

ORGANİK ARICILIK**Organic Beekeeping****Ş. Ömür UYGUR**

Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü 35661 Menemen-İZMİR

Özet: Dünyada organik tarımın yaygınlaşmasıyla Türkiye'deki tüketicilerin organik tarım ürünlerine olan talebi artmıştır. Organik arıcılığın yaygınlaşmasıyla organik arı ürünleri de marketlerdeki raflarda yerini almaya başlamıştır. Böylece tüketicilere daha sağlıklı ve kaliteli arı ürünleri sunma olanağı elde edilmiştir. Bu derlemede, organik tarımın gelişimi, kontrol ve sertifikasyonu kısaca gözden geçirilerek organik arıcılıkta uyulması gereken kurallar açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Organik, tarım, arıcılık

Abstract: As a consequence of world-wide applications of organic farming, demand of the consumers for organic products have increased in Turkey. The products of organic beekeeping will be at market in larger scale in near future, which makes it possible to find healthier and qualified honeybee products for consumers. In this review, developments, control-certification procedures in organic farming and principals of organic beekeeping were summarized.

Key words: Organic, farming, beekeeping

GİRİŞ

Dünyadaki hızlı nüfus artışına paralel olarak insanların yeterli beslenebilmesi amacıyla 1960-1970'li yıllarda tarımda yeşil devrim adı verilen ve tamamen üretimi artırmaya yönelik çalışmalara hız verilmiştir. Üretimi artırmak amacıyla sentetik kimyasal tarım ilaçları, mineral gübreler, büyüme düzenleyici maddeler ve hormonların kullanımını teşvik edilmiştir. Ancak bu girdilerin yarattığı çevre kirliliği, doğal dengenin bozulması, gıdalarda oluşan kimyasal kalıntıların besin zinciri ile insan sağlığını tehdit edecek boyutlara ulaşması üreticileri ve tüketicileri doğal, organik ve sağlıklı tarım ürünlerinin üretimine ve tüketimine yönlendirmiştir (Kaftanoğlu, 2003).

Sağlıklı ve kaliteli ürün üretimi ve tüketimi için yeni bir üretim tarzı, konvansiyonel tarıma alternatif olarak ortaya konmuş ve değişik ülkelerde Ekolojik, Organik veya Biyolojik Tarım isimleriyle anılmıştır. Bu çerçevede organik tarım, "ekolojik sistemde hatalı uygulamalar sonucu kaybolan doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik, insana ve çevreye dost üretim sistemlerini içermekte olup esas itibarıyla sentetik kimyasal ilaçlar ve gübrelerin kullanımının yasaklanmasının yanında, organik ve yeşil gübreleme, münavebe, toprağın muhafazası, bitkinin direncini

artırma, parazit ve predatörlerden yararlanmayı tavsiye eden, bütün bu işlemlerin kapalı bir sistemde oluşturulmasını talep eden, üretimde miktar artışını değil ürünün kalitesinin yükselmesini amaçlayan bir üretim şekli" olarak tanımlanmaktadır (İlter ve Altındişli, 1998)

ORGANİK TARIMIN GELİŞİMİ

Organik tarım zaman içinde hızla gelişip yaygınlaşmasıyla bugünkü modern tarıma alternatif olmuş ve temel ilkeleri çerçevesinde; Uluslararası Organik Tarım Faaliyetleri Federasyonu, Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler Gıda-Tarım Örgütüncü uluslararası ve değişik ülkelerce de ulkesel standartları geliştirilmiştir. Genellikle batı toplumlarında oluşan ve giderek artan talep doğrultusunda, günümüzde 130'dan fazla ülkede organik tarım yapılmakta ve Türkiye'de balın içinde yer aldığı 100'e yakın ürün organik olarak üretilmektedir. 2003 yılında ülkemizde üretilen organik bal miktarı 1116 tondur (Öztürk, 2004).

