

# KALİFORNİYA'NIN ÇILGIN AĞAÇLARI

Amerikalı Axel Erlandson'un yaşamının uzun yıllarını vererek yarattığı bu efsanevi güzellikteki ağaçlara "Kaliforniya'nın Çılgın Ağaçları" deniyormuş. Gerçekten de bir çok insan için böyle bir uğraş çılgınlık olarak nitelendirilebilir. Çünkü böyle bir çalışma için o kadar çok zamana, o kadar çok emeğe ve sabra ihtiyaç var ki... Hepsini bir arada bulmak pek sık raslanabilecek bir olay değil doğrusu.

Axel, yaptığı bir tür aşı ile ağaçların gövde kısımlarını, birleştirerek çeşitli dekoratif motifler elde etmiş, harika geometrik şekiller yaratmayı başarmış.

Axel Erlandson bu deneysel sanat yöntemini, Ortaçağ'da uygulanmış ve günümüzde unutulmuş bir teknik ile gerçekleştiriyormuş. O zamanın bahçe mimarları da doğadaki ağaçlara bu yöntem ile şekil veriyor, güzellikler yaratıyorlarmış.

Erlandson bu çok güzel, fakat güç geometrik şekilleri, ağaçların gövde kısmındaki budakların üzerindeki kabukları soyarak, birleştirmek istediği diğer parçayı buraya sıkıca bağlayarak gerçekleştiriyormuş. Uzunca bir zaman sonra bu iki parça birleşerek büyüyorlarmış.

Axel Erlandson'un sanat bahçesindeki spiral, düğüm, çatal, şad ve diğer geometrik şekiller böyle meydana geliyor-muş. Ve bu heykeltraş yaşamı boyunca uğraştığı bu alanda 67 çeşit değişik figür elde etmiş.

Ancak her canlı gibi Axel Erlandson 1964 yılında ölünce, Kaliforniya'da Scott Valley'deki bu ağaç sirkli unutulmaya mahkum olmuş. Bu arada aşağı yukarı 20 kadar ağaç kurumuş. Bir müddet sonra Axel tarafından yaratılan bu sanat eserleri tekrar gündeme gelmiş. Scott Valley, bazı kişiler



*Bal peteği kafesi.*



*Dallardan oluşan doğal bir çelenk.*



*Eşkenar dörtgenlerden oluşan gövde. Sağda ise gökyüzüne uzanan merdiven.*

# OLABİLİR Mİ, OLAMAZ MI?

## Melih ÖLÇER

**B**azen iki ünlü devlet büyüğünün doğum günlerinin aynı olması, ilk bakışta size çok az rastlanabilecek bir olasılık gibi gelebilir. Oysa durum hiç de sandığınız gibi değildir.

Herhangi iki kişiyi düşünelim. Bunların doğum günlerinin farklı olma olasılığı 364/365'dir. Gruba üçüncü bir kişiyi katarsak, her üçünün doğum günlerinin farklılık olasılığı 363/365; dördüncüyü kattığımızda ise 362/365 olur. Olasılıklar hesabının bilinen kuralına göre bu kesirleri çarparsak görürüz ki, 23 kişilik bir grupta doğum günü aynı olan 2 kişinin bulunma olasılığı 1/2'yi biraz da geçer.

Olasılığın bu kadar yüksek olduğuna inanmıyorsanız, doğum tarihlerini sadece yıl olarak değil, ayılı-günlü veren iyi bir ansiklopediden rastlantıyla seçeceğimiz 25 Kişinin doğum günlerine bakınız.

Günümüzden 300 yıl kadar önce bir kumarbaz, Blaise Pascal'a zar oyunlarında kazanma ile ilgili bir takım sorular sordu. Tanınmış filozof ve bilginin ona verdiği cevaplar, "Ola-

sılıklar Kuramı'nın temelini oluşturdu. Olasılıklar hesabı yöntemlerini bugün fizikçiler, genetik mühendisleri, iktisat uzmanları, iş adamları, politikacılar, hatta silahlı kuvvetler mensupları, kendi uğraş alanlarında kullanıyorlar.

Bizler de günlük yaşamımızda, sezgilerimize dayanan bir çeşit "İhtimaller Hesabı Tahminleri"ne göre bazı kararlara varırız. Bunların çoğu doğru çıkar, ama zaman zaman sezgilerimizin gerçek hesabı tutmadığı da olur.

Eğer bir ana-babanın üç çocuğu varsa, her üçünün de aynı cinsiyetten olma olasılığı acaba nedir?

İlk bakışta şöyle düşünebilirsiniz: "Çocukların ikisi, her halde aynı cinsiyetten olacağına göre, üçüncüsü ya bunlara uyacak; ya diğer cinsiyetten olacaktır. Öyleyse üçünün de aynı cinsiyetten olmaları olasılığı 1/2'dir." Oysa burada yapılması gereken iş, tüm "kombinasyonları" göz önüne almaktır: (E= Erkek; K=Kız olduğuna göre) EEE, EEK, EKE, EKK, KEE, KEK, KKE, KKK.

Görüyorsunuz ki, bu 8 "kombinasyon"un yalnızca ikisi aynı, demek ki olasılık 2/8, yani 1/4'tür.

Ya daha önceki atışlarda art arda yazı gelen paranın, sondaki atışta tura gelmesi olasılığı artar mı dersiniz? Hayır, yazı veya tura gelme olasılığı her atış için ve her zaman 1/2'dir. Bundan dolayı da, "Daha önceki sonuçların daha sonraki etkileyeceği" yolundaki pek çok kumar kuramı sonuçsuz ve başarısız olmuştur. □



*İlginç bir kayın ağacı gövdesi (solda). Büyük İskender'in bile kolay çözemeyeceği bir düğüm (sağda).*

tarafından imar edilmek üzere tekrar hatırlanmış. Bu arada bu sanat eserleri kökleri ile bulundukları yerden çıkartılarak başka bir yere nakli düşünülmüş. Neyseki sonunda bazı sağduyu sahibi insanların gayretleriyle "Kaliforniya'nın Çılgın Ağaçları" bu kötü akıbetten kurtarılmış. Ancak hala, koruma altına alınan bu sanat eserlerinin ne zamana kadar yaşamalarına izin verileceği kuşkuyla izleniyormuş.

**BUNTE'den çev.: Ayşe ÖZKÖK**

## FOTOSENTEZİN MOLEKÜLÜ

Yaşlı dünyamız, her gün artan nüfusunu beslemek için zorlanırken, bir yandan da gelişen teknolojik olanaklarla bol ve ucuz besin kaynaklarının bulunmasına çalışılıyor.

Argonne laboratuvarında (Illinois, ABD), fotosentezin anahtar bir evresini canlandıran yapay bir molekül üretilmiştir. Fotosentez, doğal çerçevesi içinde bitkilerin, yaşayabilmesi için güneş enerjisini biriktirebilir bir kimyasal enerjiye çevirerek kullandıkları bir süreçtir. Böylece, beslenme zincirinin ilk halkası ve oksijenin topraksal ana kaynağıdır. Şimdiye dek, bu dönüşümü bitkilerin doğal yapıları dışında oluşturmayı kimse başaramamıştı. Argonne'un araştırmacıları, bu tekniğin geliştirilmesi ile, güneş ışığından başka enerji kaynağı olmaksızın, yalın kimyasal tepkimeler yapmayı umuyorlar. Geniş anlamda, besinlerin sanayide üretimi için ekonomik bir çözüm bekliyorlar.

**Science et Avenir'den çeviren:  
Dr.Hanaslı GÜR**