

Altıgenlerde gizlenen ilahi sanat

Arıların Petek Mucizesi

Arıların inşa ettiği petekler öylesine düzgün, ölçülü ve kusursuzdur ki, küçücük bir canlının böyle mühendislik harikası bir yapı ortaya koyması insanı hayrete düşürür. Petekler, yan yana dizilmiş muntazam altıgen hücrelerden meydana gelir. Bu şekil, aynı alan içinde en az malzemeye en fazla hacim elde etmeye imkân veren en verimli yapılardan biridir. Bal arılarının petekleri balmumundan yaptığı ve bu hücreleri bal, polen ve yavru yetiştirmek için kullandığı bilinmektedir.

Ölçü İçinde Ölçü

Petek hücrelerinde yalnızca altıgen şekil yoktur; aynı zamanda ince bir eğim ve hassas bir açı düzeni de vardır. Hücrelerin açıklıkları yukarı doğru hafifçe eğimlidir; kaynaklarda bu eğimin genellikle **9 ila 14 derece** arasında olduğu, bazı çalışmalarda ise yaklaşık **13 derece** olarak ifade edildiği görülür. Bu eğimin balın dışarı akmasını engellemek için olduğu yaygın şekilde anlatılsa da, bazı yeni çalışmalar bunun peteğin taşıma kapasitesini artırmakla da ilgili olabileceğini belirtir.

Gönye Yok, Cetvel Yok

Şimdi düşünelim: Arıların elinde cetvel yok, gönye yok, mühendislik projesi yok. Petek inşaatını yukarıdan takip eden bir şantiye şefleri de yok. Buna rağmen her biri, sanki büyük bir mimarın planına bağlı çalışıyormuş gibi, altıgen hücreleri yan yana dizer. Ne biri fazla taşar, ne biri ölçüyü bozar, ne de yapı rastgele bir şekle dönüşür. Küçücük bedenler, dev bir mühendislik hesabını sessizce yerine getirir.

Altıgenin Sırrı

Eğer petekler daire şeklinde olsaydı, aralarda boşluk kalırdı. Üçgen ya da kare olsaydı, aynı sağlamlık ve hacim verimliliği bu kadar mükemmel olmazdı. Altıgen ise hem boşluk bırakmadan yan yana dizilir, hem az malzeme kullanır, hem de geniş depolama alanı sağlar. Bu yüzden petek, sadece bir yuva değil; matematik, geometri ve hikmetle örülmüş canlı bir sanat eseridir. Hexagonal düzenin eşit hücrelerle alanı verimli şekilde böldüğü ve toplam kenar uzunluğunu azaltan çok etkili bir geometri sunduğu matematiksel olarak da tartışılmıştır.

Nefsi Susturan Sorular

Peki bu küçük arılar bu ölçüyü nereden biliyor?

120 derecelik iç açıları nasıl ayarlıyorlar?

Hücrelerin eğimini nasıl tutturuyorlar?

Hangi arı geometri dersi aldı?

Hangi arı mühendislik hesabı yaptı?

Hangi şüursuz sebep, bu kadar hassas bir yapıyı onlara öğretti?

Eğer bir insan bu kadar muntazam bir bina yapsa, “Bunu yapan çok usta bir mimardır” deriz. Peki arının yaptığı bu harika yapıyı tesadüfe vermek nasıl akıl işi olabilir?

Sebebin Basitliği, Neticenin Mükemmelliği

Arı küçüktür, fakat yaptığı iş büyüktür. Arı basit bir sebeptir; fakat ortaya çıkan netice son derece mükemmeldir. İşte sebebin basitliği ve neticenin mükemmelliği, sebebi fail olma makamından kovar. Çünkü böyle ince ölçüler, böyle hassas hesaplar, böyle düzenli bir yapı; kör tesadüfün, şüursuz tabiatın, ilimsiz sebeplerin işi olamaz.

Ayetin Işığında

Kur'an bu hakikati tek cümleyle bildirir: **“Rabbın bal arısına vahyetti.”** Yani arı, kendi başına keşfetmiyor; ona vazifesi öğretiliyor. O küçük beden, ilahî bir sevkle çalışıyor. Peteği yapan arıdır; fakat arıya o sanatı öğreten Allah'tır. Balmumunu veren O'dur, ölçüyü koyan O'dur, arıyı vazifeye sevk eden O'dur.

Peteklerin her hücresi insana şunu söyler: Bu kadar ölçü tesadüfle olmaz. Bu kadar düzen başıboşlukla açıklanamaz. Bu kadar küçük bir canlıdan çıkan bu kadar büyük sanat, ancak sonsuz ilim, kudret ve hikmet sahibi olan Allah'ın terbiyesiyle meydana gelir.