



# Lemminglerin Büyük Göçü

Yüz milyonlarca lemming göç eder. Hep birlikte okyanusa atlayarak intihar ettikleri söylenir. Lemmingler hakkındaki efsaneler yüzyıllardır bilim adamlarını meşgul etmektedir. Ne yazık ki gerçek hiç de şiirsel değildir; lemming kemirici hayvanların belki de en garibidir. Toplu halde ölüme gittikleri ve kışın 2-3 m kar altında yaşamlarını sürdürdükleri bilinmektedir.

Lemmingler, geceleri, kuzey ışıklarıyla (aurora borealis) aydınlanmış Büyük Kuzey'de yaşayan küçük kemirici hayvanlardır. Başlıca dört cins lemming vardır: 1) Norveç lemmingi ya da adi lemming (*Lemmus lemmus*); 2) Turba lemmingi; 3) Orman lemmingi (*Myopus schisticolor* ve *Synaptomus borealis*); 4) Arktik lemming veya "kolyeli lemming" (*Dicrostonyx torquatus*).

Kuzey Afrika için çekirgeler neyse, Büyük Kuzey için lemmingler de odur. Yüz milyonlarca lemmingin göç ettiği, Kuzey Buz Denizi'ne gelince kendilerini buz gibi sulara atarak toplu halde intihar ettikleri söylenmektedir. Anlatılanlar abartılmış olsa da, bilim adamlarının dikkatini lemminglerin dönemsel (periyodik) çoğalmasına çevirmiştir. Her 3-4 yılda bir, lemminglerin sayısı birdenbire çok artar. Bu yıllara "lemming yılı" denir. Son zamanlarda, lemming sayısının her 30 yılda bir arttığı da anlaşılmıştır. 2000 yılında bu 30 yıllık dönemlerden biri daha tekrarlanacağından, bütün dünyadan çeşitli uzmanlar çalışmalara başlamıştır. Oslo Üniversitesi'nden iki Norveçli bilim adamı, Nils C. Stenseth ve Rolf A. Ims, çeşitli araştırmacıları çağırmıştır (Biology of Lemmings, N.C. Stenseth ve R. A. Ims. Linnean Society Symposium Series, 1993, Academic Press).

Bir dişi lemming, iki haftalık olduktan sonra her 3 haftada bir 6-7 yavru yapmaya başlar. Lemming sayısı başta yavaş yavaş, sonra giderek daha

hızlı artar. Öyle bir an gelir ki lemming sayısı gerekenden çok daha fazla olur. Bu yüzden lemmingler kitle halinde ölürler. Lemming sayısı, çevrenin onları besleyebileceği bir düzeye inince yeni bir devir başlar.

Bu dönemlerin yöresel oluşu (bütün lemming grupları aynı anda çoğalmaya başlamaz) üremenin ani azalışında çevresel öğelerin rol oynadığını düşündürmektedir. Birinci varsayım: Lemmingler açlıktan ölürler. Gerçekten de belli bir bölgedeki ot ve kara yosunları miktarı sınırlıdır. Besleneceklerin sayısı arttıkça, her bireye düşen besin miktarı da azalır. Öyle bir an

gelir ki artık hiç kimse yiyecek bir şey bulamaz; bu kitlesel bir ölüme yol açar.

Bir başka varsayım: Lemmingleri düşmanları yemektirler. Bu yörelerde herminler (kakum, as) hemen hemen yalnızca lemming yerler. Herminler de lemmingler gibi çok hızlı çoğalır. Lemmingler çoğalınca herminler de çoğalır, böylece her hermin, bu bolluk karşısında, normalden fazla lemming yemeye başlar. Sonuç: Herminler bütün lemmingleri yerler; yiyecek lemming kalmayınca da açlıktan ölürler.

Bir başka varsayım da şudur: Lemmingler asalaklar yüzünden ya da hastalıklar sonucu ölürler. Lemmingin içinde ya da çevresinde fırsat kollayan hastalık yapıcı bakteriler vardır. Bunlar, lemming sayısı yeterince çoğalınca bir salgın halinde bu sevimli kemirgenlerin büyük bir bölümünü öldürürler. Kanadalı bilim adamları Amerikan tavşanlarının da kıtlık ve hastalık sonucu çok sayıda öldüklerini ortaya koymuşlardır.

Peki, masallara konu olan göçlerin aslı nedir? Aslında lemming türlerinden yalnız biri göç eder: Norveç lemmingi (*Lemmus lemmus*). Bu hayvanın çoğalma dönemleri çok ilginçtir: Belli bir ortamda, lemming sayısı 25 ve hatta 100 kat artabilir. Kışın *Lemmus lemmus* dağlara çıkar. Soğuktan korunmanın çaresini bulmuşlardır: Kendilerini 2-3 m karın altında açtıkları kar tünellerine gömerler! İlkbaharda karlar eriyip inlerini basmadan ovaya ya da ormanlara inerek nemli yerler ararlar. Yaz



Arktik daire çevresinde görülen farklı lemming türleri arasında yalnız Norveç lemmingi gerçekten göç eder.

yurtları kış yurtlarından çok daha kolay bulunur.

