



## KOLONİ ÇÖKÜŞ (CCD) HASTALIĞI

### Fatih YILMAZ

*Veteriner Hekim  
Arıcılık Araştırma Enstitüsü  
Müdürlüğü*

#### *Arılarımızı Tehdit Eden Yeni Bir Hastalık mı?*

#### *Yoksa Bilinen Hastalık- ların Zararlı Etkilerinin Yeni Bir İsim Altında Toplanması mı?*



Türkiye’de arıcılık çok eski yıllardan beri geleneksel olarak yapılmaktadır. Ülkemiz bitki florasının genişliği, çiçeklenme zamanının hemen hemen bütün bir yıl devam etmesi, kovan yapımında kullanılacak ağaç sorunuyla karşılaşılması gibi olumlu şartlara; yeterli iş gücünün varlığı, toprağa bağlılığın olmaması ve büyük yatırımlar gerektirmemesi gibi faktörler de eklenince arıcılık önemli bir gelir kapısı halini almıştır.

Gelişen arıcılık sektörü zamanla ticari gelir kapısı halini alınca arılarda görülen belli başlı hastalık ve zararlılar da önem kazanmış, bunlarla mücadele yöntemleri araştırılıp tedavi yöntemleri bulunmuştur. Arıcılıkta ilaç kullanımına ikinci dünya savaşından sonra başlanılmış, hastalık ve zararlılarda belirli ölçüde azalma sağlanmıştır. Günümüz arıcılık sektöründe, bilinen hastalık ve zararlıların yanı sıra hala bilinmeyen ya da henüz adlandırılmamış birçok hastalık ve zararlı faktörüyle de başa çıkmak için çalışmalara devam edilmektedir. Yeni yöntemlerle sağlıklı ve bol verimli arıcılığın nasıl yapılacağı yönünde araştırmalar da yürütülmektedir.

Son yıllarda arıcılığımızı tehdit eden hastalıklardan biri olarak koloni çöküş hastalığı karşımıza çıkmaktadır.

Koloni çöküş hastalığı (CCD) işçi arıların birden bire ortadan yok olması şeklinde ortaya çıkan bir hastalıktır. Tarih boyunca bu tip ortadan kaybolmalar daha önceden de belirtilmiş ise de CCD terimi, ilk defa 2006 yılının sonlarında Kuzey Amerika’da giderek büyüyen ve fazla miktarda olan kayıplar için kullanılmıştır.

Son 2 yıl içerisinde, dünyanın pek çok ülkesinde bal arısı kayıplarının olduğu bildirilmiştir. Bu konuyla ilgili detaylı raporlar ABD, Kanada, Fransa, Almanya, İspanya ve İngiltere’den gelmiştir. En çok kaybın Amerika Birleşik Devletlerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu kayıpların sebebi araştırıldığında herhangi bir hastalığa bağlanamayıp Koloni Çöküş Bozukluğu/Sendromu (CCD) olarak adlandırılan yeni bir durum ya da arı fenomenleri ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

CCD için herhangi bir sebep bulunamamış olmakla birlikte kolonilerin sönmeye devam etmesi ciddi araştırmalar yapılmasına sebep olmuştur. Birçok araştırmacı bu yeni hastalığın tek bir sebebinin olmadığını, bir seri zararlı, patojenler, zirai ilaçlar, viral etmenler ve ilaç kullanımının arılarda hafıza kayıplarına yol açtığını, böylece uçuşa çıkan arıların kovanlarını tekrar bulamadıklarını, arıların ve arıcıların bakım beslemesi ile iklimsel değişikliklerin koloni kayıplarına sebep olduğunu düşünmektedir.

Bazı araştırmacılar CCD’ye sinir sistemlerini etkileyerek çalışan neonikotinoidler olarak bilinen yeni sınıf böcek ilaçlarının tarımda kullanılmasının sebep olduğunu da düşünmektedir.



araştırma kurumları tarafından bu hastalık üzerinde durulmaya başlanmıştır.

