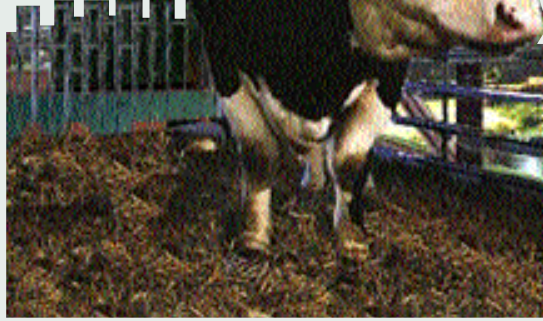


Transgenik Herman Postu Yine Kurtardı

Dünyanın ilk gen aktarımlı (transgenik) boğası Herman, hayvan hakları savunucularının desteğiyle bir kez daha mezbananın kapısından döndü. Herman 1990 yılında bir Hollanda biyoteknoloji firması olan Pharming araştırmacılarınca, döl vereceği dişi yavruların sütlerinde lactoferrin adlı antibakteriyel bir madde üretmeleri için yaratılmıştı. Deneyin 1990'lı yılların ortalarında durdurulmasıyla da boğanın ve transgenik soyunun Hollanda yasaları gereğince öldürülmeleri gündeme gelmiş, ancak infaz hükümet kararıyla durdurulmuştu. Daha sonra Leiden kentinde Naturalis adlı bir Doğa Tarihi müzesi, Pharming ile anlaşarak bu yıl ortalarından itibaren Herman'a kucak açacağını ve yaşlı boğayı, planladığı bir biyoteknoloji sergisinin yıldızı yapacağını, hayvanının bakım masraflarınınsa Pharming tarafından karşılanmaya devam edeceğini

açıklamıştı. Transgenik organizmaların kaza sonucu doğaya karışmasını önlemek için konmuş bulunan sıkı kurallar, bu tür hayvanların bakımını pahalı yapıyor. Herman'ın yıllık bakım masrafı da 40.000 doları buluyor. Geçtiğimiz ay başlarındaysa Pharming firması, bu masrafın altından daha fazla kalkamayacağını belirterek Naturalis ile anlaşmasını yerine getirmeyeceğini ve yaşlı boğayı hemen "uyutacağını" açıkladı. Mezbananın



topuzu başına düşmek üzereyken Herman'ın yardımına bu kez de idam kararına tepki duyan kamuoyu yetişti. Özel sektör kuruluşlarından gelen cömert yardım vaatleri üzerine Naturalis, iki tarafı da hoşnut kılacak bir anlaşmanın yakın olduğunu duyurdu. Yardım eli uzatanların başında da Yarding adlı bir cenaze şirketi geliyor.

Ancak celladı bir kez daha atlatmasına karşılık Herman'ın geleceği tümüyle güvence altına alınmış değil. Bu kez de Holland Hayvanları Koruma Derneği, boğanın Naturalis'e transferine karşı olduğunu açıkladı. Bir dernek sözcüsüne göre, "Herman bir fuar eğlencesi değil, yaşamının geri kalan kısmını alıştığı ağılında sessiz ve sakin biçimde geçirmesi gereken bir hayvan".

Science, 18 Ocak 2002

Hücre Çekirdeğinin Gizli Kasası Açıldı

İngiliz ve Danimarkalı biyologlar, kırk yıllık bir tekniğin yeni uyarlamasıyla, insan gen haritasının sağladığı verileri birleştirerek, hücrelerimizin çekirdeğinde bulunan ve işlevi tam olarak bilinmeyen bir yapının gizlerini büyük ölçüde çözdüler. Söz konusu yapı, nükleol denen (resimde kırmızı noktalar) ve temel

olarak hücredeki ribozom denen protein fabrikalarını üretip çekirdek dışına gönderen bir yapı. İskoçya'nın Dundee Üniversitesi'nden Angus Lamond ile Odense'deki Güney Danimarka Üniversitesi'nden Matthias Mann ve ekip arkadaşları, insan hücre çekirdeğine şeker ve ultrason uyguladıktan sonra bir santrifüj cihazına koyup görece ağır nüklölü, çekirdek içindeki jelatinden yuvasından söküp almayı başardılar. Daha sonra kütle spektroskopisi (tayfölcüm) tekniğinden yararlanan ve insan genomu veritabanlarını tarayan araştırmacılar elde ettikleri organcık içinde 271 ayrı protein saptadılar ve 191'inin işlevlerini belirlediler. Bunların yarısından fazlasını, ribozomları inşa eden proteinlerle, bunların oluşturulup çekirdek dışına taşınması için gereken ribozomal RNA moleküllerinin işlenip mesajlarının çözülmesi sürecinden

sorumlu proteinler oluşturuyor. İşlevleri belirlenenlerden yaklaşık 90 kadarının da, hücre etkinliğiyle ilgili çok farklı işler gören proteinler olduğu anlaşıldı. Bunlar arasında moleküllerin birbirine yapışmasını önleyen "şaperon" (nişanlı çiftler gezerken yanlarına katılan küçük kardeş ya da akraba gibi bekçilere verilen ad) proteinler, haberci RNA'lar ile ribozomların protein üretim işlevini yerine getirmelerini sağlayan "tercüme makineleri" ve RNA'ların yapısını denetleyen proteinler bulunuyor. Ancak liste kesin değil. Araştırmacılar, bir zarla çevrili olmadığı için nükleolün çekirdekte ayrılışı sırasında öteki çekirdek moleküllerinin bir kısmının nükleole karışmış olabileceğini, bazı özel nükleol moleküllerinin de çekirdeğe dağılmış olabileceğini belirtiyorlar.

Science 18 Ocak 2002