ORGANİK TARIMIN KONTROL VE SERTİFİKASYONU

Organik ürünlerin ticareti başlayınca kontrol ve sertifikasyona ilişkin yasal düzenlemeler gündeme gelmiştir (<http://www.tarim.gov.tr/organiktarim.htm>). Türkiye'de 1984 yılında başlayan organik tarım

faaliyetlerine paralel olarak üretilen organik ürünlerin kontrolü ve sertifikalandırılmasında yabancı kuruluşlar görev almışlardır. Bu kuruluşlar, Avrupa'da önceleri kendi ülkeleri ve diğer ülkelerde uygulanmakta olan IFOAM (Uluslararası Organik Tarım Federasyonu) yönetmeliğini esas alarak Organik Tarım Yönetmeliğini hazırlamışlardır. 24 Haziran 1991'de Avrupa Birliği (AB), kendi içinde ve üçüncü ülkelerdeki organik tarım ürünleri ticaretinde ortak bir düzenlemeyi sağlamak amacıyla EEC 2092/91 sayılı bir yönetmelik yayınlamıştır. Bu yönetmelik aynı tarihten itibaren ülkemizde de uygulanmaya başlanmıştır (Bülbül ve ark., 1998). Ülkemizde organik tarımın belirli bir organizasyon altında gelişimini sağlamak amacıyla 1992 yılında kurulan ilk kuruluş ETO (Ekolojik Tarım Organizasyonu) Derneğidir (Kısmalı, 1998; Öztürk, 2004). Ülkemizdeki organik tarımla ilgili çalışma ve faaliyetler Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca çıkarılan "Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" tarafından yürütülmektedir.

ORGANİK ARICILIK

Arıcılık çalışmaları sonucunda bal, balmumu, polen, arı sütü, arı zehri ve propolis gibi birçok ürün elde edilmektedir. Bu ürünler hem gıda maddesi olarak hem de birçok hastalıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Arı ürünlerinden beklenen yararların sağlanabilmesi ancak organik arı ürünleri üretimi ve tüketimiyle mümkündür (Kaftanoğlu, 2003). Organik arı ürünleri ise ancak organik arı yetiştiriciliği ile elde edilebilir.

Organik arıcılık, doğada bulunan nektar, polen, su ve propolisin arılar tarafından toplanarak çeşitli arı ürünlerine dönüştürülmeleri işleminde, üretimden tüketime kadar tüm aşamalarında suni besleme ve kimyasal ilaçlama yapmadan, hijyen kurallarına azami ölçüde uyularak organik tarım alanlarında veya doğal yapısı bozulmamış bitki örtüsü ile her aşaması organik tarım yönetmeliğine göre bir kontrol veya sertifikasyon kuruluşunca denetlenen ve sertifikalandırılan arıcılık faaliyetidir (Konak ve Gökçe, 2003).

Arıcılıkta organik üretim yaparak tüketiciye daha sağlıklı ve kaliteli arı ürünleri sunmak istiyorsak Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca çıkarılan Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmeliğin 3. Bölüm 23. Maddesinde belirtilen "Organik Arı Yetiştiriciliği" kurallarına uymak zorundayız. Organik arıcılık yapmak için uyulması gereken bu kurallar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

a) Organik arı yetiştiriciliği yapılacak alan, asgari uçuş çapı 3 km. olmak koşuluyla, kontrol ve/veya

sertifikasyon kuruluşunca 1 yıl önceden kontrol altına alınır. Tarımsal üretim yapılmayan alanlarda geçiş süreci uygulanmaz. Bu Yönetmelikte hükme bağlanmamış konularda 23/9/1994 tarihli ve MKD-B-1-01/94-66 sayılı Makam Olur'u ile yürürlüğe giren Arıcılık Yönetmeliği hükümleri uygulanır.

