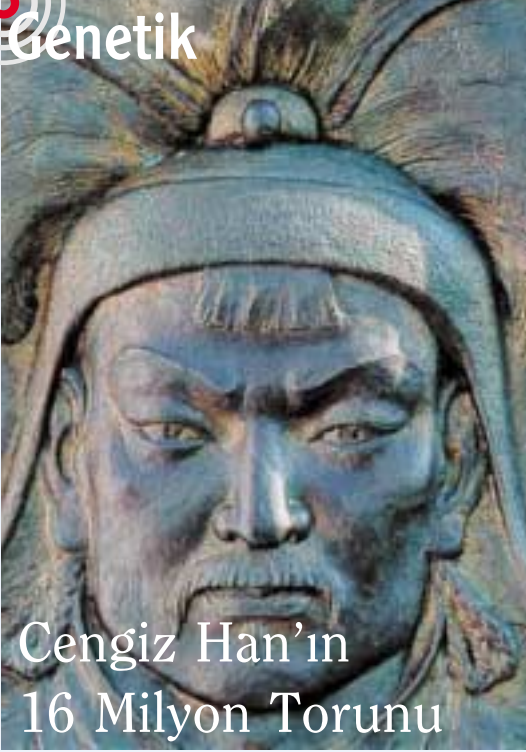


Genetik

Cengiz Han'ın
16 Milyon Torunu

Avrupalı ve Asyalı bir grup araştırmacıya göre aramızda Moğol İmparatoru Cengiz Han'ın 16 milyon torunu dolaşabilir. Araştırmacılar Asya'nın büyük bir bölümündeki erkeklerin %8'inin Y kromozomlarında, şaşırtıcı bir genetik benzerlik bulunduğunu saptamışlar. Bu benzerliğin ortaya çıkış sıklığı ve kromozomdaki genetik bilgidaki ufak farklılıklardan yola çıkan 23 araştırmacı, bu özellikteki Y kromozomlarının ilk örneğinin yaklaşık 1000 yıl önce Orta Asya'da yaşamış olan bir adama ait olması gerektiği sonucuna varmışlar.

açıklanabileceğini, özel sosyal ve tarihi koşulların varlığının şart olduğunu söylüyor.

1162-1227 yılları arasında yaşamış olan savaşçı Moğol imparatoru, aranan şartları yeterince taşıyor. Tarihçilere göre Cengiz Han çok sayıda kadınla evli olmakla kalmıyor, fethettiği her ülkenin en güzel kızları kendisine sunuluyordu. Ölümünden sonra da çocukları ve torunları, Cengiz Han'ın kurmuş olduğu imparatorluğu kuşaklar boyu yönettiler.

kaynak

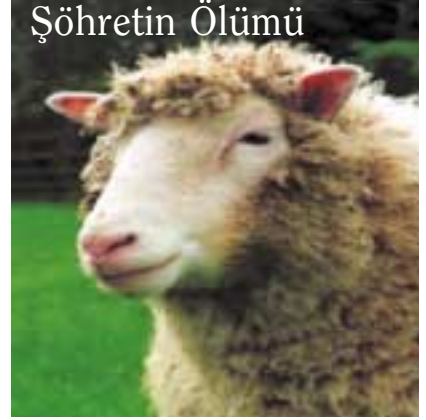
Oxford Üniversitesi'nden biyokimyacı Chris Tyler-Smith ve araştırma arkadaşları, bu atadan kaynaklanan Y kromozomunun, kendisinden 200 yıl sonra genetik torunlarından Cengiz Han tarafından Asya'nın her yerine yayıldığı görüşünü savunuyorlar. Cengiz Han, Moğolları birleştirmek amacıyla yaklaşık 800 yıl önce başta Çin olmak üzere Asya ülkelerinin çoğunu fethetmiş ve 1241 yılında Avrupa'da Viyana kapılarına dayanmıştı.

Orta Asya'da 2123 erkeğin kromozomlarındaki değişimi inceleyen araştırmacılar, grubun %8'inin Y kromozomlarının neredeyse aynı olduğunu belirlemiş.

Tyler-Smith, sonucu epey şaşırtıcı buluyor. Çünkü bu oran, Afganistan ile Kuzeydoğu Çin arasında yaşayan 16 milyon insanın aynı atadan soy aldığını gösteriyor. Bu da dünyada yaşayan her 200 erkekten birinin Cengiz Han'n soyundan olduğunu gösteriyor.

