

Dünyada ve Türkiye'de
A R I C I L I K

Arıcılık tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda önemli gelişme kaydeden bir sektör haline gelmiştir. Ülke ekonomisine önemli katkısı olan arıcılık dünyanın çoğu ülkesinde ve ülkemizde yaygın olarak yapılmaktadır.

Gerek arılardan elde edilen bal, balmumu, arı sütü, arı zehiri ve benzeri ürünler gerekse arı yetiştiriciliği için üretilen petek, kovan gibi malzemeler yönünden arıcılık bir sektör halini almıştır. Her geçen yıl arıcı sayısı, kovan sayısı ve kovan başına elde edilen bal miktarı artmaktadır. Bugün dünyada yaklaşık 50 milyonun üzerinde arı kolonisi bulunduğu ve bunlardan 1 milyon tonun üzerinde bal elde edildiği bildirilmektedir.

Arıcılığın Tarihçesi

Arıcılığın tarihçesi insanların mağara hayatı yaşadığı on binlerce yıl öncesine kadar gitmektedir. M.Ö. 7000 yıllarına ait mağaralara çizilen resimler, çok eski tarihlere ait arı fosilleri ve benzeri tarihi buluntular bu görüşü doğrulamaktadır. İlk insanlar doğal olarak ağaç kovukları ve kaya oyuklarına yuvalanan oğulları öldürerek ballarından yararlanmışlardır.

Tarihi gelişim içinde taş devrinden itibaren; önce mantar ve ağaç kütükleri sonra da toprak ve kilden yapılmış kaplar kovan olarak kullanılmış ve zamanla bugün kullanılan kovanlar geliştirilmiştir. Gerçek arıcılık, insanların ağaç kovukları içinde yuvalanan arıları öldürmeden bir miktar bal almaları ve bir miktar balı da arılara bırakmaları ile başlamıştır. Arıların gen merkezlerinin Orta-Doğu ülkeleri olduğundan arıcılığın ortaya çıkması bu ülkelerde olmuştur. Bununla birlikte M.Ö. 1300 yıllarına ait olduğu sanılan ve Hititler devrinden kalma Boğazköy'deki taş yazıtlarda arılardan bahsedilmesi arıcılığın Anadolu'da da çok eski tarihlere dayandığını göstermektedir.

Arıcılığın Gelişmesi

Son birkaç yüzyıl öncesine kadar çok uzun bir süre ilkel olarak yapılan arıcılık, birçok bilimsel buluş ve gelişmelerin ışığında günümüz arıcılığına kadar gelişme süreci yaşamıştır. Günümüz arıcılığına gelinmesinde; 1787 yılında ana arının havada çiftleştiğinin tespiti, 1845 yılında arı üreme biyolojisinin izahı, 1851 yılında çerçevesi fenni kovanın keşfi, 1857 yılında temel petek kalıplarının bulunması, 1865 yılında bal süzme makinesinin icadı, 1882 yılında larva transfer yöntemiyle ana arı yetiştirme tekniğinin keşfi ve 1926 yılında ana arılarda yapay döllemenin bulunması gibi icatlar katkıda bulunmuştur.

Modern Arıcılık

Modern ve teknik arıcılık, bir amaç doğrultusunda "Arıları Kullanabilme ve Yönetebilme Sanatı" olarak değerlendirilmektedir. Teknik arıcılık için bilgi ve tecrübeye ihtiyaç vardır. Aksi halde, bilgi ve tecrübe olmadan teknik arıcılık hatta sıradan bir arıcılık bile yapmak mümkün değildir. Arıcılığa başlamadan önce arı ailesi (koloni), aile bireyleri ve koloninin yaşam düzeni ile arıcılığı ilgilendiren diğer konularda bilgi sahibi olunmalıdır.

Bilgi ve tecrübeden yoksun yapılacak arıcılık ekonomik kazanç bir yana, başarısızlıkla sonuçlanır. Arıcılığa başlarken, arıcılık yapılacak bölge iyi seçilmeli, bölgenin bitki örtüsü ve iklimi arıcılık için uygun olmalıdır.

