ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
ÇEVRE KORUMA VE KONTROL DAİRESİ BAŞKANLIĞI

BİTKİLER İLE PERDELEME (HAVA KİRLİLİĞİ)

Kentsel Tasarım Ve Peyzaj Mimarisi Bölümü Öğrencisi

Fatmanur TOK

PERDELEME

- Farklı ya da aynı bitki türleri ile belirli nedenlerden dolayı çeşitli şekillerde perde oluşturmak

(2)

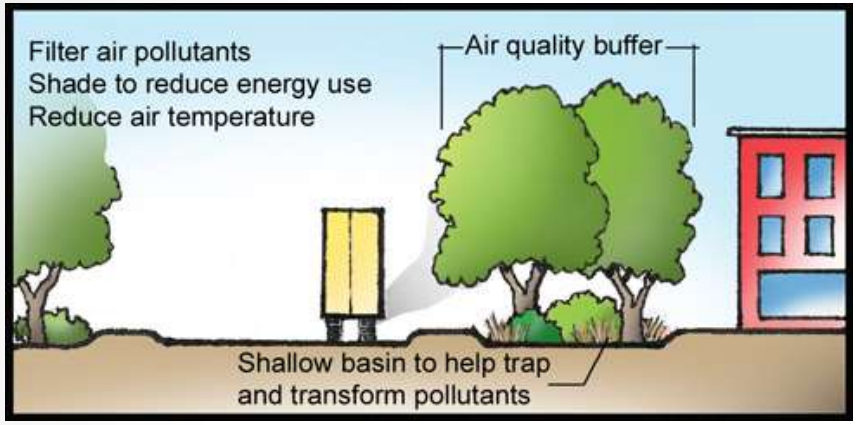
(3)

PERDELEME NEDENLERİ

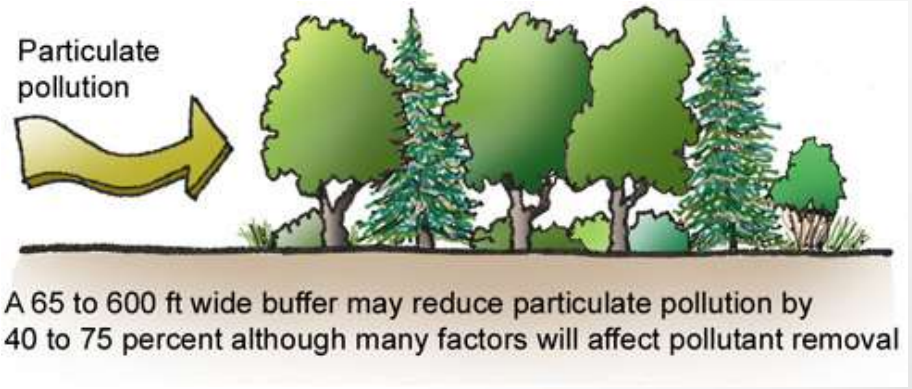
- **Hava kirliliği**
- Ses kirliliği
- Rüzgar
- Görüntü

(4)

HAVA KİRLİLİĞİ



(5)



(5)

- **Bitki türü olarak;**

Gevşek dokulu ve geçirgen türler

Tercihen yapraklı türler

Sık dallanması olan, küçük yapraklı, az bakım isteyen, hastalıklara direnci olan ve alanın çevre koşullarına uygun olan türler

- Perdenin etki alanı ağaç boyundan **25-30 kat** daha fazla
- Hakim rüzgar
- Çim alanlar, çıplak toprağın **iki katından** daha fazla kirliliği emebilir.
- **Dikkat edilmesi gerekenler;**

Bitkinin konumunun kirlilik yaratan kaynağa yakın olması

Bitkilerin sık bir şekilde kullanımı

Ağaç, çalı ve yer örtücülerin beraber kullanılması

- *Populus sp.* (Kavak)
- *Tilia sp.* (Ihlamur)
- *Ulmus sp.* (Karaağaç)
- *Acer pseudoplatanus* (Dağ akçaağacı)
- *Salix sp.* (Söğüt)
- *Berberis sp.* (Karamuk)
- *Buddleia sp.* (Kelebek çalısı)
- *Buxus sp.* (Şimşir)
- *Cornus sp.* (Kızılcık)
- *Cotoneaster sp.* (Dağ muşmulası)
- *Euonymus sp.* (Taflan)
- *Lavandula sp.* (Lavanta)
- *Mahonia sp.* (Mahonya)
- *Rosa sp.* (Gül)
- *Syringa sp.* (Leylak)

Populus sp. (Kavak)

(6)

Euonymus sp. (Taflan)

(7)

Syringa sp. (Leylak)

(8)

Tilia sp. (Ihlamur)

(9)

Tablo 3.2. Kentsel alanlarda bitkilerin duman ve kükürt dioksit tipi kirleticilere göre duyarlılık sınıflaması. ***

