

# Develer Susuzlukla Nasıl Baş Eder?

Kavurucu sıcaklıktaki çöllerde yılmadan yüzlerce kilometre yol katedebilen develer, artık yok olmaya başlayan yaygın inanışın aksine hörgüçlerinde su depolamazlar. Develer aslında 30 kilogramı aşabilen hörgüçlerinde yağ depolar. Vitamin ve mineral içeriği de yüksek olan bu depo, develerin haftalarca yemeden yola devam etmesine imkân tanır. Uzun yolculuklar sırasında yağ doku kullanıldıkça hörgüç küçülür, hatta tamamen eritebilir. Yağ dokunun yakılması sırasında bir miktar su açığa çıkarsa da develer susuzlukla mücadelede güçlerini vücutlarının diğer uyum becerilerinden alır.

Öncelikle, diğer memelilerde gözlenebilen yağın vücuda yayılarak depo edilmesinin aksine, develerde yağın tek bir bölgede toplanması daha az terlemelerine yardımcı olur. Ortalama vücut sıcaklıkları 37°C olan develer, kürklerinin de desteğiyle ısı dengelemesini ayarlayarak sıcaklık 42°C'yi buluncaya kadar neredeyse hiç terlemezler, böylece su ve enerjiden yüksek tasarruf sağlarlar. Geniş vücut sıcaklığı aralığına ek olarak, gündüz soğurdıkları ısı enerjisinin bir kısmını gece serinliğinde kaybetmeleri de su tasarrufuna katkıda bulunur.

Develerin susuzlukla mücadelede en etkili yapıları ise küçük ve oldukça oval yapıdaki elastik kırmızı kan hücre-

leridir. Su içen devenin alyuvarları esneklikleri sayesinde 2,5 kata kadar şişerek daha fazla su taşıyabilir. Susuz kaldığında kan plazmasının hacmi azalarak kıvamı artar. Bu durumda kan akış hızını sabit tutabilmek için damarlar daralır. Küçük ve eliptik şekilli deve alyuvarları kümelenme ve yığılma olmadan akışkanlığını koruyarak damarlardan rahatlıkla geçebilir. İnsanlarda vücut sıvısı kaybetme oranı %15'te hayati risk oluştururken develer bu oranı %40'a kadar tolere edebilir.

Develerin böbrek ve kalın bağırsakları da çöl şartları için oldukça uyumludur. İdrarları düşük su içeriğiyle kıvamlı bir yapıdadır. Ayrıca kalın bağırsaktaki suyun yüksek geri emilimi sağlanır, öyle ki dışkıları bedevilerin yakacak olarak kullanabileceği kadar kuru ve serttir. Uzun süre susuz kaldıktan sonra bir su kaynağına erişen develer on dakika gibi kısa bir sürede yüz litreden fazla su içebilir. Vücuda bu hızda ve miktarda su almak diğer memeliler için ölümcül olabilirken develer içtikleri suyun önemli bir kısmını midelerinin ilk bölümü olan "rumen"de bekleterek gerektiğe azar azar dolaşıma dâhil eder. Bu sayede yüksek ozmotik basınç yüzünden suyun hücrelere hücum etmesi ve şişerek patlamaları engellenir.

## Kaynaklar

[animals.howstuffworks.com/mammals/camel-go-without-water.htm](http://animals.howstuffworks.com/mammals/camel-go-without-water.htm)

Gebreyohanes, M. G., & Assen, A. M. (2017). Adaptation Mechanisms of Camels (*Camelus dromedarius*) for Desert Environment: A Review. *Journal of Veterinary Science & Technology*, 08(06).

