

Balarısının Uzun Tarihinden Kısa Notlar

*“Gün ağarır ağarmaz, dışarıya ağaçtan yapılmış büyük bir sofrayı çıkarır
Akiikten fincanı balla, lácivert taşından fincanı tereyağıyla doldurdu”*

Gilgamiş Destanı, VIII. Tablet (Babil, MÖ 2500)

Balarısı: Efsanevi Böcek

Balarısı, tarih öncesi bin yıllardan orta çağlara değin dünya üzerindeki tüm toplulukların efsanelerinde yer almış olmalı. Üzerine arı tanrıçaya tapınma sahnesi çizilmiş Sümer-Akad tabletleri ve Mısır firavun damgalarındaki arı figürlerinden anlaşıldığı üzere, Sümerler ve Mısırlılar balarısını, kutsal bir kuş olarak sembolize ediyordu.

Mısırlılar, balarılarının tanrı Ra'nın gözyaşlarından ürettiğine inanırdı. Balarısı su kamışıyla birlikte, bin yıllarca Mısır devletinin sembol figürleri olarak kullanıldı.

Hititlerin Telepinu efsanesine göre, büyük tanrı Güneş, ülkedeki varlık ve bereketi de yanına alarak kaybolan tanrı Telepinu'yu bulma görevini balarısına verdi. Arı Telepinu'yu uyur halde bulunca onu sokarak uyardı ve ülkesine geri döndürmeyi başardı.

Yunan mitolojisinde balarılarını, şairlerin ilham periydi. Bu yüzden yeni doğan bebeklerin dudaklarına bal sürülürse ilerde büyük bir şair ya da iyi bir konuşmacı olacakları düşünülürdü. Tanrılara yapılan sunularda bal ve balla yapılmış pastalar büyük kıymet taşırdı.

Hint mitolojisindeki Bhramari Devi, siyah arıların tanrıçasıdır. Kelt mitolojisinde ise arıların bu dünya ile öte dünya arasındaki elçi olduğuna inanılırdı.

İnsanoğlunun, balı tattığı ya da arıların hışımına uğramadan petekten bal almayı başardığı dönem tam olarak bilinemese de balarısının insandan milyonlarca yıl öncesinde var olduğunu fosilbilim ortaya koymuş durumda. Amber içinde hapsolmuş durumdaki balarısı fosilleri yaklaşık 30-40 milyon yıl öncesine tarihlendiriliyor. İnsanın ateşi bulmasıyla arıları kontrol altına aldığını ve böylece dilediğinde doğal peteklerden bal almaya başladığını düşünmek tuhaf olmaz. En azından bu açıdan bakıldığında, güneşin altında o günden bugüne değişen pek bir şey yok. Çünkü içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda bile, petekten bal alınırken arıları uzaklaştırmak için odun ya da tezek yakılarak elde edilen dumandan faydalanma tekniği kullanılıyor.

II. Ramses'in (MÖ 1279-1230) mezarındaki rölyeflerde bal arısı ve su kamışı



Eski Dünyanın Günlük Hayatında Bal

Ortaçağlar öncesi dünyadaki insanların hayatlarında bal, dini ritüeller ve günlük tüketim açısından son derece önemlidir. Halikarnaslı Herodot'a (MÖ 484-425) göre Babilliler ölülerini bala bulayıp gömüyordu. Mısırlılar ise mezarlarına, bal petekleri de koyuyordu.

Herodot'un verdiği bilgiler arasında eski Yunan kültüründe balın pasta yapımında kullanıldığını ifade eden satırlar var. Pastalarını hem tanrılara sunar hem de günlük hayatta tüketirlerdi.

Öte yandan, Hitit yasalarındaki arı kovaniyle ilgili iki madde, arıcılığın toplumsal hayattaki önemli yerine ışık tutuyor. Yasalara göre arı kovani'nin çalınması halinde, hırsız para cezası uygulanırdı.

Çorum yakınlarındaki Boyalı Höyük'te 2004 yılında yapılan kazılar, Hititlerdeki arıcılığın arkeolojik izlerini de ortaya koydu. Höyükte bulunan toprak kaplar içindeki karışım incelendi. İnceleme sonucunda, karışımın bal ve çörek otundan oluştuğu anlaşıldı.

Benzer şekilde Mısır'da, İsrail'de ve başka yerlerde son yüzyılda yapılan arkeolojik kazılarda bal kalıntılarına rastlanıyor.

