

İlginç bir fotoğraf : Arı kovanlarındaki peteklerde uzunlamasına arı yumurtaları.

## BALIN ALTIN HARİKASI

Donald Culross Peattie

**15.000** sene kadar önce İspanya'daki mağralardan birisinin duvarına bir ressam bal peteğinden bal alan komşusunun resmini çizmişti. Geçen 10.000 yıl zarfında hiç kimse baldan daha tatlı ve saf bir yiyecek keşfetmemiştir.

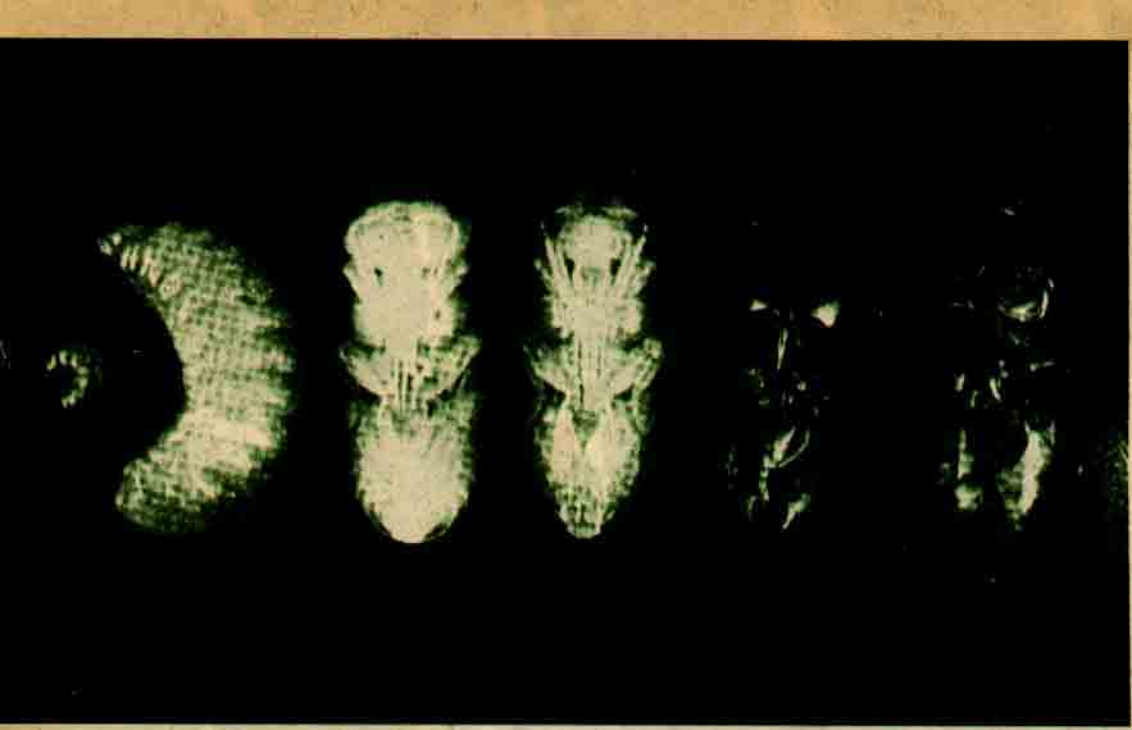
Bileşimindeki en önemli madde olan «meyva şekeri» levülozdan dolayı şeker kamışından daha tatlıdır. Hangi sofraya şekeri geçmiş yazların güneş ışığını biriktirerek taşıyabilir. Veya elma, portakal, yonca ve ihlamur çiçeklerinin saf kokularını sineğinde toplayabilir? Sofra şekerinin tuz gibi tek bir tadı vardır. Her çeşit balın ise kendine göre bir lezzeti vardır. İçinde nektar bulunan 2.000 çeşit bitkiden arıların emdiği sıvının her nevini inceleme çalışması zevk ehli bir kimsenin bütün ömrüne sürebilir.

Bal, bütün yiyeceklerin en safıdır. İyi olgunlaştırıldığı zaman şeker konsantrasyonu o kadar yüksektir ki bakteriler bir iki saatten fazla içinde

yaşayamazlar. Mısır Kral ailesine ait eski bir mezarıda (3.300 yıllık) kararmış ve sertleşmiş, fakat sağlığını kaybetmemiş bal bulunmuştur. Balda yapılan hilenin ortaya çıkmaması imkânsızdır. Sulandırılınca hemen bozulmaktadır. Bal peteğinin mumu ve arıların kendi gıddi ifrazatı da aynen taklid edilememektedir. Bugün çarşıda saf hiçbir şey yoktur, fakat bal vardır.

