

# SAĞLIKÇEVREKÜLTÜRÜ

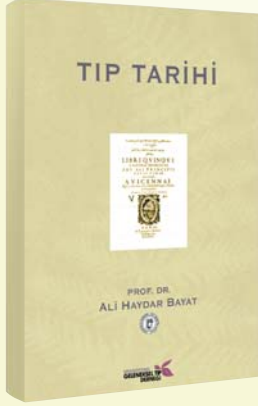
ISSN 1308-4054

Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi Süreli Yayını / Yaz-Güz 2008 - 2



BİSİKLET ÖZEL SAYISI





TIP TARİHİ



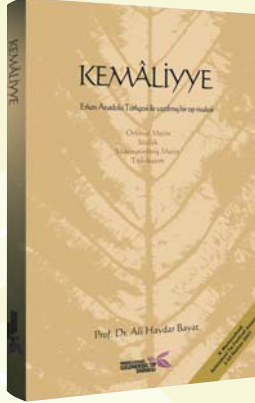
OSMANLI SAĞLIK KURUMLARI  
SEMPZYUMU



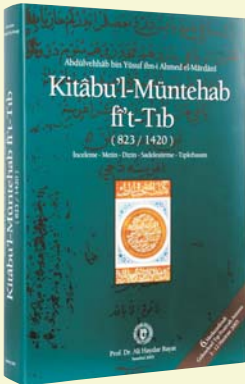
KÖŞE BUCAK BÖRTÜ BÖCEK



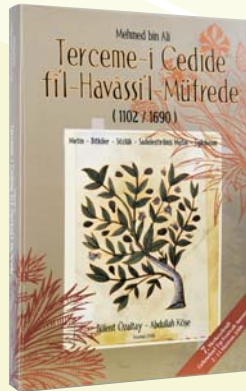
MERKEZ EFENDİ



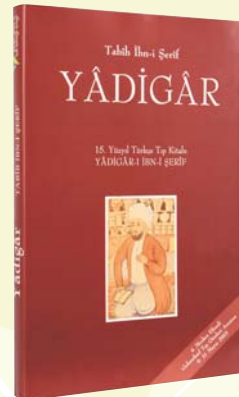
KEMÂLİYYE



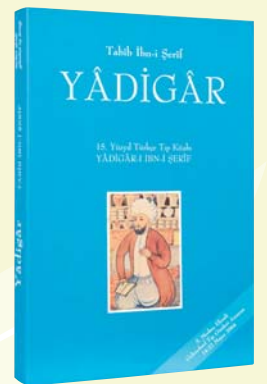
KİTÂBU'L-MÜNTEHAB FÎ'L-TİB



TERCEME-İ CEDİDE  
FÎ'L-HAVÂSSİ'L-MÜFREDE



YÂDİGÂR (I,II)



# SAĞLIKÇEVREKÜLTÜRÜ

Üç Aylık Dergi  
Yaz-Güz 2008, Sayı: 2



Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi ve Sağlık Araştırmaları Merkezi yayınıdır. Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği tarafından hazırlanmıştır.

## Sahibi

Zeytinburnu Belediye Başkanı  
Murat Aydın

## Editör

Murat Çekin

## Sorumlu Müdür

Ahmet Özdemir

## Koordinatör

Fatoş Altuncan

## Redaksiyon

Efsun Sertoğlu

## Fotoğraf

Abdüsselam Feriçatoğlu  
Gökmen Kanberoğlu

## İllustrasyon

Reza Hemmatirad

## Yapım

Fotografika Ltd.

## Adres

Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi  
Merkezefendi mahallesi Yeniçiftlik yolu 1/1  
İstanbul 34015  
Telefon: 0212 664 41 55  
GSM: 0533 206 23 38  
Faks: 0212 416 45 76  
www.ztbb.org  
bilgi@ztbb.org

Dergide yer alan yazılardan yazarları mesuldür.

© Yayın hakları yayıncıya aittir.

Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Geridönüşüm oranı yüksek kağıda,  
bitki esaslı mürekkeplerle basılmıştır.

# İÇİNDEKİLER

Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi Rehberi	2
Klinik Araştırmalar	5
Yaşayan Makinalar	6
Flora ve Fauna Kaçakçılığı	8
Sıgla	10
Soğuk Algınlığı Hastalıklarında Bitkilerle Tedavi	12
Doğal Kozmetikler - II	16
Yerel Bilgilerin İzinde - I, Gelibolu Flora ve Etnobotanik Çalışması	18
Tıbbi Çaylar	20
BİSİKLET DOSYASI	23
Motorlu Ulaşımın Sosyal Etkileri	24
“Düz Ülke” Miti	26
Bisikletin Faydaları	28
Otomobilleşme ve Davranışlarımızın Dinamiği	30
Otomobil İcadoldu, Mertlik Bozuldu	32
Bisikletli Hayat	34
Şehirde Bir Bisiklet Yolculuğu	36
Yerel Yönetimler ve Bisiklet	38
Yöneticiler ve Bisiklet	40
Bisikletle Entegre Bir Ulaşım Sistemi İçin Kılavuz	41
Katlanabilir Bisikletler	46
Farklı Kullanımlar İçin Bisikletler	47
Dünyadan Bisiklet Parkları	48

# ZEYTİNBURNU TIBBİ BİTKİLER



Türkiye'nin ilk tıbbi bitkiler bahçesi, ekosistemimizin farkına varmak için fırsat sunuyor. Burası eğiten ve eğlendiren bir tabiat parçası.

Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi, farklı iklim ve coğrafyalarda yetişen bitkileri biraraya getirmektedir. Burada yetiştirilecek bitkilere karar verilirken, etkinlik ve güvenliği araştırılmış ve geleneksel kullanımı yaygın olanlara öncelik tanınmaktadır. Bahçe yerleşiminde, bitkilerin familyaları, özellikleri ve yetiştirme istekleri dikkate alınmaktadır.

Bahçede bitkiler 68 ada, kaya bahçesi, sera ve ada dışı alanlarda sergilenmektedir. Bahçenin girişindeki panoda yerleşim planı ve bitki listesi yer almaktadır. Listede bitkilerin Latince-Türkçe isimleri karşısında adalarda yetişiyorsa ada numaraları, ada dışı alanlarda yetişiyorsa "D" yazılıdır. Ada numaraları adaların köşelerinde belirtilmiştir.

Her bitkinin yanında bulunan taş etiketin sağ tarafına bitkinin illüstrasyonu<sup>1</sup> yerleştirilmiş, sol tarafına ise

sırayla Latince ismi<sup>2</sup>, isimlendireni (author)<sup>3</sup> ve parantez içinde familyası<sup>4</sup>, Türkçe ismi ve halk arasında kullanılan diğer isimleri, İngilizce ismi, özellikleri ve kullanım alanları, tedavide kullanılan kısımları yazılmıştır. Yanlış kullanıma sebebiyet vermemek için tedavide nasıl kullanılacağıyla ilgili bilgi verilmemiştir. Zehirli bitkilerin etiketlerinde "zehirlidir!" uyarısı vardır.

2 Carl von Linné (1707-1778) tarafından geliştirilen "binominal nomenclature" (ikili isimlendirme) sistemine göre, her canlı türünün Latince veya Latinceleştirilmiş iki kelimededen oluşan bir ismi vardır. Birinci kelime o türün içinde bulunduğu "cins"i belirtir. İkinci kelime ise cins ismini tamlayan kelime, yani "epitet"tir. Türü belirleyen bu ikinci kelime genellikle sıfat veya özel isimdir; bitkinin göze çarpan karakterine, çiçeklenme zamanına, yetiştiği ortama, anavatanına, bulunduğu bölgeye, dağa, şehre, kullanımına, o türe ait ilk örneği toplamış veya botanik alanında tanınmış kişiye.. işaret eder. Cins ismi daima büyük, tamlayan ismi daima küçük harfle başlar.

3 Bitkiyi isimlendiren kişi kısaltılmış şekilde de yazılır.

4 Ortak özelliklere sahip cinsler topluluğu

1 Bitkilerin doğru teşhisini sağlayan, fotoğrafla görülemeyecek ayrıntıları gösteren bir resimleme tekniği

# BAHÇESİ REHBERİ



## Ekosistemi gözleme imkânı

Bahçede bir güneş saati, kaidesinde 52 haftalık tabiat takvimi vardır. Bu yapı orijinaldir.

“Bitkilerin Serüveni” panosu, bitkilerin dünyasını fotoğraflarla anlatmaktadır.

Kaya bahçesinde, biberiye, dağ mayasilotu, damkoruğu, kekik, yer minesi gibi kayalık alanlarda yetişen tıbbi bitkilerden örnekler sergilenmektedir.

Sıcak ve ılıman iklim bitkilerinin yetiştirildiği serada, ülkemizin sıcak bölgelerinde yetişen muz, limon, portakal, turunç gibi bitkilerin yanısıra, guava, demirhindi, havlıcan, kedibıyığı, mango, neem ağacı, papaya, tatlı patates, sago palmiyesi, tarçın, zencefil, zerdeçal gibi ülkemizde doğal olarak yetişmeyen bitkiler bulunmaktadır.

Bahçe her mevsim gezilirse bitkilerin bütün evreleri görülebilir. İlkbaharda, patlamış tomurcukları ve pembe-beyaz

çiçeklerle kaplanmış meyve ağaçlarını; yazın, rengarenk çiçekleri ve olgunlaşan meyveleri; sonbaharda, yeşilden sarıya, turuncuya, kahverengiye dönen yaprakları ve bitkilerin tohumu hazırlanışını; kışın, karlar altındaki her dem yeşilleri görmek mümkündür.

Bahçenin köpek, kedi, horoz, tavuk, ördek, tavşan, kaplumbağa, arı, kuş ve böceklere ev sahipliği yapması, özellikle çocukların tabiatı bir bütün olarak görmelerini kolaylaştırmaktadır. Bitki artıkları ve diğer organik atıklar kompost alanında değerlendirilerek doğal gübre haline getirilmekte, suni gübre kullanılmamaktadır. Bitki zararlıları için kimyasal ilaçlar yerine haşerat uzaklaştırıcı bitkiler, bitki özleri, kümes hayvanları ve organik ilaçlar tercih edilmektedir. Adalar damlama, ada dışı alanlar yağmurlama yöntemiyle sulanarak su israfından kaçınılmaktadır.





## Herbarium<sup>5</sup> ve laboratuvar

Bitkiler uygun zamanlarda hasat edilmekte, kurutma odasındaki raflara yerleştirilerek kurutulmakta, paketlenip birkaç gün dondurucuda bekletilmekte, etiketlenip drog dolaplarında muhafaza edilmektedir.

Ülkemizdeki bitki varlığının sürmesine katkıda bulunmak amacıyla oluşturulan tohum bankasında Bahçedeki bitkilerden elde edilen tohumların yanı sıra ülkemizin farklı bölgelerinden temin edilen yerel tohumlar yer almakta, kişi ve kuruluşlarla tohum alışverişi yapılmaktadır.

Bitkiler çiçekli haldeyken toplanmakta, pres yapılarak kurutulmakta, kartonlara yapıştırılmakta, dondurucuda bekletilmekte, etiketlenmekte ve herbarium dolaplarında muhafaza edilmektedir. Herbarium etiketinde bitkinin Latince ismi ve isimlendireni, familyası, toplandığı yer, toplandığı yerin enlem, boylam ve yüksekliği, toplandığı habitatın özelliği, toplandığı tarih, toplayan ve teşhis eden kişinin isimleri ve örneğin herbarium numarası yazılmıştır.

Bahçe laboratuvarında bitkilerin morfolojileri ve anatomileri incelenmekte, uçucu ve sabit yağ elde edilmekte, tentür, merhem, krem, parfüm, kolonya, sabun vs. yapılmakta, Kamboçya mantarı ve kefir üretilmekte, bitki zararlılarına karşı bitki özleri hazırlanmaktadır.

## Bir araştırma ve eğitim merkezi

Sağlık Araştırmaları Merkezi, tıbbi girişimlerin etkilerini ortaya koymak; yerel, geleneksel ve doğal sağlık mirasımızı değerlendirmek; insan ve tabiat dengesine duyarlı, erişilebilir, adil bir tıp anlayışı geliştirmek; kütüphanesi, yayınları, seminerleri, atelye çalışmaları ile bir danışma merkezi olmak üzere kurulmuştur. Merkezde fitoterapi (bitkilerle tedavi), aromaterapi (bitki yağlarıyla tedavi), bitkilerin ve beslenmenin kimyası, masajterapi ve doğal vücut bakımı konularında "ev tıbbı" seminerleri düzenlenmektedir. Günümüz diliyle yayınlanmış ilk Türkçe tıp yazmalarını Merkezde bulmak mümkündür.

KöşeBucakBörtüBöcek Ekoloji Yaz Okulu ve KöşeBucakBörtüBöcek kitabı, çocukların tıbbi bitkileri tanıyıp sevmelerini, tabiata farklı gözle bakmalarını, ekolojik denge için sorumluluk almalarını ve bitkileri kullanarak yaratıcılıklarını geliştirmelerini hedeflemektedir.

Bahçeden fide, kurutulmuş drog, uçucu ve sabit yağ, doğal sabun temin edilebilir.

Hergün 9:00'dan güneş batana kadar ziyarete açık olan Bahçe, randevuyla gelen gruplara rehber eşliğinde gezdirilmektedir. 🐦

<sup>5</sup> Bitki teşhisinde faydalanmak üzere kurutulmuş bitki örneklerinin bir sisteme göre saklandığı yer



# KLİNİK ARAŞTIRMALAR

Bilimin başarı sicili, bilimsel araştırmaları yeterince sorgulamamıza engel oluyor. Halbuki bilimin itici gücünün “şüphe ve sorgulama” olduğunu söylüyoruz.

Bilimsel araştırmaları şahsi kanaat ve menfaatlerden etkilenmeyen bir faaliyet diye görmek yanlış olur. Bilim insanları, imkânlarını bilerek veya bil-meyerek “doğrular oluşturmak” için kullanabiliyor.

\*\*

Tıp sanayi, pazarlanabilir bir ürünü veya yöntemi ortaya çıkaracak veya destekleyecek araştırmalar için akademik kurumlar, tıp örgütleri veya özel araştırma şirketleriyle sözleşme yapıyor. Klinik denemelerin tasarlanması, gerçekleştirilmesi, veri analizinin yapılması ve sonuçların rapor edilmesinden oluşan araştırma sürecini en kısa zamanda ve en düşük maliyetle sonuçlandıracak kişi ve kuruluşların sözleşme şansı artıyor.

Birçok araştırmacı için laboratuvar ve kariyerlerinin geleceği sanayiden aktarılan kaynağın sürekliliğine bağlı. Sanayi ile akademik kurumların işbirliği ve araştırmacıların sanayinin kârından pay alması, sanayinin klinik denemelere bakış açısının araştırmacılara sirayet etmesine ve akademik kurumların şirketler gibi davranmasına yolaçabiliyor. Sanayinin eğitim programlarını desteklemesi ve lobi faaliyetleri de tıp pratiğinde belirleyici oluyor.

Araştırma sözleşmelerinde, elde edilecek ham verilerin şirketlere ait olduğu ve şirketlerin araştırma sonuçlarını kısmen yayınlama veya hiç yayınlamama hakkı olduğu belirtiliyor. Araştırmacıla-

rın büyük kısmı verilerin tamamına ulaşmıyor, yayın üzerinde kontrol imkânı bulamıyor. Sonuçlar, araştırmalarda yer almıyorsa yazarlarca “uygun biçimde” kaleme alınabiliyor; sonuçlara itibar edilmesi için meşhur akademisyenlerin ismi kullanılabilir. Sanayi desteğiyle yapılan denemeler, sanayi desteği olmadan yapılan denemelere göre çok daha fazla, ürün veya yöntem lehine sonuçlanıyor.

Akademik kurumlarda çalışan ve tıbbı yön veren makale ve bildirimleri hazırlayan araştırmacıların “çıkar çatışması” yaşamamak için uymaları gereken kurallar var: araştırma masrafını karşılayan şirketlerde çalışmamak, hissedar olmamak, sanayiden maddi destek aldılarsa açıklamak, araştırmanın ham verilerinin tamamını görmek, sonuçların yayınlanmasında sorumluluk üstlenmek.. Ancak bu kurallar çoğu zaman dikkate alınmıyor. Üstelik herhangi bir menfaat ilişkisi bilinse de, araştırma sonuçları geçersiz sayılmıyor. Referans kabul edilen klinik rehberler çoğu zaman sanayi desteğiyle hazırlanıyor.

Tıbbi ürün ve yöntemler için ayrılan araştırma-geliştirme bütçesinden fazlası, bunların tanıtımı için ayrılıyor. Tanıtıma yönelik bütçeden bir biçimde faydalanan tıp mensupları da çıkar çatışması yaşayabiliyor.

\*\*

Dünyanın herhangi bir bölgesinde kişi başına düşen hastahane, hasta yatağı, sağlık çalışanı, sağlık kurumuna başvuru ve sağlık bütçesi fazlalığı, o bölgede insanların daha sağlıklı yaşadıkları anlamına gelmiyor; bu boyutta bir “sağlık restorasyonuna” neden ih-

tiyaç duyulduğu önemli. İnsanoğlunun daha sağlıklı yaşama ihtimali, tıbbi araştırma-geliştirme ve tanıtım için ayrılan bütçeyle de doğru orantılı gözüküyor.

\*\*

Araştırma sonuçlarının objektifliği üzerindeki gölge, tıp mesleğini icra edenleri, kullandıkları ürün ve yöntemlerin etkinlik ve güvenliği konusunda şüpheli davranmaya itmeli.

Şüpheye yer vermeksizin söylenebilecek tek şey var: Sağlıklı bir hayat, insan sağlığından sorumlu olanların önce kendi kalplerinin sesini dinlemesiyle mümkün.

## Murat Çekin





**Ayşen Eren**  
Endüstri Yüksek Mühendisi  
Sürdürülebilir Yaşam Danışmanı

# YAŞAYAN MAKİNALAR

Sulak alanların kenarlarındaki sazlıklar, bataklıklar aslında, sudaki organik atıkları, ağır metalleri, kimyasal kirleticileri parçalayıp yokeden yaşayan makinalardır ve bu makinalar önümüzdeki yüzyılın su arıtma teknolojisi olmaya adaydır.

Sulak alanların kenarlarındaki sazlıklar, bataklıklar hiç dikkatinizi çekti mi? Su, toprak ve havanın bulunduğu zengin bir ekosisteme sahip olan, pek çok bitkiye ve çoğu gözle görülemeyecek kadar küçük sayısız canlıya ev sahipliği yapan bu sulak alanlar aslında, kirlenen suları arıtan, yaşayan makinalardır.

Doğanın kendi kendini arındırabilmesinin sırrı, sulak alan ekosisteminin karmaşık fiziksel, kimyasal ve biyolojik süreçlerinde saklıdır. Sulak alanlarda yaşayan bitkiler, yapraklarının fotosentezle özümlediği karbondioksiti oksijene çevirerek suyun içindeki köklerine taşırlar. Bu sayede su oksijen bakımından zenginleşir ve köklerde yaşayan mikroorganizmalar için yaşam ortamı oluşur. Bu canlılar sudaki organik atıkları ve kimyasal kirleticileri parçalayıp yokeder. Bazı bitkiler sudaki ağır metalleri bile yokedelebilmektedir.

1950'li yıllarda, Almanya'daki Max Planck Enstitüsünden bir araştırmacı, suda yaşayan bitkilerin kimyasal kirleticileri özümseyip parçaladığını keşfetmiştir. 1973 yılında Michigan Üniversitesinde test amaçlı ilk yapay sulak alan su arıtma sistemi kurulmuştur. Sistemin soğuk iklimlerde çalışıp çalışmadığı 1980-1984 yıllarında Kanada'nın Ontario bölgesinde test edilmiş, sonuç olumlu olunca, bu bölgede 1986 yılında, 4000 kişinin atık sularını arıtabilecek bir sistem kurulmuştur. "Bitkisel arıtma" veya "doğal arıtma" olarak da bilinen bu yöntemle ilgili araştırma ve denemeler devam etmekte, uygulamalar giderek yaygınlaşmakta ve çeşitlenmektedir.

## Su arıtmada kullanılan bitkiler

1. Su altında yaşayan bitkiler: Eloda (*Elodea*) en yaygın kullanılan türdür.

2. Su üstünde yüzen bitkiler: En yaygın kullanılan türler su sümbülü ve su mercimeğidir. Çok hızlı yayılır, su üstünde oluşturdukları katman sayesinde su yosunu oluşumunu yavaşlatırlar.

3. Toprakta köklenen, yaprak ve gövdesi su üstünde olan bitkiler: Kamış (*Phragmites australis*), büyük su kamışı (*Typha*) ve saz (*Scirpus*) en yaygın kullanılan türlerdir. Filkulağı, kana, muz, zambak, zencefil gibi egzotik bitkiler de su arıtma özelliğine sahiptir.

Bu sucul bitkiler dünyanın farklı coğrafyalarında yaygın olarak bulunmaktadır. Yerel biyoçeşitliliği korumak amacıyla, yaşayan makinalarda kullanılan bitkilerin yerel olmasına dikkat edilir.

