

Hopkins Yöntemi İle Ana Arı Yetiştirme



Ali KORKMAZ
Gıda Tarım ve Hayvancılık
İl Müdürlüğü, Samsun.

Hopkins yöntemi, damızlık olarak seçilmiş koloniden yumurta veya yeni çıkmış larvalar içeren bir çerçevenin alınarak anasız başlatıcı koloniye verilmesi esasına dayanır. Ancak bu petek başlatıcı koloniye normal bir şekilde verilmez. Kuluçkalık üzerine yatay bir pozisyonda özel olarak hazırlanmış bir taşıyıcı aparat ile yerleştirilir. Anasızlığını anlayan bakıcı işçi arılar bu yavruları bol arı sütü ile besleyerek ana arı yüksüklerini oluşturmaya başlarlar.

Ana arı yetiştirme amacıyla kullanılan Hopkins Yöntemi, kendi kolonilerinde kullanmak amacıyla ana arı yetiştirmek isteyen arıcılar tarafından kolaylıkla uygulanabilecek ve herhangi bir özel alet gerektirmeyecek basit bir yöntemdir. Bu yöntem oldukça kolay uygulanabilir ve kaliteli ana arılar üretilebilir.

Hopkins Yöntemi az sayıda ana arı üretilmek istenildiği durumlarda kolaylıkla kullanılabilir. Yöntem, bir yavrulu çerçeve üzerinde iyi kalitede 20-30 ana arı yetiştirilmesine olanak tanımakla birlikte bir kolonide daha fazla ana arı yetiştirmek amacıyla fazla uygun değildir. Bu yöntem için gerekli olan bir adet damızlık ana arı, bir başlatıcı koloni ile çiftleştirme kutuları veya kovanlar.

Damızlık Ana Arıdan Genç Larvaların Elde Edilmesi

Damızlık özellikleri çok iyi olan ana arının bulunduğu bir koloni, ana arı yetiştirilecek larvaları almak amacıyla damızlık olarak seçilir. Örneğin, çok yavru üreten, bal verimi yüksek ve uysal özelliklere sahip olan koloni seçilebilir. Kabartılmış ve temiz bir çerçeve ana arının yumurtlaması amacıyla kuluçkalığa yerleştirilir. Verilen bu çerçeveye ana arının yumurtlamasını sağlamak amacıyla bu çerçevenin bir yüzeyi ana arı ızgarası ile tamamen kapatılır ve ana arı içerisine hapsedilebilir. Böylece ana arının verdiğimiz çerçeve dışına yumurtlama şansı kalmaz. Bu amaçla arıcı başka yöntemler de deneyebilir. Önemli olan ana arının bu çerçeveye yumurtlamasını sağlamaktır. 3-4 gün ana arının yumurtlaması için bırakılan bu çerçeve bu süre sonunda yumurta ve günlük larva içerecektir. Daha sonra bu petek çıkarılır ve üzerindeki ergin arılar arıcı fırçası yardımıyla uzaklaştırılır.

Hopkins Petek Yüzeyinin Hazırlanması

İlk etapta peteğin ana arı yetiştiriciliğine en uygun yavruları içeren kısmı seçilir. Daha sonra bu yüzeyde 3-4 sıra şeklinde ve her sırada 4-5 petek gözü kalınlığına şeritler tasarlanır. Petek yüzeyindeki her bir şeritte bulunan dört sıra hücrenin üç sırası bir kibrit çöpü kullanarak bozular veya keskin bir bıçak ile ortada bir sıra yavrulu petek



gözleri kalacak şekilde temizlenir. Sonra bu kalan satırlar üç hücreden ikisi bozularak bağımsız tek göz kalması sağlanır. Az sayıda ana arı gerekiyorsa bozulmayan göz sayısı az tutulup bozulan göz sayısı artırılır. Bu sayede bakıcı işçi arılar gözleri rahatlıkla genişletip ve aşağı doğru uzatırlar. Petek bu şekilde hazırlanmazsa, işçi arılar tarafından ana arı gözleri birbirine yapışık olarak yapılacağından gözlere zarar vermeden ayırmak imkânsız olacaktır. Düzenlenen bu petek özel olarak hazırlanmış ana arısız, güçlü başlatıcı koloniye verilmeğe hazır durumdadır.