b) Arıcılık, arıların tozlaşma faaliyetleri yoluyla çevrenin, tarım ve orman ürünlerinin korunmasına katkıda bulunan önemli bir faaliyettir. Arıcılık ürünlerinin organik üretim olarak nitelendirilmesi kovanların özellikleri ve çevre kalitesi ile yakından ilişkilidir. Bu nitelendirme aynı zamanda arıcılık ürünlerinin elde edilmesi, işlenmesi ve depolanması koşullarına da bağlıdır. Bu nedenle; arıcılık yapılan alan, kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşu tarafından, uzmanlara etüt ettirilerek denetim altına alınmalıdır.

c) Bir müteşebbisin, aynı bölgede birçok arıcılık birimini işletmesi durumunda bütün birimlerin bu yönetmelik gereklerine uygun olması gerekmektedir.

d) Arıcılık ürünleri yalnızca bu yönetmelik hükümlerinin asgari bir yıl uygulanması kaydıyla organik ürün olarak satılabilir.

e) Tür seçiminde, arıların yerel koşullara adapte olabilme kapasitesi, dayanıklılık ve hastalıklara karşı dirençlilikleri göz önüne alınmalıdır. *Apis mellifera* alttürleri ve ekotipleri tercih edilmelidir.

f) Kovanlar kolonilerin bölünmesi veya bu yönetmelik hükümlerine uygun işletmelerden oğul veya kovan alınarak oluşturulmalıdır.

g) Kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşundan önceden izin alınması kaydıyla bu yönetmelik kurallarına uygun olmayan mevcut üretim birimlerindeki kovanlar, organik arıcılıkta kullanılabilir.

h) Bir yıllık geçiş süreci içerisinde, arı oğulları, bu yönetmelik hükümlerine göre üretim yapmayan arıcılardan sağlanabilir.

i) Sağlık veya felaket nedenleriyle yüksek koloni ölümlerinin olması durumunda ve bu yönetmelik hükümlerine uygun kovanların mevcut olmaması halinde, geçiş sürecine tabi olmaları kaydıyla, kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşu tarafından kovanların yeniden oluşturulmasına izin verilebilir.

j) Arı kolonisi, organik olarak üretim yapılan işletmelerden suni oğul olarak veya geleneksel üretim yapan işletmelerden alınan arı kolonilerinin organik petekli çerçevelere aktarılması suretiyle elde edilir. Yönetmeliğe göre ana arı ihtiyacı, yapay tohumlama ile

veya konvansiyonel üretimlerden kolonilerin %10'u kadar alınarak kullanılabilir.

k) Kovanların yerleşimi aşağıdaki hususlara uygun olmalıdır.

1) Arılar için yeterli miktarda doğal nektar (bal özü) ve polen kaynağı bulunmalı ve suya erişim imkanı olmalıdır.

2) Kovan bölgesinin 3 km çapı içerisinde bulunan nektar ve polen kaynakları esas olarak organik olarak üretilen ürünlerden ve/veya doğal bitki örtüsünden oluşmalıdır.

3) Kirlenmeye yol açması muhtemel olan, kent merkezleri, otoyollar, sanayi bölgeleri, atık merkezleri, atık yakma merkezleri gibi tarım dışı üretim kaynaklarından, bu yönetmeliğin 5 inci maddesinde verilen uzaklıkta olmalıdır. Kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşu, bu koşulun sağlanması için gerekli tedbirleri almalıdır.

l) Üretim sezonu sonunda kışın geçirilebilmesi için kovanlarda yeterince bol miktarda bal ve polen bırakılmalıdır.

m) Kovanların, kötü iklim koşulları nedeniyle tehlikeye girmesi durumunda, kolonilerin suni olarak yemlenmesine izin verilir. Suni yemleme organik biçimde üretilmiş ve aynı organik üretim biriminden sağlanan bal ile yapılır. Suni yemlemede organik biçimde üretilen bal yerine, özellikle iklim koşulları balın kristalleşmesini hızlandırıyor, organik biçimde üretilen şeker şurubu veya organik şeker melası kullanılmasına izin verebilirler. Suni yemleme ile ilgili olarak kovan siciline, ürünün tipi, tarihi, miktarı ve kullanıldığı kovanlara dair bilgiler yazılmalıdır. Suni yemleme yalnızca son bal hasadı ile müteakip nektar veya balözü döneminden önceki 15 gün arasında yapılabilir.

