇ, S-YALTIRIK, F.1987: Kent İçi ağaçlandırmalarında kullanılacak ağaç, çalı ve sarılıcı bitki türlerinin seçimi kılavuzu. İ.Ü.Orman Fakültesi yayını İSTANBUL

ATAY, İ. 1988: Kent Ormancılığı.İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No:393 İSTANBUL

ÇEPEL, N. 1983:Orman Ekolojisi.İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No:337

ÇEPEL, N.1988:Peyzaj Ekolojisi.İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No: 391

ÇEPEL, N. 1991: Kentsel yeşil alanların ekolojik işlevleri. Orman Mühendisliği dergisi, Sayı:4

ÇETİNER, G-SÖGÜT, Z.-YÜCEL, M. 1989: Kent ağaçları sorunlarına bir bakış. Çevre ve ormancılık Dergisi, Cilt 6, Sayı 3

ERİNÇ S. 1978: Büyük İstanbul yöresinin doğal bitki örtüsü ve potansiyeli. Büyük İstanbulun yeşil alan sorunları simpozyonu İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınlarından No:270 İSTANBUL

IRMAK, A.-KANTARCI, M.D.-KURTER, A.1980:Trakya'nın Orman Yetişme Bölgelerinin Sınıflandırılması.İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınlarından No:276

KAYACIK, H.1982:Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği Angiospermae (Kapalı tohumlular) III. Cilt, İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No:240

OK.K 1990: Türkiye'de devletin dışındaki ormanlar ve Orman yetiştirme çalışmaları, Basılmamış Y.Lisans Tezi İSTANBUL

ÖZTAN, Y.1966:Marmara Bölgesi Yeşil Örtüsünün Ağaç ve Çalılarının Tesbiti ile Peyzaj Mimarisi yönünden kıymetlendirilmeleri. Orman Genel Müd. Yayınlarından No: 438

PAMAY, B. 1978:Kentsel Peyzaj Planlaması.İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No:265 İSTANBUL

PAMAY, B. 1979:Büyük İstanbul'un Yeşil alan Sorunları Sempozyumu. İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No:270 İSTANBUL

PAMAY, B. 1979: 2000 Yılında İstanbul ve Rekreasyon.İ.Ü.Orman Fakültesi dergisi, Cilt 35 Sayı 1 İSTANBUL

SAATCİOĞLU, F.-ATAY, İ.1960:En Önemli Silvikültürel ve estetik özellikleri ile şehir ve yol ağaçları.İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi.Seri B, Cilt 10 istanbul

ÜÇÜNCÜ N.1974 Şehirlerde yeşil saha ihtiyacı (çeviri) Orman Fakültesi dergisi Ocak 1974 İSTANBUL

ÜRGENÇ, S.1986:Ağaçlandırma Tekniği.İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınlarından No:375 İSTANBUL

ÜRGENÇ, S.1990: Genel Plantasyon ve Ağaçlandırma Tekniği.(Arborikültür)İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınlarından No:407

ÜRGENÇ, S.1990: Şehir içi ağaçlarının budama tekniği ormancılık eğitim ve kültür yayınları No:2 İstanbul

TARIM VE ORMAN ARAŞTIRMA GRUBU 1979 Çevre sorunları-Vejetasyon İlişkileri sempozyumu.TÜBİTAK yayın No:423 İSTANBUL

T.C. BAKANLIĞI SARIYER TARIM İLÇE MÜDÜRLÜĞÜ, 1990 : Çalışma Raporu; İSTANBUL.

YALTIRIK, F. 1966:Belgrat Ormanı Vejetasyonunun Floristik Analizi ve Ana Meşcere tiplerinin kompozisyonu üzerinde Araştırmalar.İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından İSTANBUL

YALTIRIK, F. 1988: Dendroloji I İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No:386 İSTANBUL

YATIRIK, F.1988:Dendroloji II İ.Ü.Orman Fakültesi yayınlarından No:390 İSTANBUL

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