Dünyada Arıcılık

Günümüzde arıcılık, tüm dünyada yapılan en yaygın tarımsal faaliyetlerden birisidir. Bugün dünyada 56 milyon dolayında arı kovanı bulunmakta ve bunlardan 1.2 milyon ton dolayında bal üretilmektedir. Üretilen balın yaklaşık 1/4'ü ticarete konu olmakta ve dış satımın %90'ı 20 dolayındaki bal üreticisi ülkeden yapılmaktadır. Dünyanın en çok kovan varlığına (65 milyon) sahip ve bal üreten (211 bin ton) ülkesi Çin'dir.

Kovan başına ortalama dünya bal üretimi 20 kg dolayında olup bu rakam Çin'de 33, Arjantin'de 40, Meksika'da 27, Kanada'da 64, Avustralya'da 55, Macaristan'da 40 ve Türkiye'de 16 kg dolayındadır. Bu ülkeler aynı zamanda dünyanın en çok bal ihraç eden ülkeleridir. Dünyada en çok bal ithal eden ülkeler ise; Almanya, ABD, Japonya, İngiltere, İtalya, İsviçre, Fransa, Avusturya ve diğer Avrupa ülkeleridir. Bu ülkelerden Almanya yalnız başına Türkiye'nin bal üretiminden daha fazla bal ithal etmektedir.

Bal yanında; propolis, arı sütü, polen ve balmumu gibi arı ürünleri de dünya ticaretinde yer almaktadır. Diğer yandan tarımı gelişmiş ülkelerde arıcılık, arı ürünleri üretimi yanında hatta daha önemli olarak, bitkisel üretimde miktar ve kalitenin artırılması amacıyla yapılmaktadır. Örneğin, ABD'de bitkisel üretimde bulunan üreticiler üretim yaptıkları bitkilerde tozlaşmanın sağlanması için arıcılara 41 milyon \$ arı kirası öderlerken, buna karşılık kendileri arıların üretimlerine katkısından 3.2 milyar \$ kazanmaktadırlar. Yine ABD'de yapılan bir başka çalışmada; 40 dolayındaki bitki türünden elde edilen toplam 30 milyar \$'lık ürün değerinin yaklaşık 1/3'ü olan 10 milyar \$'ın bal arılarından dolayı sağlandığı bulunmuştur.

Türkiye'de Arıcılık

Türkiye'de arıcılık, çok eski yıllardan beri bir gelenek olarak yapıla gelen sosyo-ekonomik bir faaliyettir. Türkiye sahip olduğu 4 milyon dolayındaki kovan varlığı ve 63 bin ton dolayındaki bal üretimi ile dünyada 3. ve 4. sıralarda yer alarak hem kovan varlığı hem de bal üretimi bakımından dünyanın en önemli ülkeleri arasındadır. Ancak bu önemli gelişmeye karşın, ülkemizde kovan başına ortalama bal üretimi 16 kg dolayında olup dünya ortalaması olan 20 kg'ın altındadır. Bununla birlikte, Türkiye'nin dünya bal ticaretinde %1.87'lik bir payla 10. sırada yer alışı sahip olunan kovan varlığı ve bal üretimiyle uyum sağlamamaktadır. Hem dünya bal ticaretindeki payımız hem de koloni başına bal üretimimiz dikkate alındığında, ülkemizin sahip olduğu mevcut arıcılık potansiyelinden yeteri kadar faydalanamadığımız ortaya çıkmaktadır.

Diğer yandan ülkemizde, bal dışında diğer arı ürünlerinin üretimi ve bal arılarının bitkisel üretimde yeterli tozlaşmanın sağlanması amacıyla kullanılmaları da yaygın değildir. Kovan başına bal üretiminin artırılması, bal üretimi yanında diğer arı ürünlerinin üretilmesi ve bal arılarının bitkisel üretimde daha yaygın kullanılması durumunda mevcut potansiyelimizi daha iyi değerlendireceğimiz açıktır. Ancak, ilkel ve geçit kovanlardan modern kovanlara geçişin büyük ölçüde tamamlanmış olması, koloni başına ortalama bal üretiminde bir miktar artışın sağlanması arıcılığımız için olumlu gelişmeler olarak sayılmaktadır.

Türkiye'nin ekolojik ve sosyo-ekonomik yapısı gereği, ülkemizin her yerinde arıcılık yapılabilirken sırasıyla Ege, Karadeniz ve Akdeniz Bölgeleri gerek kovan varlığı gerekse üretim payı bakımından arıcılık için en önemli bölgelerimizdir. Türkiye bal üretiminin yaklaşık yarısı bu üç bölgemizde gerçekleşmektedir. Bal üretimi bakımından sırasıyla ilk on ilimiz; Muğla, Ordu, Adana, Aydın, Sivas, Antalya, İzmir, İçel, Erzincan ve Samsun olup ülkemiz bal üretiminin yaklaşık yarısı bu illerimizde üretilmektedir.

