



ARICILARIN KENDİ ANA ARILARINI ÜRETME TEKNİĞİ

Ahmet İnci
Ziraat Y. Mühendisi

ARICILARIN KENDİ İHTİYAÇLARI ANA ARILARI ÜRETME TEKNİĞİ

ÜRETECEĞİNİZ YÜKSEK VERİMLİ IRKLARIN GENÇ ANA ARILARI İLE;

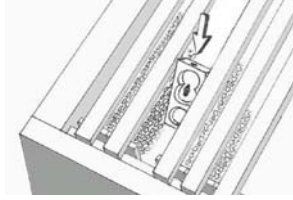
Ana arıları ölen kolonilerinizin sönmesini önleyebilirsiniz.
Yaşlı ana arıları gençlerle değiştirebilirsiniz.
Tüm kolonilerinizi istediğiniz yüksek verimli bir ırka dönüştürebilirsiniz.
Böylece arılığınızın verimini en az iki-üç kat artırıp daha kârlı arıcılık yapabilirsiniz.

YAPILACAK İŞLER

Damızlık Kolonilerin Oluşturulması

Yüksek verimli Saf Kafkas Ana Arılardan birkaç adet temin edilir.
Yılda 50 adet çiftleşmiş melez ana arı yetiştirmek için 3-4 adet Saf Kafkas Ana Arı yeterlidir. Bunlar arılıktaki normal kolonilere verilerek damızlık koloniler elde edilir veya arılığınızdaki yüksek verimli koloniler damızlık olarak kullanılabilir.

Ancak arılıktaki kolonilerin saf olmalarına özen gösterilmelidir. Genelde melez koloniler yüksek verimli olduklarından, bunların yavrularından beklenen sonuç alınmaz.



Önce saf ana arılar verilerek damızlık koloni elde edilir.

Saf Kafkas Ana Arılar TEMA Vakfı desteği ile sadece Macahel Arıcılık A.Ş. tarafından Artvin – Borçka – Camili **İZOLE ALANINDA** üretilmektedir. İzole alanların dışında saf üretim mümkün değildir.



Elde edilen damızlık koloni.

Modüler Çiftleştirme Kutusu Çerçevelerinin Damızlık Kolonilere Verilmesi

Edineceğiniz iki bölmeli veya tek bölmeli **İNCİ Ana Arı Çiftleştirme Kutuları**'nın modüler dört çerçevesi normal bir Langstrot çerçeveye çakılan takozlara takılır.



Normal çerçeveye monte edilen kutu çerçeveleri.

Bu çerçeve nektar gelişinin yeterli olduğu bir zamanda damızlık koloninin yavrulu çerçevelerinin orta yerine yerleştirilir. Bu uygulama sahil kesimlerde 15-30 Martta, İç Anadolu'da 1-15 Nisanda yapılabilir. Bu uygulama süresince erken ilkbaharda ve nektar gelişinin zayıf olduğu zamanlarda damızlık koloni mutlaka yeterince kek veya şurupla beslenir. Damızlık koloniye verilen modüler çiftleştirme kutusu çerçevelerinin temel peteklerinin işlenmesi ve ana arının bu çerçevelere yumurtlaması sağlanır. Bu süre erken ilkbaharda 15-20 gün sürebilir. Çevreden nektarın geldiği mevsimde daha kısa sürer.

İnci Ana Arı Çiftleştirme Kutularının Sağladığı Avantajlar:

Arıcıların kendi ana arılarını kendilerinin üretebilmesi ancak **İki Bölmeli veya Tek Bölmeli ve Modüler Çerçevesiz İNCİ Ana Arı Çiftleştirme Kutuları** ile mümkün olmaktadır. **İnci Ana Arı Çiftleştirme Kutuları** ticari ana arı üreticilerinin yaygın olarak kullandıkları bir modeldir.

Bu çiftleştirme kutuları ile:
Arıcılığı az bilen en küçük arıcılar
Larva transferini bilmeyen arıcılar
Larva transferi ile uğraşacak zamanı olmayan arıcılar
Larva transferi yapabilmek için göz hassasiyetini kaybetmiş yaşlı arıcılar bile kendi arılıklarının ihtiyacı ana arıları çok ucuza üretebilmekte ve arılıklarında kendi ürettikleri bu ana arıları kullanmaktadırlar.



