

Haberler

Su Altında Hayatta Kalabilen Yaban Arıları

Hayriye Yetiş

Laboratuvar deneyleri esnasında yaşanan bir kaza, kış uykusuna yatan yaban arısı kraliçelerinin su altında bir hafta boyunca hayatta kalabildiğini ortaya çıkardı.

Erkek ve işçi yaban arıları kış mevsiminden önce ölürken kraliçe arıların kış uykusuna yatması, onların sekiz aya kadar soğuğa dayanmasına ve ardından baharda uyanıp yeni bir koloni kurmasına olanak tanır. Kısacası, kraliçe yaban arılarının kış uykusuna yatmaları onların yaşam döngülerinde hayli önemli bir dönüm noktasıdır. Kraliçe arılar kış uykusuna toprakta yattıkları için kötü hava koşulları onların güvenli alanlarına zarar verebilir, ölmelerine sebep olabilir. Hayatta kalan kraliçe arıların sayısı ise gelecekteki arı nüfusu yoğunluğuyla dolayısıyla ekosistemlerin sürdürülebilirliği ile doğrudan ilişkilidir.



Kanada'daki Guelph Üniversitesinden Sabrina Rondeau, kış uykusundaki yaban arılarının laboratuvarında incelenmesi esnasında ilginç bir durumla karşılaştı. Buzdolabındaki toprakla doldurulmuş bir tüp içerisinde, kış uykusunda olan kraliçe yaban arılarını kontrol ederken dördünün suya batmış olduğunu fark etti. Araştırmacı, kraliçe arıların öldüğünü düşünürken suyu boşalttıktan sonra bu arıların uyandığını, hatta herhangi bir zarar dahi görmemiş olduklarını gözlemledi.

Bu sonucun doğruluğunu tam olarak tespit etmek isteyen Rondeau, yedi gün boyunca sistemli bir şekilde, uykudaki 21 kraliçe arıyı suyun altında tuttu. 21 arıdan 17'si hayatta kalmayı başardı. Bu oranın hayli yüksek olduğunu

belirten araştırmacı, bir kara hayvanının bir hafta boyunca suda kalmasına rağmen hâlâ hayatta olduğunu görmenin epey şaşırtıcı olduğunu ifade ediyor.

Kış uykusundaki kraliçe arıların metabolizma hızlarının düşmesinin bu sonuca sebep olduğu düşünülüyor. Metabolizma hızları düştüğü için daha az oksijene ihtiyaç duyan arılar, vücutlarında depolanan havayla yetinmiş olabilirler.

Yaban arıları, yabani çiçeklerin ve tarımsal ürünlerin önemli tozlayıcılarıdır. Bu arıların ekosistem için önemi düşünüldüğünde olası bir su baskını durumuna fiziksel olarak adapte olabilmeleri hayli umut verici. ■

<https://doi.org/10.1098/rsbl.2023.0609>

Sıcak Hava Dalgaları Eskisinden Daha Uzun Sürüyor

İlay Çelik Sezer

Kırk yıllık zaman dilimini kapsayan küresel ölçekli bir araştırma, sıcak hava dalgalarının daha sık ve daha uzun süreli hale geldiğini ortaya koydu. 1979-2020 aralığında tüm dünyada görülen sıcak hava dalgaları üzerindeki analizler, çalışmanın başladığı dönemde ortalama 8 gün süren bu uç hava olaylarının süresinin artık 12 güne ulaştığını gösteriyor.

Sıcak hava dalgaları genellikle belirli bir bölgeyi etkileyen hava olayları olarak düşünülse de aslında aşırı ısıdan etkilenen alan, sıcak hava koşullarından sorumlu hava sistemleri hareket ettikçe değişiyor. Araştırmanın bulgularına göre, sıcak hava dalgalarının ilerleme hızı 1980'lerde günde 340 kilometre dolayındayken günümüzde bu hız günde 280 kilometre civarına düştü. Üstelik bu yavaşlamanın hızının giderek daha da arttığı anlaşıldı.