Tyler-Smith, özel Y kromozomunun böylesine yayılmış olmasının ne doğal seçilimle, ne de rastlantıyla

Şöhretin Ölümü



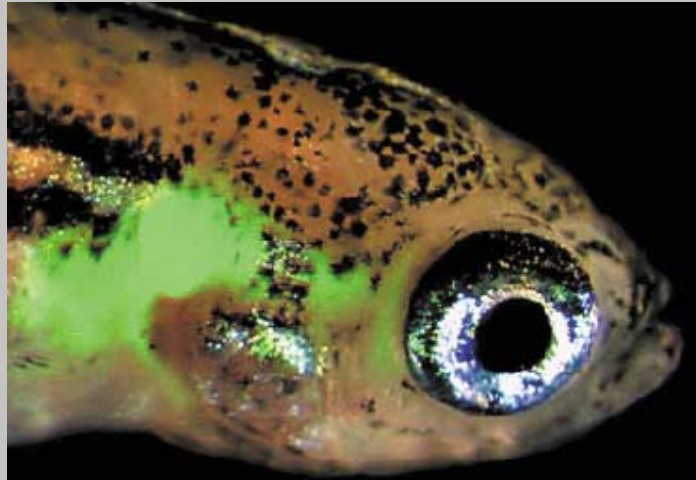
Dünyanın en ünlü koyunu, klon Dolly, geçtiğimiz 14 Şubat günü, altı yıl önce yaşama gözlerini açtığı İskoçya'daki Roslin Enstitüsü'nde öldü. Bir başka koyunun, çekirdeği çıkartılmış meme hücrelerinden türetilen Dolly, kameralar ve flaşlar karşısında geçen bir kariyerden sonra, sessiz bir emekli yaşamı sürdürmekteydi. Roslin Enstitüsü'ndeki bilimadamlarının, bir solunum yolları hastalığına tutulmuş olan Dolly'yi acı çekmemesi için "uyutukları" açıklandı. Dolly'yi klonlayan Ian Wilmut ve öteki genetik araştırmacıları, klonlanan hayvanların başta solunum yolları hastalıkları olmak üzere birtakım ciddi sağlık sorunlarıyla doğduklarına dikkat çekerek, insan klonlama deneylerine şiddetle karşı çıkmaktaydılar. Ölümünden sonra Dolly üzerinde yapılan otopside, ciğerlerinde bir virüsün yol açtığı tümörler bulundu. Dolly'nin bir klon olduğu için bu hastalığa yenik düştüğü açık değil; çünkü Roslin'deki normal koyunların da aynı virüs hastalığına yakalandıkları bildirildi. Ancak Dolly, genç yaşlarında yakalandığı eklem iltihabı çekmekteydi. Dolly, yaşadığı altı yıl süresince normal yollarla altı kuzu doğurmuştu.

Science, 21 Şubat 2002

Kanserle Savaşta
Zebradan yardım

Çoğumuzun akvaryum süsü olarak bildiğimiz küçük zebra balıkları, aslında genetik ve tıp araştırmacıları için büyük bir dost. Nedeni, bu balıkların insan genomundakine yakın sayıda, 30.000 kadar gene sahip olması ve genlerin çoğunun işlevlerinin örtüşmesi. Balıkların bir özelliği de bedenlerinde insandakine benzer tümörler oluşabilmesi, ve şeffaf oldukları için de kanserlerin seyrinin kolaylıkla izlenebilmesi. Amerikalı tıp araştırmacıları, insanlarda ve özellikle de çocuklarda öldürücü bir kanser türü olan T-hücreli akut lenfoblastik lösemi (ALL) tedavisinde yardımcı olmaları için bir grup zebra balığını biraz daha değiştirmişler. Amaç, tedavi yöntemlerinin izleneceği bir

model oluşturmak. Bunun için araştırmacılar, insan lösemi (kan kanseri) ve lenf kanserinde önemli rol oynayan Myc genini zebraların yalnızca lenf hücrelerinde işlev gören bir genle birleştirmişler. Daha sonra bu bileşik gene lösemi hücrelerinin floresan ışığı altında yeşil renkte parla-



masını sağlayacak bir gen daha eklemişler. Amaç bu yolla kanserin hayvanın bedenindeki gelişmesini izlemek. Daha sonra üçlü karışım zebra embriyonuna aşılanarak gelişen balığın tüm hücrelerine yayılması sağlanmış. Sonuçta işlevsel bir Myc geninin bulunduğu tüm balıklarda kanserin başladığı gözlenmiş. Araştırmacılar hayvanda kanserin önce bağışıklık sisteminin gelişmesinde rol oynayan timus bezinde başladığını, daha sonra solungaçlara, göz arkasındaki dokuya ve giderek iskelet kaslarıyla karındaki organlara yayıldığını görmüşler. Lösemi geliştirmek üzere genetik olarak programlanmış balıkların çeşitli genleri mühendislik yöntemleriyle işlevsizleştirilerek ya da çıkarılarak hangi genlerin lösemiye tetiklediği bulunacak. Ayrıca, lösemiye karşı geliştirilen ilaçların etkinliği de bu model balıklar üzerinde ölçülebilecek.

Science, 14 Şubat 2003