

## BAL ARILARININ İLKBAHAR YEMLEME YÖNTEMLERİ

Enver ÖDER

At. Üniv. Ziraat Fakültesi

Öğretim Görevlisi

### I— Balla yemleme :

#### A— Yalnız gömeçli bal kullanılması

İlkbahar yemlemesi için, balı yetersiz olan kolonilere elde hazır varsa veya balı fazla olan kolonilerden çıkarılarak her koloniye 1-2 ballı çerçeve verilir. En ucuz ve kolay yemleme yöntemi budur. Arıların balı çabucak alabilmeleri için sırların bir kısmı açılır ve arılara bitişik olarak verilir. Yağma tehlikesinin olmadığı akşam üzeri pollensiz boş gömeçler çıkarılarak yerlerine ballı çerçeveler yerleştirilir. Boş bir ballığın ortasına 2-3 ballı çerçeve konularak kuluçkalık üzerine yerleştirilebilir. Bu uygulama aynı zamanda ana arının yumurtlaması ve erken nektar akımında fazla nektarın depolanması için gerekli yeri de sağlamış olur. Kuluçkalığın çerçeveleri üzerine yatık olarak ballı sırlı bir çerçeve konulur ve üzeri de çuval ve bez parçalarıyla örtülerek sıcak tutulması sağlanır. Bu da bir başka uygulama biçimidir.

#### B— Granüle olmuş balla yemleme

Granüle olmuş bal arılara yem olarak verilebilir. Bir kavanoz ince granüle olmuş bal örtü tahtası üzerinde bulunan yemleme deliği üzerine ters çevrilerek yerleştirilir. Aynı şekilde gömeç içerisinde granüle olmuş ballar da çerçeveleriyle birlikte kovanlara verilerek arılar yemlenebilir. Böyle çerçevelerin sırları tamamen açılmalı ve arı salkımına bitişik yerleştirilmelidir. Granüle baldan arıların yararlanabilmeleri için

suya gereksinimleri vardır. Arılar balı çözebilmek için yeterli su sağlayabildikleri veya ortamdaki nem oranı yüksek olduğunda uygun bir yemleme yöntemidir.

### C— Balın şurup şeklinde verilmesi

Sızdırılmış sıvı bal kolonilere verilirken çok dikkatli davranılmalıdır. Çünkü, sıvı balın kokusu yağmacı arıları aşırı derecede cezbeder. Aynı zamanda hastalık yayılma tehlikesi de vardır. Bunun için çoğu arıcı arılarına bal şurubu vermekten sakınırlar. Balla yemleme yapılacaksa akşam üzeri yapılmalıdır. Böylece arılar ertesi gün uçuşa çıkmadan önce tüm balı yiyerek tüketirler.

İlkbahar yemlemesi için karışımlar şu şekilde hazırlanır:

1— **Yalnız bal**: 5 kg. bal ve 2.5 lt. su.

2— **Bal ve şeker**: 5 kg. şeker, 20 kg. bal ve 5 lt. su.

3— **Yalnız bal**: 5 kg. bal ve 5 lt. su.

II ve III numaralı karışımlar ilkbahar teşvik şuruplaması için en uygun karışımlardır. Hızlı granüle olan ballara, granülasyonu önlemek için % 10 şeker şurubu karıştırılmalıdır.

### II— Şekerde yemleme

#### A— Şekerin şurup şeklinde verilmesi

Arı yemlemelerinde bildiğimiz çay şekeri kullanılır. Şekerle yapılan yemlemelerde pancar veya kamış şekerinden başka şekerler kullanılmamalıdır. İlkbahar başında kolonide yeterli yemin olmadığı saptanmışsa ve havalar serin gidiyorsa, temiz boş gömeçli çerçeveleri katı şeker şurubuyla doldurarak kovanlara vermek en iyi yöntemdir. Gömeçleri şurupla doldurmak için dibi ince bir çivi ile birkaç yerinden delinmiş bir teneke kutu veya ağzına süzgeç geçirilmiş bir ibrik kullanılır. Çerçeveler 10°-20° eğimle yassı bir tava veya tekne üzerine yerleştirilir. Şurup çerçevenin üst kenarından başlanarak aşağıya doğru gözler içerisine akıtılır. Dolduktan sonra ters çevrilerek diğer yüzü de doldurulur. Tam bir Langstrot çerçevesi 1 kg. dan fazla şurup alır. 2 kısım şeker ve 1 kısım sudan hazırlanan şurup gömeçle yemleme yapmak için uygun bir koluyluktur. Nemi fazla olan yerlerde gömeçle yemleme, kovan

