



Organik Arıcılık

Nurdoğan YAŞAR

Ziraat Mühendisi / Arıcılık Araştırma Enstitüsü



Son yarım asırda tarımdaki teknolojik gelişmelere paralel olarak yoğun ilaç ve gübre kullanımı verimde önemli artışlara sebep olmuş, ama bu artışa karşılık çevre ve insan sağlığına önemli zararlar vermiştir. Bu olumsuz etkiyi ortadan kaldırmayı amaçlayan gelişmiş ülkeler, organik tarım üretimini geliştirme ve yaygınlaştırma çalışmalarına başlamışlardır.

Organik tarım, biyoçeşitliliği, biyolojik dengeyi ve toprağın biyolojik aktivitesini geliştiren ve artıran bir ekolojik üretim yönetim sistemidir. Sistem, işletme dışı girdilerin minimum kullanımı ve ekolojik uyumu düzenleyen ve devamını sağlayan yönetim uygulamalarına dayanmaktadır (Anonymus, 1999). Organik tarım, entegre, insani, çevresel ve ekonomik olarak sürdürülebilir tarımsal üretim sistemlerini oluşturmayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Lampkin, 1994).

Avrupa ülkelerinde organik tarıma geçiş, tabandan gelen bir yaklaşımla, kullanılan girdilerin çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini dikkate alan duyarlı üreticiler yolu ile olmuş-

tur. Oysa Türkiye’de, bu durumun aksine tepeden gelen bir istekle, dış alıcıların Türkiye’nin geleneksel tarım ürünlerinin ekolojik olarak üretilmelerini talep etmeleri ile başlamıştır (Aksoy ve Altındışli, 1999).

Organik üretim çalışmalarına Türkiye’de 1980’li yıllarda başlanmış 2000 yılından itibaren de ciddi boyutlara ulaşmıştır. Türkiye’de organik tarım faaliyetleri 1.12.2004 tarih ve 5262 sayılı Kanuna ve 10 Haziran 2005 tarih ve 25841 sayılı yönetmelik ile 17 Ekim 2006 tarih ve 26322 sayılı “Organik Tarımın Esasları Ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğe” göre yapılmaktadır.

Organik tarım faaliyetleri içerisinde arıcılığın önemi büyüktür. Organik arıcılık yapılan sahalarda çok kıymetli arı ürünleri elde edilirken polinasyon yoluyla da bitkisel üretimin kalitesinin artırılması sağlanmaktadır. Arıcılık, çevrenin, tarım ve orman ürünlerinin korunmasına, gelişmesine polinasyon (dölleme) ile katkısı bulunan önemli bir faaliyettir.

Arı kolonilerinden arı ürünü olarak bal, arı sütü, balmumu, polen, propolis ve arı zehiri elde edilmektedir Tutkun ve Boşgelmez, 2003). Türkiye, doğal yapı ve nektar kaynakları bakımından çok zengin olup, beş milyonu aşkın koloni varlığı ile de oldukça önemli bir potansiyele sahip konumdadır.

Organik arıcılık; doğada bulunan nektar, polen, su ve propolisin arılar tarafından toplanarak çeşitli arı ürünlerine dönüştürülmesi işleminde, üretimden tüketime kadar tüm aşamalarında suni besleme ve kimyasal ilaçlama yapmadan, organik tarım alanlarında veya doğal yapısı bozulmamış florada her aşaması kontrollü ve sertifikalı yapılan arıcılık faaliyetlerine denir (Kurt, 2007).

Arıcılık ürünlerinin organik üretim olarak nitelendirilmesi

1- Kovanların özelliklerine



- 2- Çevre kalitesine
- 3- Arıcılık ürünlerinin özenle elde edilmesine
- 4- İşlenmesi ve depolanması koşullarına

Organik arıcılık yapmak için, arıcılık faaliyetinde bulunacak mütteşebbis ile yetkilendirilmiş kuruluş arasında sözleşme imzalanması gerekmektedir. Bu sözleşme; arıcılık faaliyetlerinin organik tarım yönetmelik hükümlerine göre yapılacağını belirleyen yazılı anlaşmayı ifade etmektedir.

Organik arıcılıkta dikkate alınacak özellikleri ise şu başlıklar altında inceleyebiliriz:

- 1- Arıcılık malzemelerinin özellikleri,
- 2- Organik arıcılık alanı,
- 3- Geçiş dönemi,
- 4- Arıların orijini,
- 5- Besleme,
- 6- Hastalıklara karşı alınan tedbir ve mücadeleler,
- 7- Organik üretimler (bal, polen, propolis, arı sütü, ana arı ve oğul arı üretimi)

Arıcılık Malzemelerinin Özellikleri

Organik arıcılık faaliyetinde kullanılacak kovanlar çevreye ve arıcılık ürünlerine risk getirmeyen doğal malzemelerden (tahta, çamur vb.) yapılmalı ve boyanmasında kimyasal boya kullanılmamalıdır.

