

Merak Ettikleriniz

merak.ettikleriniz@tubitak.gov.tr

Antarktika'da Buz Tabakasının Altında Yanardağlar Olduğunu Nasıl Biliyoruz?

Dr. Tuba Sarigül

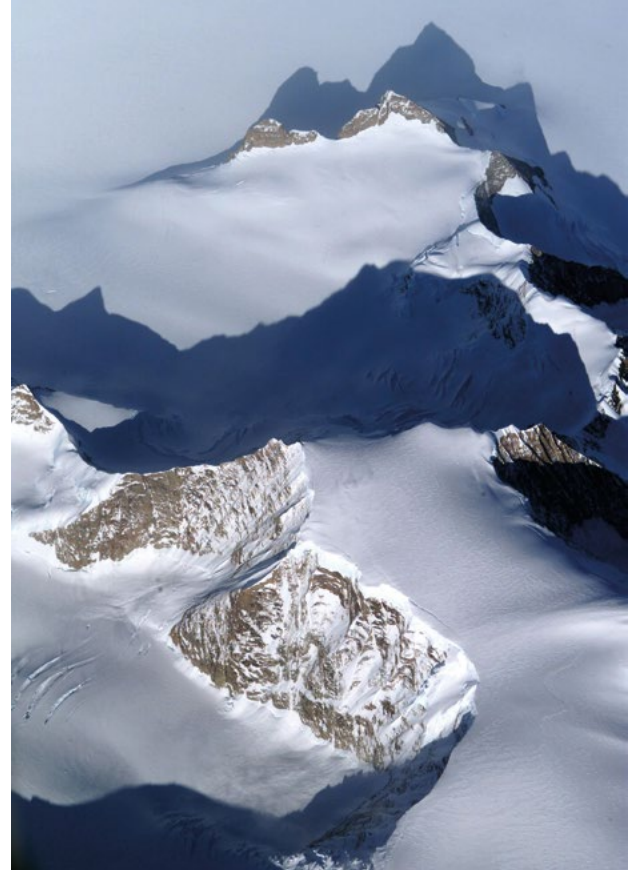
Antarktika'da buz tabakasının altında yaklaşık 140 yanardağ olduğu biliniyor. Bu yanardağların bu zulların hareketini nasıl etkileyeceği ise merak ediliyor.

Antarktika'da buz örtüsünün kalınlığı yaklaşık 2100 metre. Buz kalınlığı bazı noktalarda 4500 metreye yaklaşıyor.

Antarktika'nın buz altı yanardağlarının tespit edilmesinde farklı yöntemler kullanılıyor. Buz tabakasının altındaki kayaların yoğunluğu ve manyetik özellikleri ile Dünya'nın kütleçekim alanındaki değişimlerin ölçülmesi bu yöntemlerden bazıları.

Bunların yanı sıra bilim insanları buz tabakasının altındaki yanardağ olması muhtemel jeolojik yapıları tespit edebilmek için Antarktika'daki kara tabakasının yüzey şekillerini inceliyor.

Uçaklar ve uydular aracılığıyla havadan çalışmalar yapılarak buz tabakasının altını görüntüleyebilen radarlar, buz kalınlığını ölçen lazerler, buz tabakasının haritasını çıkarmak amacıyla çekilen yüksek çözünürlükteki fotoğraflar sayesinde Antarktika'nın yeryüzü şekilleri hakkında bilgi ediniliyor. Bilim insanları buz altı yanardağlarını tespit edebilmek için bu jeolojik yapılar arasından koni şeklindeki çıkıntılara odaklanıyor.



Havadan yapılan görüntülemelerde buz yüzeyinde çıkıntıların fark edilip edilemediği, çıkıntı bölgelerinde manyetik alanda ve kütleçekim alanında düzensizlikler olup olmadığı değerlendirilerek, tespit edilen koni şekilli çıkıntıların yanardağ olup olmadığı belirleniyor.

Sonuçları Mayıs ayında *Geological Society, London Special Publications*'da yayımlanan bir araştırmada bilim insanları Antarktika'da buzul tabakasının altında tespit ettikleri 178 koni şekilli çıkıntıyı bu kriterlere göre değerlendirdi ve 138'inin yanardağ olduğunu belirledi.

Kaynak

Van Wyk de Vries, M. ve ark., "A new volcanic province: an inventory of subglacial volcanoes in West Antarctica", *Geological Society London Special Publications*, Cilt 461, s. 231-248, 2017.