## Neden yaşayan makinalar?

Konvansiyonel atık su arıtma sistemleri beton, demir yığını bina ve ha-



HIV Hastahanesi Atık Su Arıtma Bahçesi, Hindistan



vuzlardan oluşan sevimsiz bir görüntüye sahiptir ve kötü koku yayar. Yaşayan makineler ise, yemyeşil bitkilerin bulunduğu, rengârenk çiçeklerin açtığı, kuşların, arıların, kelebeklerin yaşadığı, kötü koku yaymayan, üstelik konvansiyonel sistemlere nazaran çok az elektrik enerjisi kullanan veya hiç kullanmayan, yapımı, bakımı, işletmesi kolay parklardır. Bakım için bitkilerin dilinden anlayan ve iki haftada bir alanı ziyaret eden bir bahçıvan yeterlidir. Yaşayan makinelerin konvansiyonel sistemler gibi asgari kapasite sınırı yoktur. 10, 10 000, hatta 100 000 kişi için yaşayan makina kurulabilir. Uygun alan varsa atık suyun, olduğu yerde arıtılması mümkündür. Yani, kilometrelerce kanalizasyon borusu döşeyip atık suları bir yerde toplamak gerekmez. Bu büyük bir kazançtır, çünkü kanalizasyon sistemleri-

ni kurmak ve yenilemek çok pahalıdır. Örneğin, bugün Almanya'nın eskiyen kanalizasyon sistemini yenilemek için 50 milyar Euro gerekmektedir. Konvansiyonel sistemlere sürekli biyolojik ve kimyasal katkılar gerekirken, yaşayan makinelerin hiçbir şeye ihtiyacı yoktur. Yaşayan makineler aynı zamanda, çocuklara botanik bilgisinin verildiği, doğal döngülerin anlatıldığı eğitim alanlarıdır.

## Uygulamalar

ABD'nin her bölgesinde, Kanada'nın bazı yörelerinde yapay sulak alanlar kuruludur. Bunların arasında otuz yıldır çalışan sistemler vardır. Danimarka, Avrupa'daki uygulamaların en yaygın olduğu ülkedir. Almanya, Çek Cumhuriyeti ve İtalya'da da yapay sulak alanlar kullanılmaktadır. Güney Amerika,

Çin, Hong Kong ve Hindistan'da uygulamalar yaygınlaşmaktadır.

Türkiye'de evsel atık suların yapay sulak alanlarla arıtılmasına yönelik deneysel çalışmalar TÜBİTAK tarafından başlatılmıştır. Köy Hizmetleri, 2003 yılında küçük ölçekli kırsal bölgeler için geniş kapsamlı yapay sulak alan projesini başlatmıştır. Köy Hizmetleri kapalıdıktan sonra projeyi İl Özel İdareleri devralmıştır. Doğa dostu ve ekonomik olmasına rağmen, yerel yönetimler "ezberbozan" bu projeye çekingen yaklaşmaktadır.

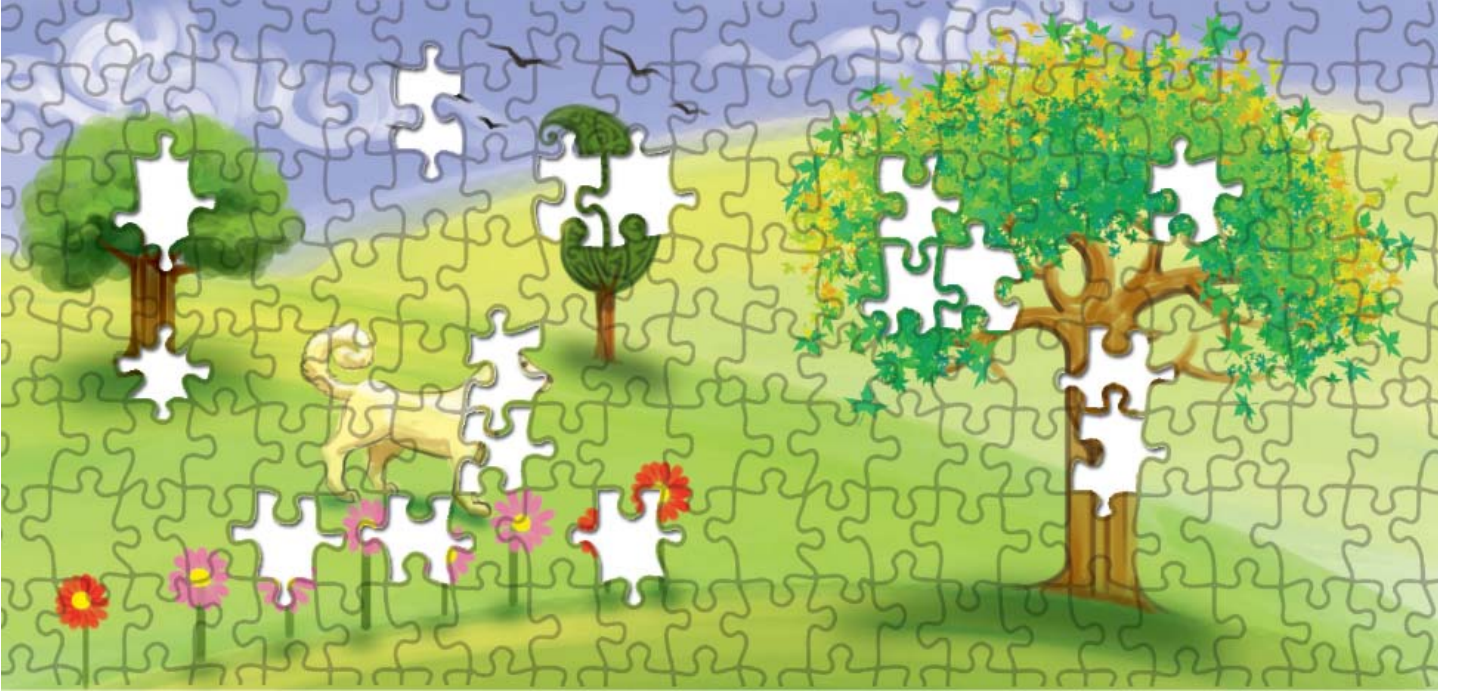
Başlangıçta evsel atık suların arıtılmasında kullanılan yaşayan makinelerin yeni ve farklı uygulamaları mevcuttur. On yılı aşkın süredir yaşayan makineler üzerinde çalışan, The Eco-village Institute'den Michael Shaw, endüstriyel atık suların, tarımda kullanılan suların, su kanallarının, içme suyu rezervi olan baraj ve göllerin arıtılmasında bitkisel arıtmanın başarılı örneklerini hayata geçirdiklerini ifade etmiştir. Bunlardan biri, Çin'in Fuzhou kentinde, evsel ve ticari atık suların aktığı kanallarda kurulan 7.2 km uzunluğundaki 125 000 kişilik yüzen bitkisel arıtma sistemidir. Amerikan gıda devi Tyson Food, yüksek miktarda yağ ve organik atık içeren tavuk işleme tesisinin atık sularını arıtmak için bitkisel arıtmayı tercih etmiştir. Bitkisel arıtma, sel sularının ve maden çıkartma çalışmalarında oluşan suların arıtılmasında da kullanılmaktadır.

Giderek kirlenen sular, küresel ısınmayla azalan su kaynakları, yükselen enerji fiyatları, artan insangücü maliyeti gibi nedenlerle, yaşayan makineler önümüzdeki yüzyılın su arıtma teknolojisi olmaya adaydır.

Yaşayan makineler sayesinde pis sularımız çiçek açacak. 🌱

Baima Kanalı Bitkisel Atık Su Arıtma Sistemi, Fuzhou Çin





# FLORA VE FAUNA KAÇAKÇILIĞI

**Prof.Dr. Atabay Düzenli**

Çukurova Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi  
Biyoloji Bölümü Botanik Anabilim Dalı Başkanı

Bilim politikamızın yetersizliği, endemik türlerimizle ilgili kayıt tutulmaması ve istatistik oluşturulmaması, kaçakçılık konusunda gereken tedbirlerin alınmaması, halkımızın bilgisizliği ve duyarlılığı yüzünden bitki ve hayvan türlerimiz yurtdışına kaçırılıyor.

Dünyadaki önemli gen kaynakları genellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bulunmaktadır. Sanayileşme nedeniyle doğal kaynakların hızla tüketen gelişmiş ülkeler “doğal olanın çekiciliğini” farketmişler ve diğer ülkelerin doğal kaynaklarına göz dikmişlerdir. Maalesef Türkiye’nin doğal kaynakları da hedef durumdadır. Ülkemiz 3500 endemik<sup>1</sup> bitki türüne sahip olmakla birlikte endemik olmayan birçok bitkinin de gen merkezidir. Türkiye’nin bu floristik özelliği ve zengin gen kaynakları bütün dünyanın ilgisini çekmektedir. Bu ilgi daha çok ilaç

hammaddesi olarak kullanılan bitkiler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Çünkü dünyanın hiçbir ülkesinde Türkiye’deki kadar kaliteli ve tedavi gücü yüksek bitkiler bulunmamaktadır.

Bilim politikamızın yetersizliği, endemik bitki ve hayvan türlerimizle ilgili kayıt tutulmaması ve istatistik oluşturulmaması, flora ve fauna kaçakçılığı konusunda gereken tedbirlerin alınmaması, halkın bilgisizliği ve duyarlılığı gibi nedenlerle bitki ve hayvan türlerimiz yurtdışına kolayca kaçırılmaktadır. Kaçırılan bitki ve hayvanlarımız genetik ıslah projelerinde kullanılmakta, patentlenerek o ülkenin malı haline gelmekte ve tekrar bize satılmaktadır. Örneğin,

1 Yalnızca belirli bir yörede yetişen

seralarda tozlaşmayı sağlayan *Bombus* arılarını ülkemizden kaçırarak bazı ülkeler bu arıların üretimini yapıp ülkemize pazarlar hale gelmiştir. Yabancı ülkeler, endemik bitkilerimizi kaçırıp doku kültürü yaparak gen şifrelerini çözmekte, o bitkilerin farklı renk ve görünümünde yeni bitkiler üretilip satmakta ve yüksek kârlar elde etmektedir. Dünyanın belirli bir habitatında yetişen bitkinin gen şifresini çözerek bu bitkiyi başka habitatlarda da yetiştirmek mümkündür. Böylece, o bitkinin ilaç sanayiinde kullanılması, genetiğiyle oynanması veya yokolmasına neden olacak virüslerin üretilmesi sonucu rekabette üstünlük kurulmuş olacaktır.

## Kaçırılan türler ve kaçırma yöntemleri

Bitkilerimizden özellikle, zehirli bir bitki olan ve yumruları ilaç sanayinde hammadde olarak kullanılan kaplanboğan (*Aconitum*); meme, prostat ve lenf bezi kanserlerine karşı önleyici olan aslanpençesi (*Alchemilla*); kış mevsiminde de çiçek açabilen ve yumrularından ilaç ve kozmetik sanayinde faydalanılan yer somunu (*Cyclamen*); nadide bir bitki olan ters lale (*Fritillaria imperialis*) türleri kaçırılmaktadır. Yılyanıstığı (*Arum*), çiğdem (*Colchicum*), kardelen (*Galanthus*), centiyane (*Gentiana*), iris/süsen (*Iris*), sığıla/günlük ağacı (*Liquidambar orientalis*), lale (*Tulipa*), Arap sümbülü (*Muscari*), nilüfer (*Nymphaea*), orkide (*Orchis*, *Ophrys*), şakayık (*Paeonia*), kum zambağı (*Pancreatium maritimum*) ve Manisa lalesi (*Tulipa orphanidea*) kaçırılan diğer türlerimizdendir. Hayvanlarımızdan ise özellikle Silifke kirpifaresi (*Acamys cilicicus*), *Bombus* arısı (*Bombus terrestris*), Malatya kelebeği (*Polyommatus dama*), Toros kurbağası (*Rana holtzi*) ve Baran engereği (*Vipera barani*) türlerinin kaçırıldığı tahmin edilmektedir. Faunamızdaki endemik kelebekler koleksiyon amacıyla kaçırılmaktadır.

Gelişmiş ülkeler flora ve fauna ka-

çakçılığını şu yollarla gerçekleştirmektedir:

1. Araştırma merkezlerinde çalışan biyolog, çevre mühendisi, ziraat mühendisi, peyzaj mimarı gibi doğa casusları turist kimliğiyle ülkemize gelmekte, ilgili habitatlara ulaşarak bitki ve hayvan türlerimizi toplayarak veya toplatarak kaçırılmaktadır.

2. Dışişleri Bakanlığının izniyle Türk üniversitelerinin gözetimindeki doğa araştırmalarına katılan bilim adamları topladıkları bitki ve hayvan türlerini ülkelere götürebilmektedir.

3. Ülkemize turist olarak gelen amatör koleksiyoncular, kişisel koleksiyon oluşturmak amacıyla bitki ve hayvan türlerimizi toplayarak veya toplatarak kaçırılmaktadır.

Kaçakçılar, ilgilendikleri bitki ve hayvan türlerinin yerlerini, köylerde ve yaylalarda yaşayan ve kötü niyetten şüphelenmeyen yerli halktan öğrenmektedir. Çoğu zaman bu iş için para ödediklerinden halkın geçim kaynağı haline bile gelmişlerdir.

## Tedbirler

Nesli Tehlike Altında Olan Yabancı Bitki ve Hayvan Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşmeye (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - CITES) göre, bitki ve hayvan türlerinin ithalatı, ihracatı ve ithal edilen türün ihracatı için belirli izinlerin alınması gerekmektedir. 1983 ve 1988 yıllarında iki farklı Bakanlar Kurulu kararıyla iki farklı Bakanlar Kurulu kararıyla çıkartılarak, bilimsel amaçlı olsa dahi, Türkiye'den bitki ve hayvan materyali toplayıp yurtdışına çıkartmak belirli izinlere tabi tutulmuştur. Ülkemizden canlı materyal kaçırıcılara Çevre Kanununa göre 20 000 YTL para cezası verilmekte, ayrıca tazminat istenmektedir. Yabancı kaçakçılara ise 5 kat fazla para cezası uygulanmaktadır. Bu tedbir kaçakçılığı engellemiştir. Alınabilecek diğer tedbirler şunlardır:

1. Resmi ve sivil toplum örgütlerini, basit gibi görünen fakat ülkemiz açısından büyük öneme sahip olan bu konu hakkında bilgilendirmek.

2. Endemizm ve çeşitlilik bakımından zengin olan doğal alanları milli park ilan etmek.

3. Endemik bitkilerin mevcut olduğu bölgelerde yaşayan halkı kaçakçılık konusunda uyarmak ve bilinçlendirmek.

4. Doğadan sökmeye yerine bitkilerin üretim çalışmalarına hız vermek.

5. Üretimi yapılan bitkilerin doğadan sökülmesini yasaklamak.

6. Sınır kapılarında dikkatli olmak ve buralarda uzman biyologlar istihdam etmek.

SUHADER<sup>2</sup> ve SUBAŞIDER<sup>3</sup>, diğer yerel sivil toplum kuruluşlarıyla birlikte, yerel basını da kullanarak konuyla ilgili çalışma başlatmıştır. Öte yandan, Çevre ve Orman Bakanlığı, TÜBİTAK, Hacettepe Üniversitesi ve Abant İzzet Baysal Üniversitesinin ortaklığında, milyarlarca dolar değerindeki şifalı bitki ve yırtıcı hayvanın gümrüklerden yurtdışına kaçırılmasını önlemek için bir proje hazırlamıştır. Bu projeye göre, ülkeye girişi ve ülkeden çıkışı yasaklanmış 35 000 bitki ve hayvan türü fotoğrafları ve bütün özellikleriyle TÜBİTAK ve Gümrük Tekel Genel Müdürlüğündeki iki ana bilgisayara kaydedilecektir. Gümrük kapılarında şüpheli bir bitki veya hayvana rastlandığında ana bilgisayarlardan gelen bilgilere başvurulacak ve giriş çıkışı yasak olan materyallerle el konacaktır. Gümrük elemanlarının yetersiz kaldığı durumlarda biyologlardan destek alınacaktır. Dileğimiz, bu projenin eksikliklerinin giderilerek biran evvel uygulanmasıdır.

2 Subaşı (Haçapit) Köyünü Kalkındırma, Geliştirme ve Güzelleştirme Derneği

3 Subaşı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği

# SİĞLA

Prof.Dr. Kerim Alpınar

İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi  
Farmasötik Botanik Anabilim Dalı (e)



Anadolu'ya has ağaçlardan sıgla, eskiden geniş bir alanda yayılış gösterirken, yaşadığı sulak ve verimli toprakların tarıma açılması, sulama kanallarının toprağı kurutması, yangınlar, yapılaşma ve yağ eldesiyle ilgili kurallara uyulmaması yüzünden kaybolma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

Sığla (sığala, günlük, günnük) ağacı (*Liquidambar orientalis*), Anadolu'da başta Muğla olmak üzere Antalya, Aydın, Burdur, Denizli ve Isparta'da topluluklar halinde ve Rodos adasında küçük bir bölgede doğal yayılış gösteren endemik<sup>1</sup> bir türdür. Sığla ağacının görülebileceği yerler, doğal yayılış bölgesinde Marmaris Günlük Parkı, Isparta Sütçüler Sığla Ormanı Tabiatı Koruma Alanı; doğal yayılış bölgesi dışında ise İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Bahçesi, Atatürk Arboretumu, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesidir.

Sığla ağacının beş loplu, açık yeşil ve kenarları dişli yaprakları sonbaharda koyu sarı-turuncu renge bürünür ve dökülür. Küre şeklinde, çıkıntıları olan, grimsi-yeşil, olgunlukta kahverengi meyveleri uzun bir sapın ucunda sarkık halde durur. Yapraklarıyla akçaağacı, meyveleriyle çınarı andırırsa da, yaprak

ayasının küçük ve parlak yeşil, yaprak saplarının uzun olmasıyla ve yaydığı güzel kokuyla akçaağaç ve çınardan ayırılır. Doğal ortamında 35 m boya erişebilir. Uzun ömürlü bir ağaçtır.

Sığla ağacının güzel kokusu içerdiği balsamdan kaynaklanır; cins adı Latince "liquidus" (sıvı) ve Arapça "amber" (kokulu) sözcüklerinden meydana gelen "Liquidambar"dır. Balsam, ağacın gövdesindeki kanallarda bulunur ve gövde yaralandığında dışarı akarak yarayı kapatır. Aksi halde, yaradan içeri giren zararlı maddeler ağacın ölmesine sebep olur.

Eski Mısırlılar sıgla balsamını mumyalamada kullanmıştır. Çok eski devirlerden bu yana kokusuyla insanları cezbeden balsamdan Mısır kraliçesi Kleopatra parfüm olarak faydalanmıştır. Finikeliler tarafından ticareti yapılmış, Hipokrat döneminden itibaren tedavide kullanılmıştır. Günümüzde ise özellikle parfüm ve sabun sanayii açısından önemli bir hammaddedir. İyi

bir antiseptik ve parazit öldürücü olması dolayısıyla, dahilen üst solunum yolu hastalıklarında ve mide yaralarında, haricen deri parazitlerinden korunmada, uyuzda, mantarda ve deri yaralarında kullanılır.

## Sığla balsamının elde edilişi

Bu güzel kokulu ve faydalı balsam, ağaçlara zarar vermeden şöyle elde edilir: Mart sonunda ağaçların gövde kabuğu yontularak inceltir; bu işleme "kızartma" denir. Ağaçlar iki ay boyunca bu şekilde bekletilir. Mayıs sonunda, "kaşık" adı verilen metal bir aletle, "damar" adı verilen yaraların açılmasına başlanır. Bir hafta sonra yaralar tazelebilir. İki hafta sonra, damarlarda biriken balsam kaşıkla sıyrılarak alınır. Bundan sonra esas işleme geçilir. Temmuz ortasından ekim sonuna kadar onbeş günde bir, balsamca zenginleşen kabuklar kaşıkla yontularak alınır. Toplanan kabuklar -yağ kirlenmesin diye- çuval içinde, kollu bir pres yardımıyla soğuk-

1 Yalnızca belirli bir yörede yetişen

ta sıkılır, bir süre sıcakta bekletilir, sonra tekrar sıkılır. Elde edilen ham balsam (sığla yağı, günnük sakızı, kara günlük yağı, buhur yağı) güzel kokulu, grimsi, kıvamlı ve acı bir sıvıdır. Sıkım işlemlerinden sonra kabuklar bir defa da suda kaynatılır ve dibe çöken balsamdan da faydalanılır. Suda yüzen kırmızı-esmer kabuklar (günnük, kara günlük, buhur kabuğu, yaprak buhur) ise kurutulduktan sonra yakılırsa etrafa güzel koku yayar ve havayı mikropardan arındırır, çünkü içinde az da olsa balsam kalmıştır. Bu kabuklar özellikle mabetlerde yakılır. Sığla yağının tedavide kullanmak için, sıkım işlemlerinden sonra elde edilen ham balsamın önce alkolde çözündürülmesi, sonra alkolün uçurulması gerekir.

Açılan yaraların uzunluğu, genişliği, derinliği ve sayısı çok önemlidir. Yaralar ne kadar uzun, geniş, derin ve fazla olursa yağ üretimi o oranda fazla olur ama ağaç hırpalanır ve ömrü kısalmır. Açılacak yara sayısı ağacın çapına göre değişir. Çapı küçük ağaçların yaradan zarar gördüğü, eğrildiği, hatta öldüğü görülmüştür. Sığla ağaçlarının yokolmaması için, sığla yağı eldesiyle ilgili kurallara uyulması gerekir.