Tek Bölmeli İnci Ana Arı Çiftleştirme Kutusu

İnci Ana Arı Çiftleştirme Kutularının Teknik Özellikleri:

Tecrit özelliği sayesinde çok küçük olan çekirdek koloni yaşayabilmektedir. Çift bölmeli kutuların iki bölmesi gerektiğinde birleştirilebilmekte ve kutu büyütülebilmektedir. İki bölmeli kutunun her iki bölmesine ayrı bir çekirdek koloni konularak yılda 6-8 ana arı çiftleştirilebilmektedir. Çerçevesizlere temel petek takılabilmektedir. Kutuların 1/4 ebadındaki modüler çerçevelerin 4 adedi bir Langstrot çerçeveye yerleştirilebilmektedir. Ilıman iklimlerde iki bölmeli kutunun bölmeleri birleştirilerek çekirdek koloni kışlatılabilmektedir. Karasal iklimlerde de kutu boş bir kovana yerleştirilip, kutunun uçuş deliğine takılan bir hortum boş kovanın uçuş deliğine uzatılarak çekirdek koloninin kışlatılması mümkün olmaktadır. Böylece petekleri yavruları ve arıları bir sonraki sezona muhafaza edilebilmektedir. Havalandırma düzeni sayesinde yaz sıcaklığında çekirdek koloni kutuyu terk etmemektedir. Peteklerini, yavrularını ve arılarını çiftleştirecek her ana arı için yeniden oluşturma gereği olmamaktadır. Bir önceki ana arının yavruları ile çekirdek koloni yaşamını sürdürebilmektedir.

Bu özellikleri nedeni **İnci Ana Arı Çiftleştirme Kutuları** ticari ana arı üretim işletmelerinde ana arı maliyetini %50 ucuzlatan ve işletme karını %100 artıran bir modeldir.

İki Bölmeli Çiftleştirme Kutusu; Türk Patent Enstitüsünde Faydalı Model olarak 9508 no ile kayıtlı olup izinsiz üretilemez.

Bu modelle son 6 yılda arıcılarımız yaklaşık 200.000 ana arı üretmişler ve modelin yeterliliği kanıtlanmıştır.



İki Bölmeli İnci Ana Arı Çiftleştirme Kutusu

Damızlık Koloniden Yavru Alınması ve Çekirdek Koloni Yapılması

Damızlık kolonide küçük çerçevelere ana arı tarafından bırakılan yumurtaların çoğu kapalı pupa haline gelince gözler kapatıldığında çerçeveler arıları ile birlikte damızlık koloniden alınarak çiftleştirme kutusuna yerleştirilir. Çiftleştirme kutusunun her bölümüne en az iki yavrulu ve arılı çerçeve konur. Her bölmeye üç adet arılı ve yavrulu çerçevenin konulması halinde daha iyi sonuç alınır. Çerçevesel kutulara taşınırken sallanarak yaşlı arıların uçması ve damızlık kolonide kalması sağlanır.

Küçük çerçeveler kutu bölümüne yerleştirildikten sonra, damızlık koloninin normal yavrulu çerçevelerinden bir tanesi çıkarılıp çerçeve üzerindeki yaşlı işçi arılar damızlık koloniye uçurulduktan sonra çerçeve üzerinde kalan genç işçi arılar kutu bölümüne süpürülerek kutu bölümünün genç işçi arıları artırılır.



Damızlık kolonide işlenmiş yumurtalı ve larvalı çerçevelerinin kutulara verilmesi.

İki bölmeli çiftleştirme kutusunun bir bölümüne doldurulan genç işçi arılar en az o bölmenin yarısını dolduracak miktarda olmalı; bu arıların da genç arılar olmasına mutlaka özen gösterilmelidir. Kutuya yaşlı arılar alınırsa yaşlı arılar hem damızlık koloniye döneceği için kutudaki arılar azalacak hem de yaşlı arılar arı sütü ve mum salgılayamadıkları için bu küçük koloni ana arıyı oluşturmada ve mum örmede yetersiz kalacaktır. Kutu bölümündeki bu küçük koloniye çekirdek koloni denir.