n) Arıcılıkta hastalıkların önlenmesi için; dayanıklı uygun türler seçilmeli, kraliçe arılar düzenli olarak yenilenmeli, herhangi bir anomali tespiti için kovanlar sistematik olarak denetlenmeli, kovanlardaki yavru arılar kontrol edilmeli, düzenli aralıklarla malzeme ve teçhizat dezenfekte edilmeli, kirlenmiş maddeler veya kaynaklar imha edilmeli, balmumu düzenli olarak yenilenmeli ve kovanlarda yeterli miktarda polen ve bal bırakılmalıdır.

o) Koruyucu önlemlere rağmen, koloniler hastalanır veya zarar görürse, derhal tedaviye alınmalı ve gerekirse koloniler arılıktan uzaklaştırılarak izole bölgelerde tutulmalıdır. Bu Yönetmeliğe uygun arıcılıkta kullanılacak veteriner ilaçları aşağıdaki prensiplere uygun olmalıdır.

1) İlaçlar Türk İlaç Kodeksine uygun olmalıdır.

2) Tedavi edici etkilerinin öngörülen tedaviye uygun olması kaydıyla kimyasal bileşimli ilaçlar yerine fitoterapik (bitkilerle tedavi) ve homeopatik (halk ilacı) tedavi yöntemleri kullanılmalıdır.

3) Yukarıda bahsedilen ürünlerin kolonilerin imha edilmesine yol açabilecek şekilde hastalığın veya zararın giderilmesinde etkisiz kalması veya etkisiz kalmasının muhtemel olması durumunda bir veterinerin sorumluluğunda, kimyasal bileşimli ilaçlar kullanılabilir. Ancak, önleyici tedbir olarak kimyasal bileşimli ilaç kullanımı yasaktır.

4) *Varroa destructora* karşı (hastalığının ortaya çıkması durumunda) formik asit, laktik asit, asetik asit, oksalik asit, mentol, timol, okaliptol veya kafur kullanılabilir.

5) Tedavi, kimyasal bileşimli ilaçlar ile yapılırsa, bu dönem içerisinde tedavi altındaki koloniler izole edilmiş bir alana alınmalı ve tüm petekler bu yönetmeliğe uygun petek veya temel petek ile değiştirilmelidir. Sonradan bu kolonilere bir yıllık geçiş süreci uygulanmalıdır.

6) Veteriner ilaçlarının uygulandığı zamanlar ürünün tipi, aktif farmakolojik madde de dahil, konulan teşhis, patolojisi, uygulama şekli, tedavi süresi ve ilaç kesilme süresi açıkça kaydedilmeli ve ürünler organik ürün olarak pazarlanmadan önce kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşuna bilgi verilmelidir.

p) Arı ürünlerinin hasatı sırasında petekler üzerindeki arıların yok edilmesi yasaktır.

r) Kraliçe arının kanatlarını kesmek gibi işlemler yasaktır. Kraliçe arıların değiştirilmesi esnasında eski kraliçe arının öldürülmesine izin verilir. Yalnızca *Varroa destructorla* bulaşık yavru alanlarının yok edilmesine izin verilir.

s) Bal çıkarılması işlemlerinde kimyasal sentetik kovucu müstahzarların kullanılması yasaktır.

t) Kovanların yerleştirildikleri alanlar kovanların tanımları ile birlikte kaydedilmelidir. Kovanlar esas olarak çevreye ve arıcılık ürünlerine risk getirmeyen doğal malzemelerden yapılmalıdır. Kovanlar, ağaçtan veya diğer doğal malzemelerden yapılmalıdır. Kovanlarda kimyasal boya yerine propolis, balmumu, bitki yağları gibi doğal ürünler kullanılmalıdır. Yeni çerçeve için temel petek organik üretim yapan birimlerden sağlanmalıdır. Bu hususa aykırı bir uygulama olarak; organik biçimde üretilen balmumunun pazarda mevcut olmaması ve kovanda arının kendi yaptığı balmumunun (dalak) alınmış olması kaydıyla, özellikle yeni tesislerde veya dönüşüm süreci esnasında

organik üretim biriminden alınmayan balmumunun kullanılmasına kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşu tarafından izin verilir.