Sığla yağı bir zamanlar ihraç edi-

lirdi. Örneğin, 1960 yılında ABD ve Avrupa'ya toplam 62 ton ihraç edilmiştir. Ancak, parfümeri sanayiinin daha ucuz olan sentetik hammaddelere yönelmesi ve sığla ormanlarının azalmasıyla bu miktar gittikçe düşmüştür. Günümüzde ihraç edilemediği gibi, iç piyasada dahi katkısızını bulmak zorlaşmıştır. Marmaris'te, semt pazarlarında ve bazı dükkânlarda ufak şişeler içinde satılmaktadır.

## Sığla ağacı kaybolmadan

Günümüzden milyonlarca yıl önce çok daha geniş bir alanda yayılış gösteren sığla ağaçlarının yaşama alanı gittikçe küçülmüştür. Yaşadıkları sulak ve verimli topraklar tarıma açılmış, tarım alanlarına yapılan sulama kanalları toprağı kurutmuştur. Sığla ağaçları yangınlardan, yapılaşmadan ve sığla yağı eldesiyle ilgili kurallara uyulmamasından zarar görmüştür. Büyük sığla ormanlarından geriye yalnızca yukarıda sözü edilen alanlarda, küçük topluluklar halinde yaşayan sığla ağaçları kalmıştır. Ülkemize has olan bu tür, kaybolma tehlikesiyle karşı karşıyadır, bu nedenle koruma altına alınmıştır.

Sığla yağı üretimi ana hedef olma-

malıdır. Öncelikle sığla ağacının varlığını sürdürmesine imkân tanımak ve onu çoğaltmak gerekir. Özel bir bakım istemediği için yetiştirmek kolaydır. İstanbul ikliminde gayet iyi gelişir. Kasım ayında olgunlaşan meyvelerin içindeki verimli tohumlar çıkartılıp gevşek bir toprağı ekilir. Onbeş günde çimlenen tohumlar bir yılda 10-15 cm boya erişir, sonra bahçenin korunaklı bir yerine dikilir. Başlangıçta soğuk ve rüzgârdan korumak gerekir.

Türkiye'nin bu değerli ağacını daha iyi tanımak ve korumak için yapılabilecekler var. Sığla ağaçlarının envanteri hazırlanabilir, çevreleri temizlenip adını, yaşını vs. belirten plakette yerleştirilebilir, broşür, kartpostal, hediyeelik eşya vs. hazırlanarak tanıtımı yapılabilir. Sığla ağacıyla ilgili her türlü kaynağın biraraya getirildiği, sığla yağı eldesine ait uygulamanın yapıldığı küçük bir merkez kurulabilir. Bunun için, doğayı gerçekten seven, özveriyle çalışacak meraklı bir grup, belki de bir dernek oluşturulabilir. 🐦

### Kaynaklar

Turhan Baytop. Türkçe Bitki Adları Sözlüğü. Ankara: Türk Dil Kurumu, 1997.

Turhan Baytop. Türkiye'de Bitkiler İle Tedavi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1999.



# SOĞUK ALGINLIĞI HASTALIKLARINDA BİTKİLERLE TEDAVİ

**Yrd.Doç.Dr. Aslan Kalafatçılar**

Celal Bayar Üniversitesi Alaşehir Meslek Yüksekokulu  
Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bölümü (e)

Soğuk algınlığı hastalıklarından korunmada ve bu hastalıkların tedavisinde, bağışıklık sistemi üzerinde etkili, uçucu yağ, müsilaj veya saponin içeren bitkisel droglar kullanılabilir.



Soğuk algınlığı hastalıklarından korunmada ve bu hastalıkların tedavisinde kullanılabilecek droglar<sup>1</sup> dört grupta toplanabilir:

**1. Bağışıklık sistemi (immün sistem) üzerinde etkili droglar:** Vücudu muza zarar verebilecek antijenleri<sup>2</sup> tanıyan ve yoketmeye çalışan organların ve hücrelerin bütününe (bademcikler, timus bezi, dalak, lenf sistemi, akyuvarlar..) "bağışıklık sistemi" denir. Bu sistem vücudu hastalıklardan korur, hastalık ortaya çıktığında ise iyileşmeyi sağlar. Pekçok bitki de bağışıklık sistemini korur, uyarıp kuvvetlendirir. C vitamini bakımından zengin bitkiler (kuşburnu, biber, turunçgiller vs.), soğan, sarımsak, zencefil, ekinazyia, ceviz, Çin geveni, çörekotu, hidrastis, kedipençesi ve Sibirya ginsengi bunlardandır.

**2. Uçucu (eterik) yağ içeren droglar:** Uçucu yağ içeren droglar veya uçucu yağlar, antiseptik<sup>3</sup> ve ekspektoran<sup>4</sup> etkileri dolayısıyla soğuk algınlığı hastalıklarında ilk akla gelen ilaçlardır. En çok kullanılan uçucu yağ bitkileri şunlardır: adaçayı, anason, kekik, lavanta, mersin, nane, okaliptus, rezene. Uçucu yağ içeren droglardan veya uçucu yağlardan üç şekilde faydalanılır:

*Ağızdan (dahilen) kullanım:* Uçucu yağ içeren drogların ekstrelerinden<sup>5</sup> hazırlanan tablet, şurup, damla gibi preparatlar dahilen, alışılmış dozlarda kullanıldığında yan etki göstermez. Yüksek dozda alınan çam ve okaliptus yağları böbreklere, kekik yağı karaciğere zarar verebilir.

*Buğu (inhalasyon):* Uçucu yağlar su buharıyla sürüklenme özelliğine sahip olduğu için sıcak suya ilave edilince ortama yayılır ve nefes yoluyla alınması

mümkün olur. Buğu, sıcak suya uçucu yağ damlatmak veya uçucu yağ içeren droğu doğrudan suya koymak suretiyle hazırlanır. Alkollü solüsyon ve merhem formundaki uçucu yağ preparatları da aynı maksatla kullanılabilir. Sentetik burun damlaları yerine uçucu yağ buğuları tercih edilebilir. Buğu tatbikinde şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Su, cildi yakmayacak sıcaklıkta olmalıdır.

- Uçucu yağlar tahriş edici olduğu için buğu sırasında özellikle gözler korunmalıdır.

- Çocuklarda ve yaşlılarda doğrudan tatbikten kaçınılmalı, buğu hastanın odasına önceden yerleştirilerek ilacın odaya dağılması sağlanmalıdır. Böylece, uçucu yağ konsantrasyonu seyreltilmiş olur.

- Alerjik bünyeli ve astımlı kişiler buğu yapmamalıdır.

- Mentollü preparatlar bebeklerde ve iki yaşın altındaki çocuklarda solunum-dolaşım sistemi hasarına sebep olabileceği için kesinlikle kullanılmamalıdır.

*Masaj:* Uçucu yağlı merhemlerle göğsün ve sırtın ovulması soğuk algınlığı hastalıklarının tedavisinde çok faydalıdır. Bu uygulamayla cilde kan toplanır, vücut ısınır, terleme meydana gelir, böylece toksinler atılır. Bu merhemler emziren kadınlarda göğüs çevresine sürülmemelidir. Uçucu yağlarla hazırlanan bir soğuk algınlığı merhemi şöyledir (P)<sup>6</sup>:

Adaçayı yağı	2 ml
Nane yağı	2 ml
Okaliptus yağı	2 ml
Vazelin	50 gr

**3. Müsilaj<sup>7</sup> içeren droglar:** Yumuşatıcı etki gösteren bu droglar solunum yolu mukozasını korur ve tahriş edici öksürüğe iyi gelir. Müsilajlı droglarla infüzyon<sup>8</sup>

hazırlanırken ısıtma yapılmaz. Drog veya drog karışımının üzerine soğuk su ilave edilir, bir süre bekletilir, arada sırada çalkalanır, süzülür, soğuk olarak veya hafifçe ısıtılarak içilir. Bu işleme "maserasyon" adı verilir. Müsilaj içeren droglardan bazıları şunlardır: ebegümece yaprağı, hatmi kökü, ıhlamur çiçeği, keten tohumu, mürver çiçeği, sıgırkuyruğu çiçeği. ıhlamur gibi müsilaj oranı çok yüksek olmayan droglar düşük sıcaklıkta masere edilebilir.

**4. Saponin içeren droglar:** Antiflojistik<sup>9</sup> ve ekspektoran etki gösteren bu droglar özellikle bronşit ve sinüzit tedavisinde kullanılır. Saponin içeren droglardan bazıları şunlardır: çam yaprakları ve tomurcukları, çöven kökü, çuhaçiçeği kökü, duvar sarmaşığı yaprağı, hercai menekşe çiçeği, meyan kökü.

Soğuk algınlığı hastalıklarını önlemek mümkündür. Özellikle bağışıklık sistemi zayıf olanlar, risk grupları (okul, hastahane gibi kalabalık yerlerde bulunanlar), salgın durumlarında herkes, bağışıklık sistemini kuvvetlendirmek, temiz hava solunmak, günde 0.5-1 gr C vitamini almak, aşağıdaki üç çay reçetesinden birini hazırlayıp gün boyu içmek suretiyle bu hastalıklardan korunabilir (P):

Kuşburnu meyvesi (çekirdeksiz)	20 gr
Melisa yaprağı	20 gr
Mürver çiçeği	20 gr
Ahududu yaprağı	40 gr
Gül hatmi çiçeği	20 gr
Papatya çiçeği	20 gr
ıhlamur çiçeği	25 gr
Melisa yaprağı	25 gr

1 Bitkilerin ilaç olarak kullanılan kısımları

2 Yabancı maddeler

3 Mikrop çoğalmasını engelleyici

4 Nefes açıcı

5 Droglardaki etkili maddelerin su, alkol, eter gibi bir çözücüye geçirilmesi ve çözünümlünün kısmen veya tamamen uzaklaştırılmasıyla elde edilen öz; özüt, hülâsa, extract

6 Aynı oranlarda azaltılıp çoğaltılabilir

7 Zamk gibi suda şişerek kıvamlı çözelti oluşturan ama zamktan farklı olarak yapıştırıcı olmayan maddeler

8 Çayı yapılacak drogların yaprak, çiçek gibi narin kısımları kullanılacaksa ince bir şekilde

kıyılır, kabuk, kök, yumru gibi sert kısımları kullanılacaksa uygun irilikte parçalar haline getirilir, infüzyon kabına (sıradan bir demlik de olabilir) alınır, üzerine kaynar sıcak su ilave edilir, kabın ağzı kapatılır, su banyosunda veya hafif ateşte 5 dakika tutulur, ılıklaşınca kadar bekletilir, temiz bir tülbenkten süzülür. İnfüzyonlar genellikle %2 oranında hazırlanır; yani 2 gr drog veya drog karışımı için 100 ml su kullanılır.

9 İltihap giderici

Papatya çiçeği	10 gr
Böğürtlen yaprağı	20 gr
Sinirliot yaprağı	20 gr
Kuşburnu meyvesi (çekirdeksiz)	50 gr

Bu drog karışımlarının herhangi birinden 3 yemek kaşığı alınır, üzerine 1 lt kaynar su ilave edilir, 5 dakika hafif ateşte ısıtılır, süzülür, balla tatlandırılır (şeker hastaları tatlandırmadan içmelidir), günde 5-6 fincan içilir.

Hastalığın ilk belirtileri ortaya çıkar çıkmaz alınacak tedbirlerle ve yatak istirahatıyla hastalık hafif geçirilebilir. Bunun için yapılabilecekler şunlardır:

Öncelikle ayak banyosu yapılmalıdır. 1 lt kekik çayı ile 0.5 lt atkuyruğu çayı karıştırılır, sıcaklık 37°C'ye düşüncce ayaklar bu banyoya sokulur, 10 dakika bekletilir, sonra iyice kurulanır ve önceden ısıtılmış çoraplar giyilir. Banyonun etkisi, dahilen alınacak ıhlamur veya mürver çayıyla desteklenir. Her iki çay da hastayı terleterek toksinlerin atılmasına yardımcı olur. Bu maksatla söy-

le bir karışım çay da hazırlanabilir (P):	
Sinirliot yaprağı	10 gr
Melisa yaprağı	20 gr
Mürver çiçeği	20 gr
Kuşburnu meyvesi (çekirdeksiz)	30 gr
Bal	yeteri kadar

Kekik banyosu yapılabilir. 100 gr kekik ve 3 lt suyla hazırlanan infüzyon banyo suyuna ilave edilir, suyun sıcaklığı 35°-38°C olunca banyoya girilir, 10-15 dakika kalınır, sonra en az 1 saat dinlenilir.

Ağız-boğaz infeksiyonlarına karşı, adaçayı, kekik veya papatya çayıyla günde 3 defa gargara yapılır. Aşağıdaki reçeteye göre eczanede hazırlatılan karışımdan 10-20 damla 1 bardak ılık suya ilave ederek gargara yapmak daha etkilidir (P):

Beşparmakotu tentürü	5 ml
Mirra tentürü	5 ml
Ratanya tentürü	5 ml
Eterli kekik yağı	5 damla

Özellikle nezle başlangıcında, gece yatmadan evvel kekik veya papatya buğusu yapılır ve aşağıda tarifi verilen nezle çayından günde 3 fincan içilir (P):

Gül hatmi çiçeği	5 gr
Adaçayı yaprağı	10 gr
Söğüt kabuğu	10 gr
Böğürtlen yaprağı	11 gr
İhlamur çiçeği	14 gr
Mürver çiçeği	14 gr
Papatya çiçeği	14 gr
Kuşburnu meyvesi (çekirdeksiz)	20 gr

Gül hatmi haricindeki droglar karıştırılır, bu karışımdan 3 tatlı kaşığı alınır, üzerine 250 ml su ilave edilip kaynatılır, 5 dakika hafif ateşte ısıtılır, balla tatlandırılır, gül hatmi çiçekleri ilave edilir, ılıklaşınca içilir.

Soğuk algınlığı hastalıklarında çocukların ateşi yetişkinlerden daha hızlı yükselir. Böyle durumlarda ıhlamur çiçeği ve mürver yaprağı faydalıdır. Aynı irilikte ufalanmış ıhlamur ve mürver





karişimından 2 tatlı kaşığı alınır, 100-150 ml sıcak suda 10 dakika bekletilir, ılık iirilir.

Soğuk algınlığı hastalıklarında, özellikle bronşitte öksürüğün tipine göre hazırlanan aylar tedaviyi destekler ve kişiyi rahatlatır.

*Tahriş edici öksürük:* Günde 3 defa birer fincan hatmi ayı veya İzlanda yosunu ayı tatlandırmadan iilir veya aşağıdaki iki karişımın herhangi birinden 2 tatlı kaşığı alınarak 250 ml suyla ay hazırlanır, balla tatlandırılıp iilir (P):

Ahududu yaprağı	20 gr
Hatmi kökü	20 gr
Melisa yaprağı	20 gr
Sinirliot yaprağı	20 gr
Ebegümece yaprağı	10 gr
Kekik herbasi <sup>10</sup>	10 gr
Mürver ieğı	10 gr
Öksürükotu yaprağı	20 gr
Ebegümece ieğı	20 gr

Tahriş edici öksürüğe karşı hatmi şurubu da kullanılır. Bu şurup eczanede hazırlatılabileceğı gibi evde de hazırlanabilir. 2.5 gr hatmi kökü orta irilikte doğranır, soğuk suyla yıkanır, cam kavanoza alınır, üzerine 2 ml alkol ve 42 ml su konur, sık sık alkalanarak 3 saat maserasyonda bekletilir, tülbentten süzülür, isteğe bağılı miktarda şeker ilave edilir ve erimesi iin hafifçe ısıtılır, iileceğı zaman kısık ateşte ılıklaştırılır.

*Balgamlı öksürük:* Aşağıdaki üç reeteden herhangi birine göre hazırlanan ay, günde 4-5 defa 1 fincan iilir, arzu ya göre balla tatlandırılabilir (P):

Gül hatmi ieğı	10 gr
İzlanda yosunu	20 gr
Kuşburnu meyvesi (ekirdeksiz)	20 gr
Mürver ieğı	20 gr
Papatya ieğı	20 gr
uhaieğı kökü	30 gr
Rezene meyvesi (kıyılmış)	30 gr
Sinirliot yaprağı	30 gr

Ebegümece yaprağı	10 gr
Ihlamur ieğı	10 gr
Kekik herbasi	10 gr
Melisa yaprağı	10 gr
Papatya ieğı	10 gr
uhaieğı kökü	20 gr
Sığırkuyruğı ieğı	20 gr
Sinirliot yaprağı	30 gr

Melisa yaprağı	10 gr
uhaieğı kökü	20 gr
Ihlamur ieğı	20 gr
Papatya ieğı	20 gr

Balgamlı öksürükte anasonlu amonyak likörü de oldukça etkilidir. Bu ila eczanede hazırlatılmalıdır. 1 gr anason yağı 24 gr alkolde özdürülür, iine 5 gr amonyak ilave edilir, günde birkaç defa az miktarda suya 20 damla konularak iilir. şeker hastası olmayan kişiler kesme şekere damlatarak da alabilirler. (Türk Kodeksi)

*Boğmaca:* Balla tatlandırılmış kekik ayından günde 1-2 defa bir-iki fincan iilir. Gece yatmadan evvel kekik buğusu ve haftada 2-3 defa kekik banyosu yapılır. Boğmacaya karşı kullanılabilecek bir diğer ay reetesi şöyledir (P):

Papatya ieğı	20 gr
Kekik herbasi	30 gr
Sinirliot yaprağı	30 gr

Hastalığın seyrinde üç gün iinde farkedilir bir iyileşme olmazsa, yüksek ateş, iltihaplı balgam, şiddetli baş ağrısı gibi belirtiler varsa bakteriyel infeksiyondan şüphelenmeli ve hekime gidilmelidir.☛



10 iekli topraküstü kısım

# DOĞAL KOZMETİKLER - II

**Prof.Dr. Ayten Altıntaş**

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Tıp Tarihi ve Deontoloji Anabilim Dalı

## Tonikler

Cildimizi sıkıştırmak, toparlamak ve kuvvetlendirmek için kullandığımız tonikleri doğal malzemelerle evde hazırlayabiliriz. Bunun için, bitki suları (gül suyu, lavanta suyu gibi), sıkıştırıcı özelliğe sahip malzemeler (yeşil çay gibi) ve antiseptik etkili bitkiler (biberiye, lavanta, nane gibi) kullanabiliriz.

Yeşil çay demlenip süzülür, 1 çay fincanıyla ölçülüp koyu renkli ve temiz bir şişeye alınır. Taze nane blenderdan geçirilir, temiz bir tülbent yardımıyla suyu sıkılır, 1 çay fincanıyla ölçülüp yeşil çaya ilave edilir. Bu karışımın içine, ferahlatıcı etkisinden dolayı 1 tatlı kaşığı alkol veya limon kolonyası, hoş kokusundan dolayı birkaç damla nane yağı ilave edilir. Böylece ideal bir tonik elde edilmiş olur. Cilde püskürtülerek kullanılması daha uygundur.

Cildimizi sıkıştırmak, toparlamak, kuvvetlendirmek için kullandığımız tonikleri ve nemlendirmek, yumuşatmak, kuruyup pullanmasını önlemek için kullandığımız yüz ve vücut nemlendiricilerini doğal malzemelerle evde hazırlayabiliriz.

## Nemlendiriciler

Cildimizi nemlendirmek, yumuşatmak, kuruyup pullanmasını önlemek için kullandığımız yüz ve vücut nemlendiricilerinin de doğal olanlarını hazırlayabiliriz. Bunun için, bitki suları (gül suyu, lavanta suyu, papatya suyu, ıhlamur suyu gibi), kolay emilecek hafif yağlar (keten tohumu yağı, susam yağı, üzüm çekirdeği yağı, zeytin yağı gibi), antiseptik etkili bitkiler, aromatik yağlar (gül yağı, nane yağı gibi) ve uçunca ferahlık veren maddeler (alkol gibi) kullanabiliriz. Ayrıca, bitki suyu ile bitki yağını birarada tutacak bir emülgatör kullanmamız gerekir. Kozmetik sektöründe pekçok kimyasal emülgatör kullanılmaktadır, fakat biz emülgatör özelliğine sahip doğal malzemeleri (Arap zamkı, kitre zamkı gibi) tercih etmeliyiz. Bu malzemeleri uygun şekilde biraraya getirdiğimizde süt görünüşlü bir nemlendirici (emülsiyon) elde etmiş oluruz.



Arap zamkı<sup>1</sup> dövülerek parçalara ayrılır, 1 ölçü Arap zamkına 2 ölçü soğuk su ilave edilir, bir süre sonra Arap zamkı erir ve şeffaf-kıvamlı bir sıvı meydana gelir, bu sıvıdan 1 ölçü alınır, içine 1 ölçü gliserin ve 1 ölçü nane suyu ilave edilip karıştırılır, birkaç damla nane yağı ilave edilir. Elde edilen bu karışım, hem su hem gliserin ihtiva ettiği için iyi bir nemlendiricidir, yağsızdır, gündüz kullanılır, özellikle yazın tercih edilmelidir. Ayrıca, Arap zamkı ve nenenin antiseptik özelliği cilt açısından oldukça faydalıdır.

