

# Örümcek İpeğinden Mont

Özlem Ak

North Face ve Spiber isimli bir biyoteknoloji firması sentetik örümcek ipeğinden “Ay Anorağı” adını verdikleri bir mont üretti. Örümcek ipeği bilindiği üzere doğadaki en sağlam ve esnek malzeme. Bu özellikleri örümcek ipeğini pek çok alan için cazip kılıyor. Fakat örümcek ipeğini endüstriyel ölçekte elde etmek hayli zor. Bu nedenle fibroin denilen örümcek ipeği proteini mikroorganizmaların yardımıyla üretiliyor.

Örümceklerde bu proteini üretmekten sorumlu gen izole ediliyor ardından bakteriye transfer ediliyor ve böylece bakterinin bu proteini bol miktarda üretmesi sağlanıyor. Protein toplandıktan sonra iplik haline getiriliyor ve yapay ipek elde ediliyor. Örümcek ipeği petrole olan bağımlılığı da azalttığı için çevre koruma açısından da yarar sağlıyor. Spiber firmasından yapılan açıklamaya göre spor yaparken kullanılan giysilerin çoğu polyester, naylon gibi sentetik polimer malzemelerden üretiliyor. Bu malzemeleri üretmek için de petrol gerekiyor ve üretimleri sırasında çok fazla enerji tüketiliyor, bu da çok fazla sera gazı üretimine neden oluyor. Dünya fosil yakıt kaynaklarının tükenmesi tehdidi altındayken tüm toplumlarda yenilenemeyen kaynaklar yerine yenilenebilir kaynakların kullanılması bilincinin oluşması gerekiyor. Bu güne kadar sadece prototip ürettiklerini belirten Spiber yetkilileri, North Face firmasının bu montu 2016'da satışa çıkartacağı haberini de veriyor.



## Eş Güdümlü Dans Acı Eşiğimizi Yükseltiyor

Pınar Dündar

Önce kolları kaldırıyoruz, şimdi bir adım öne geliyoruz. Şimdi de olduğumuz yerde, aynı anda zıplıyoruz! Bir iki, bir iki. İşte böyle, hep birlikte dans ediyoruz! Neden mi? Çünkü yapılan bir araştırmaya göre eşgüdümlü dans acı eşiğimizi yükseltiyor.

Fiziksel egzersiz olarak dans etmenin sinir sistemimizdeki endorfin seviyesini artırdığı zaten biliniyordu. Bu araştırmaya göre grup halinde, eşgüdümlü dans etmenin de benzer bir etki yarattığı ortaya çıktı.

Oxford Üniversitesi'nden bir grup psikolog, lise öğrencilerine farklı zorluk seviyelerinde ve farklı eşgüdümlü hareketleri içeren çeşitli dans egzersizleri yaptırdı. Bu sırada öğrencilerin kollarına

taktıkları tansiyon aletinin kollarını aniden sıkarak acı eşiklerini ölçtüler. Araştırma sonucunda, daha eşgüdümlü ve vücudun tamamının hareket ettiği egzersizlerin acı eşiğini yükselttiği ve olumlu bir etki yarattığı gözlemlendi.

Uzmanlar konuyla ilgili olarak, bir grupla eşgüdümlü dans etmenin sosyal bağları güçlendirmenin yanı sıra ağrı ve acıyı daha az hissetmemizi sağlayan endorfinin salgılanmasını da teşvik ediyor olabileceğini söylüyor.