Balın sağlığı ve tatlılığı sembolik olarak Mısırlılardan zamanımıza kadar bütün düğün merasimlerine girmiştir. Macaristan'dan Hindistan'a kadar bal; pastalarda pişmiş, şarapta saf şekilde umumî ve hususî eğlencelerde kullanılmış ve evlilik başlangıcının bir parçası olmuş, bir çok dillerdeki balayı tâbiri buradan alınmıştır.

Bu çok eski ve esrarlı yiyecek, yeryüzünün harikalarından biridir ve haşerelerin en gelişmiş türü olan arılarla, yeşil dünyanın en güzel süsü olan çiçeklerin yakın münasebetleri neticesinde meydana



Bir bal arısının gelişmesi

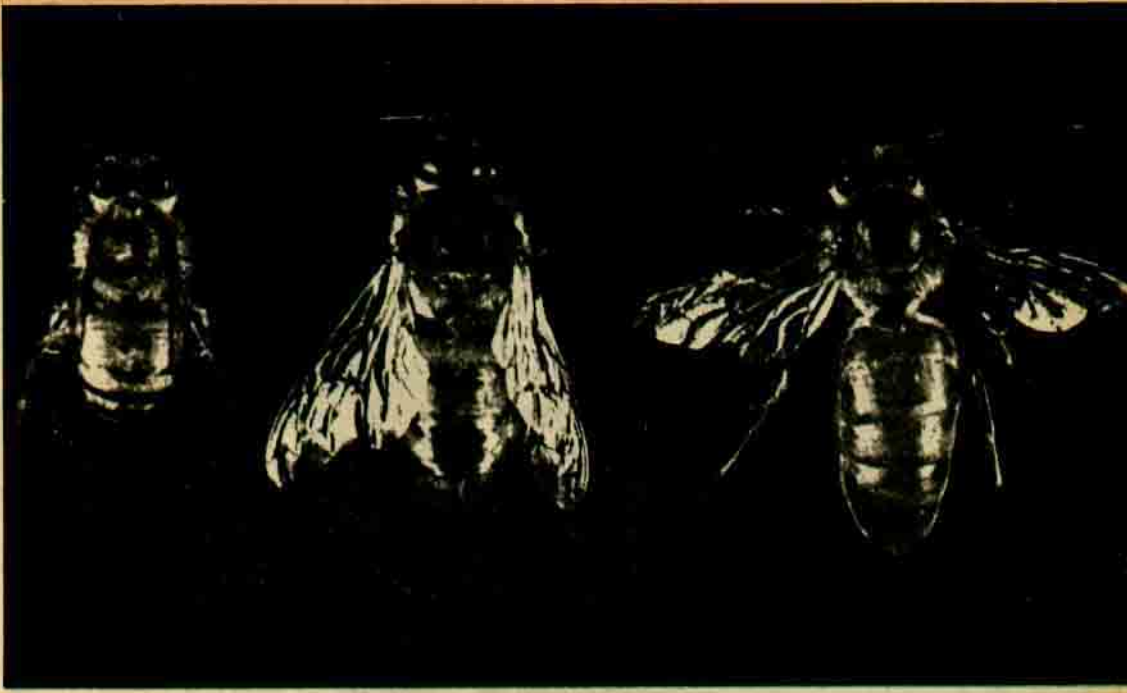
gelir. Tabiat çiçeklerin şekillerini arıları cezbedecek tarzda ve arıları da çiçeklerdeki tozları taşıyacak ve onların toz ve nektarını alabilecek bir özellikte yaratmıştır. Eğer arılar olmasaydı, belki 10.000 çeşit çiçek sönük kalacak ve çiçekler olmasaydı arılar da yaşamayacaktı.

Her arı, karanlık olmadan önce peteğine götürmek için belki kendi ağırlığının on misli nektar taşır. Yarım kilo bal için çiçeklere arıların 37.000 kere gidip gelmeleri gerektiği hesaplanmıştır. Bal arısı çiçeklerin sevgilileri içinde en sadık ve tedbirli olanıdır. Bir eşek arısı, kelebek veya guguk kuşu bir çiçekten diğer çiçeğe dolaşırken bütün tozları birbirine karıştırır. Sadece bal arısı devamlı olarak muayyen bir zaman zarfında, içinde en çok nektarı ihtiva eden tek bir çeşit çiçeğe konar. Böylece her goncaya kendi tozunu aşır ve o müddet bittiği zaman bir tek tip bal meydana getirmiş olur. İşte bunun için arıcalar güzel ve lezzetli olanları birbirine karıştırırsalar bile, gene de çok zaman saf esmer buğday veya yonca balı satabilirler.