\*\*\*

1 ölçü kitre zamkına<sup>2</sup> 5 ölçü soğuk su ilave edilir, bir süre sonra kitre zamkı şişer ve şeffaf-kıvamlı bir sıvı meydana gelir, bu sıvıdan 50 gr alınıp havana konur, 2 kaşık susam yağı veya zeytin yağı ilave edilip iyice ezilir, 2 kaşık gül suyu ilave edilip karıştırılır, 1 çay kaşığından az hibiskus suyu<sup>3</sup> ve birkaç damla gül yağı ilave edilip karıştırmaya devam edilir, sonra şişeye alınır.

\*\*\*

1 Gummi Arabicum. *Mimosaceae* familyasına ait *Acacia senegal* Willd. (Senegal akasyası) ve buna yakına yakın şekilli, dış yüzü donuk, çatlak, parlak ve şeffaf, kokusuz ve yavan lezzetli türlerin dallarının yaralanmasıyla meydana gelen zamktır. Beyazımsı sarı renkli, yuvarlak parçalardır. 1 ölçüye 2 ölçü suda yavaş yavaş, fakat tamamen erir. Bileşiminde Arabik asidin kalsiyum, magnezyum ve potasyum tuzu (Arabin) bulunur. Dahilen göğüs yumuşatıcı, koruyucu ve karın ağrılarını dindiricidir. Eczacılıkta, matbaacılıkta, boya ve kumaş sanayiinde önemli bir hammaddedir. Yapıştırıcı olarak da kullanılır.

2 Gummi Tragacanthae. *Fabaceae* familyasına ait bazı *Astragalus* (geven) türlerinin gövdesinde meydana gelen zamktır. Halen özellikle Türkiye, Afganistan, İran ve Kafkasya'da elde edilir. Türkiye'de, "yaprak kitre" ve "tragakanton (firde)" olmak üzere iki cins kitre zamkı bulunur. Yaprak kitrenin kalitesi yüksektir, eczacılıkta kullanılır. Kitre zamkı polisakkarit karışımıdır. Mukoza üzerinde koruyucu etkiye sahip olduğu için boğaz hastalıklarında ağza bir parça zamk alınarak emilir. Meydana gelen müsülaj yaranın üzerini örterek koruyucu etki yapar. Bu nedenle birçok pastilin terkinde kitre zamkı vardır. Boya ve kumaş sanayiinde de kullanılır.

3 *Malvaceae* familyasına ait *Hibiscus rosasinensis* L. (Çin güllü) türünün çiçeklerinden demleme yöntemiyle elde edilir.



50 gr keten tohumu<sup>4</sup> 100 ml suyla çalkalanır, serin yerde bir gece bekletilir ve şeffaf-hafif kıvamlı bir sıvı meydana gelir, tel süzgeçten süzülür, bu sıvıdan 1 ölçü alınır, içine 1 ölçü gliserin ve 1 ölçü gül suyu ilave edilip karıştırılır, birkaç damla gül yağı ilave edilir. Elde edilen bu karışım, hem su hem gliserin ihtiva ettiği için iyi bir nemlendiricidir, yağsızdır, gündüz kullanılır, özellikle yazın tercih edilmelidir. Ayrıca, keten tohumu ve gül suyunun ferahlatıcı, yaraları iyileştirici ve antiseptik özellikleri cilt açısından oldukça faydalıdır.🐦

4 Semen Lini. *Linaceae* familyasına ait *Linum usitatissimum* L. (keten) türünün olgun tohumlarıdır. Bileşiminde müsülaj (%10), sabit yağ (%27-41) ve linamarin (glikozit) bulunur. Dahilen müşhil, sindirim sistemi iltihapları ve tahrişlerine karşı koruyucu; haricen yumuşatıcı ve ağrı kesicidir.

# YEREL BİLGİLERİN İZİNDE - I GELİBOLU FLORA VE ETNOBOTANİK\* ÇALIŞMASI

**Nazım Tanrıku**

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Teknikeri  
Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi

Anadolu insanının bitkilerden faydalanma konusunda sahip olduğu, sözlü aktarıma dayalı binlerce yıllık bilgi birikimi, sanayileşme, köyden kente göç ve popüler kültür dolayısıyla kaybolmaya yüz tutmuştur. Ancak bu birikimin kayıt altına alınıp değerlendirilmesi ve böylece kültürel mirasımızın gelecek nesillere aktarılabilmesi amacıyla son yıllarda çeşitli projeler hayata geçirilmiştir.

Bu projelerden biri, Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi tarafından yürütülmektedir. Anadolu'nun çeşitli yörelerinde doğal olarak yetişen tıbbi bitkilerden canlı örnekler toplayıp Bahçemizde kültüre almak ve bu bitkilerin yerel kullanım bilgilerini derlemek suretiyle hem biyoçeşitliliğin devamına katkı sağlama, hem bilgi birikimine sahip çıkma, hem de yöresel bitkileri ziyaretçilerimize tanıtmaya imkânı buluyoruz.

## Köylerde kullanılan 10 bitki

Gelibolu, Trakya ve Ege iklim böl-

geleri arasında yer alır. Kuzeyindeki Korudağı sert Trakya ikliminin etkisini hafifletir. Çanakkale boğazının kıyısında bulunduğu için yılda dört ay hava akımlarının etkisi altında kalır, bu nedenle ilkbaharı kısa sürer. Yağışlar sonbaharda etkili olur. Kış aylarında kuzeyden sert poyraz rüzgârları eser. Yaz ve sonbahar aylarında Akdeniz ikliminin etkisi altında kalır. Bitki örtüsü orman, maki ve otsu bitki topluluklarından oluşmaktadır.

2008 nisan ayında bir hafta süren çalışmada, Gelibolu ve çevresindeki 10 köy<sup>1</sup>, 6 bitki toplama alanı<sup>2</sup>, 2 yerel pazar<sup>3</sup> ve 1 müze<sup>4</sup> taranmıştır. GPS cihazıyla bitki toplanan yerlerin koordi-

\* Kültürlerin bitkileri ele alışını ve kullanımını inceleyen bilim dalı

- 1 Arıklı, Bayırlı, Burhanlı, Fındıklı, Ilgardere, Karainebeyli, Nusratlı, Ocaklı, Pazarlı, Yeniköy
- 2 Burhanlı sahili, Fındıklı sahili, Kömürlük limanı, Ocaklı sahili, Pazarlı çevresi, Yeniköy sahili
- 3 Gelibolu pazarı, Lapseki pazarı
- 4 Ayvacı Etnografya Müzesi

Anadolu'da doğal olarak yetişen tıbbi bitkileri Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesinde kültüre almak ve yerel kullanım bilgilerini derlemek suretiyle biyoçeşitliliğin devamına katkı sağlama, bilgi birikimine sahip çıkma ve yöresel bitkileri tanıtmaya imkân buluyoruz.



natları belirlenmiştir. Köy çalışmalarına kahvehanelerden başlanmış, görüşülen kişilerin yönlendirmelerine göre hareket edilmiştir. Bitkilerin yerel kullanım bilgileri derlenirken, Füsün Ertuğ tarafından hazırlanan çerçeve sorulardan faydalanılmış, o sırada gelişen soru ve yöntemler de kullanılmıştır.<sup>5</sup> Bilgiler, not defteri, ses kayıt cihazı ve video kamera kullanılarak kaydedilmiştir. 12'si

5 "Günlük hayatta kullandığımız bitkiler nelerdir?", "Kullandığımız bitkilere neden bu isimlerin verildiğini biliyor musunuz?", "Bu bitkilerin hangi kısımlarını, ne amaçla, nasıl kullanıyorsunuz?", "Aktardığımız bilgileri kimden öğrendiniz?" vs.

köylerden, 5'i yerel pazarlardan olmak üzere 17 kişiyle görüşülmüştür. Kaydedilen bilgilerden bazıları aşağıdadır. (Söz konusu bitkilerin tıbbi etkinliği ve güvenliği konusunda danışınız.)

#### **AHLAT** (*Pyrus elaeagnifolia* Pall.)

Yerel kullanımı:

- Yaprakları ve meyveleri ezilerek böcek ve yılan sokmalarında kullanılır.
- Meyveleri tuz ve suyla küplerde 1-2 ay bekletilerek şeker hastalığında kullanılır.

#### **BANOTU** (*Hyoscyamus niger* L.)

Yerel ismi: Bambulotu

Yerel kullanımı:

- Taze yaprakları ekşi hamurla birlikte bezin arasına yayılır, baş ağrısında başa sarılır.
- Tohumları meşe korunda yakılıp kül edilir, sıcak su dolu bir kaba atılır, başa havlu örtülür, buharı solumak suretiyle diş kurtları düşürülür<sup>6</sup>; bu yöntem diş ağrısında da uygulanır.

#### **BAYIRTURPU** (*Armoracia rusticana* P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.)

Yerel ismi: Düdükotu<sup>7</sup>

Yerel kullanımı:

- Yaprakları ezilerek saçkıran hastalığında saç çıkartıcı olarak kullanılır.
- Kökleri doğranır, çamsakızı ve zeytinyağıyla kavrulur, süzülüp dondurulur, yara ve yanıklarda kullanılır.

#### **BEŞPARMAKOTU** (*Potentilla reptans* L.)

Yerel ismi: Karaot

Yerel kullanımı:

6 Diş çürüklerine, çene köklerinde varolan ve dişin kanını emerek beslenen kurtların sebep olduğu inancına, tahmini 7000 yıllık Sümer tabletlerinde, Mısır, Çin, Hind, Fin, Britanya.. kültürlerinde rastlanmaktadır. Tedavi için değişik devalar önerilmiştir. Meşhur cerrah Guy de Chauliac (1300-1368) pırasa tohumu ve soğan karışımıyla hazırlanan tütünü, 500 yıl kadar önce Anadolu Türkçesiyle yazılmış Kemâliyye, banotu tohumuyla hazırlanan tütünü'nün buğusunu tavsiye etmektedir. Görüştüğümüz kişiler, buğu sonrasında kurtları suyun üzerinde görebildiklerini belirtmişlerdir.

7 Yaprakları üflendiğinde ses çıkarttığı için bu isimle anılmaktadır.

- Çiçek açtıktan sonra yaprakları toplanır, akciğer hastalığı olan keçinin kulağına bağlanır.

- Yaprakları sütü bozulan keçinin memelerine sürülür.

#### **GELİNCİK** (*Papaver ssp.*)

Yerel ismi: Lale

Yerel kullanımı:

- Çiçek açmadan önce toplanan dip yaprakları haşlanıp kavrulurak yemeği yapılı.

#### **ISIRGAN** (*Urtica ssp.*)

Yerel ismi: Kupriva<sup>8</sup>

Yerel kullanımı:

- Yaprakları haşlanıp yumurtayla kavrulurak yemeği yapılı.
- Yaprakları saplarıyla toplanıp kurutulur, yüksek tansiyon ve şeker hastalığında kaynatılıp içilir.
- Yapraklarının kaynatılmasıyla elde edilen su bitkilerdeki haşerata karşı kullanılır.

#### **İSTANBUL KEKİĞİ** (*Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum* (Link). Ietswaart)

Yerel ismi: Güveyotu<sup>9</sup>

Yerel kullanımı:

- Çiçekli topraküstü kısmı çay olarak içilir.
- Topraküstü kısmı ufalanıp kurutulacak domateslerin üzerine serpilir.
- Topraküstü kısmı kaynatılır, incirler bu suya batırıldıktan sonra kurutulur.
- Yaprakları diş ağrısında çiğnenir.

#### **MEŞE** (*Quercus ssp.*)

Yerel kullanımı:

- Odunu kor haline getirilir, külü bir çukura dökülür, üzerine sirke konur, çibanları yoketmek için eller bu küldü bekletilir.

8 Arnavutluk, Bulgaristan, Makedonya, Türkiye, ve Yunanistan'a yayılmış Slav kökenli Müslüman azınlık Pomakların verdiği isim.

9 Sebze kurutulurken güvelenmesin diye kullanıldığı için bu isimle anılmaktadır.



#### **ŞEBBOY** (*Cheiranthus cheiri* L.)

Yerel ismi: Sarı menekşe

Yerel kullanımı:

- Taze yaprakları dövülerek ekzemada kullanılır.
- Süs bitkisi olarak yetiştirilir.

#### **ŞEFTALİ** (*Prunus persica* (L.) Batsch)

Yerel kullanımı:

- Yapraklarının dövülmesiyle elde edilen su yara iyileştirici olarak kullanılır.

#### **Kaynaklar**

Fusun Ertuğ. Etnobotanik fiş örneği ve çerçeve soruları. Türkiye Kültür Envanteri Kılavuzu. İstanbul: Türkiye Bilimler Akademisi, 2003, s. 101-10.

Kemâliyye: Erken Anadolu Türkçesi İle Yazılmış Bir Tıp Risalesi. Hazırlayan: Ali Haydar Bayat. İstanbul: Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği, 2007, s. 83.

William B. Turrill. Gelibolu yarımadasının florası. Çeviren: Faik Yalıtık. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. İstanbul 1959, seri B, VIII (2), IX.

<http://www.dentistry.ankara.edu.tr/curukteorileri.doc>

[http://www.gelibolu.gov.tr/pages/g\\_cografya.htm](http://www.gelibolu.gov.tr/pages/g_cografya.htm)

<http://pomaktarihi.blogspot.com/2007/04/kaypedilen-kimlik-pomaklar.html>

**Çalışmamıza katkılarından dolayı Ecz. Kübra Üzel'e teşekkür ederiz.**

# TIBBİ ÇAYLAR

Prof.Dr. Neşet Arslan  
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi  
Tarla Bitkileri Bölümü

Halk arasında bitkilerden faydalanmanın en eski ve yaygın şekli bitkilerin çay haline getirilerek içilmesidir. “Çay” ismi bugün dünyanın pekçok yerinde -belki de sudan sonra en fazla tüketilen- *Camellia sinensis* bitkisiyle hazırlanan içecek için kullanılmaktaysa da, tarih boyunca farklı bitkiler çay olarak hazırlanmıştır. Ülkemizde de, dallı çay, kekik çayı, elma çayı, ada çayı, dağ çayı gibi farklı çaylar içilmektedir.

Teknolojik gelişmelerle çayların hazırlanması başlı başına bir endüstri haline gelmiştir. Evde hazırlanan çaylar genellikle tıbbi değer taşıırken, endüstriyel çayların hepsi tıbbi amaçla imal edilmez. Daha çok lezzet ve maliyet dikka-

“Çay” deyince akla  
*Camellia sinensis*  
bitkisiyle hazırlanan içecek  
gelmekteyse de, farklı bitkiler  
çay olarak hazırlanmaktadır;  
tıbbi çaylar farmakopelerde  
belirtilen özellikleri  
taşımalıdır.



te alınarak üretilen bu çayların farmakope<sup>1</sup> standartlarına uyması gerekmez. Almanya’da gıda kapsamında üretilen ve satılan nane, papatya, rezene çaylarındaki uçucu yağ miktarı farmakopelerde belirtilen en düşük miktarın çok altındadır. Ülkemizde piyasaya sürülen kuşburnu mamulleri üzerinde yapılan analizlerde de C vitamini miktarının çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Gıda, gıda desteği ve fonksiyonel gıda kapsamındaki endüstriyel çayların imalatına ve ithalatına Tarım ve Köyişleri Bakanlığı izin verir. Bu çayların üzerin-

1 İlaç ve ilaç hammaddelerinin standartlarını veren, resmi otoriteler tarafından hazırlanmış kitaplar.



de “*şu rahatsızlığa karşı kullanılır*” gibi ifadelerle yer verilemez. Piyasada “ot çayı” (herbaltea, kräutertee) ve “meyve çayı” (fruittea, früchttee) olarak satılır. Ahududu, anason, ayıüzümü, böğürtlen, çilek, elma, frenk üzümü, ıhlamur, kuşburnu nane, rezene, papatya, sapanca çayı, yaban mersini en çok tüketilen çaylardır.

Endüstriyel çaylar tıbbi amaçla hazırlanıyorsa farmakopelerde belirtilen özellikleri mutlaka taşımalıdır. Tıbbi çaylar -diğer ilaçlar gibi- kalite değerleri, farmakolojik etkileri ve yan etkileri kontrol edilerek Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılır. Kullanım amaçları ve etkileri yüzyıllardır bilinen drogları, piyasaya yeni sürülen sentetik ilaçlar gibi ayrıntılı incelemeye tabi tutmayı uygun bulmayan bazı ülkeler, tıbbi çayların ruhsatlandırılması için özel komisyonlar kurmuştur.

## Tıbbi çay çeşitleri

1. Tek bitki çayları: Tek bir bitkinin kök, rizom, kabuk, yaprak, çiçek, meyve, tohum gibi kısımlarından veya bütününden hazırlanan çaylardır. Ihlamur çayı, kuşburnu çayı, nane çayı, papatya çayı, sinameki çayı gibi çaylar bu gruba girer. Halk hekimliğinde yaygın şekilde kullanılır. Endüstriyel olarak da üretilir.

2. Karışım çaylar: İçinde birden fazla bitki veya bitki kısmı bulunan çaylardır. Son yıllarda imalatı artmaktadır. Bunda teknolojiye gelişmeler, insanoğlunun farklı içeceklere yönelmesi, çeşitli toplumlarda kullanılan tedavi yöntemlerinin diğer toplumlar tarafından öğrenilmesi gibi faktörler rol oynamaktadır. Tedavide kullanılan karışım çayların bazıları çeşitli ülkelerin farmakopelerinde yer almaktadır. Bu çaylar genellikle 4-7, bazan 20-30 drogun karışımıyla imal edilir. Karışım çaylarda üç tip drog

bulunur:

- Temel droglar: Tedaviye yönelik olarak kullanılan droglardır. Karışımında 2-3 adet bulunur ve karışımın en az %70'ini teşkil eder.

- Yardımcı droglar: Temel drogların etkisini artırıcı veya yavaşlatıcı droglardır.

- Tamamlayıcı droglar: Karışımın güzel görünmesini ve hoş gitmesini sağlayan droglardır. Özellikle güzel renk ve hoş koku veren bitkiler bu amaçla kullanılır. Bu droglar endüstriyel çaylarda daha fazla öneme sahiptir.

Karışım çaylarda kullanılan drogların parça büyüklükleri eşit olmalıdır; aksi takdirde iyi bir karışım sağlanamaz. Droglar tat, koku vb. özellikler ba-



kımından da uyumlu olmalıdır.

3. Öz çaylar: Drogların bileşiminde bulunan etkili maddelerin ekstraksiyon yöntemiyle elde edilmesiyle hazırlanan çaylardır. Ekstraksiyon aracı olarak su dışında etanol, eter gibi maddeler de kullanılır. Endüstriyel çaylarda kullanılan bazı ekstraksiyon maddeleri yüksek kalite gerektiren tıbbi çaylar için uygun değildir. Tıbbi öz çaylar farmakopelerde müsaade edilen maddelerle ekstrakte edilir.

Tıbbi çayların hazırlanışı genel olarak bildiğimiz çayın hazırlanışına benzer. Ancak, özellikle tıbbi amaçlarla kullanılan çaylarda bu işlem, drogun

özelliğine, etkili maddesine, parçalanma durumuna göre bazı farklılıklar gösterir. Farmakopelerde hangi droğun ne şekilde hazırlanacağı belirtilir.

## Hazırlama yöntemleri

1. İnfüzyon (demleme): Bitki veya bitki karışımı kaynamakta olan suya ilave edilir, 5-10 dakika demlenir, süzülür, sıcak veya soğuk içilir. Bu yöntem bilhassa uçucu yağ ve glikozit ihtiva eden droglarda ve topraküstü kısım (herba), yaprak, çiçek gibi kısımları kullanılan bitkilerde uygulanır.

2. Dekoksiyon (kaynatma): Bitki veya bitki karışımının üzerine soğuk su ilave edilir, 5-10 dakika kaynatılır, birkaç dakika demlenir, süzülür, sıcak veya soğuk içilir. Bilhassa alkaloid, saponin, tanen ihtiva eden droglarda ve kök, kabuk, odun gibi sert kısımları kullanılan bitkilerde uygulanır.

3. Maserasyon (ıslatma): Bitki veya bitki karışımının üzerine soğuk su ilave edilir, birkaç saatten bir-iki güne kadar de-ğişen sürede oda sıcaklığında bekletilir (arada sırada çalkalamak veya karıştırmak faydalıdır), süzülür, soğuk olarak veya ısıtılarak içilir. Bilhassa keten, hatmi, ebegümece, salep gibi müsilaçlı droglarda kullanılır. Çünkü sıcaklık, müsilaçlı maddelerin akışkanlığını azaltarak süzülmesini güçleştirir. Ayrıca, çaya geçmesi istenmeyen etkili maddeler varsa ve bu maddeler sıcak suda daha fazla çözünüyorsa maserasyon yapmak uygundur.

Bu yöntemlerden en yaygın kullanılanı infüzyondur. Bazan ikisini veya üçünü birlikte kullanmak gerekebilir. Önce kök, kabuk gibi kısımlar suyla kaynatılır, kaynatmaya son verildikten sonra topraküstü kısım, yaprak, çiçek gibi kısımlar konur, gerekirse çay süzülükten sonra soğutulup müsilaçlı droglar ilave edilir. Bu uygulama en-



düstriyel çaylar için mümkün olmakla birlikte, evde hazırlanan karışım çaylar için gereklidir. Çayın hazırlanış şekli bazı drogların etkisini değiştirebilir. Mesela, kayışkıran kök ve rizomlarının infüzyonu idrar söktürücü, dekoksiyonu idrar zorluğunu giderici; ipeka kökünün infüzyonu balgam söktürücü, dekoksiyonu ishal kesici etki yapar.

