

## ARICILIKTA SONBAHAR YEMLEMESİ

**Enver ÖDER**

Öğretim Görevlisi

At. Ün. Ziraat Fakültesi

Bal arıları besin kaynaklarının nicelik ve nitelik yönünden yetersiz olduğu zamanlarda ek yemlerle yemlenirler. Verilen yem; arıların temel enerji kaynağı olan pancar veya kamış şekeri **sukroz**'un su içerisinde çözülmesiyle hazırlanan şuruptur. Arı yemlemelerinde diğer şekerler kullanılmazlar. Arıların besin gereksinimleri ve kolonilerde verilme yöntemleri ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye değişir. Yanlız pollen ve pollen yerine kullanılan proteince zengin katı yemler bu yazının konusu dışında tutulmuş sadece şekerle yapılan denemelere değinilmiştir. Fazla bal üreten ülkeler; sonbahar ve ilkbahar mevsimlerine göre, tropikal bölgelerde ise; mevsimin kurak veya yağışlı geçişine göre yemleme yaparlar. Bazı ülkeler arı hastalıklarına karşı yemle birlikte ilaç kullanılmasına izin verdikleri halde, diğer birçoğu da ilaç verilmemesini önermektedirler.

### **Sonbahar yemlemesinin nedeni**

Arı ailelerini beslememizin temel iki nedeni vardır. Birincisi arıların açlıktan ölmelerini önlemek, ikincisi de ana arının yumurtlaması için gerekli uyarıyı ve dürtüyü yapmaktadır.

Bal hasadından sonra, yapılacak sonbahar bakımında, yani arıların kışlamaya hazırlanmalarında, tek tek tüm kovanların kuvvet durumlarına göre, kışı geçirmek için yeterli bala sahip olup olmadıklarını saptamak arıcılıkta titizlikle üzerinde durulan bir uygulamadır. Arıcılıkta mevsimlik başarı, kışlatmadaki sonuçlara bağlıdır. Başarılı bir kışlatma Ağustos, Eylül aylarındaki çevre koşulları ve uygulanan arıcılık pratikleriyle sıkı sıkıya ilişkilidir. Bunun için yapılacak yıllık çalışmalarda, kışlatmak için uygulanacak hazırlık çalışmaları başta gelir. İlk-

bahar ve hasat mevsiminde alacağımız sonuçlar kolonilerin iyi kışlatılmalarına bağlıdır.

Yeterli kışlık yiyecek (bal-pollen) kışlatılmamış kolonilerin anaları ne kadar genç ve yumurtlayıcı olursa olsun işçi arı kadrosu ne kadar kuvvetli ve genç işçi arılardan meydana gelirse gelsin, kışı ağır ve uzun geçen yörelerde gıda yetersizliğinden ölecekleri, kışı atlatsalar bile, ilkbahara büyük kayıplar vererek çok zayıf kalacakları, kadrolarını geliştirip, hasat mevsimine kuvvetli giremiyecekleri unutulmamalıdır. Böyle koloniler hastalıklara karşı dirençsiz olurlar, anaları verimden düşer ve hastalanmaları daha kolay olur. Eğer ilkbahar devresi serin ve yağışlı geçerse, kolonilerin yaşama şansı tüm olarak ortadan kalkar. Bunun için arıcı, sonbaharda kolonilerinin kışlık yiyecek gereksinmelerine yeterli balı bırakmalıdır. Kış yiyeceğinin büyük bir bölümünü hasat etmesi koloniyi açlık ve ölüme terketmek demektir. Aslında arıcının bilmeden uyguladığı bu hatalı uygulama kendi felâketini hazırlamaktan başka birşey değildir.

Kışı başarıyla geçiren genç ana ve yıpranmamış işçi arılar ilkbahar başında, kıştan arta kalan bal ve pollen ve yeni nektar ve pollen girdileriyle birlikte; yavru gıdası salgılama, yavru besleme ve gömeç örme gibi kovan içi hizmetlerini çok etkili bir biçimde yaparak, uygun çevre koşullarında koloninin hızla gelişmesini sağlarlar. Yeterli kış yiyeceği ve iyi bir kışlama koloni hayatının ve bal üretiminin sigortasıdır. Bunun için arıcı koloninin kuvvet durumuna göre, kış boyunca tüketeceği ve ilkbahar başından ilk nektar akımına değin koloni gereksinmelerini karşılayacak kadar yiyecek bırakmalıdır.

### **Arı ailesinin kışlık bal tüketimi**

Yapılan bir araştırmaya göre; normal bir arı ailesinin yıllık bal tüketimi 77.5-79.5 kg. dır. Buna göre, koloninin yaz boyunca şeker gereksinmesi 43 kg. kışın ise 19.9 kg. dır. Mum salgılama ve gömeç örmek için 14.5 kg. ayrıca sonbahar yavru kesiminden ilkbaharda ilk nektar toplamaya değin geçen sürede tükettiği şeker miktarı ise 22.6-24.9 kg. dır. Başka bir araştırmada ise; normal bir koloninin kış devresi ile ilkbahar başına değin tükettiği şeker miktarı 27.1-36.2 kg. arasında değişmektedir. Bu sonuçların ışığı altında arıcı, sonbahar bakımı sona er-

diğinde, kovanların kuvvet durumlarına göre, kovan başına 20-30 kg. arasında kışlık yiyecek bırakmış olması gerekir. Mevsim iyi gitmemiş kovanlarda yeterli kış yiyeceği depolanamamışsa sonbahar yemlemesinin yapılması zorunludur.