İlkbahar sonlarına doğru, nektar miktarının bütün çiçeklerde bolladığı zaman, arılar çalışmaktan

neredeysse ölecek hale gelirler. Her çalışkan arının kaderi son lokmayı peteğe getirmeğe çalışırken can vermektir. İki ilâ altı hafta arasındaki bu yorucu çalışmadan sonra bir tarlaya veya göle düşer, kaybolur gider. Fakat onun yerini hemen ilk nektar uçuşu yapan başka bir arı alır. Hepsi bir bal peteğini yiyeceklerle donatmak için yılda 17 milyon mil uçuşu bulan devamlı hava akınının fertleridir. Bir peteği canlı tutabilmek için 150 kilo bala ihtiyaç vardır. Bunu arttırmak için, meselâ sizlerin ve benim bisküvilerimizin üzerine bal sürebilmemiz için petek işçilerinin milyonlarca mil daha fazla uçuş yapmaları gerekmektedir.

Her nektar damlası, madenleri, enzimi ve yiyecekleri muhafaza edecek bir harikadır. İçinde demir, bakır, manganez, sodyum, potasyum, fosfor, proteinler ve vitaminler vardır. Arının organik kimya bilmesine ihtiyaç yoktur. Sizlerin ve benim de onu hatırlamamıza zaten lüzum yoktur, fakat bu konu ile ilgilenenler; bir çok diyabetiklerin sofrası şekeri, onlar için öldürücü oduğu zamanlarda, bala nasıl ihtiyaçları olduğunu ve balın bebeklerin kai-



**Bal arısının üç çeşidi : İşçi arı, erkek arı, arı beyi. İşçi arı üçünden en küçüğü ve en çalışkandır. Genellikle gördüğümüz arılar hep işçi arılardır.**

siyum almasında, kemiklerinin kuvvetlenmesi, dişlerinin düzelmesinde nasıl önemli rolü olduğunu izah edebilirler.

Böcek uzmanları bile, nektarın nasıl bal haline geldiğini tamamen anlamış değildiler. Onları dikkatle takibeden arıcılar, araziye çıkan ve nektar getiren arıların bu yükü petekte bekleyen daha genç arıların ağızlarına boşalttıklarını söylemektedirler. Daha sonra bunların dillerini içeri dışarı sokup çıkarak nektardaki su miktarını buharlaştırdıkları ve şekerleri levüloz ve dekstroz denilen maddelere kimyevi şekilde çeviren bazı enzimler ifraz ettiklerini ileri sürmektedirler. Sonra ise bu genç işçi arılar, petekteki açık yerleri tepeleme meydana getirdikleri maddeyle doldururlar. Bu deliklerin üzerleri mumdan başlıklarla kapatıldıktan sonra dahi içlerindeki enzimler, şekerler üzerindeki tesirlerini devam ettirirler. Böylece bir kaç hafta sonra ham bal, olgun bal haline gelir ve arıcılar onu ya petek'e beraber satarlar veya santrifuj sistemiyle süzerek bir Haziran gününün tazeliğiyle satışa arzederler.

Pasta ve tatlıcılar balı önemli miktarlarda kullanılmaktadırlar. Ondan yapılan her yiyecek iyi kaliteli olur ve daima tazeliğini muhafaza eder. Tütün şirketleri senede milyonlarca kilo düşük evsafı bal satın alırlar, bu tütünü muhafaza etmek, nemlendirmek ve karıştırmak için kullanılmaktadırlar. Bal, aynı zamanda el losyonlarında, öksürük şuruplarında ve golf toplarında ham madde olarak kullanılmaktadır.

Bir yiyecek olarak mükemmel hayatın bir hediyesi olarak da bal çok kıymet ifade etmektedir. O dünyadaki bütün insanların yararları için arı ve çiçeğin müştereken meydana getirdikleri bir eserdir. Yavaş yavaş, fakat devamlı artan bir gelişmeye, ufak da olsa, bir damla ile katkıda bulunma şeklini göstermesi bakımından insanlara bir örnek olmakta ve onları düşünmeye sevk etmektedir. Bu, gerçekten değerli besini yemekle de insanlar tabiatın bu ilâhî vazifesini tamamlamaktadırlar.