Eczanelerde hazırlanan çaylarda distile su (steril su) kullanılır. Mikrobiyal faaliyet olmaması için, evde hazırlanan çaylarda -özellikle maserasyonlarda- kaynatılıp soğutulmuş su kullanmak ve süreyi iyi ayarlamak gerekir. Çay hazırlanacak bitki kısımları ne kadar çok ufalanırsa çaya geçecek etkili madde miktarı o kadar artar. Ancak bu defa süzme işlemi zorlaşır ve çay bulanıklaşır. Çayın görüntüsü bilhassa keyif içimlerinde önemlidir. Endüstriyel poşet çaylar aldıkları çayı görmek isteyenler için uygun değilse de, süzme ve doz ayarlaması açısından kolaylık sağlar. İnfüzyonlar sıcak, dekoksiyonlar soğukken süzülmemelidir. Ev çaylarının demli değil, açık hazırlanması tercih edilir. Çocuklar, yaşlılar ve hamileler normalden daha açık çay almalıdır.

## Kullanma kuralları

Bitkiler doğru seçilir, iyi muhafaza edilir, usulüne uygun şekilde çay haline getirilirse tıbbi kullanımlarda genellikle başarılı sonuçlar alınır. Üşütmeye bağlı rahatsızlıklarda (boğaz ağrısı, öksürük vb.) sindirim sistemi rahatsızlıklarında (mide spazmı, şişkinlik, iştahsızlık, kabızlık, ishal vb.), böbrek ve idrar yolları hastalıklarında (idrar yolu iltihapları vb.), safra kesesi hastalıklarında, psşik rahatsızlıklarda (sinirlilik, uykusuzluk vb.), cilt, karaciğer, hafif kalp ve damar hastalıklarında tıbbi çaylardan faydalanılır. Ağır kalp hastalıkları, infeksiyon hastalıkları, kanser gibi hastalıkların tedavisinde çaylar alternatif olarak düşünülmemelidir.

Tıbbi çaylar belirli dozlarda kulla-

nılır. Doz ayarlanırken, pratik olması açısından, bitki veya karışım için çay kaşığı (5 ml), tatlı kaşığı (10 ml), yemek kaşığı (15 ml), su için su bardağı (150 ml) gibi ölçüler kullanılır. Genellikle bir bardak su için bir tatlı kaşığı bitki yeterlidir. Eczanede hazırlanan veya reçeteye yazılan çaylarda tam ölçü verilir. Çaylar genellikle %2'lik infüzyon veya dekoksiyon şeklinde hazırlanır ve içilir. Doz ayarlaması önemli olmakla birlikte, çoğu çay hafif etkili olduğu ve toksik maddeler ihtiva etmediği için keskin bir doz sınırı yoktur. Ancak, bazı çayların yan etkileri olabileceği için dozun aşılmasına dikkat edilmelidir. Bebeklerde ve çocuklarda dozlar çok daha düşük tutulmalıdır.

Tıbbi çaylar aç karna ve şekersiz içildiğinde daha etkili olur. Şekersiz içilemeyen çaylarda bal, pekmez veya rafine edilmemiş (kahverengi) seker kullanılabilir. Çaya limon ilave edilebilir. Terletici etkili çaylar sıcak; ateşli hastalıklarda kullanılan çaylar soğuk olmalıdır.

Tıbbi çaylar, alışkanlık ve yan etki yapmaması için düzenli ve süreli kullanılmalıdır. Sık ve süresiz kullanılıyorsa, benzer etkili birkaç farklı çayın veya çay karışımının hergün değiştirilerek içilmesi tavsiye edilir. Kronik rahatsızlıklarda çay karışımları haftada veya en azından ayda bir değiştirilmelidir. Kaynağı ve karakteri bilinmeyen bitkilerle çay hazırlanmamalıdır.

Ülkemizde endüstriyel çay imalatı gelişmektedir, ancak hammaddenin -ülkemizde bulunmasına rağmen- büyük ölçüde ithal edilmesi üzücüdür. 🍵







# BİSİKLET DOSYASI



# MOTORLU ULAŞIMIN SOSYAL ETKİLERİ

Motorlu hızdaki her artış zaman ve mekân üzerinde yeni talepler yaratır; bisiklet ise diğer insanların yollarını engellemez, kendi kendini sınırlar.

- Amerika Birleşik Devletleri, toplam enerjisinin %25-45'ini<sup>1</sup> araçları üretmek, yürütmek ve onların yürümesi, uçması ve parketmesi için gereken yolları açmak için harcamaktadır. 250 milyon Amerikalı, yalnızca insanları taşımak amacıyla, 1.3 milyar Çinli ve Hintli'nin toplam tüketiminden daha fazla petrol tüketir.
- Ortalama bir Amerikan erkeği, yılda 1600 saatten fazla zamanını arabası için harcar. Onunla hareket eder, rölantide bekler, park yeri arar, parkeder. Aylık taksitlerini, vergilerini, sigortasını, benzinini, bakım masraflarını, geçiş ücretlerini, trafik cezalarını karşılayabilmek için çalışır. Uyanık geçen 16 saatinin 4 saatini yola hazırlanarak veya yolda geçirir. Üstelik bu hesaba, ulaşımın zorunlu kaldığı diğer faaliyetlerde harcanan zaman dahil edilmemiştir: hastahanelerde ve otoparklarda bekleme, trafik duruşmalarına katılma, bir sonraki alışverişin kalitesini arttırmak için otomobil reklamları seyretme, tüketici bilgilendirme toplantılarına katılma..
- Ortalama bir Amerikalı, 12 000 km yol için 1600 saatini harcar. Bu da saatte 8 km'den daha az bir hız demektir. Ulaşım endüstrisinin olmadığı ülkelerde insanlar gitmek istedikleri yere yürüyerek aynı zamanda ulaşmakta, ulaşma, ülkelerinin zaman bütçesinin %28'i yerine yalnız %3-8'ini ayırmaktadırlar. Çoğunluk için zengin ülkelerdeki trafiğin fakir ülkelerdekinden farkı, her bir saatlik yaşam süresinde katedilen yolun fazlalığı değil, ulaşım endüstrisi tarafından ambalajlanıp eşitsiz dağıtılan yüksek düzeyde zorunlu enerji tüketimidir.
- İnsanoğlu herhangi bir aletin yardımı olmadan verimli bir şekilde yol alabilir. Vücut ağırlığının 1 gramını 10 dakikada 1 km'den fazla taşımak için 0.75 kalori sar-

<sup>1</sup> Bu oran hesaplama şekline göre değişmektedir.



feder. Ayaklarıyla hareket eden insan termodinamik açıdan birçok hayvandan ve motorlu taşıttan daha verimlidir. Ağırlığına göre, hareket halindeyken sıçan ve öküzden daha çok, at ve mersin balığından daha az iş ortaya çıkartır. İnsanoğlu bu verimlilik oranı sayesinde yerleşik olmuş ve dünya tarihini gerçekleştirmiştir. Bu verimlilikle köylü toplumlar zaman bütçelerinin %5'inden, göçebe toplumlar ise %8'inden daha azını evlerinin veya çadırlarının dışında harcar.

- Bisiklet üzerindeki insan, yayalardan 3-4 kat daha hızlı hareket etmesine rağmen 5 kat daha az enerji harcar. Yalnızca 0.15 kalori harcayarak vücut ağırlığının 1 gramını düz bir yolda 1 km'den fazla taşır. Bisiklet, insanın metabolik enerjisini en etkin şekilde harekete dönüştüren mükemmel bir alettir. Bisiklet kullanan insanın verimliliği yalnızca bütün makinaları değil, bütün hayvanları da geride bırakır.
- Bisiklet yalnızca termodinamik açıdan verimli değil, ayrıca ucuz bir ulaşım aracıdır. Çok daha düşük maaşlı olan Çinliler, bir Amerikalının modası geçmiş bir araba satın almak için çalıştığı sürenin küçük bir kısmıyla dayanıklı bir bisiklet edinebilirler. Bisiklet trafiğini kolaylaştırmak için gereken kamu hizmeti maliyetinin yüksek hız elde etmek için gereken altyapı maliyetine oranı, iki sistemde kullanılan araçların fiyat oranından daha da azdır. Bisikletli sistemde, mühendisler tarafından tasarlanmış yollara ancak bazı yoğun trafik noktalarında ihtiyaç duyulur. Ayrıca, asfalt yollardan uzakta yaşayan insanlar, otomobil veya trene bağımlılıkları halinde olduğu gibi otomatik olarak izole edilmezler. Bisiklet, yürünemeyecek yollara saptırmadan insanın menzilini genişletir. İnsan, bisikletini süremediği yerlerde çoğu zaman itebilir.
- Bisiklet çok az yer kaplar. Bir arabanın parkettiği alana 18 bisiklet parkedilebilir. Bir arabanın zaptettiği alanda 30

bisiklet hareket edebilir. 40 000 kişiyi 1 saatte bir köprüden karşıya trenle geçirmek için 3, otobüsle geçirmek için 4, arabayla geçirmek için 12 şeride ihtiyaç varken bisikletle geçirmek için yalnızca 2 şeride ihtiyaç vardır. Bütün bu araçlar arasında yalnızca bisiklet insanların bir kapıdan diğer kapıya yürümeden gidebilmesini mümkün kılar. Bisikletçi, içine hapsediği yeni alanlar yaratmaksızın gitmek istediği yere ulaşabilir.

- Bisiklet, insanların sınırlı olan enerji, zaman ve mekânı aşırı şekilde tüketmeden daha hızlı hareket edebilmelerini sağlar. Bisiklet kullananlar her bir kilometre için daha az zaman harcar ve yine de her yıl daha fazla yol kateder; başkalarının planları, enerjileri ve mekânları üzerinde lüzumsuz taleplerde bulunmadan teknolojik yeniliklerden faydalanabilir; diğer insanların yollarını engellemeden kendi hareketlerinin efendisi olurlar. Araçları, yal-

nızca, kendi kendine karşılayabileceği türden talepler yaratır. Motorlu hızdaki her artış, zaman ve mekân üzerinde yeni talepler yaratır. Bisiklet kullanımı ise kendi kendini sınırlar. Bisiklet, insanların kendilerine miras kalan doğal dengeyi bozmadan hayat mekânları ve hayat zamanları arasında, çevreleriyle kendi varoluşları arasında yeni bir ilişkinin doğmasına imkân tanır. Kendi gücünü kullanmaya dayanan bir ulaşım sisteminin avantajları açıktır ama yok sayılmaktadır. Trafiğin hızlandıkça iyileşeceği iddiası hiçbir zaman ispat edilememiştir. Trafiği hızlandırmayı teklif edenler, insanlara bunun bedelini ödetmeden önce iddialarını destekleyecek delilleri ortaya koymaya çalışmalıdır. ☺

### Ivan Illich

[Energy and Equity. Ivan Illich: Toward a History of Needs. New York: Pantheon, 1978.]

Çeviri: F. Altuncan



### HANGİ VASITA NE KADAR YER TUTUYOR?

Almanya'nın Muenster şehrinde gerçekleştirilmiş olan bir kampanyada, vasıtaların kullandıkları alanlar karşılaştırılarak toplu taşımının ve bisikletin avantajı ortaya konmuştur.

- Bir belediye otobüsü ile 72 kişi taşınabiliyor. Otobüs 30 m<sup>2</sup> yer kaplıyor.
- Şehirde her otomobilde ortalama 1.2 kişi yolculuk ettiğinden, bu 72 kişi otomobile binse, 60 otomobile, yani 1000 m<sup>2</sup> alana ihtiyaç duyuluyor.
- 72 bisiklet ise 90 m<sup>2</sup> yer kaplıyor.

#### Kaynak:

Bicycle Education and Promotion in Muenster

<http://www.geo.sunysb.edu/bicycle-muenster/index.html#Education>

# “DÜZ ÜLKE” MİTİ

Bazı ülkelerde bisiklet kullanımının yaygınlığı genellikle arazi yapısının düz olmasına bağlıdır; bu ülkelerin birçok ülkeye nazaran düz olduğu bir gerçekse de, yaygın bisiklet kullanımının temelinde topografyadan çok tarih ve politika yatar.



Hollanda ve Danimarka’da bisiklet kullanımının yaygınlığı genellikle arazi yapısının düz olmasına bağlıdır. Bu ülkelerin birçok ülkeye nazaran düz olduğu bir gerçektir. Bununla birlikte, bu iki ülkede birçok kişinin bisiklet kullanımının topografyayla ilgisi çok azdır. Bu daha çok tarihi ve politik bir konudur.

1800’lü yılların sonlarından itibaren gezegeni bir uçtan diğer uca kateden “bisiklet devrimi” sanayileşmiş ülkelerde herkesi bisikletli hale getirmiş, beraberinde işçi sınıfını ve kadınları özgürleştirmiştir. Bu dönemde birçok ülkede kurulan bisiklet dernekleri, bi-

siklet kültürünün güçlü ve etkili destekçileri olmuştur. Bisikletin hızlı ve baskın bir şekilde spora dönüşmesiyle bu dernekler bisiklet sporu dernekleriyle yarışmak zorunda kalmış, hatta, bisiklete binmenin toplumsal bir faaliyet olarak görüldüğü Hollanda’da bisiklet kültürünü korumak amacıyla bisiklet yarışları durdurulmuştur. Bugün Hollanda ve Danimarka’da bisiklet kullanımının yaygınlığı coğrafyalarının düz olmasından değil, bu ülkelerdeki bisiklet derneklerinin başlangıçtan itibaren organize ve aktif olmasından, bisiklet kültürünün desteklenmesinden kay-

naklanmaktadır.

Düz ülke mitini yıkmak için İsviçre'ye gidilmelidir. Ren nehrinin dik kıyılarında kurulu Bazel şehrinde ulaşımın %23'ü bisikletle gerçekleştirilmektedir. Yollarının çoğu %7'lik eğime sahip olan Bern şehrinde ise ulaşımında bisiklet kullanma oranı %15'tir. Ayrıca, Norveç'in Oslo, İsveç'in Stockholm ve Göteborg, Danimarka'nın Aarhus şehirleri de çok engebeldir ve buralarda da bisiklet kullanımı yaygındır.

Şehirlerde eğimi %5'den fazla, uzun ve çok sayıda yokuş olması, eski veya yanlış seçilmiş bisikletler kullanan tecrübesiz bisikletçiler için önemli bir engeldir. Bununla birlikte, bu koşullar altında bile bisiklet kullanma potansiyeli mevcuttur. Norveç'in tepeli bir şehri olan Trondheim'da bisiklet kullanma oranı %8'e ulaşmış ve dünyanın ilk bisiklet asansörü burada inşa edilmiştir.

## Ulaşım aracı olarak bisiklet


Avrupa'nın hemen her yerinde düzenli olarak bisiklet kullanılmaktadır. Ancak Avrupa'nın güneyinde daha çok oyuncak ve spor aleti olarak görüldüğünden kuzeyde kullanımı daha yaygındır. İtalya'nın Parma şehrinde ulaşımın %19'u bisikletle sağlanmaktadır. İtalya Ferrara'da ev ve iş arasında yapılan yolculuklarda bisiklet kullanma oranı %31'dir. Birçok Alman şehrinde de bisiklet kültürü mevcuttur; Münster'de ulaşımında bisiklet kullanma oranı %30'dur. Berlin, Paris, Barcelona ve başka bazı şehirler bisiklet altyapısına yatırım yapmaktadır. Bisiklet kullanımı Avrupa'da hızla yaygınlaşmaktadır. 70'den fazla şehirde bisiklet paylaşım programları vardır ve bu sayı gittikçe artmaktadır.

Çok geniş bir alana yayılan Kuzey Amerika şehirlerinin bisiklet kullanmak için Avrupa şehirlerine nazaran fazlasıyla büyük olduğunu düşünürüz. Uzak bir banliyöde yaşamayı seçmek şehre uzun yolculuk yapmayı gerekti-

rebilir, fakat bisiklet kullanmada şehrin büyüklüğünün önemi yoktur. ABD'de, bisiklet kullanımının en yaygın olduğu Kaliforniya'nın Davis şehrinde ulaşımın %17'si bisikletle yapılır.

## Rüzgâr, yağmur, kar..

Bisiklet kullanımını engelleyen birçok durum mevcuttur. Hollanda ve Danimarka gibi Kuzeydenizi ülkelerinde kışın kasırga kuvvetinde rüzgârlar, insanı bisikletten düşürmek için herşeyi yapar. İsveç'in Västerås şehrinde dondurucu kışlara rağmen ulaşımın %33'ü; İngiltere'nin Cambridge şehrinde çok sık yağmur yağmasına rağmen %27'si bisikletle sağlanmaktadır. Elverişli giysiler, giyinme odaları, güvenli park yerleri; rüzgâr, yağmur, kar, soğuk ve sıcaklığın olumsuz etkisini önemli ölçüde azaltır.

Ve kişi gerçekten bisiklet kullanmak isterse bir yolunu bulur. 

## Mikael Colville-Andersen

[www.copenhagenize.com](http://www.copenhagenize.com)

*Cycling: the way ahead for towns and cities*  
(European Commission DG XI - Environment,  
Nuclear Safety and Civil Protection)

Çeviri: F. Altuncan



# BİSİKLETİN FAYDALARI

Sürdürülebilir bir şehirde ve mutlu bir gezegende yaşarsınız

- Bisiklet "çevre dostu" bir ulaşım aracıdır. Gaz salımı sıfırdır. Bisikletle yapılan yolculuklar hava kirliliğine ve küresel ısınmaya yolaçmaz.
- 11 km'lik bir yolculukta, gaz salımının %90'ı motor ısınmadan önceki ilk 1.5 km'de açığa çıkmaktadır ve araba yolculuklarının %40'ı 3 km'nin altındadır. Kısa araba yolculuklarını bisiklet yolculuğuna çevirmek küresel ısınmaya yolaçan gazları azaltmak için mükemmel bir yoldur.
- Kullandığımız araç, çevre üzerinde, tüketici olarak yaptığımız herhangi bir seçimden daha büyük etki yaratmaktadır. (Union of Concerned Scientists)
- Bisiklet kullanmak dışa bağımlı petrol talebini azaltır.



- Bisiklet araba, kamyon vs.'den çok daha az yola ihtiyaç duyar. Bisiklet kullanımının artması, yol ve otoyol ihtiyacını, dolayısıyla açık alan ve yabancı hayat tahribatını azaltacaktır.
- Bir arabanın kapladığı alana 15 bisiklet park edilebilir. Daha az otopark, daha çok park ve açık alan demektir.
- Bisiklet neredeyse hiç gürültü yaratmaz. Araba homurtusu olmadan, kuşların ve rüzgârda hışırdayan yaprakların sesini duyarak yolculuk yapmak çok keyiflidir.
- Otomobiller her yıl onbinlerce insanı ve hayvanı öldürmekte veya sakat bırakmaktadır. Bisiklet zararsızdır.

uçuyor gibi hissedersiniz

cicilerinizi eve taşır

bir fare gibi sessizdir

size çelik gibi bacaklar kazandırır

## Hekime daha az gidersiniz

- Bisiklete binmenin sağlık üzerindeki faydaları risklerinden 20 kat fazladır. (British Medical Association)
- Düzenli bisiklete binen kişiler kendilerinden 10 yaş gençlerin formuna sahiptir. (National Forum for Coronary Heart Disease Foundation, Sharp)
- Bisiklete binmek fazla kilolardan kurtarır. Haftada 5 defa 15 dakika bisiklete binen kişiler yılda 5.5 kg yağ yakar. (*Cycling and Health*, Leeds Cycling Action Group)
- Haftada en az 3 saat bisiklete binen kişilerde kalp hastalığı görülme riski, bisiklete binmeyen veya egzersiz yapmayan kişilerin yarısı kadardır. (British Heart Foundation)
- Bisiklete binen kişiler hava kirliliğine daha az maruz kalmaktadır. Kaliforniya'da iki yıl süren bir araştırma, karbon monoksit, benzen, MTBE<sup>1</sup> ve diğer zararlı bileşiklerin araç içlerinde, yol üzerindeki ölçüm istasyonlarından daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. (*Divorce Your Car*, Katie Alvord)
- Bisiklet kullanmak astım ve bronşite yolağan hava kirliticilerini azaltır.
- Bisiklete binmek gibi orta seviye egzersizlerin stresi ve depresyonu azalttığını, ruh halini iyileştirdiğini, kişinin kendine güvenini arttırdığını gösteren pekçok araştırma vardır.

<sup>1</sup> Methyl Tertiary Butyl Ether: Çok düşük konsantrasyonlarda bile kanserojen etkisi olan bir maddedir. Suda çözünürlüğü yüksektir. Akaryakıtlarda oktan artırıcı katkı maddesi olarak kullanılır.

