***Önsöz***

Arıcılar, kovanlarının ilkbaharın sonlarında ve yazın başlarında oğul verme eğilimini uzun süredir gözlemlemekte ve bu durumdan yakınmaktadır. Bu olduğunda; bir koloninin arıları arasından, yaklaşık on bin işçi arıdan oluşan kalabalık bir grup, bir kardeş koloni oluşturmak için mevcut ana arı ile birlikte kovanı terkeder, geri kalanı ise yuvada kalır ve ana koloniyi sürdürmek için yeni bir ana yetiştirir. Göç eden arılar, sakal benzeri bir salkım halinde bir ağaç dalına yerleşir ve daha sonra birkaç saat veya birkaç gün boyunca orada kalırlar. Bu süre zarfında, bu yuvasız böcekler gerçekten harika bir şey gerçekleştirecekler; yeni yuvalarının neresi olacağına karar vermek için demokratik bir tartışma yapacaklar.

Bu kitap, bal arılarının bu demokratik karar verme sürecini nasıl yürüttüğü hakkındadır. Bir oğulun en yaşlı birkaç yüz arısının yuva yeri kaşifi olarak harekete geçişini ve karanlık oyukları bulmak için kırsal bölgeleri keşfetmeye başlamalarını inceleyeceğiz. Bu yuva avcılarının buldukları olası barınakları nasıl değerlendirdiklerini göreceğiz; canlı danslarla keşiflerini kaşif arı arkadaşlarına duyuruşlarını; en iyi yuva yerini seçmek için hararetle tartışmalarını, ardından yola çıkmak için tüm oğulu harekete geçirmelerini ve nihayetinde uçan arı bulutunu yeni yuvalarına yönlendirmelerini keşfedeceğiz. Bu, genellikle birkaç kilometre ötedeki içi boş bir ağaç gövdesidir.

Bal arısı oğullarında demokrasi hakkında bu kitabı yazma nedenimin iki yönü var. İlk olarak, biyologlara ve sosyal bilimcilere, bu konuda Almanya'da Martin Lindauer'in çalışmasıyla başlayan, son 60 yılda yürütülen araştırmaların tutarlı bir özetini sunmak istiyorum. Şimdiye kadar, bu konudaki bilgiler çok sayıda bilimsel dergide yayınlanan düzinelerce makale arasında dağınık kaldı, bu da her bir keşfin diğerleriyle nasıl bağlantılı olduğunu görmeyi zorlaştırıyor. Bal arılarının yüz yüze, fikir birliği arayan bir toplantıya dayalı demokratik bir kararı nasıl aldıklarının öyküsü, sosyal hayvanların grup kararlarını nasıl verdiğiyle ilgilenen davranışsal biyologlar için kesinlikle önemlidir. Karar vermenin sinirsel temelini inceleyen sinirbilimciler için de önemli olacağını umuyorum, çünkü bal arısı oğulları ile primat beyinleri arasında karar vermek için bilgiyi işleme biçimleri arasında ilgi çekici benzerlikler vardır. Ayrıca, yuva avcısı arıların hikayesinin, insan grupları tarafından karar vermenin güvenilirliğini artırmanın yollarını arayan sosyal bilimcilere yardımcı olacağını umuyorum. Bu konuda arılardan alabileceğimiz önemli bir ders, ortak çıkarları olan dost canlısı bireylerden oluşan bir grupta bile, çatışmanın karar verme sürecinde yararlı bir unsur olabileceğidir. Yani, zorlu bir soruna en iyi çözümü bulmak için bir şeyleri dikkatlice *tartışmak* genellikle bir gruba yardımcı olur.

Bu kitabı yazmaktaki ikinci amacım, bal arısı oğullarını araştırırken aldığım zevki arıcılarla ve genel okuyucularla paylaşmaktır. Bu güzel küçük yaratıklara; saatlerce, bazen de sonuçsuz ve cesaret kırıcı çalışmalarla (elbette) geçen günler ve haftalar arasında gerçekleştirdiğim keşiflerle gelen en içten sevinç duygusunu yaşadığım zamanlar için teşekkür edebilirim. Arıları incelemenin heyecanını ve zorluğunu hissetmek için, bilimsel çalışmalar yürütmeyle ilgili sayısız kişisel olayı, tartışmayı ve düşünceyi sizlere aktaracağım.

Burada açıklanan çalışma, merhum Profesör Martin Lindauer'in (1918–2008) 1950'lerde yuva avcıları olan arılar üzerine yaptığı çalışmalarla oluşturduğu sağlam bir bilgi temeline dayanmaktadır. Bu kitabı, öncü araştırmaları arılar topluluğunun harikalar diyarına dair kendi keşiflerime ilham veren arkadaşım ve öğretmenim olan Martin Lindauer'e ithaf etmek istiyorum.

***Tom Seeley***

***Ithaca, New York***