



İnsan Genomu Yine Çözümlendi!

Geçtiğimiz ay insan kromozomlarının en büyüğü olan "1. kromozom"un diziliminin, yeni ayrıntılarla birlikte yayımlanmasıyla, genom kitabımızda aralanmamış, tozu alınmamış sayfa da kalmamış oldu. Bu sözler, kulağımıza bir yerlerden çalınıyor gibi; insan genetik kodunun tümüyle çıkarıldığını daha önce de duyduk çünkü. Ama bu sefer gerçekten tamam, diyor araştırmacılar. Tabii, bilimin doğasında var olan soru işaretlerini, yanılma paylarını, olası yeni durum ve

keşifleri de hesaba katarak. İlk olarak 2000 yılında iki araştırma ekibi, insan genetik kodunun taslağını çıkardıklarını duyurmuşlar, ancak genomun bu versiyonunda birçok boşluk ve hata ortaya çıkmıştı. 2003 yılında yapılan duyuruysa çok daha kapsamlı, doğru ve tama yakın bir dizilim çıkarmayı amaçlayan dev proje; İnsan Genomu Projesi'nin tamamlandığını müjdeliyordu. Gerçi, doldurulamayan birkaç boşluk ve belirsiz alanlar yine de yok değildi. Aradan

geçen zamanda, farklı araştırma ekiplerinin çalışmalarıyla kalan boşluklar da doldurulmaya başladı. Son çalışmaların önemli bir yönü de, ham durumdaki dizilimlere bilinen genlerin ve diğer önemli işaretlerin de haritalanarak, çeşitli alanlarda çalışırken bunlara gereksinim duyabilecek biliminsanlarına kolaylık sağlanmasıydı. İşte 1. kromozom, haritası bu şekilde çıkarılmayı bekleyen son kromozomdu. Bu kadar beklemek zorunda kalmasının en önemli nedeni, büyüklüğü (en küçük kromozom olan 21. kromozomun 6 katı kadar) ve tüm genomun da % 8 gibi büyük bir bölümünü içeriyor olması. Taşıdığı tahmini 3141 genle, kromozomlar içindeki en büyük gen taşıyıcısı konumunda. Araştırmacıların en büyük umudu, dizilimin, 1. kromozomla ilintili olduğu düşünülen yaklaşık 350 kadar hastalığın altında yatan genleri bulmaya yardımcı olacağı. Tabii iş, genom diziliminin ortaya çıkmasıyla bitmiyor. İnsan genomunda yer alan genlerin yarısının işlevlerini hâlâ bilmiyoruz. Kitapta tozu alınmamış sayfa kalmasa da, unutmamak gerekiyor ki, "bitti" dediğimiz şey, yalnızca dizilim çalışmalarını kapsıyor (ki, eksik gedikler yine de zamanla mutlaka çıkacak). Buysa, araştırmacılara göre kitabın yalnızca 1. cildi demek.

Nature, 17 Mayıs 2006

Ölürüm Daha İyi!

Cinsel taciz, yalnızca insana özgü bir davranış değil; hayvan topluluklarının birçokunda, özellikle dişilerin maruz kaldığı bir tehlike. Bu evrensel sorundan payına düşeni fazlasıyla almış bir canlı grubu da, dişi lepistes balıkları. İngiltere'nin Wales ve Leeds Üniversitelerinden araştırmacıları, bu popüler akvaryum balığının, aşırı ilgiden kaçmak için yaşamını ciddi ölçüde tehlikeye sokabildiğini söylüyorlar.

Trinidad'ın yağmur ormanlarında yabani lepistesleri inceleyen araştırmacılar, dişilerin genellikle erkeklerden ayrı bir yaşam alanı seçtiklerini gözlemişler. Bu alanlarda erkek sayısı az; ama avcılarının sayısı hiç de öyle değil.

Wales Üniversitesi'nden David Croft'un anlattığına göre erkek lepisteslerin işleri güçleri dişilere caka satmak. Ama bakıyorlar ki onca gösterişe rağmen dişinin kılı bile kıpırdamıyor; o zaman da dişinin bakmadığı ya da 'boş bulunduğu' bir sırada onunla aniden çiftleşmeye kalkışıyorlar. Erkeklerin parlak renklerle karşılık soluk kahverengi olan dişiler, araştırmacılara göre bu özelliklerinden yararlanıp derin sulara kaçabiliyor, ama bu kez de avcılara yem



oluyorlar. Parlak renkleriyle avcılarının dikkatini hemen çekeceğinin farkındaki erkekse, yelkenleri suya indirip takibi bırakmak zorunda kalıyor. Türleri ve doğal yaşam alanlarını koruyabilmek için bu davranış kalıplarını da anlamamız gerek, diyor

araştırmacılar. Kafalarını hâlâ kurcalamakta olan soruysa, dişinin kaçma ya da erkekten ayrı bölgede yaşama seçimini, neden yaşamı pahasına yaptığı.

University of Chicago Press-Journals, 12 Mayıs 2006