

## Haberler

### Salda Gölü, Mars Araştırmalarına Katkı Sağlıyor

Ayşenur Okatan

Türkiye’de bulunan Salda Gölü’nün, NASA’nın Perseverance uzay aracının Mars’ta iniş yaptığı Jezero Krateri ile benzer mineral ve jeolojik özelliklere sahip olduğu düşünülüyor.

NASA, 2019 yılında Mars ile ilgili keşif ve araştırma yapmak amacıyla Mars Reconnaissance Orbiter uzay aracını Kızıl Gezegen’in yörüngesine gönderdi. Uzay aracı tarafından elde edilen veriler, Jezero Krateri’nde geçmişte bir göl bulunduğunu ve çevresinde karbonat minerallerinin bulunduğunu gösterdi. Jezero Krateri’nde keşfedilen karbonat mineralleri Mars’ta bir zamanlar yaşam olduğuna işaret ediyor.

Purdue Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesinden araştırmacılar da Jezero Krateri’ndeki yaşayan mikroorganizmalar ve



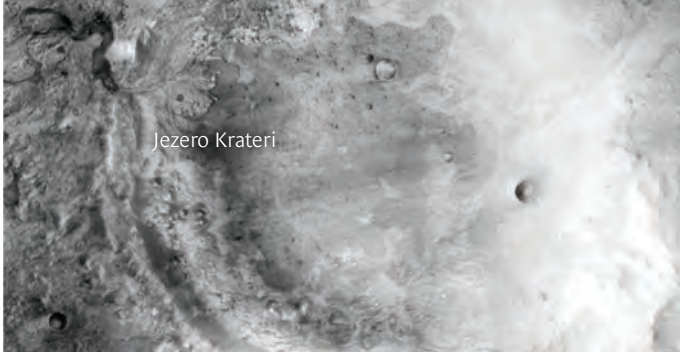
onların sebep olduğu değişimler ile jeolojik oluşumları daha iyi anlayabilmek için 2019 yılında Salda Gölü’nün kıyı kesimlerinde ve çevresinde bir araştırma gerçekleştirdi. Çünkü Salda Gölü dünya üzerinde karbonat minerallerini içeren nadir göllerden biri. Diğer yandan Salda Gölü ile Jezero Krateri’nde yer alan deltaların oluşum

şekilleri de birbirine benziyor.

Salda Gölü’nde yapılan araştırmalar sonucu elde edilen koyu tonlu sedimentlerin (tortul tabaka) ana kayaların dik yüzeylerinin aşınması sonucu oluştuğu, açık renkli sedimentlerin ise hidromanyezit mineralinden (karbon, oksijen,

magnezyum ve hidrojenenden oluşan bir mineral) oluştuğu anlaşıldı.

Hidromanyezit mineralleri milyonlarca mikroorganizma tarafından çöktülen karbonatın meydana getirdiği mikrobiyalitlerden oluşur. Mikrobiyalitler, mercan resiflerine benzer yapılardır.



Bilim insanları Salda Gölü'nden elde edilen hidromanyezit minerallerinin kimyasal yapısının Jezero Krateri'ndeki karbonat minerallerininki ile benzer olabileceğini düşünüyor. Bu durum Jezero Krateri'nde bir zamanlar mikroorganizmaların aktif olduğunu gösteriyor.

Jezero Krateri'ndeki delta oluşumu ise kraterde bir zamanlar gölün var olduğu düşüncesini destekliyor. Yapılan araştırmalar aynı zamanda Salda Gölü'nün deltalarını meydana getiren, çevredeki ana kayanın aşınması sonucunda oluşan birikintilerle dolu alüvyon yelpazelerinin de yine Jezero Krateri'ndeki alüvyon yelpazelerine benzediğini gösteriyor.

Bilim insanları Salda Gölü'nün alüvyon yelpazelerindeki kaya parçalarının incelenmesiyle Jezero Krateri'ndeki deltalar hakkında daha fazla bilgi edinilebileceğini düşünüyorlar. 18 Şubat 2021 tarihinde Jezero Krateri'ne iniş yapan NASA'nın Perseverance uzay aracı ise Jezero Krateri'nden kaya ve regolitler (içinde toz, toprak, kaya parçaları gibi materyaller bulunan yapılar) toplayacak. Toplanan örnekler gelecekte Mars'a gönderilecek uzay araçlarıyla Dünya'ya getirilecek. Böylece Salda Gölü ile Jezero Krateri arasındaki benzerlikler hakkında daha net bilgiler elde edilebilecek. ■

## Mars'tan İlk Sesler Dünya'ya Ulaştı

Mahir E. Ocak

NASA tarafından Mars'a gönderilen Perseverance uzay aracının Mars'ta kaydettiği sesler Dünya'ya ulaştı.

Bu yıl Mars araştırmaları açısından hayli hareketli

geçiyor. Geçtiğimiz temmuz ayında Birleşik Arap Emirlikleri, Çin ve ABD tarafından uzaya fırlatılan araçların tamamı sorunsuz bir biçimde yolculuklarını tamamladı. İlk olarak 9 Şubat'ta Birleşik Arap Emirlikleri'ne ait Amal, daha sonra 10 Şubat'ta Çin'e ait Tianwen-1 ve son olarak 18 Şubat'ta ABD'ye ait Perseverance Mars'a ulaştı. Amal ve Tianwen-1, Kızıl Gezegen'in etrafında yörüngeye girdi. Perseverance ise doğrudan Mars'ın zeminine indi.

Perseverance'ın Kızıl Gezegen'in zeminine inişi sırasında uzay araştırmaları açısından bir ilk de yaşandı. Perseverance, üzerindeki beş ayrı kamerayla tüm sürecin filmini çekti. Dünya'ya ulaşan görüntülerde paraşütün açılması ve uyduyu yavaşlatan tersine roketlerin çalışması görülüyor. Ayrıca kameralar alçalma sırasında Mars'ın yüzeyini de görüntülüyor.

Perseverance'ın üzerinde kameralar ve bilimsel ölçüm cihazlarının yanı sıra bir de mikrofon bulunuyordu. Araç Jezero Krateri'ne indikten sonra