Çekirdek Koloninin Çiftleştirme Kutusuna Adaptasyonu

Yavrusu ve arısı ile çiftleştirme kutusu bölümüne konulan çekirdek koloninin arılarının damızlık koloniye geri gitmemesi için çiftleştirme kutusunun uçuş deliği kapatılır, havalandırma takozu açılır. Kutu mümkünse 3-4 gün sessiz ve karanlık bir yerde tutulur. Bu süre sonunda uçuş deliği açılır, havalandırma kapatılır ve arılığa yerleştirilir. İmkan varsa çiftleştirme kutusu arılıktan 4-8 km uzağa götürülerek uçuş deliği hemen açılabilir ve kutular götürüldükleri yerden 4-5 gün sonra geri arılığa getirilir.

İki bölmeli kutunun iki bölümüne ayrı ayrı olmak üzere aynı zamanda bu işlemin yapılması iş kolaylığı açısından yararlıdır.



Kutuya adapte olmuş çekirdek koloni.

Damızlık Koloninin Irkından Ana Arının Elde Edilmesi

3-4 gün çiftleştirme kutusu bölmesinde kalan çekirdek koloni kendisini anasız yani öksüz hissettiği için ve çekirdek kolonide arı sütü salgılayabilecek genç işçi arılar olduğundan damızlık koloniden gelen çerçevelerdeki yumurtalardan kendisine ana arı gözleri yapar. Çekirdek koloninin oluşturulmasından 14-15 gün sonra gözlerden genç ana arılar çıkarlar. Bu ana arılar damızlık koloninin irkindandır.

Çekirdek koloninin kendi ana arısını yapması ve bu ana arının gözden çıkması için geçen 14-15 günlük süreyi kısaltmak için çekirdek koloniye damızlık koloniden üretilmiş kapalı ana arı gözleri verilebilir.

Kapalı ana arı gözleri larva transferi ile arıcı tarafından üretilebileceği gibi, bu işi bilen ve yapan diğer arıcılardan da alınabilir. Ancak bu ana arı gözlerin mutlaka damızlık kolonilerden üretilmiş olmaları gerekir. Sıradan kolonilerin oğul sezonunda yapmış oldukları ana arı gözleri bu üretimde kullanılmamalıdır.

Çekirdek kolonilere hazır ana arı gözleri vermek kapalı ana arı gözünün yaşına bağlı olarak ana arı çıkışını 8-10 gün gibi bir süre kısaltır.

Çiftleştirme

Çiftleştirme kutularında doğan ana arılar, 5-12 gün sonra arılığın erkek arıları ile çiftleşirler. Bu ana arılar çiftleştikten 5-7 gün sonra da yumurtlamaya başlarlar.

Arılığın kolonileri bilinen bir ırktan olmadığından arılıktaki erkek arılarla döllenene bu ana arılara kullanma melezi ana arılar diyoruz. Bugün Türkiye’de üretilip satılan ticari ana arıların tamamı, yani baba hattının ne olduğu bilinmeyen genetik yapıdaki ana arılardır.

Çiftleşen genç ana arıların yumurtladığı işçi gözlerindeki larvaların kapanmasından sonra bu ana arılar ihtiyaç olan kolonilere güvenli olarak verilir veya satılabilir.

Bu kullanma melezi ana arılara F1 de denmektedir. Ancak bu ana arılarla çiftleşen erkek arılar ırk olarak tanımlanmamış olduklarından, bu ana arıların yumurtalarından doğacak işçi arıların babalarının ırkı bilinmemektedir. Yani anaları damızlık kolonilerin ırkı babaları arılıktaki sıradan erkeklerdir.

Mevsimin başında yapılan bu çalışma sonu üretilen ana arı, çekirdek koloniden alınıp kullanıldıktan sonra ikinci ana arı için yeniden çekirdek koloni yapılmasına ihtiyaç kalmaz.

Çekirdek koloniye damızlık kolonide yumurtlatılmış bir adet kutu çerçevesi konulur. Yeni ana arı gözlerinin bu çerçevede bağlanması sağlanır. Arıcının elinde kapalı ana arı gözü varsa bu göz ilk ana alındıktan hemen sonra çekirdek koloniye verilerek ana arı üretimine devam edilir.