Arıcılık Eski Mısır'da Başladı

Esasen insan, arı ve bal ilişkisinin gözlenebileceği en eski arkeolojik izler MÖ 6000'li yıllara kadar gidiyor. İspanya'nın doğusundaki Arana Mağarası'nın duvarlarında keşfedilen resimde, yüksek bir kaya veya ağaç oyuğundaki yuvadan bal alan bir insan yer alıyor. Mısır'daki Nyuserre Güneş Tapınağı'nda bulunan duvar resimleri ise insan yapımı petek arıcılığının başlangıç yerinin Mısır olduğunu gözler önüne seriyor. MÖ 2500'lere tarihlendirilen tapınağın duvarlarında, kilden yapılmış yatay petekler ve bal toplayan görevliler resmedilmiş.

Eski Mısır'ın yanı sıra MÖ 2000-1000 yıllarında, Orta Volga bölgesinde, ağaç kovukları ve dallarında doğal petekler aracılığıyla arıcılık yapıldığına ilişkin bilimsel kanıtlar da bulunuyor.



Anadolu'daki Efes uygarlığında kullanılan arı motifli para



III. Thutmosis'in mezarındaki hiyelogliflerde arı figürü (soldaki şekil)

Anıların saldırısına uğrayan adamların resmedildiği Eski Yunan vazosu (MÖ 550) (üstteki şekil)

Eski Dünyanın Ballı Reçeteleri

Eski dünya üzerindeki kültür coğrafyalarında balın ilaç yapımında kullanıldığına ilişkin bilimsel kanıtlar günümüze kadar ulaşıyor. Örneğin MÖ 1900-1250 arasına tarihlendirilen Sümer kil tabletlerindeki ilaç içeriklerinin %30'unda bal var. Tıbbi içerik taşıyan Ebers Papirüsü'ndeki (MÖ 1150) bilgiler balın Mısır'da yalnızca temel bir tüketim maddesi değil, aynı zamanda çok yaygın bir ilaç olduğunu ortaya koyuyor. Mısır tıbbında bal yoğunluklu olarak yanık tedavisinde, ülserde ve göz hastalıklarında kullanılıyordu.

Kutsal Kitaplarda Arı ve Bal

Bütün mükemmelliği ve faydasıyla bal ve arı, üç büyük kutsal kitaba (Tevrat, İncil ve Kuran) konu olmuş. Her üç kitapta da özellikle yabani bala (doğal arı yuvasında, insandan uzakta üretilen bal) ilişkin bazı ifadeler yer alıyor. Tevrat'ta ve İncil'de ayrıca, yabani balarısından ve saldırganlığından da bahsediliyor. Diğer iki kutsal kitapta rastlanmayan bir şekilde,



Pabasa (MÖ 7. yüzyıl) mezarındaki duvar resimlerinde Eski Mısır'da arıcılık



Tanrıça Artemis'in (Efes) eteğindeki arı figürleri

Kuran'daki surelerden birinin adı "Nahl" yani arıdır. Arı Suresi'nde iki ayet (68-69) doğrudan arının yaptığı yuva, bal yapma süreci ve balın iyileştirme gücüne ayrılmıştır.

Eski İnsanlar Balarısını Ne Kadar Tanıyordu?

Arıların niteliklerine ilişkin bilinen en eski yazılı kaynaklar Eski Yunan dönemine ait. Platon (MÖ 428-347) ünlü *Devlet* isimli kitabında müsrif devlet adamını kovanın içindeki erkek arıya benzetir.

Aristo (MÖ 384-322) ise *Hayvanların Tarihi*'nde, doğrudan balarısına ilişkin kendi gözlemlerini ve o dönemde doğru kabul edilen verileri uzun uzadıya anlatır. Aristo'nun günümüzden yaklaşık 2350 yıl öncesinde balarısına ilişkin verdiği bilgiler, insanlığın bu gizemli ve mükemmel böceğe karşı duyduğu merakın ne kadar eski olduğunu gözler önüne seriyor.

Aristo kitabında, Eski Yunan'da arıların nasıl ürettiğine dair ileri sürülen çeşitli görüşleri aktarır: Bazılarına göre arılar çiftleşmez ve doğurmaz, ama buna rağmen yavru edinir. Onlara göre arılar (günümüz tanımlamasıyla işçi arılar) "callyntrum" isimli bir çiçekten, sazlık çiçeğinden ya da zeytin ağacı çiçeğinden üremiş olabilir. Başkaları ise arıların kovanın kralı tarafından, oğul arıların ise yukarıda sıralanan çiçeklerden ürediğini düşünür.