Başlatıcı Koloninin Hazırlanması

Bir koloni ana arıya sahip olmadığı durumlarda ana arı yüksüğü yapmaya başlayacaktır. Yumurta veya genç larvalı bir petek, ana arılı bir koloniye verilmesi durumunda sonuç kesinlikle böyle olmayacaktır. Zira ana arılı koloni, başlatıcı koloni olarak kullanılamaz. Bu nedenle koloniler

konulur. Seçilmiş olan ve ana arısız bırakılan başlatıcı koloni, bal ve polenle iyice beslenir. Ana arısız bırakılan koloniler birkaç saat içerisinde ana arısız kaldıklarını anırlar. Başka koloniden alınacak genç işçi arılar ile takviye edilir. Ancak birkaç ana arı yetiştirilecekse genç arı takviyesine gerek kalmayabilir. Bu durumda ergin arısı yeterli olan bir kovan yetebilir.

Hopkins Peteğın Verilmesi

Belirtilen şekilde hazırlanmış olan Hopkins petek kovanın üst kısmına, peteklerin üst çitasının üzerine yatay bir şekilde yerleştirilir. Ancak yerleştirilmeden önce petek yüzeyi ile çerçeve üst çitaları arasında 3-4 cm boşluk kalacak şekilde küçük tahta parçaları ile larvalı petek yükseltilir. Bu durumda bakıcı arılar bu aralıkta gözleri geliştirebilirler. Konulan bu peteğın soğuktan korunması için üzerine bir bez örtülerek korunur. Bunun üzerine boş bir ballık katı konulabilir. Aksi



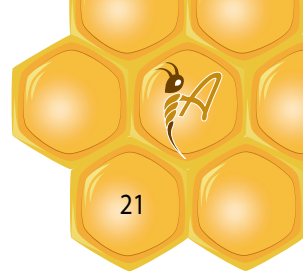
ana arısız bırakılarak ana arı yetiştiriciliği için hazırlanırlar. Arılara yumurta veya genç larva içeren petek verildiğinde ana arı yetiştirmeye çalışırlar.

Başlatıcı koloni petek hazırlığından bir gün önceden hazırlanır. Başlatıcı koloniye oluşturmak amacıyla güçlü kovanın ana arısı geçici olarak bir çerçeve ile ruşet kovana alınarak ana arısız bırakılan kovanın yanına

halde yükseklikten dolayı kovan kapağı tam olarak kapanmayabilir (Resim 1 ve 2).

Nektar akımının yetersiz olması durumunda başlatıcı koloni 4-5 gün süreyle şeker şurubu ile beslenmelidir. Bu durum işçi arıların mum üretimini uyaracaktır. Bakıcı genç arılar, yatay çerçeve üzerinde larva ve ana arı gözünü geliştirecektir. Sonuçta bu larvalar ana arı olarak gelişecek, geniş yumurtalıklara





sahip olan yumurtlama yeteneği yüksek ana arılar oluşacaktır (Resim 3 ve 4).

Ana Arı Yüksüklerinin Aktarılması

Ana arı yüksükleri ana arı yetiştiriciliğinin 13-14. gününde, yani başlatıcı koloniye hazırlanmış olan petek verildikten yaklaşık 10 gün sonra, keskin bir bıçakla kesip yeniden analandırılacak kovana veya çiftleştirme kutusuna transfer edilirler. Taşıma esnasında ana arı yüksüklerinin zarar görmemesi için çok dikkatli olunmalıdır.

Ana arı yüksükleri taşıma esnasında çarpma ve titreşimden kaynaklanacak herhangi bir zarar görmemesi için 19 mm derinlikte deliklere sahip olan strafordan yapılmış taşıyıcılar kullanılarak taşınabilir. Ana arı yüksükleri her zaman dik konumda tutulmalı, ana arısız kovana yerleştirilene kadar kovan sıcaklığına eş sıcaklıkta korunmalıdırlar.

Ana arı yüksüklerinin kovandan alındıktan sonra en kısa zamanda çiftleştirme kutusu veya kovana verilmeleri esastır. Bir ana arı yüksüğü, ana arısı alınmış olan bir koloniye herhangi bir zamanda verilebilirler. Ancak en güzel 1-2 gün ana arısız kalmış olan koloniye verilmesidir. Bu durumda dikkat edilecek en önemli nokta, ana arı verilecek olan kolonide herhangi bir ana arı yüksüğü bulunmamasına dikkat edilmelidir. Bu nedenle ana arı verilmeden, var olan tüm yüksükler yok edilmelidir. Ana arı yüksüğü kovan merkezinde iki çerçeve arasına ve peteğin orta-üst kısmına dikey bir şekilde dikkatlice yapıştırılarak verilirler.

