

Periyodik Tablodaki Dört Yeni Element İsimlendiriliyor

Zeynep Bilgici

Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği (IUPAC) periyodik tablodaki 113, 115, 117 ve 118 numaralı elementler için sunulan resmi isim önerilerini açıkladı.

Periyodik tablonun 7. periyodunda yer alan yeni elementler ile ilgili çalışmaları değerlendiren IUPAC, geçtiğimiz ocak ayında dört yeni elementin varlığı ile ilgili verilerin yeterliliğini kabul etti. Böylece 7. periyottaki eksik elementler tamamlanmış oldu.

IUPAC, 113 numaralı elementin varlığının Japonya'daki Riken Enstitüsü'nde; 115, 117 ve 118 numaralı elementlerin varlığının ise Rusya'daki Dubna Nükleer Araştırmalar Enstitüsü ile ABD'deki Lawrence Livermore Ulusal Laboratuvarı'nda yapılan deneylerde kanıtlandığını açıkladı.

113, 115, 117 ve 118. elementler, atom numaralarının basamak değerlerini ifade eden sırasıyla *ununtrium* (Uut), *ununpentium* (Uup), *ununseptium* (Uus) ve *ununoctium* (Uuo) geçici isimleri ile adlandırıldı. Böylece resmi isimlendirme süreci başladı.

Periyodik tabloya eklenen yeni elementler, bu elementlerin varlığını kanıtlayan araştırmacılar tarafından IUPAC'ın belirlediği kurallara göre isimlendiriliyor. Bu isimler mitolojiden ya da coğrafi yerler, bilim insanları, mineraller gibi farklı kategorilerden seçilebiliyor. Önerilen isimler ve semboller IUPAC tarafından onaylandıktan sonra yeni semboller periyodik tablodaki yerlerini alıyor.

Buna göre, periyodik tabloya son olarak eklenen 113, 115, 117 ve 118. elementler için sırasıyla *nihonium* (Nh), *moscovium* (Mc), *tennessine* (Ts) ve *oganesson* (Og) isimleri öneriliyor.

Asya'da keşfedilen ilk element olan 113. element için önerilen *nihonium* ismi Japoncada, Japonya için kullanılan "güneşin doğduğu yer" anlamındaki Nihon kelimesinden geliyor. 115. elementin *moscovium* adı Rusya'daki Moskova şehrine, 117. elementin *tennessine* adı ise ABD'deki Tennessee eyaletine atfediliyor. Bu sayede bu elementlerin keşifleri için önemli araştırmaların yapıldığı bu bölgeler onurlandırılıyor.

118. elementin *oganesson* (Og) ismi ise Rusya'daki Nükleer Araştırmalar Enstitüsü'nden ve ABD'deki Lawrence Livermore Ulusal Laboratuvarı'ndan araştırmacıların ortak önerisi. Bu isim, özellikle süper ağır elementler ve nükleer fizik alanında önemli katkıları olan Prof. Dr. Yuri Oganessian'dan geliyor. Bu isim onaylanırsa, periyodik tabloda ikinci kez bir elementin adı hâlâ hayatta olan bir bilim insanından geliyor olacak. İlki adını Nobel ödüllü Glenn Seaborg'dan alan 106 numaralı *seaborgium* elementi idi.

Periyodik tablodaki yeni elementler için önerilen isimlerin IUPAC tarafından belirlenen kriterlere uygunluğu incelenecek. Onaylanıp onaylanmadığı kasım ayının başında açıklanması beklenen bu isim önerilerine www.iupac.org adresinden ulaşılabilir.

