

Kış Uykusu Konusunda Bilmediklerimiz

Balıklar dahil birçok canlı kış uykusuna yatar. Bazıları kış uykusundan uyanır uyanmaz 12-15 saatlik şekerlemelere dalarlar. İşte kış uykusu hakkında bilinmeyenler...

Önümüzdeki günlerde ayılar, sincaplar, dağ sıçanları ve daha başka hayvanlar kış uykusundan uyanacaklar. Uzunca bir süre hiçbir şey yapmadan uyumak kulağa hoş gelebilir, ama kış uykusu yatıp dinlenmekten tümünden farklı bir süreçtir.

• Kış uykusu, gerçekte, felç geçirmek gibi bir durumdur. Kış uykusuna yatan hayvanların beyinlerinde gri maddeye olan oksijen akışı normal düzeyin %2'si gibi bir düşüş gösterebilir.

• Metabolik etkinlik ve kalp atışında da bir düşüş meydana gelir. Tarla sincabının uyanırken dakikada 300 kez atan kalbi kış uykusuna yattığında aynı zaman dilimi içinde ancak üç dört kez atar.

• Kış uykusu salt kış mevsiminde tanık olunan bir olgu değildir: Madagaskar'ın tropikal iklim koşullarında yaşayan şişman kuyruklu cüce lemur yiyeceğin ve suyun kıt olduğu kurak mevsimlerde ağaç kovuklarına çekilerek yaklaşık 7 aylık bir uykuya dalar.



• Sıcak mevsimlere özgü uyuşukluk ya da yaz uykusuna kertenkeleler, salyangozlar ve kaplumbağalar da yatarlar.

• Balıklar bile kış uykusuna yatabilirler. Halk arasında Antarktika morinası olarak bilinen *Notothenia coriiceps* karanlık Antarktika kışlarında metabolik etkinliğini üçte iki oranında azaltarak zaman zaman denizin dibindeki bir çukurda günler boyunca süren bir uykuya dalar.

• Tıpta "torpor" adıyla bilinen, fiziksel etkinliğin bastırıldığı, uyuşukluk ya da cansızlık durumu kimi fare, yarasa ve kuş türlerinin günlük yaşamlarında tanık olunan bir durumdur. Kızıl boyunlu sinekkuşu geceleri metabolizmasını on kat azaltabilir ve sabah olunca da tünediği yerden ansızın fırlayıp uçabilir.

• Kış uykusu temelde bu tür bir uyuşukluk döneminin uzatılmış biçimidir. Ne var ki, bu türde bir uyuşukluğun tek başına kış uykusu olarak nitelendirilmesi yanlış olur.

• Uyuşukluk dönemine giren hayvanların beden sıcaklıklarında şaşırtıcı düzeyde düşüşlere tanık olunabilir. Kuzey kutbunda yaşayan tarla sincabının beden sıcaklığı yaklaşık -3 dereceye düşer.

• Gerçek anlamda kış uykusuna yatan memeliler birkaç gün ya da haftada bir kendilerini ısıtmanın bir yolunu bulmak zorundadırlar.

• Kuzey kutup bölgesine özgü tarla sincabı, insanlarda daha çok bebeklerde yaygın olarak bulunan bir tür yağ ve kastan oluşan, yağlı doku depolarını devreye sokmak suretiyle kendini ısıtır. Bu dokular içinde meydana gelen metabolik tepkimeler enerji salımına ve buna bağlı olarak da kalp, akciğer ve beyin gibi organlarda birkaç derecelik bir ısınmaya neden olur. Ardından sincap titreyerek beden sıcaklığının normal düzey olan 36,7 dereceye dönmesini sağlar. Ancak bu yalnızca yarım günlüğüne bir geri dönüştür.

• Dağ fareleri kış uykusundan uyanır uyanmaz 12-15 saatlik şekerlemelere dalarlar. Bu şekerleme dönemleri sıçanların kanlarını kaynatır. Bu dinlenme sürelerinde beyin etkinliği normal uyku sürecindeki etkinlik gibidir. Dağ fareleri bu sürecin ardından beynin etkinliğinin hemen hemen tümünden durduğu üç haftalık bir kış uykusuna yatarlar.

• Kış boyunca kovuğuna çekilen bir canlıdan ne beklenebilir? Amerika'ya özgü gebe bir kara ayı kış uykusundan uyanmasına gerek bile kalmadan doğum yapabilir. Bu ayılar yavrularının bakımı için de yerlerinden kalkmaya gerek duymazlar. Yavruları aylar boyunca bedenlerine depoladıkları yağlarla beslerler. Bu onları oldukça güçsüz bırakır ancak anne ayı yavrularını korumaktan geri kalmaz. Ayıların boyunlarına

radio sinyalleri yayan vericiler yerleştiren mühendis Timothy Laske'ye göre, kış uykusundaki bir anne ayı, ininin yaklaşık 15 metre yakınına gelen birinin varlığını sezebilmekte ve kalp atışları ansızın hızlanan ayı uykusundan uyanmaktadır. Laske, "Kış uykusundaki bir ayının yanına gizlice yaklaşmak olanaksızdır," demektedir.

- Ormanda yürürken kış uykusunda bir ayıya rastlamak sanıldığından çok daha olası bir durum. Kimi aylar kış mevsimini çalı çırpıları yığdıkları yaklaşık 1,5 metrelik açık bir alanda geçirirler.

- İlk yaz geldiğinde ya da kuraklık bittiğinde kış uykusuna yatan canlıların büyük bir bölümü, kaslarında ya da kemiklerinde belirgin bir körelme ya da yitim olmaksızın, yuvalarından ya da inlerinden çıkar. Colorado Üniversitesi biyotıp mühendislerinden Seth Donahue bu özelliğın kalsiyum alımını düzenleyen ve kemik yoğunluğunun korunmasına katkıda bulunan paratiroid hormonundan kaynaklanabileceğine inanıyor.

İnsanların kış uykusuna yatmaları kuşkusuz söz konusu değildir. Ancak Donahue'nun araştırmasının omurilik zedelenmelerine ve kemik erimelerine çözüm getiren yeni yöntemlerin geliştirilmesine olanak tanıyacağı düşünülmektedir.

www.cumhuriyet.com.tr

www.biyomimetik.net

<https://www.harunyahya.info/makaleler/kis-uykusu-konusunda-bilmediklerimiz>