Arılıkta çiftleştirme kutuları



Çiftleşmiş kaliteli bir ana arının yavruları.

Tüm Arılığı Damızlık Kolonilerin Irkına Dönüştürmek

Birinci yıl üretilen kullanma melezi ana arılarla arılıktaki tüm kolonilerin ana arıları değiştirilir. İkinci yıl aynı arılıkta yine damızlık kolonilerden çekirdek koloniler yaparak ana arılar üretilir.

İkinci yılda arılıktaki erkek arılar birinci yıl üretilen ana arıların yavruları oldukları için bunlar Saf Kafkas erkeklerdir. Yani ikinci yılda yetiştirilen ana arıları dölleyecek erkekler Saf Kafkas oldukları için döllenmiş ana arıların yumurtladıkları işçi arılar da Saf Kafkas işçi arılar olacaktır. Bu saflaştırma yetiştiriciliğinin yapıldığı arılık diğer arılıklardan uzak olmalıdır. İkinci yıl üretilen ana arılar kolonilere verildiğinde tüm arılık Kafkaslaşmış olur.

Bal Üreticisi Arıcıların Kendi Ana Arılarını Üretmelerinin Teknik Olabilirliği

Türkiye’de adına doğru ana arı üretimi çok azdır. Üretilen ticari ana arıların genelde damızlıkları yoktur veya yetersizdir. Üretim kaliteleri düşüktür veya baba hattı yanlış ve yetersizdir veya yanlış bölgelere satılmaktadırlar ve adapte olamamaktadırlar. Ticari ana arı üreten ve satan özel ve tüzel kişilerin yaptıkları üretim şekli şöyledir. Tarım Bakanlığı ana arı üreticilerinin damızlık kullanmalarını istemektedir. Damızlık olarak halen Kafkas arısının dışında kaynak bulunmamaktadır. Ticari ana arı üretim işletmeleri işletmeye Saf Kafkas olduğu iddia edilen birkaç adet ana arı almaktadırlar. Akdeniz sahilinde ve İç Anadolu’da üretim yapılan işletmelerdeki diğer tüm koloniler Muğla orijinli koloniler olmaktadır. Akdeniz ve İç Anadolu haricindeki diğer bölgelerde üretim yapan işletmeler dede işletmenin kolonileri mahalli koloniler olmaktadır. Akdeniz sahilinde ve İç Anadolu’da damızlıklardan larva alınarak üretilen ana arıların yavrularının yani işçi arılarının anası Kafkas babaları Muğla arısının erkekleri olmaktadır. Bu işletmeler kutuları doldurmak için daha ucuz olan Muğla orijinli koloniler satın almaktalar ve kutuları bu kolonilerin arısı ile doldurmaktadırlar. Böylece ana arı

işletmesindeki erkek arılar Muğla kolonilerinin erkek arıları olmaktadır.

Diğer bölgelerde üretilenlerin de babası o yöredeki erkekler olmaktadır.

Ticari ana arı üreten işletmeler dölleyici erkek arı kolonileri bulundurmamaktadırlar.

Son yıllardaki önemli bir yanlışlık ise babası Muğla erkeği işçi arı yumurtlayan ana arıların Muğla çam balı dışında arıcılık yapıyor olanlara dağıtılması olmuştur.

Bu koloniler götürüldükleri bölgelerde yaz ayları boyunca yavru yapmaktalar ve kendilerini Muğla’da toplayacakları çam balına hazırlamaktadırlar.

Çam balı bölgelerine götürülmeyen ve Anadolu’da kalan bu koloniler yeteri bal stokları olmadığı için sonbahar ve kış aylarında ölmektedirler.

Madem ki ticari ana arı üretenler tecritli bölgelerde üretim yapmıyorlar ve erkek hattı kontrol edilemiyor ve ticari ana arılar mahalli erkeklerle dölleniyorlar; bu durumda en doğru olan arıcının kendi ana arılarını kendilerinin üretmesidir.

Üretilen ana arıların da arıcının kendi arılığında döllenmesidir.

Bal Üreticisi Arıcının Kendi Ana Arısını Üretme Sisteminin Avantajları

Arıcı damızlığının ne olduğunu net olarak bilmektedir.