içerisindeki nem oranının artmasına, sonuç olarak küflenmelere, şekerin ekşimesine ve dizanteriye neden olur. Bunun için nemli bölgelerde uygulanmamalıdır. Nem düzeyi düşük yerlerde ucuz ve pratik bir yemleme şeklidir. Ancak kirletici olduğundan şurup doldurulurken ve kovanlara verilirken sağa sola bulaştırılmamalıdır. Şurup doldurulmuş çerçeveler arılara temas edecek şekilde verilmelidir.

Havaların sıcak olduğu ve arıların uçuş yapabildikleri zamanlarda, yemliklere doldurulan şurup kuluçkalığın üzerine, tam salkım ortasına gelecek şekilde ters çevrilerek çerçeveler üzerine düzgünce yerleştirilir. Bu tip şuruplama arıların uçuş yapabildikleri ve pollen toplayabildikleri sıcak hava koşullarında yapılır. Hava sıcaklığı salkımın açılıp genişlemesini ve arıların yemlikten şurubu kolayca almalarını sağlar.

İlkbahar yemlemesi için şeker şurubu karışımı şu şekilde hazırlanır:

1— 1 kg. şeker ve 1 lt. su.

2— **Teşvik şuruplaması için:** 1 kg. şeker 2 lt. su.

Arılar balözü topladıkları zaman şurubu alıp kovanlarına depolamazlar. Şurupla yemlenen koloniler bol miktarda pollen toplarlar. Bunun için bu uygulama ilkbahar bitkileri için üstün bir dölleme sağlar. Kötü hava koşullarında yavru yetiştirmeye etkilidir. Kolonide yeterli bal ve pollen yoksa koloninin yavru geliştirmesi olanağı yoktur. Tek başına şeker şurubuyla yavru geliştirilemez. Bal ve pollenle birlikte şuruplama yavru gelişmesinin hızlandırır. Her koloniye tüketebileceği kadar şurup verilirse yağma olasılığı en düşük düzeye indirilmiş olur.

#### **B— Şekerin kuru olarak verilmesi.**

Erken ilkbahar yemlemesinde veya zorunlu nedenlerle şurup yerine kuru şeker tozu kullanılması iş gücünü azaltır. Bazı arıcular sonbahar yemlemesi dışında diğer yemlemelerde şurup kullanmazlar. Kullanılacak şeker çok ince taneli olmalıdır. Arılar iri taneli şekerleri tam tüketemeyeceklerinden ziyan ederler. Şeker, ortasında bir delik bulunan örtü tahtası üzerine veya çerçeveler üzerine konulan, üzeri; ters çevrilmiş bir örtü tahtası ile kapatılmış bir katranlı (nem geçirmez) kar-

ton üzerine serilir. Eğer örtü bezi kullanılıyorsa arıların rahatca şekeri alabilmeleri için kartonla örtü bezi arasına ince odun çubuklar yerleştirilir. Kovan kenarlarıyla karton kenarları arası birkaç santim açık bırakılmalıdır. Arıların su gereksinmelerini karşılamak için şeker tozu su ile ıslatılarak kablur içerisindedir verilebilir.

#### C— Ana arı kafeslerinde kullanılan şekerleme verilmesi

İlkbaharda havaların nemli geçtiği yerlerde SCHOLZ şekerlemesi kullanılır. Şekerleme: invert şeker şurubuyla pudra şekerinin; 1:2 1/2 veya 1:3 oranında karıştırılmasıyla yapılır. Pudra şekeri şeker şurubu içerisine karıştırılarak iyice yoğrulur. Şekerleme çerçeveler üzerine konulduğu zaman akmayacak bir kıvamda olmalıdır. Şekerlemenin yumuşak kalması için bazı arıcılar bir iki damlada gliserin katarlar. Şekerleme bir yağlı kâğıda 2-3 cm. kalınlığında yayılır ve ters çevrilerek çerçeveler üzerine yerleştirilir. Şekerleme arı salkımının üzerine verilmelidir. Şekerleme tamamen yağlı kâğıda sarılıp, arılara gelecek yüzü birkaç yerden delinerek de verilebilir. Elde temiz bal varsa şekerleme ballada yapılabilir.