Bu nedenle ilkbahar göçü çok az zaman alır ve hemen hemen fark edilmeden geçer. Sonbahardaysa uygun yuva uzun uzun aranır. Her 3-4 yılda bir lemminglerin sayıları çok artar; o zaman bir koşuşturma ve şamata başlar. Ancak bu aşırı çoğalma, çok yöresel olduğundan, hiç kimse milyonlarca lemmingin kilometrelerce boyunca dizilip intihar etmek üzere denize koştuğunu görmemiştir; ayrıca çok iyi birer yüzücü olduklarını da söylemeliyiz! Bununla birlikte bir kışlak ararken bir engelle (ırmak, uçurum...) karşılaşılan bazı lemminglerin bir araya toplandığı görülmüştür. Bunlar paniğe kapılıp buzullara, ırmaklara, göllere, uçurumlara ve denize düşerek boğulabilir.

Her 30 yılda bir gelen göçleri anlamaksa tümüyle olanaksızdır. Bu durumda lemmingler 2-3 ayda 200 km koşarak kendilerini kuzey ormanlarına atarlar ve orada bir kışlak ve besin bulamadan topluca ölürlür. Bilim adamları 2000 yılında İskandinavya'nın kuzeyinde böyle bir göçe daha tanık olacaklar. Belki bu kez lemminglerin gizini çözebileceklerdir.

## Lemmingler Nasıl Yaşarlar?

Lemming kemiriciler takımının sıçangiller (Muridae) familyasından, 10 cm uzunluğunda, 15-20 g ağırlığında, kısa kuyruklu bir memeli hayvandır. Ömrü 1-2 yıldır. Toprak ve karı kazabilir. Alaska, Kuzey Kanada, Arktik, Sibirya ve Kuzey Avrupa'da yaşar. Yaşamak için tundra, çayır, step, çalılık, taşlık ve ormanları seçer. Genellikle yalnız yaşarlar. Üç önemli özelliği vardır: 1) Sayısı dönemsel olarak azalır çoğalır. 2) Kışı kış uykusuna yatmadan ve aylar gibi yağ bağlamadan geçirir. Bunu 2-3 m kar altında tüneller açabilmesine borçludur. 3) Büyük göçler yapar. Kürkü kalındır ve su geçirmez. Doğa, karı oyabilmesi için ona yardım eder; Norveç lemmingin birinci parmak pençesi yassı ve uzundur. Arktik lemminginde sonbahar da ön ayakların üçüncü ve dördüncü parmaklarında büyük birer pençe oluşur; bu pençeler ilkbaharda düşer. Lemming iyi koku alır ve iyi işitir. Buldukları alana



Bilki yiyen bir lemming

"burası bana aittir" dercesine kokularını bırakırlar.

Saldıkları kokular, bir bireyin toplum içindeki rütbesini de (hiyerarşi) belirler. Dişilerle birleşme hakkı en üst rütbeli erkeklerindir. Kulakları duyarlı olduğundan alarm, tehdit ve seks çağlıkları atarak haberleşirler.

Lemming bitkilerin yeşil bölümlerini, yeraltı soğanlarını, kara yosunlarını ve çam yapraklarını yer. Yazları ve güzleri besin depolar ve kışın karları kazarak bu besinleri çıkarıp yer. Bu sevimli yüzlü hayvan hemcinslerini acımasızca öldürebilir; erkekler kendinden olmayan yavruları ve dişiler yabancı genç lemmingleri öldürürler. Bir erkek birçok dişiyi çiftleşir. Erkekler, besinleri veya dişileri paylaşamadıkları zaman, birbirleriyle boks ya da güreş yaparlar. Sayılarının dönemsel olarak (her 3-4 yılda bir) azalır çoğalması, kalabalıklaştıkça besinin azalması kadar, erkeklerin saldırganlığının artmasına da bağlıdır; bu iki olay üremeyi yavaşlatır.

Lemmingler genellikle tarım için zararsızdır; fakat aşırı çoğaldıkları zaman ormanlara, meyve bahçelerine ve ekine zarar verebilirler. İnsanlara orman vebası ya da tularemi (ateşli lenf bezi büyü-



me) bulaştırabilirler. Kuyularını pisletmeleri ve öldükleri yerde kokularını, çiftçilerin canını sıkabilecek boyutlara varabilir.

Lemmingin adı Büyük Kuzey'in efsanelerine karışmıştır. Lemminglerin 3-4 yılda bir kayın ormanlarından çıkıp çayırılara yayılarak, tarımı mahvettikleri; kokan cesetlerinin çiftçilerde sarılık ve başdönmesi yaptığı; en müthişi de hiçbir şeyin durduramayacağı bir sel şeklinde denize koşarak kendilerini suya attıkları ve böylece topluca intihar ettikleri; ya da bulutların çirkefinden oluştuğu ve fırtınalarla yere indikleri, kulaktan kulağa fısıldanırdı. Aslında intihar ettikleri uydurmadır. Bir engelle (göl, uçurum) karşılaştıklarında paniğe kapılırlar ve kazayla düşerek, yüzme bilmelerine karşın boğulurlar ya da ölürlür. Eski molar onların "dünya dışı yaratıklar" olduğuna inanırlar. İlkbaharda dağlardan daha aşağılardaki nemli çam, sö-

ğüt ve kayın ormanlarına göç ederler. Göç edenlerin % 80'i genç olduğundan bunların yaşlılar tarafından kovuldukları sanılmaktadır.

Selçuk Alsan

Kaynaklar:  
"Les animaux du monde" Solar Publ, 1995  
Durand, S., Science et Vie, Haziran 1996