Temel petekler organik bal mumundan yapılmış olmalı veya arılara doğal şekilde yaptırılmalıdır. Organik olmayan bal mumlarının kullanımında akredite edilmiş laboratuvar analizi sonuçlarında kalıntı olmadığına belgelenmesi ve sertifikasyon kuruluşunun izni gerekmektedir.

Organik arı ürünlerinin ambalajlanmasında cam, toprak, ahşap veya özel organik kaplama malzemelerle üretilmiş ambalaj malzemeleri kullanılmalıdır. Ambalajlama esnasında organik ürün niteliğinin bozulmamasına dikkat edilmeli ve ürünün organik niteliğini koruyacak bütün hijyenik tedbirler alınmalıdır.

Organik arı ürünler konvansiyonel üretilmiş ürünlerden ayrı



olarak ve herhangi bir kimyasal ilaç kullanılmadan depolanmalıdır. Özellikle hasat mevsimi sonrasında gelecek mevsimde kullanılacak olan kabartılmış petekli çerçevelerin depolanması esnasında güve zararlısından korumak için defne veya ceviz yaprağı gibi doğal maddeler kullanılmalı ya da soğuk hava depolarında depolanmalıdır.

Organik Arıcılık Alanı

Organik arıcılık faaliyetlerinin gerçekleştirildiği 3 km yarıçap alan içerisinde bulunan nektar ve polen kaynakları, organik olarak üretilen ürünlerden, doğal veya arıcılık ürünlerinin organik olma niteliğini etkilemeyecek bitki örtüsünden oluşmalıdır. Bu alanda yeterli miktarda polen ve nektar bulunmaması halinde, üreticinin arılarını belirtilen şartlara uygun olmayan bir alana nakletmesi durumunda, üretimini organik tarım usul ve esaslarına uygun yapmak kaydıyla elde edilecek ürün organik olarak değerlendirilemez. Organik arıcılık sahası içerisinde, aynı üretici tarafından, organik ve konvansiyonel arıcılık birlikte yapılamaz.



Organik Arıcılık Sahası

Arıların bulunduğu alana kapasitesinin üzerinde kovan yerleştirilmemelidir. Uçakla ilaçlı mücadele yapılan ve karantina tedbirleri uygulanan alanlarda organik arıcılık faaliyeti yapılamaz. Kovanların yerleştirildikleri alanlar kovan bilgileri ile birlikte kaydedilmelidir. Kovanlar buldukları yerden başka yere yetkilendirilmiş kuruluş bilgisi dâhilinde taşınabilir.

Geçiş Dönemi

Konvansiyonel arıcılıktan organik arıcılığa geçiş süresi bir yıldır. Organik arıcılıkta uygun olmayan girdilerin son kullanma tarihleri geçiş süresinin başlangıç tarihi olarak belirlenir. Organik üretim yapan üretici, üretimini organik tarım usul ve esaslarına uygun yapmak kaydıyla geçici süre arılarını organik olmayan bir alanda yapması sonrası söz konusu kovanlarını tekrar organik bölgeye nakletilmesi halinde geçiş süreci uygulanmaz.

Geçiş döneminde, arılar organik kovana aktarılır, kovanda bulunan bütün peteklerin organik bal mumundan yapılması sağlanır. Bu süreçte üretilen ürünler organik olarak isimlendirilmemektedir.



Arı hastalık ve zararlılarında tedavi amacıyla kimyasal bileşimli ilaçlar kullanılmak zorunda kalındığında tedavi sonrası bu kolonilere bir yıllık geçiş süreci uygulanır.

Organik Arıcılıkta Geçiş Dönemi

Arıların Orijini

Organik arıcılık üretiminde kullanılacak arı ırkı, üretim yapılacak çevreye uyumlu olmalıdır. Arı kolonisi, organik olarak üretim yapılan işletmelerden suni oğul olarak elde edilir. Konvansiyonel işletmelerden elde edilecek arı kolonileri bir yıllık geçiş süresi uygulandıktan sonra organik arıcılıkta kullanılmaktadır.