Arıcılığın Aile Ekonomisindeki Yeri

Arıcılık diğer tarımsal faaliyetlere göre daha az sermaye ile yapılabilen ve kısa sürede kazanç sağlayan bir faaliyettir. Arıcılık yapmak için kapalı bir alan yapımına veya arazi satın alınmasına gerek yoktur. İyi planlandığı veya diğer arıcılarla işbirliği yapıldığı takdirde ikinci bir meslek olarak boş zamanlarda bile yapılabilir. Ayrıca, aile fertlerinden herhangi birisinin kolaylıkla yapabileceği bir faaliyettir. Bu yönüyle, aile ekonomisi için asıl veya yan gelir kaynağı olmakta ve özellikle kırsal kesimde aile bütçesine önemli katkılar sağlamaktadır.

Arıcılığın Tarım İşletmelerindeki Yeri

Arıcılık tarla, bağ-bahçe ve hayvancılık gibi tarım işletmeleri içinde ikinci üretim dalı olarak yapılabilmektedir. Bu yolla işletmenin kazancı artmaktadır. Aslında, tarla ve bağ-bahçe ürünleri üreten işletmelerde bal arılarına ihtiyaç da vardır. Bilindiği üzere, arılar bitkisel üretimde bitkilerin tohum ve meyve üretebilmeleri için ihtiyaç duydukları tozlaşmayı sağlayarak ürün miktarı ve kalitesinde çok büyük artışlara neden olmaktadır. Sadece bu nedenle bile tarım işletmelerinde arıcılık önemlidir. Arıcılık, özellikle, çevrelerinde zengin bitki örtüsü bulunan işletmelerde arıcılığa da yer verilmesi işletmelerin kazancında artışlara neden olurken bal veya diğer arı ürünleri üretiminden dolayı işletme bütçesine önemli katkılar sağlamaktadır.

Arıcılığın Bitkisel Üretimdeki Yeri

Yukarıda da bahsedildiği üzere, bitkilerin tohum ve meyve üretebilmeleri için çiçeklerin yeterli miktarda tozlaşmaları gerekmektedir. Bal arıları, özellikle açık alanlarda tozlaşmayı (polinasyon) en iyi yapan böceklerdir. Bal arılarının değişik evrim aşamalarından geçerek nektar ve polenle beslenme sistemine geçmeleri ve bu amaca uygun organlarının oluşumu bitkilerin tozlaşma ihtiyaçlarının karşılanması ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle vücut yapıları ve beslenme tarzları gereği çok iyi tozlayıcı olan arılar, nektar salgılamaları ile çiçekler tarafından cezbedilirler. Nektar ve polenin arılar tarafından toplanması sırasında da tozlaşırlar. Bitkilerin tozlaşma ihtiyaçlarını, tozlaşmada bal arılarının önemini ve bu yolla sağlanacak ürün artışını iyi bilen dış ülkelerdeki üreticiler bitkilerin çiçeklenme dönemlerinde arı kolonisi kiralayarak daha fazla ve daha kaliteli ürün elde ederler. Bu konu maalesef ülkemizde yeterince bilinmemekte ve büyük miktarlarda ürün kayıpları meydana gelmektedir.

Arılarla sağlanan tozlaşmadan; başta badem, elma, kiraz, şeftali, armut, kayısı, erik ve çilek gibi meyve türleri; pamuk, ayçiçeği ve anason gibi tarla bitkileri; kavun ve karpuz gibi bahçe bitkileri; fiğ, üçgül, yonca ve korunga gibi yem bitkileri olmak üzere hemen hemen tüm bitki türleri fayda sağlar. Bunun yanında, bazı bitki türlerinin tozlaşması sadece arılar aracılığı ile gerçekleşir ve bitkinin sürekliliği arıların varlığına bağlıdır.

Bitkisel üretimde bulunan üreticiler; bitkilerin tozlaşma istekleri, bitkiye has tozlayıcılar, tozlaşma etkinliğinin artırılması ve bu amaçla bal arılarının kullanılması konularında bir uzmanın görüş ve önerilerini alarak üretim miktarlarını ve ürün kalitesini artırabilirler.