Aristo "kovanın erkek yöneticisi" şeklinde tanımladığı kraliçenin bir dişi olduğu görüşünü kabul etmez. Bununla beraber, yöneticinin işçi arıların oluşmasında açıklanamaz bir katkısı olduğunu belirtir. Çünkü petekte yönetici yokken işçi arı da yoktur. Ancak Aristo'ya göre arı, larvalarını bilinmeyen bir yolla doğadan edininip ağızıyla peteğe getirir; peteğin hücrelerine yerleştirir ve üzerinde bir kuş gibi kuluçkaya yatar. Petekte yönetici yoksa bunlar işçi arı değil, oğul arı olarak yaratılacaktır.

Öte yandan Aristo'ya göre arı dile benzer organıyla nektar emmek ve bacağına biriktirerek polen ve mum toplamak için petekten çıkar. Ancak nektar almak için her seferde aynı cins çiçekten faydalanır. Peteğe döndükten sonra bacaklarındaki yükü boşaltır, karnındaki çiçek nektarlarını ise petek hücrelerinin içine kusar. Aristo ayrıca, arıların peteğe taşıdığı maddelerin tam olarak bilinmesinin mümkün olmadığını da vurguluyor.

Bir başka antik dönem bilgini, Romalı Marcus Porcius Cato'nun (MÖ 234-149) *De Agricultura* isimli kitabı, Romalıların arılara ilişkin zayıf fakat renkli bilgilerinin yansıttığı. Cato'ya göre arılar kısmen diğer arılardan kısmen de öküzlerin çürüten kemiklerinden üremiştir. Cato, bununla ilgili olarak Romalı şair Archelaus'un mısralarından da örnek verir:

"Yaban arıları atlardan, balarılarını sığırlardan doğar"

Cato'ya göre arılar dışarıdan getirdikleri malzemelerle petekte dört madde üretir: Bunlar mum, propolis, *erithacen* (arı ekmeği) ve baldır. Peteğin girişinde dışarıdan gelen malzemeleri bırakmak amacıyla oluşturulan bir bölme vardır. Arılar bu bölme için sakızimsi bir madde üretir. Cato bunu propolis olarak tanımlar. *Erithacen* ise arı besini olmasının yanı sıra petek hücrelerini birbirine yapıştırmak için de kullanılan bir maddedir. Petek ve petek hücreleri balmumundan yapılır. Her hücre altı ya da arı ayağının verdiği şekil kadar kenara sahiptir.



Yabani petek

Cato'nun başka bilginlerden edindiği verilere göre, arılar ürettikleri bu dört maddenin malzemesini farklı bitkilerden toplar.

Cato'nun verdiği bilgiler arasında, petek yakınındaki temiz suyun arıların yaptığı balın kalitesini artırdığı da yer alıyor. Öte yandan Cato'nun verdiği bilgilerden arıcılığın MÖ önce 3. ve 2. asırlarda ciddi bir ağırlığı olduğu da anlaşılıyor. Bir dostu kendisine, İspanya çevresindeki peteklerinden yılda 2,3 ton bal aldığını söylemiştir.



Erken İslam Ortaçağında Bal ve Balarısı

Elimizdeki kaynaklardan yola çıkarak, eski Yunan ve Roma'nın ardından yükselen İslam biliminde de balarısına duyulan ilginin devam ettiğini söyleyebiliriz. Özellikle Abbasiler döneminin ilk yarısında (750-1000) yaşayan bilim adamları tıp eserleri başta olmak üzere yazdıkları eserlerde bala ve balarısına ayrıntılı atıflarda bulunmuş.

Ünlü Bilgin İbni Sinâ (980-1037) tıp ve farmakoloji üzerine yazdığı *el-Kânûn fi't-Tib* isimli eserinde balı, çiçekler ve diğer bitkilerde saklı olan ve arıların topladığı bir tür çiy olarak tanımlar. Ona göre bu çiy yükselen bir buğudur ve geceleri atmosferde dönüşüme uğrayarak hacim kazanır, böylece olgunlaşır bal olur. İbni Sinâ'ya göre arı, balı yaptığı malzemeyi gizler. Bunun sebebinin arının yaptığı ürün üzerindeki hâkimiyetini koruma güdüsü olabileceğini düşünür. Ayrıca, arının bala kattığı şeylere göre balın besleyiciliği ya da kalitesizliği ortaya çıkar. Örneğin "acı bal" adı verilen bir bal türü vardır. İbni Sinâ iyi balın şekerli, hoş kokulu, hafif kekremsi ve kırmızıya dönük bir renkte olması ve ağdalı yapısı nedeniyle kesintisiz akması gerektiğini söyler. Baharda alınan bal en iyisidir, ardından yaz balı gelir.