Çok duyarlı	Otsu vb bitkiler	*Aubrieta* spp, *Begonia* spp, *Hebe* spp,* *Heliotropium* spp, *Lolium Perenne*,* *Lupinus* spp, *Medicago sativa*, *Myosotis palustris*, *Nicotiana* spp,** *Petunia* spp, *Potentilla* spp, *Primula* spp, *Trifolium* spp.*
	Ağaç ve çalılar	Meyve ağaçları, *Abies* spp, *Cedrus* spp, *Ilex* spp, *Picea* spp, *Pinus* spp, *Fagus* spp, *Hebe* spp, *Magnolia* spp, *Malus* spp,* *Pernettya* spp, *Philodendron* spp, *Prunus* spp,* *Quercus* spp, Rhododendron spp, *Rosa* spp,* *Viburnum* spp.*
Duyarlı	Otsu vb bitkiler	*Ageratum* spp, *Bellis Perennis*, *Cheiranthus* spp, *Festuca* spp (ve diğer çimler), *Fuchsia* spp,** *Gladiolus* spp,** *Hebe* spp,** *Nemesia* spp, *Nicotiana* spp,** *Pelargonium* spp, *Petunia* spp, *Primula* spp, *Zinnia* spp.
	Ağaç ve çalılar	*Acer platanoides*,*+ *Aesculus hippocastanum*, *Ailanthus altissima*, *Berberis* spp, *Betula pendula*+,* *Calluna* spp, *Castanea sativa*, *Cornus* spp,* *Erica* spp, *Chamaecyparis* spp,* *Ilex aquifolium*,* *Pinus nigra* 'Austriaca' ,*Taxus baccata*, *Fatsia* spp, *Juglans regia*,** *Larix decidua*, *Liriodendron tulipifera*, *Mahonia* spp,** *Malus* spp,** *Prunus* spp, *Pyrus* spp,** *Ribes* spp, *Robinia pseudoacacia*, *Rosa* spp,** *Spiraea* spp, *Ulex* spp,** *Viburnum* spp,** *Weigela* spp.
Az duyarlı	Otsu vb bitkiler	*Alyssum* spp, *Antirrhinum* spp, *Aster* spp, *Campanula* spp, *Puchsia* spp,* *Gladiolus* spp,** *Poa* spp,** *Tagetes* spp, *Trifolium* spp,** *Tulipa* spp.
	Ağaç ve çalılar	*Acer campestre*,** *Acer pseudoplatanus*, *Alnus* spp, *Amorpha* spp, *Aucuba* spp, *Berberis* spp, *Buddleia* spp, *Buxus* spp, *Catalpa* spp, *Calluna* spp, *Cercis siliquastrum*, *Chaenomeles* spp, *Cornus* spp,** *Cotoneaster* spp, *Crataegus* spp, *Cytisus* spp, *Deutzia* spp, *Euonymus* spp, *Fraxinus excelsior*, *Genista* spp, *Ginkgo biloba*, *Juglans regia*,* *Laburnum* spp, *Lavandula* spp, *Ligustrum* spp. *Mahonia* spp,** *Philadelphus* spp, *Platanus* spp, *Populus* spp,+ *Pyracantha* spp, *Pyrus salicifolia*, *Rhus* spp, *Rosa* spp, *Salix* spp. *Sambucus* spp, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus intermedia*, *Spartium* spp, *Syringa* spp, *Tilia europaea*, *Ulex* spp ve kültivarları,** *Ulmus* spp.

(**) Bir türün varyetelerinin çoğunluğu bu kategoriye girer, fakat (*) azınlığı ise daha fazla ya da az duyarlı olabilir.

(+) Birçok türler ve kültivarlar hava kirlenmesine karşı duyarlılıkta çok fazla değişim gösterir. Belirtilen türlerde bu değişim gözlenmiştir.

(***) Clouston, B., 1977: Landscape Design with Plants. Van Nostrand Reinhold Company, New York.

Öğr.Gör.Hande ASLAN
Ankara Üniversitesi Kalecik Meslek Yüksekokulu
Peyzaj ve Süs Bitkileri Programı

