



Arım, Balım, Peteğim!



Peteğin Geometrisi: Petek, arıların kovandaki balı, poleni, çiçeklerin balözünü yani nektarı, arı sütünü, arı ekmeğini ve suyu depoladığı, ayrıca yumurtalarını ve yavrularını barındırdığı gözlerden oluşur. Petek gözlerinin şekli, en az malzemeye en çok yer kullanmak için en ideal şekil olan altıgendir. Bütün bir petekteki altıgenler farklı işçi arılar tarafından eşit büyüklükte yapılır. Böylece petekte hiç boş yer kalmaz.

Arılar peteğin hammaddesi olan bal mumunu, karınlarının altında yer alan salgı bezlerinden salgılayarak yapar. Bal mumu üretimi çok fazla enerji gerektiren bir işlem olduğu için arılar bu işlemi en kolay yoldan, en sağlam biçimde yapmak için binlerce yıllık gelişim süreci içinde en uygun biçimli peteği, yani altıgen peteği geliştirmiş. Bu altıgen petek gözleri, en az malzeme kullanılarak inşa edilen peteğe maksimum direnç sağlarken aynı zamanda balın da fazla miktarlarda depolanmasına yarıyor. Daire ya da beşgen biçimli gözler olsaydı aralarda boşluklar oluşurdu. Üçgen ya da dörtgen biçimli yuvalarda boşluk kalmazdı, ancak bunlarda da daha fazla malzeme kullanılması gerekirdi.

Petek Gözlerinde Neler Var?: Bal arılarının doğal besin maddeleri olan nektar, bal ve polen petek gözlerinde depolanır. Nektar ve bal, arılar tarafından enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla kullanılır. Arılar sadece bal yiyerek yaşamlarını sürdürebilir. Ancak kolonide yavru yetiştirilebilmesi ve petek gözlerinden çıkan genç arıların gelişmelerini tamamlayabilmesi için mutlaka polene ihtiyaçları vardır. Arı sütü olmadan ana arı, polen ve bal olmadan da koloni etkinliğini sürdüremez.

Bir çiçeğe konan arı, onun balözünü hortumu ile emerek alır ve bal midesinde depolar. Çiçeğin balözündeki şeker kimyasal bir değişim geçirir. Arı emdiği balözünü sindirim suları ile karıştırarak petek gözlerinin içine püskürtür.

Su damlalar halinde kovana taşınır. Petek gözlerine depolanan su, kovanın içini serinletmede, önünü nemlendirmede, yavruları büyütmede ve balın sulandırılmasında kullanılır.

- Kaynaklar
- <http://www.aricilik.gov.tr/Default.aspx>
- <http://www.marmarisbalevi.com.tr/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Honey_bee