## Zamandan tasarruf edersiniz

- 3 km'ye kadar olan yolculuklarda bisiklet genellikle arabadan daha hızlıdır.
- Bisiklet genellikle toplu taşıma araçlarından daha hızlıdır. Ulaşımınızı kendi tarifenize göre sağlamanın keyfini yaşarsınız. Otobüs, tren vs. beklemenize gerek yoktur.
- Bisiklet trafik sıkışıklığından nadiren etkilenir. İşe veya randevularınıza her zaman vaktinde yetişeceğinizi bilmenin rahatlığını yaşarsınız.
- Bisikletle işe, okula, alışverişe.. gidebilirsiniz. Ama egzersiz için spor salonuna gitmenize gerek kalmaz. Ulaşım ve egzersiz ihtiyacınızı birlikte karşılırsınız.
- Park yeri aramak için zaman harcamanıza gerek yoktur. Gittiğiniz yerde her zaman park yeri bulursunuz.

## Harcamak veya biriktirmek için fazladan paranız olur

- Petrol fiyatları sürekli yükselmektedir ve yakında önemli bir fiyat düşmesi beklenmemektedir. Petrol harcamasını azaltmanın en iyi yolu petrol kullanmamaktır. Kısa araba yolculuklarını bisiklet yolculuğuna çevirerek para biriktirebilirsiniz.
- Ortalama araba kullanma maliyeti yaklaşık 0.39 \$/km'dir. 3 km uzaktaki semt pastahanesine arabayla gitmeyerek kendinizi lezzetli bir kahve ile ödüllendirebilir veya tasarrufunuzu bankaya yatırabilirsiniz. (American Automobile Association 2006 verisi; bakım, amortisman ve benzin kalemleri dahildir.)
- Bisikletinizi bedava park edebilirsiniz. Zamanı dolan parkmetreler veya otopark biletleriyle ilgili endişe duymanıza gerek yoktur. 🚲

[http://www.cicle.org/bike\\_now/reasons.php](http://www.cicle.org/bike_now/reasons.php)

Çeviri: F. Altuncan

# OTOMOBİLLEŞME VE DAVRANIŞLARIMIZIN DİNAMİĞİ

Yrd.Doç.Dr. İdil Işık

Fatih Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi  
Psikoloji Bölümü

Toplu taşıma alternatifine rağmen fosil yakıt tüketerek otomobil kullanmayı tercih eden kişi, küresel ısınmada kendi payını düşünmek istemez; buzdağlarının hızla eridiğini, yağışların ve su rezervlerinin azaldığını ispatlayan resimler, videolar ve sayısal değerler, riski anlaşılır kılmıştır.



Trafik kazalarının ve küresel ısınmanın sebeplerinin aynı olduğunu söylemek çok iddialı olmaz. Bu sebepler üç kategoride ele alınabilir: ülkemizde yıllardır karayolu ağırlıklı ulaşım politikalarının izlenmesi, buna bağlı olarak ortaya çıkan otomobil merkezli ulaşım sistemleri ve bu koşullara uyum sağlayan insan davranışları.

IX. Ulusal Kalkınma Planında, ülkemizde taşıma türleri açısından dengesiz ve verimsiz bir ulaşım sisteminin varlığı; yurtiçi yük taşımacılığında karayolu payının %90 seviyesine ulaştığı, demiryolu payının %4.7 olduğu, denizyolu payının %2.8 seviyesine gerilediği belirtilmiştir. Otomobil merkezli ulaşım sistemleri, özellikle kent içi ulaşımında yürüme, bisiklet kullanma ve toplu taşıma imkânlarını zayıflatmakta, hem can güvenliği hem de çevre açısından tehdit oluşturmaktadır. Trafik İstatistik Yıllığı verilerine göre, Türkiye’de otomobillerin bütün motorlu taşıtlara oranı 1973 yılında %34.8 iken, 2002 yılında %53.7 olmuştur. İstanbul’da trafiğe çıkan motorlu taşıtların %88.1’i hususi, %11.5’i ticari, %0.4’ü resmi araçtır. İstanbul’da otomobillerin hususi amaçlı kullanım oranı ise %98.5’tir.

Trafik kazalarının %54’üne otomobiller karışmaktadır. Otomobilli kazaların %40.76’sı yerleşim yerlerinde, %13.41’i yerleşim yerleri dışında gerçekleşmektedir. Bu oranlar, otomobillerin trafik kazalarında belirleyici olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle, otomobilleşmenin artmasıyla trafikte insan hayatı için risklerin de arttığını söylemek mümkündür.

Bugün dünyadaki petrol tüketiminin %48’i ulaşım sektöründen, sera etkisi yaratan karbondioksit salımının en az %28’i ulaşım araçlarından, bunun %84’ü karayolu ulaşımından kaynaklanmaktadır. Bu oranlar, ulaşım sektörünün çevre üzerinde ciddi bir tehdit oluşturduğunu ortaya koymaktadır.



## Payımıza düşen sorumluluğu düşünmek

Ulaşım sistemlerinin otomobil merkezli olmasında, otomobilin ülkenin ekonomik gücünün göstergesi olarak kabul edilmesi kadar, hayat tarzının, kimliğin ve kişisel gücün göstergesi olarak da algılanması yatmaktadır. Trafik güvenliği ve çevre koruma konularına önem atfedilmeyen ülkemizde, açık, tutarlı ve kişisel tercihlere imkân vermeyen toplumsal kurallar bulmak zordur. Otomobil kullanıp kullanmama, trafik kurallarına uyup uymama gibi davranışlarımızın ortak paydası, kişisel tercihlere bırakılmış olmasıdır. Çocukluğumuzun, trafik güvenliği ve çevre koruma konularında olumlu örnek davranışlar açısından zayıf bir ortamda geçmesi, olumlu tutumların oluşmasını zorlaştırmaktadır.

Henüz gerçekleşmeyen, ne zaman gerçekleşeceği bilinmeyen ve sonuçları belirsiz olan durumlar için tavır almak

soyut düşünme becerisi gerektirir. Zaman kaybetmek istemediği için kırmızı ışıkta geçen sürücü açısından “zaman kazancı” hemen ortaya çıkan kesin bir sonuçken, polis kırmızı ışık ihlalini belirlemesi ve ceza kesmesi geç ortaya çıkan bir sonuçtur. Toplu taşıma alternatifine rağmen fosil yakıt tüketerek otomobil kullanmayı tercih eden kişi, trafik tıkanıklığında ve küresel ısınmada kendi payını düşünmek istemez. İnsanlar küresel ısınmanın etkilerini, yaşadığımız zaman ve mekânda -şimdi ve burada- somut olarak gözleyene kadar konuya duyarlılık kazanmamıştır. Son yıllarda, buzdağlarının hızla eridiğini, kutup ayılarının öldüğünü, yağışların ve su rezervlerinin azaldığını ispatlayan resimler, videolar ve sayısal değerler yayımlandıkça “risk” herkes için anlaşılır hale gelmiştir.

Belediyelerin, yürümeyi, bisiklet kullanmayı ve toplu taşıma araçlarını tercih eden kent sakinleri için, otomobile alternatif, güvenli, konforlu ve te-

miz ulaşım imkânları sunması şarttır. Otomobil sahibi olan veya olmak isteyen kent sakinlerinin ise yürümeyi, bisiklet kullanmayı ve toplu taşıma imkânlarından faydalanmayı sağlıklı ve çevreye dost alternatifler olarak görmeye başlaması gerekmektedir.

### Kaynaklar

Aylık Trafik İstatistikleri (Ocak 2007). Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı.

Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013). 1 temmuz 2006 tarihli Mükerrer Resmî Gazete, sa. 26215.

Peter Freund - George Martin. Otomobilin Ekolojisi. Çeviren: Gürol Koca. İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 1996.

M. Peden - R. Scurfield - D. Sleet - D. Mohan - A.A. Hyder - E. Jarawan - C. Mathers (2004). World Report On Road Traffic Injury Prevention, Geneva: World Health Organization (Nlm Classification: Wa 275).

The White Paper On The European Transport Policy, European Transport Policy For 2010: Time To Decide On (2001), The European Commission (Com(2001) 370 Final, 12.9.2001).

Trafik İstatistik Yıllığı (2002), Ankara: Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı.

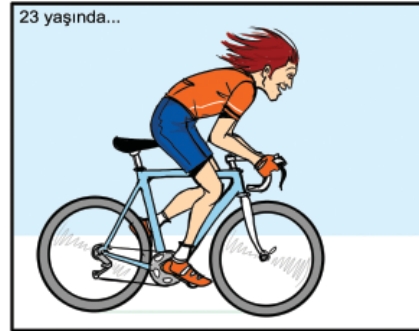
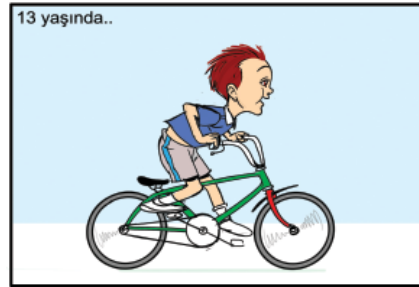
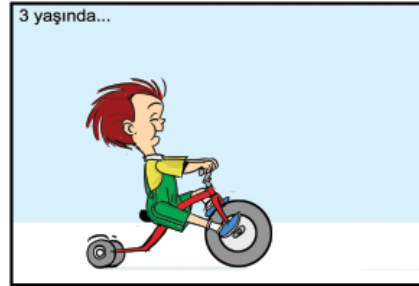


# OTOMOBİL İCADOLDU, MERTLİK BOZULDU

Aydan Çelik

Çizer-Bisikletsever

Bisiklet, icadından kısa bir süre sonra bu coğrafyaya girmiş ve büyük heyecan uyandırmıştır. Ancak yüzyıl önce göle çalınan maya tutmamış, halkımız bisiklete bir türlü teveccüh göstermemiş ve kendini “motorize kültür”e teslim etmiştir.



Bisiklet bir ulaşım aracından ziyade kavuşma aracıdır. Çünkü romantik bir nesnedir. Bisiklete binen kişi, vuslata ermiş bir âşık gibi kör olur ve dünyayı olduğu gibi değil, olması gerektiği gibi görür. Bunun en iyi örneklerinden birini “*Velosipet İle Bir Cevelan*”<sup>1</sup> adlı kitapta buluruz.<sup>2</sup> İlk basımı 1900 yılında yapılan bu kitapta İbnülcemal Ahmet Tevfik, arkadaşıyla birlikte İstanbul’dan Bursa’ya yaptığı bisiklet yolculuğunu anlatır. Ahmet Tevfik, bisiklet aşığı ve bisiklet misyoneri bir gazetecidir. Etrafındaki herkese tutkusunu aşılama niyetindedir. Gezdiği yerleri cennetten birer bahçe gibi tasvir etmiştir. Halbuki o dönemde aynı bölgede görev yapan hekim Şerafettin Mağmumi’nin hatıralarındaki tablo, Ahmet Tevfik’in anlattıklarıyla taban tabana zıttır: bölge açlık ve yoksulluktan kırılmaktadır ve yaygın bir kolera vakası vardır. Ahmet Tevfik bunları görmemiştir. Kitabı günümüz Türkçesine çeviren Cahit Kayra bu durumu, Ahmet Tevfik’in saf, naif, iyi niyetli ve romantik olmasına bağlar. Aslında bu, bisikletin sihridir. Aynı yıllarda Harvard’dan yola çıkıp vapurla İstanbul’a gelen ve Pekin’e kadar bisikletle “cevelan” eden Amerikalı iki öğrenci de, yolculuklarını -henüz Türkçeye çevrilmeyen- “*Across*

1 Vélodipède (Fransızca): ayakla hız alan. Bu araçların iki eş tekerlekli (bicyclette: ikiteker) yaygınlaşmıştır.  
Cevelan (Arapça): dolaşma, gezinme.

2 İbnülcemal Ahmet Tevfik. Çeviren: Cahit Kayra. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları, 2006.



*Asia on a Bicycle*” (Bisikletle Asya’yı Geçmek) adlı kitapta anlatmıştır.

Bu gezilerden de anlaşıldığı üzere bisiklet, icadından kısa bir süre sonra bu coğrafyaya girmiş<sup>3</sup> ve büyük heyecan uyandırmıştır. Ancak yüzyıl önce göle çalınan maya tutmamış, halkımız bisiklete bir türlü teveccüh göstermemiş ve kendini “motorize kültür”e teslim etmiştir. İstatistiklere bakılırsa Türk halkı bisiklet kullanmak için can atmaktadır. Gerçekte ise bu ülkede bisiklet “öteki”nin tekidir.

## Otomobil insanı

Az emekle çok sonuç almayı seviyoruz. Bisiklet kullanıcılarının hemen hepsi, “kardeşim niye bu kadar pedal çeviriyorsun, alsana kendine bir araba, rahatça gidersin” yorumuyla karşı karşıya kalmıştır. Diyelim ki bir bisiklet edinip şehir içinde kullanmaya başladınız. Önce yakın çevrenizden birileri sizi garipseyecek, ardından mahalle ve şehir ahalisinin bakışları üzerine yapışacaktır. Hele bir de güvenliğiniz için kask taktıysanız seyredin şenliği. Çünkü bisiklet kaskını taktığınızda uzaylıya veya böceğe benzersiniz. Biz uzaylı görünce taşlar, böcek görün-

ce ezeriz. Bu satırların yazarı defalarca, araba camlarından sarkan adamların “uzaydan mı geldin?!” sorusuna muhatap olmuştur. “Zaten yollar bize yetmiyor, siz de nereden çıktınız?!” diyerek, yolun en sağında “işgal ettiğiniz” yarım metrelik bisiklet yoluna bile göz diker, arabaları üzerinize sürerler. İstanbul dışına çıktığınızda genellikle ilgi ve sempatiyle karşılaşsanız da toplumun çoğunluğu sizi kabullen-e-mez.

Bisiklet, enerjisini bizzat sürücüsünden alır, mütevazı, eşitlikçi ve barışçıdır; otomobil ise yabancı bir enerji kaynağı olmadığında hurda yığını haline gelir, “altta kalanın canı çıksın” ideolojisini temsil eder ve insanı kendi tabiatına yabancılaştırır. Birkaç yıl önce Kapadokya’ya gitmiştik. Gün boyu, gökyüzünde süzülen yırtıcı kuşları hayran hayran seyrettik. Akşam şoföre “burada ne kadar çok kartal, şahin.. var” dediğimizde aldığımız cevap şu oldu: “yoo, aslında Reno daha fazladır”.

Bisiklet kullanmaya başlayın. Büyüklük, güç ve hızın nerdeyse biricik değer halini aldığı bir ortamda, “küçük güzeldir” diye göğsünüzü gere gere dolaşın.<sup>4</sup>



<sup>3</sup> İlk pedallı bisiklet, Kirkpatrick Macmillan tarafından, Leonardo Da Vinci’nin çizimleri kullanılarak, 1839-1840 yıllarında İskoçya’da yapılmıştır. Bu bisiklet Londra’da Science Museum’da sergilenmektedir.

<sup>4</sup> 6 şubat 2008’de TEMA Vakfı tarafından düzenlenen “Bisiklet Bir Ulaşım Aracıdır” sempozyumunda yapılan konuşmadan derlenmiştir.

**Bisikletlilerin,  
güvenlikleri için;**

**ön-arka lamba, ayna ve zil  
taktırmaları,**

**gündüz-gece farkedilecek  
açık renk kıyafet giymeleri,**

**başta oturan ve hava alan  
kask takmaları,**

**kulaklıkla müzik  
dinlememeleri,**

**kaldırırma, tehlike anında  
çıkamayacak kadar  
yanaşmamaları,**

**yollardaki ızgaralara  
dikkat etmeleri önemlidir.**

# BİSİKLETLİ HAYAT

Özkal Özsoy\* ile Röportaj

\*Elektronik Mühendisi,  
Endüstriyel Tasarımcı

Bisiklet genellikle keyif için kullanılan, yolu işgal eden bir araç olarak görülüyor; hele bisikletçi özel kıyafet giymiş ve bisikleti yüksek teknoloji ürünüyse, tuzu kuru, hava atmak için dolaşiyor gibi algılanıyor.

## Bisikleti hangi amaçla, ne zamandır kullanıyorsunuz?

Ortaokul, lise döneminde gezmek, eğlenmek için kullanıyordum, üniversiteden itibaren ulaşım amacıyla kullanıyorum. Üniversiteden sonra altı sene Sarıyer Bahçeköy’de oturdum, işyerim Tophane’deydi. Bisikletle hergün gidiş-dönüş 70 km yol yapıyordum. 35 km’yi yaklaşık bir saatte katediyordum, aynı mesafe otobüsle iki saat sürüyordu. Patlamış tomurcuklar, hoş kokular arasında müthiş bir keyifti. Şimdi Kocamustafapaşa’da oturuyorum. Birçok vasıta alternatifim olmasına rağmen bisikletle hergün Karaköy’e, sıkça Beşiktaş’a ve Bebek’e gidiyorum. Hem trafik sıkıntısı yaşamıyorum, hem de spor yapmış oluyorum.

## Üzerinizi değiştirmeniz gerektiğinde ne yapıyorsunuz?

Rahat giyinmeyi tercih ediyorum. Yanımda yedek giysi, havlu vs. bulunduruyor, işyerinde değiştiriyorum. Çalıştığım işyerleri de buna hep müsait oldu.

## Bisiklet resmi giysilerle kullanılabilir mi?

Resmi giyinmek bisiklet kullanmaya engel değil. Yurtdışında takım elbiseyle kullanan çok sayıda insan var. Onlar bisikletin yanısıra toplu taşıma vasıtalarına da biniyorlar. Ben genellikle daha uzun mesafe kullanıyorum.

## Bisikletiniz alışılmış bisikletlerden çok farklı görünüyor. Biraz özelliklerini anlatır mısınız?

İngiliz bir makine mühendisinin Endüstri Ürünleri Tasarımı doktora tezi. Bisikletin derli toplu olmasını hedeflemiş. En önemli özelliği katlanabilir olması. Toplu taşıma durağına kadar bisikletle gidebilir, bir-iki saniyede katlayıp vasıtaya binebilir, inince gerekiyorsa yine bir-iki saniyede açıp gideceğiniz yere kadar kullanabilirsiniz. Katladıktan sonra çekerek götürebilir, çekerek götüremeyeceğiniz yerlerde taşıyabilirsiniz. Ağırlığı 9 kg. Ben asansörsüz bir binanın beşinci katında oturuyorum ve omuzlayıp taşıyorum. Katlandıktan sonra çok yer kaplamıyor. İşyerinde masamın yanına koyabiliyorum. Hızı bir yayanın dört-beş katı kadar. Normal bisikletlerden daha yavaş ama yeterli. Normal bisikletlerde yanınızda takım çantası bulundurmanız gerekirken bunda gerek yok, çünkü katlayıp vasıtaya binebileceğiniz için yolda kalmazsınız. Eski bisikletimle yaya bölgelerine giremezdim, arabaların arasından gitmem gerekirdi. Bu bisiklet yaya bölgelerine uyumlu. Mesela kaldırımdan gidebiliyorum. Yayalar itiraz etmiyor, hatta sempati duyuyor.

## Ulaşımınızın ne kadarını bisikletle gerçekleştiriyorsunuz? Başka aracınız var mı? Varsa hangi durumlarda kullanıyorsunuz?

Ulaşımımın %70-80’ini bisikletle gerçekleştiriyorum. Ayrıca motosikletim ve arabam var. Dün akşam motosikletle Emirgan’a gittim, dönerken saatlerce trafiğe takıldım, aralardan dahi geçilemiyordu, trafik o derece yoğundu. Arabayı ancak İstanbul’da uzak bir yere gitmem veya şehir dışına çıkmam gerekirse kullanıyorum.

## Bisiklet daha mı avantajlı?

Evet, bisiklet pekçok açıdan daha avantajlı. Benim tercihim öncelikle bisiklet, sonra motosiklet, en son araba. Motosikletle de trafiğe



takılabiliyorsunuz. Arabada ise zaten trafiğin içinde oturuyorsunuz. Halbuki özellikle bu bisikletle, trafik olduğu zaman kaldırımdan gidebiliyorsunuz.

### **Arabayı bırakıp tamamen bisikletli bir hayata geçmek mümkün mü?**

İstanbul'da imkânsız ama örneğin Almanya'da mümkün. Orada bisikletten başka aracı olmayan arkadaşlarım var. Bizde de Almanya'daki gibi düzgün bisiklet yolları olsaydı arabadan rahatlıkla vazgeçerdim. Çünkü arabanın pekçok dezavantajı var; çevreyi kirletiyor, trafiği arttırıyor, maddi açıdan külfetli vs.

### **Almanya'da bisiklet yolları nasıl?**

Yurtdışında E-5 benzeri otoyollar da bisiklet kullanılabiliyor. Stuttgart'ta otoyolun iki yanında 250 m genişliğinde orman, orman ile otoyol arasında da bisiklet yolu var. Stuttgart'tan araba kiralayarak 200 km mesafedeki Freiburg'a giderken, 50 m ötemizde pekçok insanın bisikletle şehirlerarası yolculuk yaptığını gördüm; aralarında 60-70 yaşında, bembeyaz saçlı kadınlar, erkekler var. Freiburg'da şaşkınlığım arttı; her yer bisiklet, bisiklet yolları, bisiklet trafik ışıkları.. insanlar birbirine gülümsüyor, selam veriyor.. Bu ortam beni çok mutlu etti.

