

# Deniz Seviyesi 37 cm Daha Yükseksebilir

*İbrahim Özyay Semerci*

Uluslararası bir ekipten oluşan bilim insanları bilgisayar simülasyonu vasıtasıyla Antarktika'nın denizlerin yükselmesinden ne oranda sorumlu olabileceği ile ilgili olarak ilk kez kapsamlı bir tahminde bulundu.

Almanya'daki Potsdam İklim Etkileri Araştırma Enstitüsü'nün önderliğinde yürütülen ve *Earth System Dynamics*'te yayımlanan çalışmada gelişmiş pek çok iklim ve buz modeli birlikte kullanıldı. Sonuçlar Antarktika'nın geçtiğimiz yirmi yılda deniz seviyesinde neden olduğu yükselmeye benzer sonuç verirken, Antarktika'nın önceden düşünüldüğünden daha önce deniz seviyesinde yükselmeye yol açacak en büyük etken olacağını gösterdi. Araştırmacılar Anders Levermann "sera gazları önceki dönemlerde olduğu gibi artmaya devam ederse yüzyıl sonuna kadar Antarktika'nın okyanus yükselmesine etkisi, şu ana kadar gerçekleşene ek olarak, 1-37 santimetre arasında olabilir" diyor. Levermann sahillerde bulunan büyükşehirler planlanırken



deniz seviyelerinde gerçekleşebilecek bu yükselmenin potansiyel etkilerinin de göz önünde bulundurulması gerektiğini söylüyor. Bilim insanlarının araştırmalarına göre şu an için Antarktika'daki buzul tabakalarının deniz seviyesinin yükselmesine etkisi %10'dan düşük olsa da, uzun dönemde Grönland ve Antarktika'daki buzulların deniz seviyelerinin yükselmesine neden olan en büyük faktörler olacağı düşünülüyor. Örneğin Batı Antarktika'daki buzul tabakalarının birkaç yüzyıl içinde deniz seviyesini metrelerce yükseltme potansiyeli var. Ortalama sıcaklık artışının 2°C'de tutulmasını sağlayacak katı kurallar uygulansa dahi bu artışın deniz seviyesinde 0 cm-23 cm arasında bir yükselmeye neden olacağı öngörülüyor.

# Ay'a Gidecek Astronotlar İçin Korunak

*Mahir E. Ocak*

**Ay'ın yüzeyinde, milyonlarca kraterin yanı sıra yüzlerce çukur da bulunuyor. Dik duvarlı bu çukurların, gelecekte Ay'a gidecek astronotlar için korunaklı bölgeler oluşturabileceği düşünülüyor.**

Ay'ın yüzeyindeki çukurlar, ilk olarak Japonya'ya ait *Kuyaga* uzay aracı ile yapılan gözlemler sırasında keşfedilmiş. Daha sonra Ay görüntülerinin bilgisayarlar yardımıyla incelenmesiyle başka yüzlerce çukur daha olduğu anlaşılmış. Keşfedilen çukurların çapları 5 ile 900 metre arasında değişiyor.

Bugüne kadar 29 kraterin içinde 200'den fazla çukur keşfedilmiş. Bilgisayarlar yardımı ile taranan görüntüler, Ay yüzeyinin sadece %40'lık kısmına ait olduğu için bu sayının gelecekte artması bekleniyor. Ayrıca görüntü taramaları için

kullanılan algoritmaların az güneş ışığı alan kutup bölgelerinde yararlı olmayacağı, bu bölgelerin etkin bir biçimde taranabilmesi için daha iyi algoritmalar geliştirilmesi gerektiği de belirtiliyor.

Ay yüzeyindeki çukurların gelecekte Ay'a gidecek astronotlar için korunaklı bölgeler olabileceği düşünülüyor. Bir çukurun içinde oluşturulacak bir ortamın, astronotları radyasyondan, meteoritlerden, tozdan ve gece ile gündüz arasındaki büyük sıcaklık farklarından koruyabileceği belirtiliyor.

