



“

**Başlangıçta Müzik vardı. Klaus Mosbach piyano çalıyor, mükemmel bir kulağa sahip. Gençken, sokaklarda yürürken duyduğu kuş seslerini klavyeyle taklit etmeyi seviyordu.**

”

# 'Playboy' Bilim Adamı Prof. Klaus Mosbach

Merve Çaltır ve Dr. Adil Denizli

Hacettepe Üniversitesi, Kimya Bölümü, Beytepe, Ankara

Klaus Mosbach bir "playboy" ve onun tavsiyesi ise hepimizin onu taklit etmesi! Büyük bir zeka ve mizah dokunuşu ile playboy profesörümüz Nisan ayında UTC Compiègne'nin onursal doktorasına layık görüldü. Etkileşimlerle olan değişimi erken dönem kariyerine kadar uzanıyor ve açık fikirli olma ihtiyacının altını çiziyor.

Başlangıçta Müzik vardı. Klaus Mosbach piyano çalıyor, mükemmel bir kulağa sahip. Gençken sokaklarda yürürken duyduğu kuş seslerini klavyeyle taklit etmeyi seviyordu. Klaus Mosbach, 1932'de Almanya'nın Leipzig kentinde doğdu ve İsveç'in Lund kentinde büyüdü. "Kuşların şehrin bölgelerine göre farklı şekillerde şarkılar söylediğini fark ettim. Bu, üniversitede ana dal olarak zoolojiyi seçmeme neden oldu. Çünkü kuşlara ve müziğe karşı bu iki tutkum hep vardı" diyor Klaus Mosbach. Bir noktada

biyoloji ile profesyonel bir piyanist olmak arasında tereddüt etti. Durum böyle olsaydı, bilim bir vizyonerini kaybedecekti. Babasının önerilerini dikkate alarak, profesyonel geleceği için daha "istikrarlı" olarak gördüğü kimya alanına yöneldi; Klaus Mosbach, biyokimyada doktora derecesine kadar devam etti.

## Özgür Bir Düşünür

"Biyoteknolojiler için dünya çapında büyük bir vaat var. Sağlık sektörü ve yeşil kimya başta olmak üzere birçok alanda yaşama şeklimizi değiştirebilirler", diye açıklıyor Prof. Mosbach. Ne hakkında konuştuğunu gerçekten bilen bir Profesör. Yirmi yıl önce, "genç ve yakışıklı" iken Nature'da yayınladığı makale tarihi bir atılımın kapılarını açtı. Moleküler baskılanmış





“

Kuşların şehrin bölgelerine göre farklı şekillerde şarkı söylediğini fark ettim. Bu, üniversitede ana dal olarak zoolojiyi seçmeme neden oldu, çünkü kuşlara ve müziğe karşı bu iki tutkum hep vardı.

”



polimerlerinin sentetik antikolarlar olarak kullanılabilmesini gösteren ilk kişi oydu. Süreç, monomerlerin bir molekül çevresinde birleştirilmesinden ve molekülün monomer paketinden çıkarılmasından oluşur. Burada sahip olduğumuz şey bir 'şekil hafızası'dır: Paketin içindeki moleküler boşluk, şimdi çıkarılan orijinal modelle aynı şekle sahip herhangi bir moleküle etkileşime girer. Bu, sentetik antikolarla aynı şekilde ilginç olabilecek, yani doğal olarak oluşturduğumuzdan daha kararlı olan bir molekül tanıma biçimine yol açar.

Kardeşim ve ben bu işe biyoafinite kromografisi kullanarak proteinleri izole ederek başladık. Babamın boyamak için kullandığı poliakrilamid polimerlerle çalıştık. Daha sonra izole edilmiş protein moleküllerinin etrafında fonksiyonel monomerler içeren üç boyutlu paketler oluşturmayı başardık. Bu da moleküler baskılanmış polimerler için önemli bir temel oluşturdu. O zamanlar kimse bize inanmadı, ama gerçekten başardık.

Klaus Morbach daha sonra ihtiyatlı bir şekilde ilave eder. "Özgür bir düşünür ve bilim adamı olarak, biraz tuhaf fikirler ortaya atıyorum. Doktora veya doktora sonrası çalışmalarını tamamlamaya çalışan

bilim adamlarının çoğu, makalelerini yazarken veya yayına hazırlarken kendilerini stresli durumlarda bulurlar. Artık kaybedecek zamanları yoktur. ihtiyaç duydukları şey teorileri test etmek, abartılı ve hatta öncelikle mantıksız fikirleri denemek için biraz daha fazla zaman.

### Sonraki Durak: Kıymet Takdiri

Prof. Klaus Mosbach kariyeri boyunca ondan fazla büyük ödül ve taltif almıştır. İsveç Lund Üniversitesi'nde teorik ve uygulamalı biyokimya Bölümü'nü kurmuş ve ardından İsviçre'deki Ecole Polytechnique de Zurich'de Biyoteknoloji bölümünün temellerini atmıştır.

Henüz geriye dönüp bakma zamanım gelmedi - En iyi anım nedir ? Bunu sadece gelecek ortaya çıkaracak.

Prof. Mosbach'ın hedefi icat ettiği teknolojiyi değerlendirmeye odaklanmak. Şu anda her yıl 100'den fazla molekül baskılama teknolojisini kullanan uygulama geliştiriliyor. Moleküler baskılanmış polimerler, özellikle A-influenza aşılama kampanyalarından sonra içme suyunda tespit edilen Tamiflu kalıntılarıyla başa çıkmak için ve yeni tıbbi ürünler

oluşturmak amacıyla kullanılabilir. Benzer bir uygulama, pestisit kalıntılarının belirlenmesinde de moleküler baskılama teknolojisinin kullanılmasıdır. Artık spor etkinliklerinden sonra idrar örneklerini kullanarak çok hassas anti-doping testleri yapabiliyoruz.

Prof. Mosbach Bioswede şirketini kurdu. Bu şirket 80'den fazla patente sahip. Ancak önerilen ürünler, henüz zamanlarının oldukça ötesinde ve çok gelişmiş durumdadır. Geçmişi ve araştırmaları UTC Compiegne de dahil olmak üzere dünyanın dört bir yanındaki laboratuvarlara ilham veren profesör Mosbach, Şimdilik uyuyan bir şirket olduğunu söyleyelim diye de ekliyor. Örneğin, Karsten'in laboratuvarı moleküler baskı teknolojilerinde gerçekten mükemmel diyen Prof. Klaus Mosbach, İsveç Lund Üniversitesi ile UTC-Compiegne arasındaki bir ilişkiyi bir veya iki araştırma ve yenilik projesi üzerinde ortaklaşa çalışmayı da seçerek resmileştirmek istiyor.