#### D— Yumuşak şekerleme (fondant) verilmesi

**Hazırlanışı :** Şeker (4:1 ve 3:1) oranında sıcak veya soğuk su içerisine dökülür. Bütün şeker tanecikleri ıslanıncaya değin karıştırılır. Erimemiş şeker tanecikleri yanacağından kabın kenarlarında kristal tanecikleri bırakılmamalıdır. Her 1.5 kg. şeker bir sofru kaşığı glukoz karıştırılır. Glukoz, şeker kaynariken granüle olmasını önler. Şekerleme yapımcıları kaliteli bir fondant için % 15 glukoz kullanırlar. Bazıları da % 5 glukoz kullanılmasını önermektedirler. Kab içerisine, haznesi şekerin 2-3 cm. altına gelecek biçimde bir şeker termometresi asılır. Hafif ateş üzerinde, düşük sıcaklıkta (110°C) de kaynatılır. Devamlı karıştırılarak kavrulup yanmamasına dikkat edilir. Şurup 112-115°C ye kadar, kazanın kenarları kazanmadan ve karıştırılmadan ısıtılır. Bu sıcaklık derecesinde 2-3 dakika tutulur. Şekerlemenin tam kıvamında yapıldığını anlamak için termometre kullanılmalıdır. Şurup 40-50°C ye kadar soğumaya bırakılır. Bu sırada kabı sallayıp çalkalamamalıdır. Bundan sonra şekerleme sertleşinceye değin karıştırılır. Bir saat dinlendirilmeye bırakılır. Sonra tam kıvamını alıncaya değin yoğ-

rulur. Veya şekerleme 3-4 cm. kalınlığında bir mermer üzerine dökülerek elle çarpılarak yassılatılır. Yeter derecede serinlediğinde odun bir tokaçla dövülür ve sonrada yoğrulur. Sertleşmemesi için nemli bir bezle örtülür. Sonra kullanılacaksa sertleşmesini önlemek için hava almaz bir kaba doldurularak saklanır.

Yapılan şekerleme 2-3 cm. kalınlığında yassıtılarak çerçeveler üzerine konulan ince çıtalar üzerine yerleştirilir. Çıtalar arıların şekerlemeyi kolayca almalarını sağlar. 2-3 cm. kalınlığındaki kalıplara dökülerek sertleştirilir sonra çıkarılarak çerçeveler üzerinden yerleştirilebilir. Soğuk ve nemli havalar şekerlemenin bozulmasına neden olacağından kapalı kablarda veya yağlı kâğıda sarılarak verilmelidir. Çerçeve şeklindeki kalıplara dökülerek kovan içerisine verme olanağı da vardır.

### III— Yemlere ilaç karıştırılması

#### A— Sodyum sulfadiazol (Sodium sulphthiazole)

Eğer kolonilere süzölmüş bal yem olarak veriliyorsa Sodyum sulfadiazol A.Y.Ç. ne karşı koruyucu olarak eklenir. Hastalığın sürekli bulunduğu yörelerde ise tüm yemlemelerde kullanılır.

**Uygulama :** Koruyucu olarak sodyum sulfadiazol 5 lt. şuruba 1/2 gr. aktif madde hesap edilerek kullanılır. İlaç sıcak suda çözülür ve sonra yavaş yavaş yeme karıştırılır. İlacın şurub içerisine eşit biçimde karışmasına dikkat edilir. İlaç bal akımı başlangıcında kesilmeli ve devamı boyunca da verilmelidir.

#### B— Terramisin (Oxytetracycline)

Terramisin Amerikan ve Avrupa Yavru Çürüklüğü hastalıklarına karşı iyi bir tedavi edici ve koruyucudur. A.Y.Ç. için 50 koloniye 25 gr. aktif oksitetrasiklin uygulanır. Sonbahar yemlemesi için uygun değildir.

#### C— Fumudil-B (Fumagillin)

Fumudil-B Nosema hastalığını kontrol altında tutmak için şeker şurubuna katılır. Zayıf koloniler ile oğul geliştirme kolonileri için çok kıymetli bir koruyucudur. Bir koloniye 100 mg. aktif madde kullanılır. İlkbahar boyunca gereksinme duyulduça bir veya birden fazla yemleme yapılır. Hastalığa rastlanan yerlerde, kışın hastalığın artmasını önlemek için sonbahar yemlemelerinde 200 mg. aktif madde kullanılır.