Arıcılığın Ülke Ekonomisine Katkısı

Arıcılığın ülke ekonomisine katkısı, tarımsal bir faaliyet olması sonucu doğrudan ve gerek sosyo-ekonomik bir konu olması gerekse bitkisel üretime katkısı nedeniyle dolaylı olarak da olmaktadır. Arıcılık toprağa bağımlı olmayıp, topraksız veya az topraklı aileler için tek başına bir geçim kaynağı olabilmektedir. Aynı zamanda en ucuz ve en kolay istihdam yaratan tek tarımsal faaliyettir. Ayrıca, arıcılığın çevreye ve doğaya doğrudan veya dolaylı hiçbir zararlı etkisi yoktur. Daha da önemlisi doğal denge için mutlak surette arılara ve dolayısıyla arıcılığa ihtiyaç vardır. Ülkemizde çok geniş alanlarda arı tozlaşmasına ihtiyaç duyan ürünler yetiştirilmekte ve arıcılıktan bu yönde de faydalanılmaktadır. Çoğu kişilerce fark edilmeyen bu katkı arı ürünlerinden çok daha fazladır.

Arıcılığın bir üretim dalı olarak bal ve balmumu üretimiyle ülke ekonomisine doğrudan katkısı 160 trilyon TL. civarındadır. Arıcılığın tozlaşma yolu ile ekonomiye olan katkısının bal ve balmumu ile sağlanan katkının en az 10-15 katı olduğu dikkate alındığında arıcılık bu yolla ülke ekonomisine 1.6-2.4 katrilyon TL. katkı sağlamaktadır. Ayrıca, büyük çoğunluğu kırsal kesimde yaşayan ve yeterli toprağı olmayan 150.000 dolayındaki kişi için istihdam kaynağı olması arıcılığın ülkemiz ekonomisi yönünden önemini ortaya koymaktadır.

Arıcılığın sorunları

Arıcılık, Türkiye'de ata mesleği olarak uzun yıllardan beri yapılmaktadır. Arıcılığın gelişmesinde bilgi ve tecrübenin yanı sıra, teknik ve bilimsel çalışmalarda önemli rol oynar. Dünya sıralamasında, arıcılığımız kovan sayısı bakımından 4üncü, bal üretiminde de 7nci sıralardadır*. Ülkemizin zengin bitki örtüsü, farklı iklim kuşağı ve nüfusunun yarıya yakınının köylerde yaşıyor olması, ileriki yıllarda arıcılıkta daha üst sıralarda yer almamızı kaçınılmaz kılacaktır.

Arıcılığın en büyük problemlerinden birisi, kimyasal ilaçlarla tedavi sonrası yeterince başarı sağlanamaması ve balda kimyasal kalıntı problemi oluşmasıdır. Böyle üretilen ballar yurt dışında pazar sorunu yaşamakta ve ihraç edilemeyip iç piyasaya satılmaya çalışılmaktadır. Bu da iç piyasada pazar problemine yol açmaktadır. Ürünler değerinde ve zamanında satılamamaktadır.

Diğer bir önemli problemde, arıların düşmanı olan parazitlerden varroa akarıdır. Bazen hiç bir klinik belirti göstermeyip kısa zamanda çoğalırlar. Tedavi edilmedikleri sürece yeni nesillere üreyerek yayılırlar. Arı nüfusunda ve bal üretiminde çok önemli kayıplara neden olurlar.

Dünyada ve özellikle Avrupa'da organik tarım ve hayvancılığın süratle yer aldığı ve kimyasal ilaçların yasaklandığı bir dönemde Avrupa Birliği'ne uyum aşamasında, Türkiye bu alanda da uyum sağlamak zorundadır. Arıcılıkta her geçen gün kalıntı problemi olmayan arı sağlıklı ilaçları kullanma zorunluluğu artmaktadır. Ancak bunun sonucunda Türk arıcılığı hızla gelişecek ve kalıntı problemi olmayan organik ballar ülke dışına da rahatça ihraç edilebileceklerdir. Ancak, arının bal toplayabilmesi için

çiçek polenlerine ihtiyacı vardır. Bu sebeple, ormanlarda veya arıların bal topladığı alanlarda kimyasal ilaç kullanmaması gerekir. Organik Bal için yapılacak her tür çabaya değecektir: Hem bal üreticisi hem de müşteri kazanacaktır!

