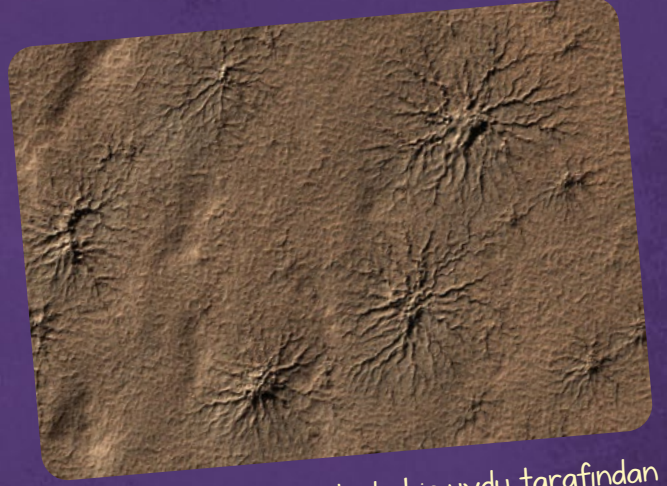


Mars Yüzeyindeki Örümcek Benzeri Yapılar

Mars yüzeyindeki kum tepeciklerinin aralarında, uzun bacaklı örümceklere benzer yapılar bulunuyor. Yapıların her biri, bir uçtan diğer uca kadar 1 kilometreden fazla olabiliyor. Bunlar, Mars'ın ilkbaharında, gezegenin güney yarım küresinde ortaya çıkıyor ancak nasıl oluştukları tam olarak bilinmiyordu.

Bilim insanları, laboratuvarında Mars'taki ortam koşullarına benzer bir deney düzeneği oluşturarak bu gizemi çözmeji başardı. Mars, soğuk kış aylarında o kadar soğuk olur ki atmosferindeki karbondioksit gazı donarak yüzeyde kuru buza dönüşür. Bahar gelip sıcaklık yükseldiğindeyse güneş ışınları kuru buzdan geçerek toprağa ulaşır ve toprak ısınır. Bunun sonucunda, üst tabaka henüz çözünmemişken alttaki kuru buz, gaz hâline geri döner. Ancak gazın gidecek



2009 yılında bir uydu tarafından görüntülenen Mars yüzeyi

yeri olmadığından toprak ve üst tabaka arasına hapsolür. Burada basıncı artar ve kuru buz, küçük bir patlamayla çatlatır. Sonra da gaz bu çatlaklarda ilerler. Kuru buz tamamen gaz hâline geçip atmosfere karıştıyındaysa geriye örümcek benzeri bu yapılar kalır.

Dikilen Fidelerin Büyümesi İçin Kullanılan Aynalar



Solda, altına ayna yerleştirilmiş; sağda da bitki artıkları içindeki aynı tür iki fidenin 26 haftalık büyümelerini görüyorsunuz.



Büyük ağaçların bulunduğu orman tabanlarında, bitki örtüsünün gelişmesi ya da ağaç fidelerinin büyümesi, yetersiz güneş ışığı nedeniyle zorlaşır. Buralardaki fidelere ulaşan ışığı artırmak amacıyla yenilikçi bir yöntem denendi. Yöntemde fidelerin altına aynalar yerleştirilerek aynaların ışığı yansıtabilme özellikleri

kullanıldı. Böylece ortamdaki ışığın yönü değiştirilerek fidelerin yararlandığı ışık miktarı artırıldı. Bu da orman tabanındaki diğer fidelerle karşılaştırıldığında, hayatta kalmalarını ve büyümelerini büyük oranda iyileştirdi. Aynaların kullanımı, soyu tehdit altındaki ağaç türlerinin korunmasına yönelik çalışmalarda da işe yarayabilir. Üstelik yöntemin maliyeti oldukça düşük ve bitkiye zarar vermeden kolayca uygulanabiliyor.