

Bal Arılarında Dizanteri Hastalığı

18

Sonbaharda Arıların Hatalı Beslenmesi, İlkbaharda Dizanteri Hastalığına Neden Oluyor

Dr. Ertaç TUTKUN

Entomolog, Arı Farma Ltd. Şti Müdürü, Ankara

Dizanteri hastalığı, diğer adıyla "Mikrobik olmayan ishal", kışın bal arılarının sindirim sistemindeki hazım bozukluğundan ileri gelmektedir. Arıların sonbahar aylarında hatalı beslenmesi sonunda, almak zorunda kaldıkları sindirim için uygun olmayan besinler, ergin arılarda erken ilkbaharda dizanteri hastalığına neden olmaktadır. Bu besinlerin sulu halde ishal şeklinde vücuttan atılmasıyla petekler, kovan içi ve arılık çevresi dışı ile kirletilmektedir. Nosema (mikrobik ishal) hastalığından farklı olmayan bu belirtiler, arıların yanılmakta ve ilaçlı tedavi yapmaya zorlanmaktadır.

HASTALIĞA NEDEN OLAN ETKENLER

Dizanteri hastalığını meydana getiren sebepler iyi bilinir ve ortadan kaldırırsa, hastalık belirtileri de giderek kaybolur. Hastalığa neden olan etkenler önem sırasına göre aşağıda açıklanmıştır :

1- Arıların kuraklık nedeniyle doğadan yeterli nektar temin edemedikleri dönemlerde, bitki özsuyu emen Yaprak biti (Aphis spp.), Ağaç bitleri (Lachnus spp.) gibi böceklerin tatlı salgılarını yani

"balçığı" adı verilen sulu atıkları alarak peteklerde depo etmeleri ve bu ballarla kışlamak zorunda kalmaları,

2- Arılara pancar şekeri (kristal toz şeker) veya şeker kamışından elde edilen beyaz granül şeker dışında; kahverengi şeker (karamela), ham şeker, akide şekeri, mısır glikozu, ticari fruktoz, ekşimiş bal, lokum ve pekmez gibi besinlerin sonbaharda verilmesi,

3- Arıların küflenmiş polenle beslenmek durumunda kalmaları,

4- Nem oranı yüksek, rüzgarlı ve yağmurlu geçen soğuk ilkbahar aylarının uzun sürmesi halinde, arıların kovanda kapalı kalmaları ve temizlik uçuşuna çıkamamaları,

5- Kışlayan arıların sık sık rahatsız edilerek düzenlerinin bozulması ve arıların strese girmeleri,

6- Zayıf kolonilerin ruşet kovanlar yerine, normal kovanlarda bölme tahtası kullanılmadan yani optimum kovan sıcaklığı temin edilmeden kışlatılmalarıdır.



BAĞIRSAKTA BİRİKEN SULU DIŞKININ KAYNAĞI NEDİR?

Bekman (1952) 'e göre bal arıları, art bağırsaklarında biriken sindirim atıklarını ilkbaharda temizlik uçuşu esnasında normal olarak kovanlarından uzakta uçarken boşaltırlar. Arıların bağırsaklarının genişleme yeteneği çok fazladır. Bu nedenle arılar kışın uzun süre dışkılarını bağırsaklarında depolayarak taşıyabilirler. Sindirim atıkları, arıların toplam ağırlığının 1 / 3 'ne ulaşınca kadar biriktirilir. Bağırsağında bu düzeyde dışkı bulunan arı, soğuk ve yağışlı havalarda temizlik uçuşu yapma imkanı bulamadığı zaman, petekleri kirletmeye başlar. Eğer dizanteri hastalığı varsa, biriken atık madde miktarı, arının ağırlığının yarısına kadar ulaşır ve dışkı rastgele kovan içine bırakılır.

Bağırsaktaki aşırı dışkı birikiminin bileşimi, kokuşmuş sıvıdan ibarettir. Dizanteriye yakalanmış arıda dışkının su oranı, sağlıklı arılara oranla çok daha fazladır (Öder 1983).

Dışkı, ilk bırakıldığı anda sulu, sarımtırak turuncu renkte, yapışkan ve pis kokuludur. Hava temasında 3 – 4 gün içinde kurur ve kokusu kaybolur (Tutkun ve Boşgelmez 2003).

Her ne kadar dizanteri hastalığı erken ilkbaharda ortaya çıkan bir hastalık ise de, bazı ender durumlarda yaz başlangıcında da görülebilmektedir.

KOVANDAKİ AŞIRI SU NASIL OLUŞUR ?