Organik Arıcılık

Arıcılık ürünlerinin organik üretim olarak nitelendirilmesi, kovanların özellikleri, çevre kalitesi, arıcılık ürünlerinin özenle elde edilmesi, işlenmesi ve depolanması gibi kriterlere bağlı. Bunun yanında, organik bal üretiminde, yavrulu çerçevelerden bal süzülmesi ve bu işlem esnasında sentetik kovucu maddelerin kullanılması da yasak.

Organik arıcılıkta dikkat edilmesi gereken hususlar şöyle sıralanabilir:

Geçiş dönemi: Organik üretime karar verilerek, bu üretim için hazırlıkların yapılmaya başlanmasından, ürünün üretilip belgelendirilmesine kadar geçen sürece “geçiş süreci” deniyor. Geleneksel arıcılıktan, organik arıcılığa geçiş süresi ise 1 yıl sürüyor. Geçiş döneminde, arılar organik kovana aktarılıyor ve kovanda bulunan bütün peteklerin organik bal mumundan yapılması sağlanıyor. Geçiş süresinde üretilen ürünler “organik ürün” kategorisine girmiyor.

Arıların orijini: Organik arıcılık üretiminde kullanılacak arı ırkının, üretim yapılacak çevreye uyumlu olması gerekiyor. Arı kolonisi, organik olarak üretim yapılan işletmelerden, “suni oğul” olarak elde ediliyor. Yönetmeliğe göre ana arı ihtiyacı, yapay tohumlama veya geleneksel üretimlerden, kolonilerin yüzde 10’unu karşılayacak miktarda kullanılabilir. Ayrıca ana arıların kanatlarının kesilmesi de yasak.

Arı kolonilerinin bulunduğu bölge: Organik arıcılık faaliyetlerinin gerçekleştirildiği 3 kilometre yarıçap alan içerisinde bulunan nektar ve polen kaynaklarının, organik olarak üretilen ürünlerden, doğal veya arıcılık ürünlerinin organik olma niteliğini etkilemeyecek bitki örtüsünden oluşması gerekiyor. Karantina tedbirleri uygulanan ve kimyasal mücadele yapılan alanlarda organik arıcılık yapılmıyor. Organik arıcılık sahası içerisinde, aynı üretici tarafından, organik ve geleneksel arıcılık birlikte yapılmıyor.

Arıların beslenmesi: Organik arıcılıkta arıların beslenmesinin, kendi kovanlarındaki balla yapılması gerekiyor. Ancak, arıların yaşamının yapay beslenmeye bağlı olduğu durumlarda, organik olarak üretilmiş bal ve polen veya organik biçimde üretilen şeker şurubu veya organik şeker melası kullanılıyor. Besleme ile ilgili olarak kayıtlara, ürünün tipi, uygulama tarihi, miktarı ve kullanıldığı kovanlara dair bilgiler yazılıyor. Besleme işlemi son bal hasadı ile nektar veya balözü döneminden önceki 15 gün arasında yapılıyor.

Kaliteli Bal Üretmenin Kuralları Nelerdir?

Başarılı bir bal üretimi için, aşağıdaki temel kuralları göz önünde bulundurmalıdır:

- * Bal üretim arıcılığı yapacak veya yapmakta olan arıcı çalışacağı bölgede veya gezgincilik yapacağı bölgelerde başarılı ve verimli olan ırk, eko tip veya melez ana arılarla çalışmak gerekiyor.
- * Bu ırk, eko tip veya melez ana arılar gerek genetik özellikleri, gerekse yetiştirme kalitesi yönünden güvenilir olmalı. Bunun doğruluğu kontrol edilmeli.
- * Yukarıdaki şartlara göre belirlenen ana arılar, güvenilir yerlerden temin edilemiyorsa; kimliği ve kalitesi bilinmeyen sıradan ana arılar kesinlikle kullanılmamalı. Zira istenen genetik özelliklerde ve kalitede olmayan ana arılar, adaptasyon ve kalite problemlerinden dolayı verilen kolonilerin de ölümüne sebep olabiliyor.
- * Bal üretim işletmeleri güvenilir ana arı bulamamaları halinde, ihtiyaçları olan ana arıları kendileri üretmeli.