### **Türkiye'de de böyle bisiklet yolları olsa bisikleti ulaşım aracı olarak kullananların sayısı artar mı?**

Artar. Bisiklet yolu çok büyük avantaj, bisiklet kullananların işini kolaylaştırıyor, yolculuğu daha emniyetli hale getiriyor. Bisiklet yolu varsa oradan gitmeyi tercih ediyorum, olması gereken de bu. Ama geçen gece sahilde bisiklet yolunda çukura düştüm ve ön tekerleğim patladı. Türkiye şartlarında çok dikkatli olmak gerekiyor, çünkü bisiklet yolları pek iyi durumda değil.

### **Türkiye'de bisiklet kullananlara nasıl bakılıyor?**

İnsanlarımız sinirli, tahammülsüz, sabırsız hale geldi. Sürücüler bisiklet kullananları kendi trafiğini engelleyen

kişiler olarak görüyor, "çekilsene kardeşim" diyor veya gönül rahatlığıyla üzerlerine sürebiliyor. Birçok yerde bisiklet yolu olmadığı için kaldırımdan gidiyorum; arabasıyla kaldırıma çıkmış, bana söyleniyor. Yolun kenarından gidiyorum, 100 m sonra trafik sıkışık, korna çalıp beni rahatsız ediyor, 100 m gidebiliyor ve ben onu geçiyorum. Bu hep başıma gelir.

### **Bisiklet kullanmak marjinal, keyfi bir faaliyet olarak görüldüğü için mi bisikletlilere kızgınlık duyuluyor?**

Bisiklet genellikle ulaşım aracı olmaktan ziyade keyif için kullanılan, yolu işgal eden bir araç olarak görülüyor. Hele bisikletçi özel kıyafet giymişse ve bisikleti yüksek teknoloji ürünüyse, tuzu kuru, hava atmak için dolaşiyor gibi algılanıyor. Bisikletle yaptığım şehirlerarası yolculuklarda çok sık yaşadığım, insanlar durdurup "yiyeyeceğin var mı?" diye sorarlar, hatta sormadan getirirler, bazıları nereden gelip nereye gittiğimi sorar, sonra da şaşkınlıkla ve küçümseyerek "deli misin kardeşim, ne gerek var" diyerek dudak büklerler.

### **Bisikleti ulaşım aracı olarak kullanmak isteyenlere neler tavsiye edersiniz?**



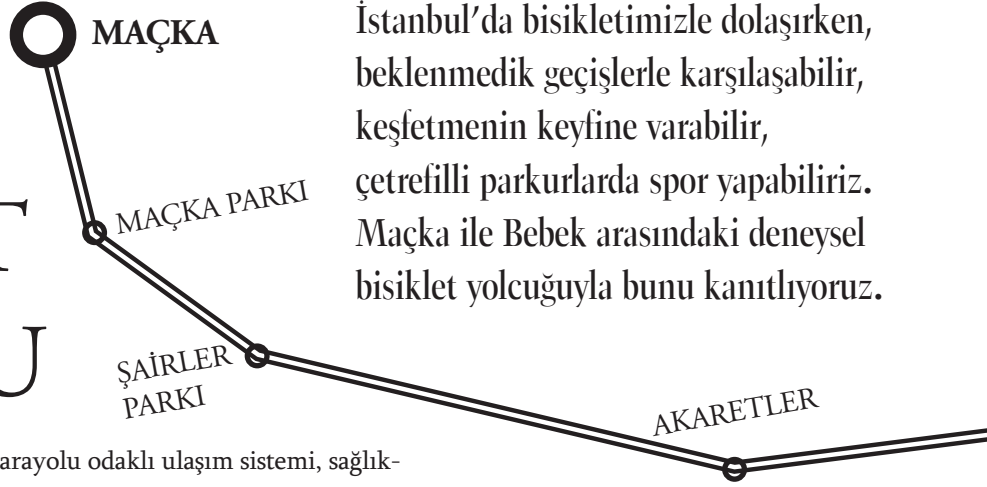
Çevrelerini değerlendirmeleri lâzım. İşe veya okula gidip geldikleri güzergâhta bisiklet yolu var mı? Yoksa, bisiklet kullanmaya müsait, motorlu araç trafiğinin yoğun olmadığı yollar bulunabilir mi? Kaldırımlar nasıl? Özellikle daha önce bisiklet kullanmamış kişilerin hemen trafiğe çıkması tehlikeli olabilir. Az araçlı yolları seçerek daha emniyetli bir güzergâh belirleyebilirler. Bu konuda epey uğraşıyorum; İstanbul'un hemen heryeri için belirlediğim rotalar var. Katlanır bisiklet durumu daha da kolaylaştırıyor; uygun olmayan yerlerde vasıtaya binebilir, sahil yolu gibi havası temiz ve bisiklet kullanmaya müsait yerlerde inip bisikletle devam edebilirler. 🚲



# ŞEHİRDE BİR BİSİKLET YOLCULUĞU

**Eda Yiğit**

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi  
Kentsel Planlama Lisansüstü öğrencisi



İnişli-çıkışlı bir şehir olan İstanbul'da bisikletimizle dolaşırken, beklenmedik geçişlerle karşılaşabilir, keşfetmenin keyfine varabilir, çetrefilli parkurlarda spor yapabiliriz. Maçka ile Bebek arasındaki deneysel bisiklet yolcuğuyla bunu kanıtıyoruz.

Karayolu odaklı ulaşım sistemi, sağlıklı bir hayat ve kaliteli bir çevre önündeki en önemli engellerdendir. Şehir hayatına ilişkin önyargılarımızı terketmek, daha esnek davranmak, değiştirmeye değer bulmadığımız her ayrıntıyı düşünmek, “ayağımızı yerden kesecek” araçlara ve fikirlere yönelmek ve bunları toplumsallaştırmakla hayatımızı değiştirebilir, başka bir dünyayı mümkün kılabiliriz.

Bu yönde atılacak en uygun somut adım günlük hayatta bisiklet kullanmaya başlamaktır. Bisiklet, giderek hızlanan ve “yaya hızıyla” yetişemediğimiz şehir hayatında “yayalık” vasfını bir kenara bırakarak farklı bir hıza ve algıya sahip olmamızı sağlar. Bisikletle yol almayı tercih ettiğimizde yayalara elverişsiz alanlara girebilir, aynı zaman diliminde birçok yeri görebiliriz.

## Bisikletle Maçka-Bebek

Topografik açıdan oldukça inişli-çıkışlı bir şehir olan İstanbul'da, arazi yapıları monoton olan düz şehirlerin aksine, sürprizler ve zengin ayrıntılar vardır. İstanbul'da

bisikletimizle dolaşırken beklenmedik geçişlerle karşılaşabilir, keşfetmenin keyfine varabilir, istersek çetrefilli parkurlarda spor yapabiliriz. Bunu deneysel ve kısa bir bisiklet yolcuğuyla kanıtlayabiliriz.

Bu yolculukta, Maçka ile Bebek arasında, daha çok sahil yolunu kullanarak, durarak, dinlenerek, farklı faaliyetleri gözlemleyerek veya iştirak ederek, bisikletin avantajlarından faydalanarak ilerleyeceğiz.

Yolculuğumuza Maçka Parkının kenarından, İstanbul Teknik Üniversitesinin önünden kıvrılıp Dolmabahçe'ye inen yoldan başlıyoruz. Bu yol bisiklet kullanmak için çok müsait, çünkü yayalara ayrılan yollar oldukça geniş. Başlangıç noktasına Maçka Parkının içindeki bisiklet parkurlarını kullanarak da gelebilirsiniz. Bu alternatifini tercih ederseniz yeşillikler arasında ilerlemiş, araç kirliliğine maruz kalmamış olursunuz. Maçka Parkından Swisotel'e gelince solunuza çıkan parkta İnönü Anıtına rastlarsınız. Rotanızı bu parka doğru çevirip karşıdaki yoluşa ta-

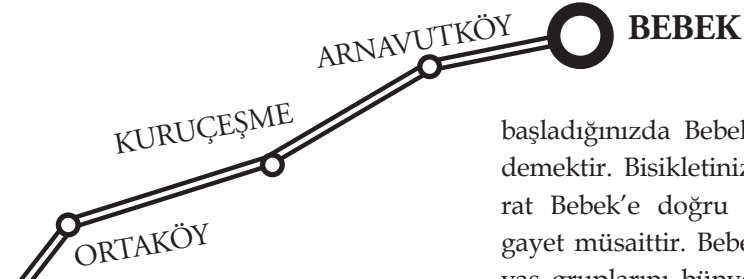


kip ederseniz Şairler Parkına ulaşırsınız. Burası, Necati Cumalı, Cahit Sıtkı Tarancı gibi şairlerin heykellerinin bulunduğu bol ağaçlı ve çiçekli bir parktır. Buraya kadar ki güzergâhta genellikle ara sokaklarda ilerleyeceğiniz için araç trafiğiyle pek karşılaşmazsınız.

Şairler Parkından sonra Akaretler'deki Sıra Evler'in arkasından belli belirsiz inen yolu takip ettiğinizde bir kapıyla yüzleşir, kapıyı açtığınızda, yolun karşı tarafında Dolmabahçe Sarayının yüksek duvarlarını görürsünüz. Dolmabahçe'ye Maçka Parkından indiyseniz müzeyi ziyaret edebilir, sahildeki kafede oturabilirsiniz.

Dolmabahçe ile Beşiktaş arasında araç yoluna paralel uzanan yaya yolunda, çok yıllık ağaçların gölgesinde ilerleyebilir, Beşiktaş'a ulaştıca meydanda dolaşabilir, kıyıda soluklanabilirsiniz. Yapılan son düzenlemeden sonra meydana yürümek ve bisiklet kullanmak artık daha kolay. Dikkatinize güveniyorsanız Beşiktaş'ta gece de bisiklet kullanabilir, sahilde oturup Boğaz'ı seyredebilirsiniz.

Beşiktaş'tan Ortaköy'e giderken sadece kıyıya paralel ilerleyen yolu takip etmek istemiyorsanız, biraz da kondisyonunuz varsa, rotanızı Yıldız Parkına kaydırarak yolculuğunuzun zorluk derecesini artırabilirsiniz.



Beşiktaş ile Ortaköy arasındaki aks, bisiklet kullanmak için en zor hatlardan biridir ama bu sizi yıldırmasın, çünkü araç yolunda trafik genellikle yavaş ilerlediği için "yaya araçlarla" birlikte hareket etmeniz kolaylaşıyor ve yaya yoluna sıkışıp kalmıyorsunuz.

Ortaköy'e ulaştığımızda kalabalığa karışmak için bisikletinizi oldukça yavaş kullanmanız gerekebilir. Kıyıya inmeden önce durup birşeyler yiyip içebilir, sahalardaki kitaplara gözatabilir, kıyıyla buluştuğunuzda ise bisikletinizi bir kenara bırakıp manzaranın keyfini çıkartabilirsiniz.

Bundan sonraki aks, Ortaköy-Kuruçeşme hattı. Kıyıda bina yoğunluğunun biraz daha azaldığını göreceksiniz. Solunuzda yeşillik sağınızda deniz, yavaş yavaş ilerleyebilirsiniz. Biraz sonra karşılaşacağınız Cemil Topuzlu Parkında sizin gibi bisiklet kullananlar ve spor yapanlar olduğunu göreceksiniz, kendinizi yalnız hissetmeyeceksiniz. Yoğunluğu az olan bu parkı istediğiniz gibi değerlendirebilirsiniz.

Kuruçeşme'den sonra kıyıya bağlantınızı koparmadan Arnavutköy'e ulaşabilirsiniz. Burada pek çok kişinin balık tuttuğunu göreceksiniz, mola verip siz de olta kiralayabilirsiniz. Yolculuğun yorgunluğunu hissetmeye



başladığınızda Bebek'e yaklaşmışsınız demektir. Bisikletinizi kıyıda son sürat Bebek'e doğru sürebilirsiniz, yol gayet müsaittir. Bebek meydanı, farklı yaş gruplarını bünyesinde barındıran, çeşitli ticari faaliyetlerin gerçekleştirildiği oldukça yoğun bir meydan. Bu yoğunlukta iskelenin de etkisi var. Bisiklet kullanıcısının aynı zamanda yaya olduğunu düşünürsek soluklanmak için elverişli ve keyifli bir nokta.

Bu deneysel bisiklet yolculuğu, Beşiktaş-Ortaköy hattı haricindeki kıyı şeridinde bisiklet kullanmanın elverişli olduğunu ortaya koyuyor. Haftasonu, bisiklet kullanan arkadaşlarınızı yanınıza alıp keyifli bir yolculuğa çıkabilir; haftaiçi, işinize veya okulunuza bisikletle erişme özgürlüğüne sahip olabilirsiniz. 🚲



# YEREL YÖNETİMLER VE BİSİKLET

**Murat Suyabatmaz**

Bisikletliler Derneği  
Yönetim Kurulu Başkanı

Avrupa ve Amerika bisiklet yollarıyla örülüyor, üstü kapalı tüp yollar yapılması planlanıyor, toplu taşıma istasyonlarına bisiklet parkları yapılıyor, toplu taşıma araçlarına bisiklet logolu vagonlar ve bisiklet taşıma aparatları ekleniyor; ülkemizde ise henüz “bisiklet dostu şehir” yok.

- Bisiklet çok yönlü, mucizevi bir ulaşım aracıdır. 21 vitesli, otomatik, elektrik motorlu, fonksiyonel, hafif bisikletler sayesinde bisiklet kullanmak günümüzde daha keyifli hale gelmiştir.
- Çevre, küresel ısınma, tasarruf, sağlık, spor, turizm gibi konulardaki faydaları nedeniyle ikinci altın çağını yaşamaktadır.
- Modern hayatta kısa mesafe (5-6 km) ulaşım aracı olarak kabul edilmektedir.
- Çevreyi kirletmez, ekonomik bir ulaşım aracıdır, fiziksel aktivite imkânı sağladığı için spor salonlarında harcanacak zamandan ve paradan tasarruf ettirir, sağlık üzerindeki faydaları dolayısıyla sağlık giderlerini azaltır, çocukların kas, denge ve refleks gelişimi için faydalıdır, çocukların trafik eğitiminde tek uygulama aracıdır, deprem sonrasında şehir içi ulaşımında önemli bir araçtır.
- Dünya Sağlık Örgütü tarafından verilen “Sağlıklı Şehir Sertifikası”na talip olan şehirler 20 açıdan (hava kirliliği oranı, ana caddelerdeki gürültü desibeli vs.) değerlendirilmektedir. Bunlar-





dan biri de, şehirdeki karayoluna paralel bisiklet yolunun uzunluğudur. Şehirlerin gelecekte bu sertifikayı almaya çalışacağı bir gerçektir.

- Bisiklet kullanımının yaygınlaşması için güvenli entegre bisiklet yollarına ihtiyaç vardır. Avrupa ve Amerika hızla bisiklet yollarıyla örülmekte, gelecekte üstü kapalı tüp yollar yapılması planlanmaktadır. Toplu taşıma istasyonlarına bisikletler için dev park alanları yapılmıştır. Toplu taşıma araçlarına bisiklet logolu vagonlar ilave edilmiş, otobüslerin dışına bisiklet taşıma aparatları konmuştur. Paris Belediyesi 20 000, Londra Belediyesi 80 000 adet kiralık bisikleti şehir merkezine koyarak bisikletli ulaşımı kolaylaştırmıştır.
- Ülkemizde bisiklet üretim, satış ve kullanım oranları yüksek olmasına rağmen (1 milyon adet) henüz "bisiklet dostu şehir" yoktur. Konunun önemi yerel yönetimler tarafından anlaşılmadığından toplu taşıma ağlarına, toplu konut alanlarına, yeni açılan caddelere, okulların ve büyük marketlerin çevresine vs. bisiklet yolları yapılmamaktadır. Bisiklet kullanımının teşvikiyle ülkemizde yılda 1 milyar dolar petrol tasarrufu sağlanacak, hava kirliliği önlenecek, trafik rahatlayacak, hergün yapılan fiziksel aktivite sayesinde sağlık problemleri azalacaktır.
- İstanbul'un coğrafi engelleri yöneticilerin konuya önyargılı bakmasına neden olmaktadır. İstanbul'un bir uçtan diğer uca bisikletle katedilmesini sağlamak değil, özellikle semt içindeki kısa mesafe ulaşım ihtiyaçlarında bisiklet kullanımını teşvik etmek hedeflenmelidir. İnsanların okula, işe, metroya, markete, bere.. giderken bisiklet kullanmaya başlaması önemli bir adımdır. Zeytinburnu, Bakırköy, Ataköy, Yeşilköy, Avcılar, Beylikdüzü, Taksim, Şişli, Mecidiyeköy, Etiler, Levent, Maslak, Fenerbahçe, Kızıltoprak, Kalamış, Ümraniye, Maltepe gibi

düz ve bisiklet kullanımı açısından müsait pekçok semt vardır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin web sayfasındaki ankette, "çevrenizde güvenli bisiklet yolları olsaydı kısa mesafe ulaşım ihtiyaçlarınızda bisikleti ulaşım aracı olarak kullanır mıydınız?" sorusuna 5000 kişiden %80'i "evet" cevabını vermiştir. Halk bisikletli hayata sıcak bakmaktadır, ancak toplumsal açıdan pekçok getirisi olan bisikletin verimliliği yerel yönetimler tarafından henüz farkedilememiştir.



bını vermiştir. Halk bisikletli hayata sıcak bakmaktadır, ancak toplumsal açıdan pekçok getirisi olan bisikletin verimliliği yerel yönetimler tarafından henüz farkedilememiştir.

- İstanbul Büyükşehir Belediyesi, toplam 630 km bisiklet yolu yapmak üzere 2005 yılında çalışma başlatmıştır. 1 yıl içinde bitirilmesi hedeflenen "Bisiklet Yolları ve Yaya Yolları" ihalesini BİMTAŞ şirketi almıştır. 2 yılda yalnızca 23 km bisiklet yolu yapılmış, Bostancı ve Kartal'daki yollar yenilenmiştir. Proje sembolik adımlarla ilerlemektedir. Şu anda yalnız sahil kesiminde (Bostancı-Kartal, Büyüçekmece) bisiklet yolları bulunmaktadır. Kadıköy ve Ataşehir'de çalışmalar devam etmektedir. Belgrad ormanı bisiklet parkuru olarak kullanılmaktadır. Motorlu araç kullanımının yasak olduğu Adalar'da da bisiklet önemli bir ulaşım aracıdır.
- Karayolları Trafik Kanununun 37. maddesine göre, 11 yaşından küçük çocukların bisikletle trafiğe çıkması yasaktır. Çocukların bisiklet sürme becerisi ve bisiklet kullanma alışkanlığı kazanabilmesi için "trafik eğitim pistleri"ne ihtiyaç vardır. Şu anda İstanbul'da yalnızca 3 eğitim pisti vardır. Bu sayı oldukça yetersizdir ve varolan pistler etkin şekilde işletilmemektedir. Bunun yanısıra, semt parklarında çocuklar için güvenli bisiklet parkurları yapılmalıdır.
- Aydın'da 6 km, Bursa Nilüfer'de 15 km, Kayseri'de 20 km entegre bisiklet yolu yapılmış, ancak trafikle tam entegrasyon sağlanamadığı, park yerleri, tabelalar gibi üstyapı çalışmaları tamamlanmadığı ve halkla ilişkiler çalışmaları yapılmadığı için verim elde edilememiştir.

Ülkemizde en kısa zamanda entegre bisiklet yolları yapılmasını diliyoruz. 🚲

# YÖNETİCİLER VE BİSİKLET



2008 Dünya Çevre Haftasında Bisikletliler Derneği öncülüğünde *"Küresel ısınmaya karşı kısa ulaşımda siz de bisikleti seçin"* sloganıyla düzenlenen Taksim-Harem turunu Taksim Gezi Parkında başlatan Çevre ve Orman Bakanı Veysel Eroğlu, turun büyük bölümünde bisiklet-severlerle birlikte oldu.

**Çevre ve Orman Bakanı Prof.Dr. Veysel Eroğlu:**

*"Bisiklet kullanımının yaygınlaşmasını teşvik ediyoruz."*

Birleşmiş Milletler Çevre Programı kapsamında 1972 yılından beri 5 haziranda kutlanan Dünya Çevre Günü ve 2000 yılından beri 22 eylülde kutlanan Otomobilsiz Gün (Car-Free Day) çerçevesinde, şehiriçi ulaşımın önemli bölümünün gerçekleştiği 5-6 kilometrelik mesafelerde motorlu araçlar yerine bisiklet kullanılması vurgulanıyor.

Bazı AB ülkelerinde ulaşımda %25'lik payın bisiklete yönlendirilmesi hedefleniyor. AB, alternatif turizm için 65 bin kilometrelik bisiklet yolu ağı oluşturuyor. AB bisiklet ağına bağlanmak turizmimiz açısından önemli.

Bizim gibi deprem riski yüksek ülkelerde bisikletin önemi daha da fazla. Çünkü deprem sonrasında yollar kapanınca halkın ve görevlilerin kullanabileceği en uygun ulaşım aracı bisiklet. Bunu 1999 depremi sonrasında sorumluluğum kriz masasında yakından gördüm.