u) Bal hasadında içinde yavru bulunan peteklerin kullanımı yasaktır. Çerçeve, kovan, petek gibi malzemeleri zararlılardan korumak amacıyla yalnızca bu yönetmeliğin 9 nolu ekindeki ürünlerin kullanılmasına izin verilir. Kovanların dezenfeksiyonu için pürmüz ile kovanlara doğrudan alev gibi fiziki uygulamalara da izin verilir.

v) Arıcılıkta kullanılan malzemelerin, binaların, teçhizatın ve kapların veya ürünlerin temizlenmesinde ve taşınmasında yalnızca bu yönetmeliğin 9 nolu ekindeki maddeler kullanılabilir. Kolonilerin taşınması sırasında arılara stres yaratmaktan kaçınılır.

y) Karantina tedbirleri uygulanan ve uçakla ilaçlama yapılan alanlarda organik arıcılık yapılamaz.

z) Kovanların taşınması, depolanması ve pazarlanmasında ve organik arı ürünlerinin, üretilmesi, işlenmesi, taşınması, ambalajlanması, etiketlenmesi, depolama ve pazarlanmasında bu yönetmeliğin İkinci Kısım Beşinci Bölümü hükümleri uygulanır.

SONUÇ

Türkiye sahip olduğu geniş mera alanlarının yanı sıra ıhlamur, kestane ve çam gibi orman ağaçlarıyla birlikte zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Çam balının kaynağını oluşturan basranın Dünyada Yunanistan ile birlikte sadece ülkemizde olması bizi çam balı ihracatında rakipsiz bırakmaktadır. Konvansiyonel bal üretiminde dünyada 4. sırada bulunan ülkemizin bu zengin bitki örtüsünde organik bal üretiminde de aynı başarıyı göstereceği şüphesizdir. Bununla birlikte organik arıcılığın belirli kurallar çerçevesinde yapılması üretici açısından üretim kayıplarına neden olacaktır. Organik arı

ürünlerine ödenen fiyatların daha cazip hale getirilmesiyle bu kayıplar giderilebilecek ve organik arıcılık üreticilerimiz tarafından kısa sürede benimsenebilecektir.

KAYNAKLAR

Anonim, 2002. T.C. Tarım ve Köyüşleri Bakanlığı. Organik tarımın esasları ve uygulamasına ilişkin yönetmelik.

Bülbül, S., Bayturan, N., Ayan, R. 1998. Ekolojik tarım ve ilkeleri. Ekolojik (Organik, Biyolojik) Tarım. Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği. Bornova-İzmir. s115-122.

İlter, E., Altındışli, A. 1998. Ekolojik tarım ve ilkeleri. Ekolojik (Organik, Biyolojik) Tarım. Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği. Bornova-İzmir. s1-6.

Kaftanoğlu, O. 2003. Ekolojik ve organik arı ürünleri üretimi. 2. Marmara Arıcılık Kongresi Bildiri Kitabı. Yalova. s209.

Kısmalı, İ. 1998. Ekolojik tarım organizasyonu derneği (ETO). Ekolojik (Organik, Biyolojik) Tarım. Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği. Bornova-İzmir. s123-125.

Konak, F. , Gökçe, M. , 2003. Arıcılıkta organik üretim. Teknik Arıcılık Dergisi. 82: 8-11.

Öztürk, A. İ. 2004. Türkiye' de organik bal üretimi. 1. Uluslararası Organik Hayvansal Üretim ve Gıda Güvenliği Kongresi. Kuşadası-Turkey. s110-120.

<http://www.tarim.gov.tr/organiktarim.htm>