



Arılar neden bal peteklerini altıgen yapar?

Kayra Yılmaz – 12 yaş, Kocaeli
Berra Alpaslan – 9 yaş, İstanbul

Sorularınızı e-posta ya da internet sitemiz aracılığıyla gönderebilirsiniz.

e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr

İnternet: www.bilimcocuk.tubitak.gov.tr/form/siz-de-gonderin



Petek; kraliçe arının yumurtalarını bırakması, işçi arıların kovana getirdiği polen ve balın depolanması için arıların kendi ürettikleri bal mumuyla yaptıkları gözlerden oluşur. Bu gözleri en verimli biçimde değerlendirme yolu, az miktarda bal mumuyla en geniş saklama hacmi elde etmektir. Bunun için arılar, önce bal mumundan silindirik biçimde bölmeler oluşturur. Ardından vücut ısılarını kullanarak bölmelerin biçimini değiştirirler. Komşu gözlerin sınırlarındaki bal mumu ısındığında akışkan hâle gelir ve bölmeleri altıgene dönüştürecek biçimde yer değiştirir. Bu, silindirik biçimlerin birleşmesi için en basit yoldur.

Peki neden petek gözleri aralarda boşluk bırakmayacak biçimde yerleşebilen üçgen ya da karelerden oluşmuyor? Çünkü bu biçimleri yapmak için altıgene kıyasla daha fazla bal mumu gerekir. Ayrıca altıgenler, üçgen ya da karelere göre daha çok hacim sağlar ve yapı olarak da daha güçlüdür.

