



Göller Isınıyor

Mahir E. Ocak

Bir grup araştırmacının yaptığı çalışmalar, tatlı su kaynaklarının iklim değişikliği sebebiyle hızla ısındığını gösteriyor. Üstelik 25 yıla yayılan ölçümlerin sonuçlarına göre tatlı suların ısınma hızı, okyanuslarından ve atmosferinden daha büyük. Dr. C. M. O'Reilly ve arkadaşlarının yaptığı araştırmanın sonuçları *Geophysical Research Letters*'de yayımlandı.

Dünyanın ortalama yüzey sıcaklığının Sanayi Devrimi'nden bugüne kadar yaklaşık 1°C arttığı biliniyor. Dünyanın tatlı su kaynaklarının yarısından fazlasını içeren, altı kıtadaki 235 göl üzerinde

son yirmi beş yılda yapılan çalışmalarda bu göllerin sıcaklığının her on yılda bir ortalama olarak 0,34°C arttığını gösteriyor. Özellikle yüksek enlemlerdeki göllerde artışın daha fazla olduğu görülüyor.

Göllerin ısınmasının insanlar için çok önemli sonuçları olabilir. Örneğin tatlı su balıkları çok önemli bir besin kaynağı. Ancak suların ısınması, balıklar için zehirli olan alglerin çoğalmasına sebep oluyor.

Yılan Zehri Kanamayı Durduruyor

Özlem Ak

Savaş meydanındaki bir yaralının yarası çok büyük olduğunda ya da antikoagülan ilaç (kanın pıhtılaşmasını engelleyen ya da oluşan pıhtıyı eriten) kullanan bir hastayı ameliyat ederken kanamayı durdurmak en öncelikli konu haline gelir. Rice Üniversitesi'ndeki kimyagerler yılan zehrinden kanamayı çok kısa sürede durdurabilen bir jel ürettiler.



Batroxobin adı verilen yılan zehri Güney Amerika'ya özgü iki tür çıngıraklı yilandan elde edildi. Genetik özellikleri değiştirilen zehir daha sonra saflaştırıldı. Yılan zehri ile ilgili çalışmalar 1930'lara dayanıyor. Rice Üniversitesi kimyagerleri batroxobin zehrinin kanın pıhtılaşmasını sağladığını biliyordu, ancak bu zehir daha önce doğrudan yaraları tedavi etmek ya da kanamayı durdurmak için kullanılmamıştı.

Jeffrey Hartgerink ve ekibi batroxobini yaraya sıvı olarak enjekte edildikten sonra jel haline gelmesini sağlayacak sentetik nanofiberlerle karıştırdı. Laboratuvar deneylerinde jel 6 saniye içinde kanamayı durdurdu ve araştırmacıların yarayı tekrar kanatmaya çalışmasına rağmen yara tekrar açılmadı ve kanamadı. Çalışmayı yapan bilim insanları jelin özellikle antikoagülan ilaç, örneğin heparin kullanan hastalarda ameliyat edilen bölgedeki kanamayı durmak konusunda önemli potansiyele sahip olduğunu düşünüyor.