Ünlü bir başka İslam bilgini Ebû Reyhân el-Bîrûnî (ö. 1048) ise kıymetli taşlar ve madenler üzerine yazdığı *el-Cemâhîr fi Marîfeti'l-Cevâhîr* isimli eserinde, arının bal yapma sistemine ilişkin Araplar'daki yaygın kaniyi ve kendi bilimsel gözlemlerini aktarır.

"Araplar arının çiçeklerin nektarını alıp yiyecek olarak karnına doldurduğunu ve bedeninde üstte ve alttaki delik dışında bir çıkış olmadığını gördü. Bu nedenle onlar balı, arıların karınlarının iki çıkışıyla dışarı çıkan bir gıda biçiminde tasavvur ettiler.

Arı hortum şeklindeki ağızyla, çiçeğin ortasında, tozdan sürmeye benzer nimeti (polen) toplar. Elleyle hortumundan alıp bacağına aktarır ve kovana taşır. Ondan bal üretir, yavrularının beslenmesi, çiçek ve meyvelerin olmadığı durumlarda kendisine azık olması için hücrelere doldurur. Arının taşıdığı yükün onun alt deliğinden çıkan kısmı, dünyanın en kötü kokulu şeyiyken, o kovanın tertemiz kalarak zarar görmesini engeller. Arı güzel kokulara ve hoş tatlara düşkündür."

el-Bîrûnî'ni anılan kitabında, diğer bir bilim adamı Ebû Hanîfe ed-Dineverî'nin (ö.896) şunları söylediğini aktarıyor:

"Arı, balın ve yavruların üzerini ince bir balmumu tabakasıyla kapatır ve kapattığı yeri koyu siyah, keskin kokulu, muma benzer bir şeyle sıvar. Bu, darbe ve yaralara karşı etkili bir ilaçtır. Ancak ender bulunur. Farsça'da mumya adı verilir."

Sözlü, yazılı ve arkeolojik kaynaklardan anlaşıldığı üzere, varlığı belki de dünyanın kendisi kadar eski olan balarılarının tarihin her döneminde insanoğlunda merak uyandırdığını görüyoruz. Balarısı eski toplulukların efsanelerinde, tapınma ritüellerinde ve hâkimiyet sembollerinde yerini almış. Bu merakın odağında mükemmel besin olan balın gizemi de yer alıyor. Olağanüstü sayılabilecek bir disiplin ve işbölümüyle ürettikleri balın çok lezzetli üstelik de şifalı olması, insanın balarısını kontrol etme sürecini hızlandırdı. İnsan, ateşin dumanı sayesinde bunu başardığında, arının yuvasını yakından gözlemeye ve bu "kanatlı sosyal böceğin" anatomisi, çalışma biçimi ve ürünleri ile ilgili kuramlar geliştirmeye başladı. Orta çağlardan modern dönemlere gelindiğinde, balarısına ilişkin eski bilgilerden yanlış olanlar yerini yeni ve kanıtlanabilir doğrulara bıraktı. Ancak günümüzde balarılar hakkında hâlâ pek çok bilinmeyen olduğu da su götürmez bir gerçek.

Kaynaklar

- Cook, A. B., "The Bee in Greek Mythology", *The Journal of Hellenic Studies*, Cilt 15, s. 1-24, 1895.
- Crane, E., *The World History of Beekeeping And Honey Hunting*, Routledge, 1999.
- Chepulis, L., *Healing Honey: A Natural Remedy for Better Health and Wellness*, BornWalker Press, 2008.
- <http://www.scirpus.ca/cap/articles/paper040.htm>
- http://ancienthistory.about.com/library/bl/bl_text_herodotus_1.htm
- <http://classics.mit.edu/Plato/republic.mb.txt>
- http://classics.mit.edu/Aristotle/history_anim.mb.txt
- <http://www.sciencedaily.com/releases/2007/09/070904114558.htm>
- <http://www.studylight.org/dic/hbd/view.cgi?number=T2835>
- <http://www.biblestudytools.com/encyclopedias/isbe/bee.html>

Arı motifli altın plakalar. Minos uygarlığı, Girit (MÖ 7. yüzyıl) (soldaki şekil)



Eski Yunan'ın tarih öncesi dönemine ait arı motifli broşlar