Çiftleşme kutuları ana arı çıkmadan 1-2 gün önceden hazırlanır. Bunlar 1-4 adet küçük çerçeve içeren mini kovanlar olup yaklaşık iki bardak (1000–2000 adet) ergin arı içerirler. Çiftleştirme kutuları yerine 5 çerçeveli ruşet kovanlar da kullanılabilir. Yukarıda tarif edildiği gibi ana arı yüksükleri bu kovanlara verilir. Başlatıcı kolonide bir tane yüksük bırakarak onun da ana arısını yenileyebilirsiniz.

Ana Arı Yetiştirme İle İlgili İpuçları

Yeni ana arıların başarılı bir şekilde yetiştirilmesi için uygun koşullar gereklidir.

Burada özetlenen temel ilkeleri izleyerek iyi kalitede ana arılar yetiştirilebilir.

Ana arılar, sahip olunan en iyi kolonilerden yetiştirilmelidirler. Bu nedenle istenilen karakterler bakımından en iyi durumda olan ana arıyı seçmelisiniz. Çünkü onun kızları da onun gibi olacaktır.

Mümkün olduğu kadar en küçük yaşta larvaları yetiştiricilikte kullanılmalıdır. Bunlar da 24 saatin altında yaşlı olan en küçük larvalardır. Böylece verilen arı sütünün bol olması durumuna göre büyük ve son derece verimli ana arılar yetiştirilecektir. Larvanın yaşı ana arının kalitesi üzerine son derece etkilidir. En genç larva, en iyi ana arı demektir.

Ana arılar mümkün olduğu kadar güçlü popülasyona sahip olan kolonilerde yetiştirilmelidirler. Böylece ana arı olacak larvalar çok bol miktarda arı sütü ile besleneceklerinden ve yetiştirme dönemlerinde daha sıcak tutulacaklarından dolayı daha kaliteli olacaklardır.

Ana arı olacak yüksükleri başlangıçtan itibaren 10. günü geçmeyecek şekilde kovanda bekletmek gerekir. Daha fazla bekletilmesi durumunda önce çıkacak olan bir ana arı, tüm yüksüklerin bozulmasına ve yapılan tüm işlerin ziyan olmasına neden olacaktır.

Ana arılar, erkek arının bol olduğu zamanlarda yetiştirilmelidir. Böylece ana arının etkin bir çiftleşme yapmasının da garantisi sağlanmış olur. Ana arı genellikle 10-15 erkek arı ile havada çiftleşir. Ana arı ne kadar kaliteli olursa olsun çiftleşmediği müddetçe değersizdir. Bunun için ana arının yeterli çiftleşmesini garanti altına almak amacıyla erkek arı desteği sağlamak şarttır. Bunu sağlamak amacıyla ana arı yetiştiriciliğine başlamadan önce bir çerçeve ince bir temel petek şeridi takılarak arıların bunu geliştirmeleri ve erkek arı gözleri yapmaları sağlanır. Ancak bu hesabı yaparken güçlü bir kolonide en az 300-500 erkek arı bulunacağı, erkek arının 24 günde oluştuğu ve çıkıştan 14 gün sonra da çiftleşme yeteneğine kavuştuğu dikkate alınmalıdır.

Kaynaklar

Anonim, 2013. Queen Rearing. İnternet Erişim. <http://www.bushfarms.com/beesqueenrearing.htm>.
Hamdan, K., 2013. How to Raise a Queen Bee by The Hopkins Method. İnternet Erişim. http://www.countryrubes.com/images/How_to_raise_a_queen_bee_by_the_Hopkins_method_8_17_10.pdf

Hopkins, L., 1886. Illustrated Australasian Bee Manual and Complete Guide to Modern Bee Culture in The Southern Hemisphere. Gordon and Gotch Proprietary.
Laidlaw, H. H., 1985. Contemporary Queen Rearing. Dadant and Sons. Hamilton, Illinois.

