

## FOTOĞRAFIN DÜŞÜNDÜRDÜKLERİ

Geçen sayımızda ilginize sunduğumuz alttaki fotoğraf Farnie bitkisine aittir. Bu bitki, yaprakları üzerinde görülen sporlarla, eşeysiz olarak, yani herhangi bir birleşme olmadan ürer.



Bu ay üstte gördüğünüz fotoğrafı sunuyoruz. Bakalım ne olduğumu bilecek misiniz?

şılık, Kuzey Kutbu'nda ortalama % 10'luk ve orta enlemlerde % 6-7'lik düşüşler ölçülmüştür.

NASA, 1990'a dek Kuzey Kutup üzerinde de, mevsimsel olay varsayımını doğrulamak amacıyla, Antarktika'dakine benzer geniş bir kampanya başlatmaya hazırlanıyor. Ancak, ozon kalkanının hızla yok oluşu karşısında, dünyanın büyük kimya araştırma grupları, "Zehirli Flüokarbonlara Seçenek Bulma Programı (Program for Alternative Fluocarbon Toxicity Testing)" adlı bir çalışmayı şimdiden başlatmışlardır. Amaçları, CFC'lerin, özellikle de CFC 11 ve 12'lerin yerine geçebilecek ve çevreye zarar vermeyecek ürünleri bulmaktır. Klor yerine hidrojenin kullanıldığı bu yeni tür ürünler ortaya çıkmaya başlamıştır; ancak CFC'lerden daha az kararlı olan HFC'lerin atmosfer dengesine zararlı etkilerinin olup olmadığı araştırılmalıdır. Ayrıca HFC'ler, şimdiki kul-

lanılmakta olan CFC'lerden 5-7 kat pahalıdır. Belli bir fiyatın ötesinde, CFC'ler yerine başka ürün kullanılması imkânsızlaşınca, belki de tüm teknolojinin değişmesi gerekecektir.

Ozon katmanının yok olma tehlikesi karşısında, bilim adamları tüm topluma gerçek bir vicdan sorumluluğu yüklemeye çalışıyorlar. Tehlikenin bilincinde olan sanayiciler ise, üretimlerini azaltıyorlar. Yine de, şimdiden atmosferde bulunan CFC'ler onlarca yıl boyunca varlıklarını sürdürecektir. Bu nedenle, bilim adamlarının gelecekle ilgili tek tasası, kalan CFC'lerin yol açabileceği zararların neler olacağını tam olarak anlayabilmektir. □

**Bu yazının hazırlanmasında Sciences et Avenir'den yararlanılmıştır.**

## YENİ BİR UYDU ANTENİ

Yıllarca çanlarımızı dolduran klasik TV antenleri ve daha sonra onların yerini alan uydu antenleri, pek yakın gelecekte sadece hafızalarda kalan birer anı olacak. Japon Matsushita ve Amerikan Comsat firmalarının beraber ürettikleri, düz yüzeyle, küçük boyutlu anten, özel yapılmış yüksek güçlü uydulardan sinyal alma özelliğine sahip. Yaklaşık 2,5 cm kalınlığına sahip olan antenin boyutları ise, sadece 30 x 60 cm. Bu küçük aletin marifeti, boyundan kat kat fazla, binlerce km yükseklikteki uydulardan güvenilir bir şekilde sinyal alabilirdi.

Düz antenin estetik görünümünün yanında diğer

bir avantajı da kurma kolaylığı. Evinizin rengine uygun olarak seçeceğiniz bir anteni, çataya, duvara veya kapınızın önüne zevkinize uygun olarak yerleştirip, dekoratif bir görüntü sağlayabilirsiniz. Hatta düz antenin camdan geçen sinyalleri alabilme özelliğinden faydalanarak evinizin içine dahi yerleştirebilirsiniz.

Düz antenler, halen Comsat firmasının lisansı ile Matsushita firması tarafından Japonya'da üretiliyor ve Japonya'da yapılan direkt uydu yayını almak için kullanılıyor. Aletin Amerika'da kullanımı için ise, üretici firmalar yüksek güçlü uyduların yörüngeye yerleştirileceği tarihe kadar beklemek zorundalar.

Omni'den Çev: Abdullah ÇAVUŞOĞLU