Ülkemizde belediyelerimizi bisiklet yollarını yaygınlaştırmaya teşvik ederek, hem çevreyi, hem toplum sağlığını, hem de ekonomimizi korumayı hedefliyoruz. Uygun projeler hazırlayan, entegre bisiklet yolları yapan ve bisikletleri muhafaza etmek için merkezi alanlar tahsis eden il ve ilçe belediyelerini önümüzdeki yıllarda Dünya Çevre Haftası çerçevesinde ödüllendireceğiz. Bisikletlerin ortak kullanımına ilişkin bir sistem kurulursa çifte ödül vereceğiz. Bisiklete genç-yaşlı, kız-erkek demeden herkes binsin istiyoruz. Bazı bölgelerimizde bisikleti teşvik etmek için ücretsiz bisiklet dağıtmayı düşünüyoruz.

**Zeytinburnu Belediye Başkanı Murat Aydın:**

*"Hedefimiz, bisiklet dostu bir Zeytinburnu."*

Zeytinburnu son yıllarda belediyecilik anlamında büyük ve olumlu değişimler yaşadı. Son olarak kentsel dönüşüm projesiyle insanlarımızın daha medeni bir hayat yaşaması için gayret ediyoruz. Bir yandan ilçemizi cazibe merkezi yapacak büyük ölçekli projeler üstünde çalışırken, bir yandan da halkımızın günlük hayatını kolaylaştıracak projeler tasarlıyoruz.

Entegre bisiklet yolları, dünyanın birçok büyük şehrinde yaygınlaşmış, bizde ise maalesef geri kalmış bir hizmet. Zeytinburnu aslında bisikletlilerin çok zorlanmayacağı bir topoğrafyaya sahip. Önemli olan gerekli altyapıyı hazırlayıp insanlarımızı bisiklet kullanmaya teşvik etmek. Yapacağımız çalışmalarla önümüzdeki dönem Zeytinburnu'nu bisiklete dost bir ilçe haline getirmek istiyoruz.

# BİSİKLETLE ENTEGRE BİR ULAŞIM SİSTEMİ İÇİN KILAVUZ



Enerji verimi fazla, kaynak tüketimi az ulaşım yöntemlerinin tercih edildiği “sürdürülebilir ulaşım” politikası açısından bisiklet çok önemli bir araçtır, çünkü çok sayıda yolcuyla otobüs, tramvay, tren, metro, feribot, vapur gibi toplu taşıma araçlarına ulaştırabilir. Dünyada birçok şehir bisiklet ve toplu taşıma sistemlerini bir bütün haline getirip otomobil kullanımını kısıtlayarak daha dengeli bir taşıma sistemi kurmayı başarmıştır.

Bisiklet kısa mesafe, toplu taşıma orta ve uzun mesafe yolculuklarda fonksiyoneldir. Bisikletin toplu taşımayla birlikte kullanılması, otomobille yapılan yolculuklara karşı iyi bir alternatiftir; yollardaki otomobil hakimiyetini azaltır, otomobilin kısıtladığı hareket imkânını artırır. Herkese asgari hareketlilik düzeyi (basic mobility)<sup>1</sup> temin etmek için, yeterli yaya ve bisiklet altyapısı zaruridir.

Bisiklet kullanımı ve güvenliği önündeki en önemli engel motorlu araçlardır. Bisikletliler, trafiği aksattıklarını söyleyen sürücülere tek cevap vermedir: “Trafik biziz.”

1 Sağlık kurumları, acil servisler, eğitim kurumları, kamu binaları, işyerleri gibi toplum açısından özellikle önem taşıyan hizmetlere, faaliyetlere, mallara erişmek için yapılan yolculuklar

**Bisikleti ulaşımın bir parçası yapmak için Almanya, Hollanda, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İspanya, Kanada ve ABD’de oluşturulan politikalar ve gerçekleştirilen projeler**

## Bisiklete özel yaygın altyapı oluşturma

- Toplu taşıma sistemlerine tam entegre edilmiş özel bisiklet şeritleri ve yolları
- Bisikletlilere ait renkli kodları kullanan, yön işaretleriyle entegre çalışan bir sistem
- Apartman blokları arası bağlantılar, çıkmaz sokak geçitleri gibi kestirme yollar
- Bisikletlilere şehir merkezlerindeki otobanlara sınırsız girebilme hakkı

## Kavşakları ıslah etme

- Kavşaklarda bisiklet yollarını parlak bisiklet şeritleriyle işaretleyerek belirginleştirme
- Kavşaklarda geçiş ve dönüşleri daha hızlı ve güvenli kılmak amacıyla, bisikletlilerin otomobillerin önünde öncelikli bekleme pozisyonu alabilmesi için yer ayırma
- Kavşaklarda öncelikli sağa dönüşler için bisikletlilere özel kestirme yollar

## Trafik ışıklarında geçiş önceliği tanıma

- T kavşaklarda kırmızı ışıktan muafiyet için bisikletlilere özel kestirme yollar
- Kavşakların çoğunda yeşil ışık uygulamasıyla bisikletlilere geçiş önceliği
- Bisikletlilerin hız kesmeden ilerlemesi için bisiklet hızıyla eşzamanlı, ardışık yeşil yanan trafik ışıkları (yeşil dalga)
- Bisikletlilerin kavşaklara yeşil ışıkta ulaşması için doğru hızı belirten, yanıp sönen yol direkleri

## Toplu taşıma araçlarında bisiklet taşınmasına imkân sağlama

- Toplu taşıma araçlarında bisikletler için yeterli kontenjan ayırma
- Otobüslerin önünde veya içinde “bisiklet askaları”
- Tramvay, tren, metro gibi raylı sistemlerde bisiklet taşınmasına izin verme
- Tarifelerde bisikletle ilgili uygulamalar hakkında bilgi verme
- Bisikletlilere saygı duymaları için şoförlere yönelik eğitimler

## “Bisikletpark”lar yapma

- Otobüs durakları, tramvay, tren, metro istasyonları, vapur iskeleleri, okullar, hastahaneler, alışveriş merkezleri, resmi daireler, kültür merkezleri yakınına ışıklandırılmış, bekçili veya kameralı, güvenli ve temiz, bazısı tamir ve bisiklet kiralama hizmeti veren bisikletparklar
- Bayanlara öncelikli park imkânı

## Bisiklet yolculuğunu planlamayı kolaylaştırma

- Bisikletler, bisiklet aksesuarları, güzergâhları, programları, bisikletin sağlığa faydaları vs. hakkında kapsamlı bilgi içeren internet sayfaları
- İnternet üzerinden erişilebilen, kişisel tercihlere ve ihtiyaçlara uygun, en kolay ve hızlı güzergâhı bulmaya imkân tanıyan bisiklet yolculuğu planlama sistemi
- Kapsamlı bisiklet haritaları

## Kurslar ve eğitimler düzenleme

- Her yaş grubundan öğrenci için, imtihanları trafik polisleri tarafından yapılan kapsamlı bisiklet kursları
- Çocuklar için bisiklet sürüş eğitimi alanları
- Bisiklet kullanımını güvenli hale ge-

tirmek için bisikletlileri, motorlu araç sürücülerini ve yayaları eğitme

## Bisikletlileri kanunla koruma

- Bisiklet kullanmaktan caydırıcı hürsüzlük riskine karşı tedbirler alma
- Çocuk ve yaşlı bisikletçilere özel koruma
- Bisiklet kazalarında motorlu araç sürücülerinin kusurlarını inceleme
- Polis ve mahkeme tarafından bisikletli haklarının mutlak şekilde uygulanması

## Bisiklete erişim kolaylığı sağlama

- Bisiklet satın almada vergi indirimi
- Bisikletle işe gidip gelenlere teşvik primi ödeme
- Çalışanların gün içinde kısa iş yolculuklarında ücretsiz kullanabileceği şirket bisikletleri
- Şehir merkezlerinde kolay erişilebilir bisiklet hava pompaları

## Kamu duyarlılığı oluşturma

- Orta yaşlı, kilolu, göbekli erkekleri hedefleyen “Fazlalıklarınızı Atın” (“Get Rid of the Sack”) programı gibi, bisikletin sağlık üzerindeki faydalarına dikkat çeken kampanyalar
- Bisiklete binmeyi yeni öğrenen çocuklara çeşitli hediyelerin dağıtıldığı “Bisiklete Binen Ördek” (“Cycling Duckie”) programı gibi, çocukları teşvik eden kampanyalar
- “Haydi Okula Bisikletle” (“Let’s Go to School by Bike”) programı gibi, öğrencileri teşvik eden kampanyalar
- Güvenli bisiklet kullanma konusunda model teşkil etmeleri için yerleşim bölgelerine gönderilen eğitimli bisikletçilerin bilgi verip bülten dağıttığı “Bisiklet Elçisi” (“Cycling Ambassador”) programı gibi, halkı eğiten kampanyalar
- “Otomobilsiz Gün” (“Car-Free Day”) programları

- En son bisiklet modellerinin ve aksesuarlarının sergilendiği, bisiklet meraklılarının bilgilendirildiği, bisikletin sağlık ve çevre üzerindeki faydalarının anlatıldığı bisiklet festivalleri
- Farklı yaş ve becerilerdeki gruplar için yarışmalar
- Yaşlılara özel rehberli turlar

## Halkın katılımını sağlama

- İnsanları bisiklet kullanmanın kendilerine, topluma, çevreye, ekonomiye faydası konusunda bilgilendirme ve otomobillerini bırakıp bisikleti denemeleri için teşvik etme
- Bisiklet kullanıcılarının altyapı ve programlarla ilgili fikirlerini değerlendirip tavsiyelerini kaydetmek üzere düzenli anketler yapma
- Bisiklet endüstrisi, iş dünyası, şehir yönetimi, araştırma enstitüleri, üniversiteler, bisiklet uzmanları, sivil halk grupları arasında fikir alışverişi sağlamak üzere bisiklet konseyleri oluşturma

## Motorlu araç trafiğini kısıtlama

- Yerleşim alanlarında 30 km/saat veya daha az hız sınırı
- Hız sınırının yaya hızına (yaklaşık 7 km/saat) indirildiği, motorlu araçların yayalara ve bisikletlilere tâbi olduğu “ev bölgeleri”
- Otomobillerin yavaş gitmesi için daraltılmış yollar, tek yönlü caddeler
- Otomobil kullanımını elverişsiz kılan yapay çıkmaz sokaklar, otomobilsiz bölgeler
- Otomobillerin hızını düşürmek için cadde boyunca bisikletlilere geçiş önceliği
- Otomobillere uygulanan geçiş ve dönüş kısıtlamaları
- Otomobillere kapalı ortak otobüs-bisiklet şeritleri

## Otoparklara kısıtlamalar getirme

- Şehir merkezlerinde kısıtlı sayı ve kapasitede otopark hizmeti verme
- Otoparklara sadece bölge sakinlerinin otomobil parketmesine izin verme veya zaman sınırlaması uygulama
- Otoparkları bisikletparklara dönüştürme

## Motorlu araçlarla ilgili masraf ve vergileri arttırma

- Zorlaştırılmış ehliyet kursları için yüksek ücretler
- Motorlu araç satın alma ve kullanımda yüksek vergiler
- Benzine yüksek satış ve tüketim vergileri
- Şehir merkezlerinde yüksek park saati ücretleri

## Bisiklete uygun arazi politikaları takip etme

- Bisiklet başlangıç ve varış noktalarını birbirine yakınlaştırma
- Yeni imar bölgelerini yapılaşmış bölgelerin bitişiğinde kurma, yapılaşmış bölgelerin uzağındaki arazileri büyük ölçüde imara kapalı tutma
- Yeni imar bölgelerini yürüyüş ve bisiklet altyapısıyla inşa etme ve motorlu araç ihtiyacını azaltma
- Yolculuk mesafelerini kısaltarak insanları yürümeye ve bisiklet kullanmaya yöneltmek için yaşama alanlarını, işyerlerini, kamu hizmetlerini, ticari faaliyetleri, restoranları.. “birlikte kullanım bölgeleri” (mixed use zoning) içinde biraraya getirme
- Arazi kullanımında keskin bir ayırım uygulamayarak birlikte kullanım bölgelerinin kendiliğinden gelişmesine izin verme
- Yönetimin çeşitli kademelerinde ulaşım ve arazi planlamasını entegre etme

## Bisiklet paylaşım programları planlama<sup>1</sup>

- Yolculara bisiklet kiralama noktalarından ücretsiz veya çok az kirayla tamiri kolay, karakteristik bisikletlerden temin etme, diğer araçlardan bisiklete veya bisikletten diğer araçlara geçme ve kullandıktan sonra bisikleti özel duraklardan birine bırakma imkânı
- İhtiyacı olan kişilere, üniversite kampusu gibi kamuya ait yerlere bırakılan bisikleti alıp kullanma ve işi bitince benzer yerlere bırakma imkânı
- Duraklarda bekleyen bisikletin kilidini bozuk parayla açma, kullandıktan sonra herhangi bir durağa bırakma ve depozitoyu geri alma imkânı (Depozito bisiklet maliyetinin çok küçük bir kısmı olduğu için hırsızlığı önlemeyebilir.)
- Duraklarda bekleyen bisikletin numarasını cep telefonuyla operatöre bildirme, kredi kartı kontrolü karşılığında kilit şifresini alma, kullandıktan sonra bisikleti herhangi bir yere bırakma ve cep telefonu faturasına yansıtılan ücreti ödeme imkânı
- Banka kartı veya cep telefonu yoluyla kimliğini sisteme tanıtp üyelik kartı alma ve gönüllü hizmet noktalarında veya self-servis istasyonlarında bulunan bisikletlerden faydalanma imkânı
- “Parket ve Bisiklete Geç” (“Park and Bike”) programı gibi, otomobillerini parkedip yola bisikletle devam etmek isteyen sürücülere bisiklet kiralamada indirim
- Toplu taşıma idarelerine, reklam şirketleriyle anlaşma yaparak, bisikletlerin üzerine veya bazı noktalara reklam alınması karşılığında ortak bisikletleri ücretsiz temin etme imkânı ☺

1 2007 yılı itibarıyla 14 Avrupa ülkesindeki 70’den fazla şehirde, Kanada ve ABD’nin bazı şehirlerinde bisiklet paylaşım programları uygulanmaktadır: Berlin, Frankfurt, Karlsruhe, Köln, Münih, Stuttgart’da “Call a Bike”; Aarhus, Kopenhag, Stockholm, Helsinki’de “City Bikes”; Amsterdam’da “OV-fiets”; Barcelona’da “Bicing”; Pamplona’da “Cemusa”; Sevilla’da “Sevici”; Zaragoza’da “Bizi”; Lyon’da “Vélo’v”; Paris’te Vélib’; Montreal’de “Bixi”; Washington DC’de “SmartBikeDC”..



## Berlin – “Call a Bike”

- Kuruluş: 2000
- Berlin’de 1700, Münih’te 1100 bisiklet
- Haftaiçi Berlin’de günde 1100, Münih’te 600 defa bisiklet kiralama
- Güneşli günlerde ve haftasonu kiralama artışı
- Toplam 20 000’den fazla kayıtlı kullanıcı
- 2007 yılında 45 000’den 68 000’e çıkan aktif kullanıcı
- Bonn, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt, Halle (Saale), Karlsruhe, Köln, Hannover, Leipzig, Münih, Stuttgart şehirlerinde 2009 yılına kadar uygulamaya geçiş



## Kopenhag – “City Bikes”

- Kuruluş: 1995
- 2500 bisiklet
- 110 kiralama noktası
- Şehir bisikletlerine özel bisiklet tamirhanesi
- Şehir bisikletlerine özel 4 gezici bisiklet tamircisi



## Amsterdam – “OV-fiets”

- Kuruluş: 2003
- 140 kiralama noktası
- 33 000’den 400 000’e çıkan yıllık kiralama sayısı



## Barcelona – “Bicing”

- Kuruluş: 2007
- 6000 bisiklet
- 400 kiralama noktası
- Bisiklet başına günde 16 kiralama
- 90 000 kayıtlı kullanıcı



## Stockholm – “City Bikes”

- Kuruluş: 2006
- 1000 bisiklet
- 80 kiralama noktası
- Her noktada 9-24 bisiklet
- 06:00 - 21:00 arasında azami 3 saat kiralama süresi
- Kamu-özel sektör ortaklığı
- Reklam gelirleriyle sistemin finansmanı



## Lyon – “Vélo'v”

- Kuruluş: 2005
- 3100 bisiklet
- 340 kiralama noktası
- Günde 16 700 kiralama
- Bisiklet başına günde 8 kiralama
- 80 000'den fazla kayıtlı kullanıcı
- Bisiklet başına yılda 10 000 km kullanım
- Kamuya ait ve özel bisiklet kullanımında %80 artış



## Paris – “Vélib'”

- Kuruluş: 2007
- 20 600 bisiklet
- 1451 kiralama noktası
- Günde 250 000 kiralama
- Bisiklet başına günde 10 kiralama
- En büyük self-servis bisiklet kiralama hizmeti
- Kiralama noktalarındaki kiosklardan, diğer kiralama noktalarını, bisiklet sayılarını vs. öğrenme imkânı
- Reklam ve kiralama gelirleriyle sistemin finansmanı

### Kaynaklar:

Community bicycle program. [http://en.wikipedia.org/wiki/Community\\_bicycle\\_program](http://en.wikipedia.org/wiki/Community_bicycle_program)

Hermann Blümel. Public cars and public bikes: elements of a modern urban transportation strategy. [http://mobilityweek.eu/IMG/pdf\\_workshop\\_2008\\_berlin.pdf](http://mobilityweek.eu/IMG/pdf_workshop_2008_berlin.pdf)

John Pucher - Ralph Buehler. Making cycling irresistible: lessons from the Netherlands, Denmark, and Germany. <http://policy.rutgers.edu/faculty/pucher/Irresistible.pdf>

Renee Zuks. The stimulation of bicycle usage in European cities. [www.istp.murdoch.edu.au/ISTP/casestudies/Euro\\_Field\\_Trip/eft2002-ch-10.pdf](http://www.istp.murdoch.edu.au/ISTP/casestudies/Euro_Field_Trip/eft2002-ch-10.pdf)

Sebastian Bührmann. Bicycles as public-individual transport. [http://www.rupprecht-consult.eu/download/Meetbike\\_article\\_Buehrmann\\_040408.pdf](http://www.rupprecht-consult.eu/download/Meetbike_article_Buehrmann_040408.pdf)

T. Litman - R. Blair - B. Demopoulos - N. Eddy - A. Fritzel - D. Laidlaw - H. Maddox - K. Forster. Pedestrian and bicycle planning: a guide to best practices. <http://www.mrsc.org/ArtDocMisc/PedBikePlanGuide.pdf>

New seamless mobility services: public bicycles. [http://ange.archangelis.com/typo3/niches/fileadmin/New\\_folder/Deliverables/D4.3b\\_5.8\\_b\\_PolicyNotes/14397\\_pn4\\_public\\_bikes\\_ok\\_low.pdf](http://ange.archangelis.com/typo3/niches/fileadmin/New_folder/Deliverables/D4.3b_5.8_b_PolicyNotes/14397_pn4_public_bikes_ok_low.pdf)

Derleme-çeviri: F. Altuncan

# KATLANABİLİR BİSİKLETLER





# FARKLI KULLANIMLAR İÇİN BİSİKLETLER



# DÜNYADAN BİSİKLET PARKLARI





## SAĞLIKÇEVREKÜLTÜRÜ

Sağlık ve çevre, yerel olduğu kadar küresel bir mesele. Hepimiz, canlı cansız bütün yeryüzü sakinlerini ilgilendiren bu ortak meseleyi yakından takip ediyoruz. Birlikte düşünmek ve davranmak için, geleceğe dair haklı kaygılar ve umutlar taşıyan herkesi **Sağlık Çevre Kültürü** dergisine abone olmaya davet ediyoruz.

Yılda 4 sayı; kargo ücretini\*  
karşılamanıza  
ücretsiz abonelik.

\* Yıllık kargo bedeli, şehiriçi 10 TL+KDV, şehirdışı 14 TL+KDV'dir.

# EV TIBBİ SEMİNERLERİ

## FİTOTERAPİ (BİTKİLER İLE TEDAVİ)

28 saat / 250 YTL

Bitkilerin toplanması ve saklanması  
Bitkilerden ilaç yapma  
Çay hazırlama  
Sağlığı korumada bitkilerden faydalanma  
Hastalıklarda bitkilerden faydalanma

## BİTKİLERİN VE BESLENMENİN KİMYASI

28 saat / 300 YTL

Bitkilerdeki etkin maddelerin faydaları ve zararları  
Bitki teknolojisinin ve yetiştirme biçiminin etkileri  
Bitkilerin sağlık için önemi  
Doğru beslenme

## AROMATERAPİ (BİTKİ YAĞLARI İLE TEDAVİ)

28 saat / 200 YTL

Uçucu yağlar  
Sabit yağlar  
Uçucu ve sabit yağ hazırlama  
Sağlığı korumada yağlardan faydalanma  
Hastalıklarda yağlardan faydalanma

## (BAYANLARA) MASAJ TERAPİSİ

72 saat / 550 YTL

Temel masaj  
Doğu masaj teknikleri  
Batı masaj teknikleri

## DOĞAL VÜCUT BAKIMI

15 saat / 200 YTL

Cilt ve saç temizliği - bakımı  
Sabunlar ve diğer temizlik malzemeleri  
Boyalar, nemlendiriciler, kremler, losyonlar  
Vücut yağları, sütler, damıtılmış sular  
Kepeklenme, kuruma, yağlanma, istenmeyen tüy ve kokuların giderilmesi  
Vücut bakımında gıdalar  
Sürme, saç boyası, şampuan, maske, tonik, temizleme suyu, parfüm yapımı