Ülkemizdeki arı ölümlerinin araştırılması neticesinde 2006 yılı arı kayıplarının toplam %24.19, 2007 yılı toplam arı kayıplarının % 30.92 olduğu tespit edilmiştir. Tarım ve Köyşleri Bakanlığınca koloni kayıplarını araştırmak için oluşturulan komisyon, Varroa parazitinin ihbarı mecburi hastalıklar listesinden çıkarılması ve bu parazite karşı mücadelenin eş zamanlı yapılması gerektiği, Amerikan

### Hastalığın belirtisi olarak;

- Kovadaki yetişkin arıların birden bire tamamen yok olması, çevrede kaybolan arılara ait ölümlerin bulunamaması veya çok az bulunması.
- Kolonide kapalı yavru gözleri olmasına rağmen arıların kovayı terk etmesi
- Yeterli yiyeceğin (bal ve polen) kovanda olmasına rağmen arıların kovanda bulunmaması.

Bunların yanı sıra mevcut kuluçkaların bakımı için yetersiz işgücüne sahip olması ve arılara yapılan beslemeyi tüketmeye isteksiz davranmaları görülen en önemli belirtiler olarak öne çıkmaktadır.

Normalde en fazla %20 olan koloni kış kayıpları bu hastalıkta %60-80'lere ulaşırken bazı arıcılık işletmeleri bütün kolonilerini kaybetmektedir.

Türkiye, yeryüzündeki bal arısı ırklarının yaklaşık %20'sini bulundurmaktadır. Üç kıta arasında bulunan Türkiye, arı ırkları farklı iklim şartlarına adapte olabilen ırk ve ekotipleri bünyesinde bulundurmaktadır. Buldukları ortama adapte olan maksimum verim elde edilen bu ırkların dışarıdan getirilen farklı ırklarla gelişigüzel birleştirmelerde oluşacak dejenerasyonları da düşünerek ülkemize özgü arıları daha ciddi olarak koruma altına almamız gerekmektedir.

Ülkemizde yoğunluğu Akdeniz bölgesinde görülen ölümlerin sebebinin araştırılmasında iklim şartlarındaki anormal değişimler olduğu, arı hastalık ve zararlıların bu ölümleri arttırdığı düşünülse de acaba ülkemizdeki ölümlerde "Koloni Çöküş Hastalığı (Colony Collapse Disorder) olabilir mi?" diye düşünülme ve ülkemiz

Yavru Çürüklüğü hastalığının ihbarı mecburi hastalıklardan olması sebebiyle karantina tedbirleri uygulanacağından arıcılar tarafından bildirilmemesi, böylece hastalık şiddet ve yayılım alanının arttığı, arıcılarımızın ana arı değiştirmesinin önemini kavrayamadıkları ve primitif arıcılık yaptıkları, arı gen kaynaklarının korunmayıp melezlemelerle arı ırklarının bozulduğu böylece dayanıksız ve verimsiz arı popülasyonunun arttığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Sağlıklı bir arı bir damla bal üretebilmek için yaklaşık 120 bin çiçeği ziyaret etmesi gerektiği bilinmektedir. Bu kadar ağır bir vazifeyi yerine getiren bu canlılara gerekli önem verilmesi geleceğimiz açısından da son derece önemlidir. Nitekim Einstein; "Eğer arılar yeryüzünden kaybolursa insanın sadece 4 yıl ömrü kalır, arı olmazsa dölleme, bitki, hayvan ve insan olmaz" sözleriyle arının insanlık için önemine o günlerde vurgu yapmıştır.

### Kaynaklar:

Anonim, 2009a. [www.ars.usda.gov/is/br/ccd/ccd\\_actionplan.pdf](http://www.ars.usda.gov/is/br/ccd/ccd_actionplan.pdf) (29/04/2009)

Anonim, 2009b. [www.maarec.psu.edu/pressReleases/FallDwindleUpdate0107.pdf](http://www.maarec.psu.edu/pressReleases/FallDwindleUpdate0107.pdf)

Ratta, G., 2008. *Organic standards and how to diminish the factors leading to CCD (colony collapse disorder)*. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çambalı Kongresi Bildiriler Kitabı. Sf:27

Sanford, M.T. 2008. *Losses of honey bees around the world and the role of emerging pests pathogens and pesticides*. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çambalı Kongresi Bildiriler Kitabı. Sf:30-37

Tarım Bakanlığı 2007 Yılı Arı Ölümleri Ülke Raporu