Yönetmelik, kolonilerin ana arılarının yenilenmesi amacıyla konvansiyonel üretilen ana arılardan ancak kolonilerin %10'u nu karşılayacak miktarda ana arı kullanılmasına ve aynı miktarda erkek arı ilavesine izin vermektedir. Kolonilerin oğul vermemesi için ana arıların kanatlarının kesilmesi yasaktır. Ama ana arıların yenilenmesi esnasında eski ana arının öldürülmesine yönetmelikte izin verilmektedir.

Arıların Beslenmesi

İlkbahar döneminde arı kolonilerinin beslenmesinde organik bal kullanılır. İklim koşullarının balın kristalleşmesini hızlandırdığı durumlarda, beslemede organik metotla üretilen bal yerine organik metotlarla üretilen şeker şurubu veya organik şeker melası kullanılmasına yetkili kuruluş tarafından izin verilebilir. Besleme ile ilgili olarak kayıtlara, ürünün tipi, uygulama tarihi, miktarı ve kullanıldığı kovanlara dair bilgiler yazılır. Besleme işlemi son bal hasadı ile müteakip nektar veya balözü döneminden önceki 15 gün arasında yapılır. Beslemede öncelikle işletmenin kendi kovanlarında ürettiği organik bal ve polen kullanılmalıdır. Organik bal veya organik şekerle hazırlanan şuruba, takviye amacıyla herhangi bir katkı maddesi ilave edilmemelidir. Şeker, pekmez, süt, melas, glikoz, ve diğer konvansiyonel maddeler kesinlikle kullanılmamalıdır.

Organik Arıcılıkta Besleme Zamanı

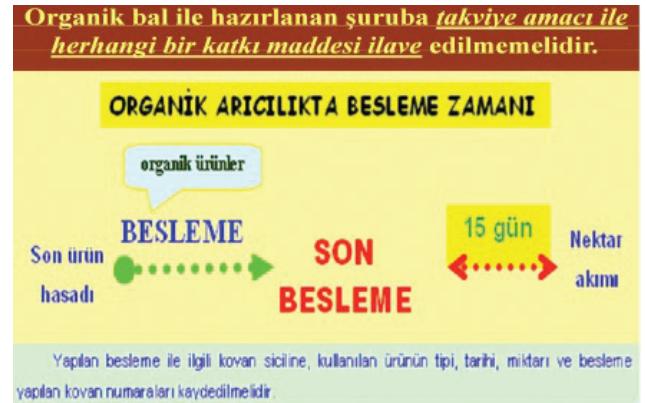
Organik Arıcılıkta Hastalıklarla Mücadele

Organik arıcılıkta, arıların hastalanması ve zararlılardan korunmak için koruyucu önlemler alınır. Tedavi edici etkilerinin öngörülen tedaviye uygun olması kaydıyla kimyasal bileşimli ilaçlar yerine

fitoterapik ve homeopatik tedavi yöntemleri kullanılmalıdır. Fito-terapi bitkisel ürünleri kullanarak yapılan tedavidir. Homeopati ise 1796 yılında Dr. Samuel HAHNEMANN tarafından ortaya atılmış, tanımlanmış ve uygulanmıştır. Homeopati; hayat enerjisi, benzerler benzerleri ile tedavi edilmesi ve güçlendirici ilkelerine dayanan bir tedavi yöntemi olarak tanımlanmıştır (Kurt, 2007)..

Arıcılıkta uygulanacak koruyucu önlemleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- 1- Dayanıklı ırk ve hatlar seçilmeli,
- 2- Ana arılar düzenli olarak yenilenmeli,
- 3- Kovadaki petekli çerçeveler düzenli olarak yenilenmeli
- 4- Kovanlardaki erkek yavru arılar kontrol edilmeli,
- 5- Kovanlarda yeterli miktarda polen ve bal bırakılmalı,
- 6- Arı sağlığı için kovanlar sistematik olarak denetlenmeli,
- 7- Arılıklarda kullanılan malzemeler, organik yöntemlerle dezenfekte edilmeli,
- 8- Kirlenmiş maddeler veya kaynaklar zararsız bir şekilde imha edilmelidir.
- 9- Arıları rutubetten, stresten ve ani ısı değişimlerinden korumak.



Koruyucu önlemlere rağmen, koloniler hastalanır veya zarar görürse, koloniler ayrı alanlarda izole edilerek tedaviye alınır bir veterinerin sorumluluğunda kimyasal bileşimli ilaçlar kullanılabilir. Veteriner ilaçlarının uygulandığı zamanlar; aktif farmakolojik madde de dâhil ürünün tipi, konulan teşhis, dozu, uygulama şekli, tedavi süresi ve ilacın yarılanma süresi açıkça kaydedilmeli ve ürünler organik ürün olarak pazarlanmadan önce yetkilendirilmiş kuruluşla bilgi verilmelidir. Bu kovanlar için geçiş süresi uygulanır. Önleyici tedbir olarak kimyasal bileşimli ilaç kullanılmaz.

