

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/324154229>

Topraksolucanları Mars'a Giderse

Article · April 2018

CITATIONS

0

READS

8

1 author:



İbrahim Mete Mısırlıoğlu
Eskisehir Osmangazi University
62 PUBLICATIONS **149** CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



earthworm fauna of Bursa-Uludađ [View project](#)



Earthworm fauna of the East-Mediterranean [View project](#)

KARADELİKLERLE KONUŞAN ADAM

Stephen Hawking, ömrünü kozmolojik sırları çözmeye ve insanlara anlatmaya adadı.

SABAHATTİN ALİ

Yayımlanmamış gezi notları ve kendi objektifinden fotoğraflarıyla...

DOĞAL SİĞİNAK

Londra'daki Kew Botanik Bahçeleri, otuz binin üzerinde farklı bitki türüyle yaşayan bir cennet.



MAGMA

**YERYÜZÜ
DERGİSİ**

BÜYÜK KEŞİF ANADOLU'NUN ELLERİ

Mersin'deki mağaralarda keşfedilen tarihöncesi el betimleri, Anadolu ve Yakındoğu'da tek örnek.

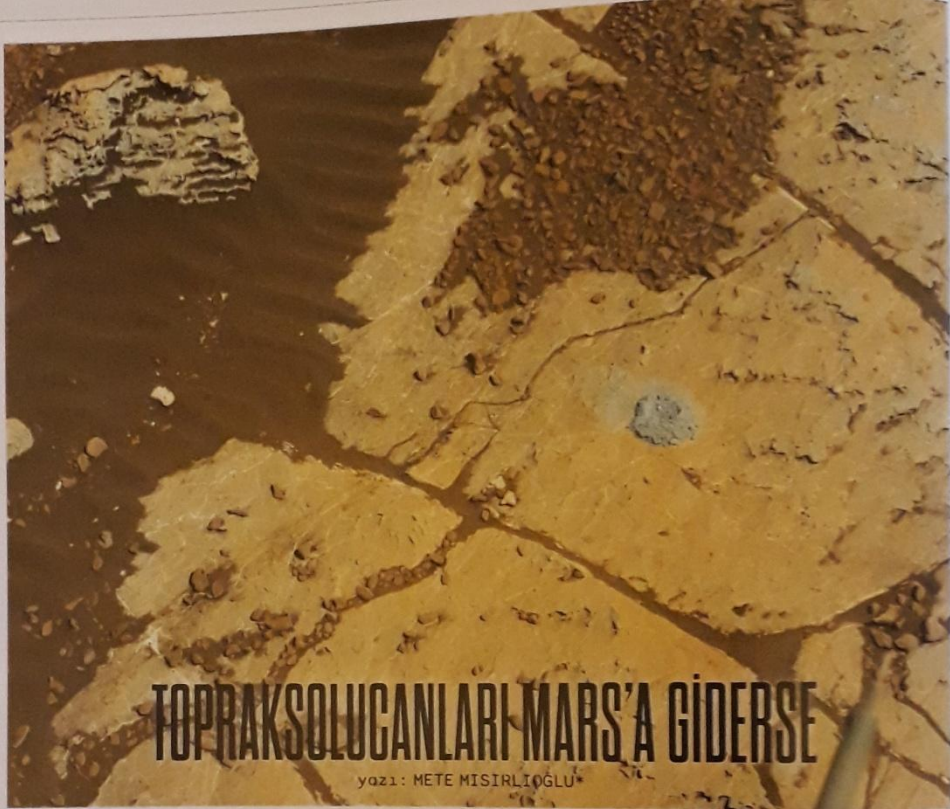
ENDONEZYA
DOĞAYA MINNET
İSTANBUL FENERLERİ
DENİZİN YALNIZ IŞIKLARI
DEDE HARABELERİ
KIRSAL ROMA

MAGMA
Baykuş
• ÖZEL EK •
Benito Mussolini
**DİKTATÖRÜN
YOLU**

ISSN 2548-7707
www.magmaonline.com.tr



SAYI
35
KISAN
2011
14 TL



TOPRAKSOLUCANLARI MARS'A GİDERSE

YAZI: METE MİSİRLİOĞLU*

D ÜNYAYI TÜM CANLILAR için yaşanabilir kılan koşulların başında toprak geliyor.

Kimyasal elementlerin yanı sıra bitkilerin beslenmesi ve büyümesini sağlayan besin maddelerini, bakterileri, mantarları, tek hücrelileri ve hayvanları içeren bu yeryüzü örtüsü, canlıların büyük çoğunluğunun beslenmesinde önemli rol oynuyor. Çünkü dünyadaki besin ağının temelini oluşturan fotosentez olayı bitkilere ve dolayısıyla toprağa bağlı.

Başka gezegenlerde yaşam olanakları arayan insanlığın çözmesi gereken sorunların başında şu var: Gittiğimiz gezegende nasıl besleneceğiz? Bu konuda insanlığın büyük umudu olan Mars'ı örten katman, bildiğimiz anlamda organik madde içeren bir toprak değil. Dünyadaki toprakla pek benzerliği yok ve zehirli bileşikler içeriyor ancak bilimci-

ler yine de Mars'ta bitki yetiştirmenin mümkün olabileceğini iddia ediyorlar.

Hollanda Wageningen Üniversitesi'nden Biyolog Wieger Wamelink bu konuda, topraksolucanlarının yardımcı olabileceğini düşünüyor. Çünkü gezegenimizde, topraksolucanlarının tarım ve toprağa çok önemli katkıları var ve bu durum solucanların aynı şeyi başka gezegenlerde de yapabilecekleri konusunda bilimcileri umutlandırıyor.

NASA tarafından geliştirilen Mars toprak simülasyonunda 2013'ten bu yana çalışmalar yapan Wamelink geçtiğimiz yıl böyle bir ortamda roka yetiştirmeyi ve topraksolucanlarını üretmeyi başardı. Bugüne kadar elde edilen verilere dayanılarak hazırlanmış ve olabildiğince Mars koşullarına yakın saksılara roka eken araştırmacı bu saksılara organik madde olması için

gübre ve organik maddeyi ayrıştırması için topraksolucanlarını da ekledi. Çalışma sonunda hem roka yetiştiğini hem de solucanların ürettiğini gördü.

Ancak Mars ile ilgili çözülmesi gereken başka sorunlar da var. Mars dünyaya göre çok daha soğuk bir gezegen. Atmosferi dünyaya benzemiyor ve aldığı güneş ışığı dünyanın yüzde 60'ı kadar. Bu sorunlar için Utah Üniversitesi ve NASA birlikte çalışmalar yapıyor. Bu arada, Wamelink'in Mars koşullarıyla ilgili çalışmaları sürüyor. Çalışmanın devamında Mars'ta bulunan yüksek orandaki perkloratın (insanlar için zehirli olabilecek klor bileşiği) sebzeler üzerindeki etkisini belirlemek için deneyler yapmak istiyor.

*DOÇ. DR. METE MİSİRLİOĞLU
EKİTİMİN ÖZGÜRLÜĞÜ ÜNİVERSİTESİ EKİTİM İZLENİMLERİ
KURULUŞU İNŞAATLILIK İZLENİMLERİ