Saf Kafkas damızlık ana arılar, Artvin – Borçka – Camili’den ucuza ve kolayca temin edilebilmektedir.

Ana arılar arıcının arılığındaki kolonilerin erkekleri ile döllenmektedirler.

Arıcının arılığındaki koloniler o bölgede yaşayabilen ve bölge şartlarına adapte olmuş kolonilerin erkekleridir.

Bir arılığın ihtiyacı kadar ana arıyı dölleyebilecek kadar erkek arı o arılıkta erken ilkbahar ve yaz aylarında daima mevcuttur.

Ana arılar yeteri sperm alabildikleri için ticari üretimlerdeki döllenme yetersizliği yaşanmamaktadır. Yani doğru üretilmiş ve yeterince döllenmiş ana arılar olmaktadır.

Arıcılar ürettikleri ana arıların bir kısmını iki bölmeli kutunun ara bölmelerini kaldırıp tek bölmeli kutuya dönüştürüp, bu kutuda yedek ana arılarını kışlatabilmektedir.

Arıcının her zaman elinin altında kullanabileceği doğru ve güvenilir ana arı bulunabilmektedir.

Arıcılar kendi ana arılarını üreterek ana arı alma masrafindan kurtulmaktadırlar.



Kendi ana arılarını üreten arıcının kolonileri 70-80 kg bal verebilmektedir.

Bu Yöntem Yaygın Olarak Uygulandı ve Başarılı Oldu

TEMA Vakfı'nın Artvin ve Ardahan'da yürütmekte olduğu Organik Bal Üretim Projesi'nde uygulandı.

Organik bal üretim projesine dahil her arıcıya koloni miktarına oranlı olarak 2-5 adet damızlık ana arı ile 5-10 adet çiftleştirme kutusu verildi.

150 nin üzerinde organik bal üreticisi arıcı ihtiyaçları olan ana arıları kendi arılıklarında kendileri ürettiler.

2006-2007 kışında Artvin'de organik bal üretiminin dışındaki arıcıların işletmelerinde %50'nin üzerinde koloni ölümleri olduğu halde, kendi ana arılarını üretmiş işletmelerde ölüm oranı %8 olmuştur. Aynı işletmelerde 2007-2008 kışında ölüm oranı %5 olmuştur. Bu işletmelerde bal üretimi de %50 oranında artmıştır. TEMA Vakfı bu sistemi Adıyaman projesinde de uygulamış yüzlerce arıcı kendi ana arılarını üretmeye başlamışlardır.



Kendi ana arılarını üreten arıcılar organik petekli bal üretiminde de başarılı olmaktadır.

Bu Yöntemle,

Birkaç adet Saf Damızlık Ana Arı ve modüler çerçevesi **İnci Ana Arı Çiftleştirme Kutuları** edinilerek çok düşük maliyetlerle her arıcı tarafından üretilebilen ve güvenle kullanılan yüksek verimli ana arılar sayesinde her arılığın verimi 2-3 kat artırılabilen ve arıcılık kârlı bir üretim haline getirilebilmektedir.

Çiftleştirme Kutusu Satışları:

İNCİ ARICILIK

Fatih Mah. İnceyol Sk. 36/B

Kazan / Ankara

Tel : 0 312 814 41 82

Faks : 0 312 814 41 83

Gsm : 0 532 476 91 43

E-posta : bilgi@inciari.com

ahmetinci_@hotmail.com

web : www.inciari.com

Not : Ahmet İnci'nin arıcılık ile ilgili güncel yazılarını www.inciari.com sitesinde okuyabilirsiniz.



Damızlık Saf Kafkas ve Diğer Ana Arı Satışları:

MACAHEL ARICILIK A.Ş.

Çarşı Mah. Şentepe Mevkii

Otogar Yanı No:4 Artvin

Tel : 0 466 212 53 55

Tel : 0 466 415 31 51

Gsm : 0 532 351 98 25

Faks : 0 466 212 54 55

Teknik Danışmanlık Hattı:

GSM : 0 534 596 43 80

GSM : 0 549 351 98 28

GSM : 0 549 351 98 31

E-posta : info@macahelas.com

web : www.macahelas.com