Bal arısının en büyük zararlısı olan varroa mücadelesi için, insan sağlığına zararlı etkileri olmayan ve balda kalıntı riski taşımayan doğal maddeler aranmaya başlanmıştır. Organik kökenli; formik asit, laktik asit, asetik asit, oksalik asit, nane, kekik, okaliptüs veya kafur kullanılabilir.

Varroa mücadelesinde biyolojik yöntem olarak erkek arı göz- lü çerçeveler kullanılır. Yönetmelik bu amaçla erkek arı göz- lü petek-

lerin imha edilmesine izin vermektedir. Bu yöntemi uygulamak için arıların ilkbahar gelişme döneminde kuluçka bölümüne, üst çatısına boydan boya 1cm uzunluğunda temel petek tutturulan veya tamamen boş çerçeve verilerek erkek arı gözü yapmaları sağlanmalıdır.

Kovanların dezenfeksiyonu, pürümü ile alev tutularak yapılır. Arıcılıkta kullanılan ekipmanın dezenfekte edilmesi amacıyla su, kaynar su, buhar, kireç kaymağı, sönmemiş kireç, sodyum hipoklorit (çamaşır suyu), doğal bitki özleri, alkol ve sodyum karbonat kullanılır.

Bal sağımı da organik arıcılıktaki en önemli noktalardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağım sırasında kimyasal sentetik kovucu maddelerin kullanılması yasaktır. Sağım sırasında temiz ve düzenli bir sistemin kurulması, balların konulacağı kapların titizlikle hazırlanması gerekmektedir.

Organik tarım metoduyla üretilen arı ürünleri ambalajlanırken organik ürün niteliğinin bozulmamasına dikkat edilmelidir. Organik arıcılıkta kullanılan ambalajlar; cam, tahtadan üretilmiş malzemeler, özel üretilmiş uygun organik kaplama maddelerinden yapılmalıdır.

Organik arı ürünleri konvansiyonel ürünlerden ayrı olarak depolanmalı ve depolama sırasında herhangi bir kimyasal ilaç kullanılmamalıdır Arı ürünlerinin depolanması sırasında oluşabilecek nem, sıcaklık ve ışık değişimlerine dikkat etmek gerekmektedir.

Organik arı ürünleri, karayolları kenarında kesinlikle bekletilmemeli ve satılmamalıdır.



Ülkemizin geniş mera sahaları ve kestane, ıhlamur ağaçlarının yoğun bulunduğu ormanlar ile Dünya'da ülkemize özgü diyebileceğimiz Ege ve Akdeniz bölgelerinde çam balı üretilen ormanlar organik bal üretimi için güzel fırsatlar sağlamaktadır.

Organik arıcılık faaliyetleri konusunda arıcıların eğitilmesi, daha etkin koloni yönetiminin uygulanması, koloni başına birim üretimin artırılarak, maliyetin azaltılması, organik bal üretimi konusunda arıcıların eğitilmesi ve toplumsal sağlık açısından "temiz" bal üretiminin öneminin vurgulanması, organik bala ödenen fiyat farkının daha cazip kılınması halinde ülkemiz konvansiyonel bal üretiminde olduğu gibi, organik bal üretiminde de dünyada sayılı ülkeler arasında yerini alacaktır.



Kaynaklar

1. Aksoy U., Altındişli, A., 1999. Dünya'da ve Türkiye'de Ekolojik Tarım Ürünleri Üretimi, İhracatı ve Geliştirme Olanakları, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1999-70, İstanbul.
2. Anonymus, 1999. Sustainable Agriculture: Definitions and Terms, Special Reference Brief Series No:SRB 99-02, comp.by: Mary V. Gold.
3. Kurt, M., 2007. Organik Arıcılık Kuralları ve Hastalıklarla Mücadele. II Tarım Müdürlüğü Yayını SAMSUN.
4. Lampkin, N.H., 1994. Organic Farming: Sustainable Agriculture in Practice, The Economics of Organic Farming: An International Perspective, Ed:N.H. Lampkin and S. Padel, Guilford.
5. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı 10 Haziran 2005 Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik.
6. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı 17 Ekim 2006 Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.
7. Tutkun, E., Bosgelmez, A., Balansı Zararlıları ve Hastalıkları Teşhis ve Tedavi Yöntemleri. Bizim Büro Basımevi, Ankara (2003).