Kışın kovanda, çeşitli faktörlerin etkisiyle orantılı nem düzeyi aşırı şekilde yükselebilir. Bunun nedenleri aşağıda ana hatlarıyla açıklanmıştır.

a-Olgunlaşmamış Bal : Olgunlaşmış balda % 18-20 oranında su mevcutken, olgunlaşmamış balda bu oran % 28-55 'dir. Tam olgunlaşmamış balla kışlatılan kolonide dizanterinin görülme ihtimali çok yüksektir.

b-Sonbahar Şuruplamasının Gecikmesi: Sonbahar şuruplamasında geç kalınırsa ve yanlışlıkla şurup, 2:1 şeker-su oranı yerine 1:1 veya 1:2 şeklinde hazırlanırsa, geç depolanan sulu şurup, kışa girmeden olgunlaştırılmaz. Bu durum da dizanteriye zemin hazırlar. Şuruba yağsız süttozu, polen ve vitamin katılması arıların direncini artıracaktır.

c-Kristalize Olmuş Bal: Petek gözlerinde kristalizasyon başlangıcında olan balların üst kısmı yani henüz granüle olmayan kısmı, normalden daha fazla su içermektedir. Eğer ince yapılı kristaller oluşmuş ise, bunlar arılar tarafından alınabilir ve zararsızdır. Fakat granülasyon kaba ise, iri tanecikler tüketilmez ve sulu kısım dizanteri hastalığını teşvik eder. Çünkü bilindiği üzere, şekerlenmiş balda su açığa çıkmakta ve früktoz sıvı halde bulunmaktadır. Bu sıvıyla beslenen arılar, her seferinde normal bal ile aldığından % 4-6 oranında daha çok su almaktadır. Ayrıca sulu bölümde fermantasyon da başlamış bulunmaktadır.

d-Fermente Olmuş Besinler: Balın fermentasyonu (ihtimarı) ile meydana gelen alkol ve çeşitli mayaların arılara zararlı etki yapmadığı, ancak fermentasyon sonucu oluşan suyun tüketilmesinin dizanteriye neden olduğu saptanmıştır (Morse 1978).

e-Rafine Edilmemiş Şekerler: Rafine edilmiş kristal toz şeker dışında; ham kahverengi şeker, mısır glikozu, akide şekeri, pekmez ve lokum gibi tatlı maddelerin arılara besin olarak verilmesi doğru değildir. Örneğin lokumda bulunan % 18 oranındaki nişasta, bağırsakta hazmedilmeden birikmektedir. Bu durum da dizanteri hastalığını hızlandırmaktadır.

TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Dizanteri hastalığı eğer Nosema (mikrobik ishal) ile birlikte seyrediyorsa, çok tehlikeli bir şekilde gelişir ve yayılır. Eğer dizanteri tek başına kolonide hakim durumda ise fazla zarar yapamaz. Zira mikrobik bir hastalık olmadığı için bulaşma ve yayılma olasılığı yoktur (Tutkun ve Boşgelmez 2003).

İlkbaharda hastalığa neden olan etmenlerin ortadan kaldırılması ile ilaç kullanmadan tedaviye başlamak mümkündür. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1. Arıların besinlerine özen gösterilmelidir.
 - a. Rafine edilmiş kristal toz şekerle arılar beslenmelidir.
 - b.Sonbahar bakımı ve beslenmesi çok geciktirilmemeli, şurubun depolanması ve suyun uçurulması için arılara havalar soğumadan yeterli zaman bırakılmalıdır.
 - c.Arılar balçığı adı verilen ballarla kışlatılmamalı, granüle olmuş ballar ve peteklerde küflenmiş çiçek tozları kovandan çıkartılmalıdır.
 - d.Fermentasyona uğramış ekşi ballar kesinlikle arılara verilmemelidir.
2. Kışa girmeden önce zayıf koloniler birleştirilmeli, bölme tahtası ile koloni daraltılmalı ve kolayca ısınması sağlanmalıdır.
3. Kışın kovanda havalandırmanın iyi olması gerekmektedir. Aşırı nem kovan içinde yoğunlaşırsa, arı sağlığı açısından tehlikeli sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Çünkü, sırlanmamış peteklerdeki bal, higroskopik olduğu için ortamdaki nemi çekerek sulanmaktadır. Bu da, beslenme sırasında alındığı zaman hastalığa neden olmaktadır.

Yukarıda açıklanan hususlara dikkat edilirse, Dizanteri, arırcılar için bir sorun olmaktan çıkacaktır.

Kaynaklar

- BEKMAN, M., 1952. Balansı Hastalıkları. Tarım Bakanlığı Neşriyat Müdürlüğü, Sayı: 682. Biricik Matbaası, Ankara, 528 sh.
MORSE, RA.,1978. Honey Bee Pests, Predators and Diseases. Cornell Univ. Press. İthaca and London, 430 pp.
ÖDER, E., 1983 Bal Arısı Hastalıkları. Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, 163. sh.
TUTKUN, E., A. BOŞGELMEZ., 2003. Arı Hastalıkları Teşhis ve Tedavi Yöntemleri. Bizim Büro Basımevi. ISBN:9944-5413, Ankara, 365 sh.