ÇİZELGE - I -

GAZ KİRLİĞİNE KARŞI BİTKİLERİN GÖSTERDİĞİ HASSASİYET

ÇOK HASSAS		ORTA DERECEDE HASSAS		AZ HASSAS	
Otsu Bitkiler	Ağaç ve Çalılar	Otsu Bitkiler	Ağaç ve Çalılar	Otsu Bitkiler	Ağaç ve Çalılar
Sülfür Dioksit (SO_2)					
Medicago sativa	Malus	Lolium perenne^{XX}	Prunus persica	Rumex acetosa	Conifer
Lupinus polyphyllus	Querous^{X}	Cheiranthus	Taxus bacata	Gladiolus	Carpinus betulus
Primula spp	Conifer^{XX}	Begonia	Ilex equifolium	Tulipa	Sorbus aucuparia
Arabis spp	Rhododendron spp	Fushsia	Corylus	Veronica	Sambucus
Petasites fragrans	Juglans	Lavatera	Calluna	Erica	Prunus
Trifolium repens^{X}	Ulmus	Salvia	Aesculus hippocastanum	Lolium	Pyrus
Lolium perenne^{X}		Petunia	Betula pendula	Polyogonatum	Laburnum
Abutilon		Nicotina	Prunus cerasus	Trifolium^{XX}	Ulmus
			Quercus	Crocus	Acer
			Cedrus	Aster	Platanus
			Prunus		Ligustrum
			Praxinus		Citrus
					Populus
Florine ve Hidrojen Florid (F, HF)					
Trifolium repens^{XX}	Prunus	Lupin	Rosa^{X}	Petunia	Acacia spp
Crocus	Apricot$_{X}$	Dianthus	Populus	Trifolium^{X}	Mahonia$_{X}$spp
Hyacinth	Conifer^{X}	Aster	Betula pendula	Plantago	Quercus^{X}
Gardenia	Rhododendron spp	Lolium	Rubus	Anthurium	Acer pseudoplatanus
Begonia	Bougainvillea	Jasione	Fagus syvatica	Chrysanthemum	Juniperus
Campanula	Platanus	Viola	Praxinus excelsior	Croton	Ilex equifolium
Tulipa	Larix		Quercus^{XX}	Nicotina	
Gladiolus			Nerium oleander	Alfalfa	
Narcissus			Conifer^{XX}	Solonum nigrum	
Iris					
Ozon (O_3)					
Begonia	Conifer	Cistuss spp	Cornus	Zinia	Juglans
Nicotina^{XX}		Nicotina^{XX}		Gladiolus	Ulmus
Solonum		Chrysanthemum		Pelargonium	
		Petunia		Nicotina^{X}	
				Mentha	

(11)

		Petunia		Nicotina Mentha	

Nitrojen dioksit (NO_2)

Nicotina Hibiscus spp	Nerium oleander Bougainvillea Azalea spp	Jasminum Nicotina Gardenia	Citrus[xx] Conifer[xx]	Croton	Citrus[x] Conifer[xx]

Peroxyacetyl Nitrat

Petunia Sisyrinchium bermudiana	Conifer[xx]	Sisyrinchium bermudiana Viola	Conifer[x]	Petunia[x]	Citrus Larix

Ethylene (C_2H_4)

Solonum Urtica Ophrys	Gossypium	Mentha Lolium Trifolium	Conifer[x] Larix	Lolium	Malus Larix

ÇİZELGE - II -

Sülfür dioksit + (SO_2) DUMAN KİRLİLİĞİNE KARŞI BİTKİLERİN GÖSTERDİĞİ HASSASİYET

Veronica Begonia Lolium Petasites spp Arabis Trifolium Medicago	Conifer[xx] Rosa Malus Prunus Viburnum Aesculus hippocastanum Philodendron Ilex equifolium Quercus Fagus sylvatica Magnolia spp Liriodendron tulipifera Sürekli yeşil Bitkiler	Veronica[xx] Primula Lolium Petunia Ageratum spp Cheiranthus Nicotina Pelorgonium Zinnia Gladiolus Fuchsia	Sürekli yeşil Bitki.[xx] Conifer Ulmus Patsia spp Prunus spp Rosa Pacus sylvatecia Berberis spp Cornus spp Mahonia spp Spiraea Robinea Malus Ilex Weigela	Tulipa Catalpa spp Lolium[xx] Trifolium[xx] Alyssum Campanula Fuchsia Pelargonium Glodiolus Aster	Platanus Sorbus Ligustrum Citrus Sambucus Mahonia spp Nerium oleander Laburnum Salix Ulmus Praxinus excelsior Syringa

x Az hassaslık gösteren bitkiler,
xx Çok hassaslık gösteren bitkiler.

KAYNAKÇA

- Resim: (1) https://extension.uga.edu/publications/detail.html?number=B625&title=Landscape%20Plants%20for%20Georgia
- Resim: (2) http://albinupp.com/imgs/
- Resim: (3) http://www.whatgrowsthere.com/grow/2011/01/18/stop-the-leyland-madness/
- Resim: (4) https://pacificnurseries.com/great-hedge-screen-plants-for-privacy/
- Resim: (5) https://www.fs.usda.gov/nac/buffers/guidelines/6_aesthetics/3.html
- Resim: (6) https://www.hopesgrovenurseries.co.uk/shop/hedging/poplar-hedging/
- Resim: (7) https://www.homedesigndirectory.com.au/gardening/plant-finder/plant-descriptions/euonymus-japonicus/aureo-marginatus/?plant-id=1271
- Resim: (8) https://www.hedgesonline.co.uk/deciduous-shrubs-and-hedges/lilac-hedging.html
- Resim: (9) https://www.amazon.co.uk/Tilia-cordata-Small-leaved-Lime-Hedge/dp/B07KGHYT73
- Resim: (10) https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/74078/mod_resource/content/1/DERS%208-Kentsel%20alanlarda%20bitkilendirme.pdf
- Resim: (11) https://dergipark.org.tr/download/article-file/34287
- Resim: (12) https://sard-info.org/landscape-design-drawing/landscape-design-drawing-simple-landscape-design-drawing/

BİZİ TAKİP ETTİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ ☺

(12)

Kentsel Tasarım Ve Peyzaj Mimarisi Bölümü Öğrencisi Fatmanur TOK