### Sonbahar yemlemesi için en uygun zaman

Sonbahar yemlemesine, koloniler gereksinme duyar duymaz hemen başlamalıdır. Doğada nektar akımının kesildiğini gösteren en belirgin davranış, işçi arıların erkek arıları kovan dışına atarak onları açlıktan ölüme bırakmalarıdır. Kovan uçuş deliği önünde bunu saptayan arıcı doğadaki nektar akımının sona erdiğini hemen anlamalıdır. Hasattan sonra, sıcak ve kurak geçen, kovana yeterli nektar ve pollenin gelmediği zamanlarda, arılar açlıktan ölmek için, kış gereksinmeleri için ayrılan ballı çerçevelerin sırlarını açarak yemeğe başlarlar. Kovan kontrollerinde bu durumun saptanması, kolonilerin açlık çektiklerini, yemlenmeye gereksinme duyduklarını gösterir. Zengin bir nektar akımını izleyen ani ve uzun bir kıtlıkta ise, arılar koloni yaşamını emniyet altına almak için, yavrulu gözleri bozarak yavruları dışarıya atarlar. Yetenekli ve bilgili bir arıcı bütün bu belirtiler ortaya çıkmadan, mevsimin gidişine göre, gerekli önlemleri geciktirmeden zamanında alır.

Sonbahar yemlemesi bölgeden bölgeye hatta aynı bölgedeki değişik iklim özellikleri gösteren yörelere göre değişir. Yemleme mevsiminin gidişine göre, Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında yapılır. Kış için yeterli bal depolayamamış koloniler mutlaka yemlenmelidirler.

Sıcaklığın dışarıda 10°C nin altına düştüğü, yağışlı ve ara-sıra güneşli günlerde kolonilere şurup verilmesi sakıncalar doğurur. Bunları kısaca şu şekilde özetleyebiliriz: Koloni kış sal-kımını oluşturduğundan, verilen şurubu tüketip işleyerek depolayamaz. Olağan üstü sıcak günlerde arılar şurubu alsalar bile, işlemeden ham olarak petek gözlerine depolarlar. **Sukroz'u glukoz ve fruktoz'a dönüştürerek** olgunlaştıramazlar ve şurubun fazla suyunu uçuramazlar. Hem dışarıdaki ve hemde şurupdaki suyun meydana getirdiği yüksek nem, kovan içerisinde arılar için çok zararlı olan küflerin ve hastalıkların ortaya çıkmasına neden olur. Kovanda iyi bir havalandırma yoksa nemin zararları daha çok artar. Olgunlaştırılmadan depola-

nan şeker şurubu fermentasyona uğrayarak ekşir ve arılar için zararlı olur. Yüksek nem kovan içi sıcaklığını düşürerek salkımlarının daralmasına neden olur. Üşütmelere ve dizanteriye yol açar.

Havaların yeter derecede sıcak ve arıların uçuş yapabildikleri günlerde, yemleme yapılırsa; arılar şurubu rahatlıkla alırlar, işleyerek olgunlaştırır ve depolarlar. Depolanan olgun şurup kolayca sırlanarak kışın daha emniyetle kullanılır. Yemleme, daha sıcak günlerde Ağustos ve Eylülde yapılacak olursa, hem anayı yumurtlamaya teşvik ederek yemin yavru yetiştirilmesinde kullanılması, diğer bir deyimle yemin arıya dönüştürülmesi, hemde olgunlaştırılarak depolanması sağlanır. Eylülde meydana gelen genç arılarla kışlayan koloniler, daha iyi kışlarlar ve ilkbaharda hızla çoğalırlar. Kış ölümleri az olur. Eylül ayında çıkan bir kilo arı Temmuz ayında çıkan beş kilo arıdan daha kıymetlidir. Çünkü Temmuz ayında çıkan arılar kışa girmeden normal ömürlerini doldurarak ölürlür. Eylül arıları ise kışı yıpranmadan geçirerek ilkbahara çıkarlar.

Eylülün ilk günlerinde verilen şurup Ağustos'un ortalarında verilen şuruptan % 12 daha fazla invert şeker yani glukoz ve fruktoz'un depolanması başka bir anlatımla, sukroz'un glukoz ve fruktoz'a dönüştürülerek olgunlaştırılması, daha yüksek düzeyde olur. Eylül ayı ortasında verilen % 67 lik şeker şurubunun depolanması Ağustos ayına göre % 10 daha fazladır. % 67 lik şurup % 33 lük şuruba göre 1/3 oranında daha fazla depolanır. Sonbahar başında verildiğinde daha çok yavru yetiştirmeyi teşvik eder.