

ARICILIĞA GİRİŞ

Dr.ÖĞr.Üyesi Hilal ÇAPAR AKYÜZ

Uygun ARILIK seçimi

- Kışın, arıcılık için **sıcak iklim** koşullarına sahip bölgeleri tercih edebilmelidir. Arılar kış döneminde kuluçkada oldukları için bu sayede koloniler ilkbahara daha güçlü girebilir.
- Bal arıları uçuş mesafesinde bol miktarda yiyecek bulunan yerlerde tutulmalıdır ve bu nedenle arıcılık yapacak kişinin çevrede **uygun nektarlı bitkileri** yetiştirilip yetiştirilmediğini öğrenmesi çok önemlidir (**meyve bahçelerinin** yakınlığı vb).
- Arılık yerini seçerken bölgenin **az rüzgâr almasına** ve **trafik alanlarına kapalı** olmasına dikkat etmeli; özellikle de insan, hayvan ve **gürültüden uzakta** olmasına özen göstermelisiniz.

- Arı kolonileri için 800 metreden daha yakın bir su kaynağı gereklidir. Seçilen arılık yerinin yakınında temiz su kaynakları yoksa, kovana mutlaka **suluk** yerleştirmelisiniz.
- **Düz zemin** şarttır. İyi bir iniş alanı, bal arılarının kovana sorunsuz ve verimli bir şekilde terk etmelerini ve kovana geri dönmelerini sağlamak için önemlidir.
- Zemin, takılma ve kayma tehlikelerini önlemek için ideal olarak **kuru** ve **sert** olmalıdır.
- Son olarak, çevredeki alanlarda **pestisit** kullanım miktarı değerlendirilmelidir. Pestisit ve herbisit kullanımını nedeniyle bal arısı popülasyonları son yıllarda azalmıştır ve arılar zehirlenerek kirlenmiş nektar ve poleni kovana geri getirmektedir.

**MODERN
ARICILIKTA
KULLANILAN
ARAÇ/GEREÇLER**

KOVAN

- Genelde buldukları yerin şartlarına göre kolayca hazırlanabilen kovanların pek çok çeşidi bulunuyor. Bunlar **ilkel**, **geçit** ve **modern** kovanlar olarak üç temel gruba ayrılıyor.
- **İlkel kovanlar** ağaç kütükleri, örme sepetler ya da tahta sandıklardan oluşuyor. Bu kovanlar yalnızca sonbaharda bal almak için açılabilirdiğinden düşük bir verimliliğe sahip olmakla birlikte, zamanından önce bakım ve onarım yapılmasına da imkân tanımıyor.
- Ön ve arka kısımda kapakları bulunan ve dikdörtgen şeklindeki dört tahta parçadan yapılmış olan küçük çerçeveli kovanlar, **geçit kovanları** olarak adlandırılıyor.

Modern kovanlar ise kolay nakledilebilen, her türlü arıcılık uygulamasının yapılabildiği standart ölçülere sahip kovanlar çeşitlerini oluşturuyor. Kolay açılıp kapanabilen bu modellerin içlerinde, arıların ihtiyaçlarına uygun ölçülerde üretilmiş hareketli çerçeveler bulunuyor. Böylece arılar kovanın içerisinde diledikleri gibi hareket edebiliyor. Ayrıca yeterli kuluçka ve bal depolama alanına da sahip olan bu kovanlardan normal şartlarda 40-50 kilogram bal toplanabiliyor.



Modern Kovan eşitleri

- Arı kolonisinin bütün bir ömrünü geçirdiği kovanın teknik özellikleri, arıcılığın verimliliğiyle yakından ilgilidir. Bugün dünya üzerinde çok değişik modellerde kovan eşitleri kullanılmaktadır, fakat en yaygın olanları Langstroth ile Dadant tipi kovanlardır.

Yurdumuzda bir çok arıcı Langstroth tipi kovan kullanmakla birlikte, bu kovanlar değişik ölçülerde yapıldığı için Dadant tipine yaklaşan ara modeller çoğunluktadır.

Kovan, dip tahtası, gövde-kuluçkalık, ballık, örtü tahtası ve kapak olmak üzere 5 parçadan oluşur.

Langstroth Kovan



Langstroth Kovanı, ticari arıcular tarafından en yaygın olarak kullanılan tiptir. Adını 19. yüzyılın ortalarında tasarlayan Rahip Lorenzo Lorraine Langstroth'tan almıştır. Arıların petek yapmasına olanak tanıyan hareketli çerçevelere sahiptir ve arıların doğal eğilimleriyle tutarlı bir şekilde dikey olarak inşa etmelerini sağlamak için tasarlanmıştır. Langstroth kovanı aynı zamanda bal hasadının en kolay yapıldığı kovandır.

• Kovanların temel olarak bölümleri, kapak, örtü tahtaları veya örtü bezleri, ballık, kuluçkalık ve kovan dip tahtasından oluşur. Kovanlarda aynı zamanda ana arı ızgarası, çerçeveler, uçuş tahtası, uçuş deliği, pul, menteşe, yay ve civatalar da yer almaktadır.



KAPAK



ÖRTÜ TAHTASI



BALLIK



KULUÇKALIK



DİP TAHTASI

Dadant Kovan



Ruşet Kovan



Strafor kovanlar



Straphor kovanlar ısı yalıtımı sağlayıp koloni gelişimini hızlandırır. Arı hastalıklarıyla daha iyi mücadele edilir. Ahşap kovanlara göre daha hafif oldukları için seyyar arıcılıkta kullanılırlar.

- Kovan dip tahtası eğer tek parçadan yapılamıyorsa, parçaların birleşme yerlerinde boşluklar bırakılmamalıdır. Çünkü dip tahtasındaki her boşluk ve çatlak, dışarıdan gelen bakteri, mantar ve böcekler için bir yaşama alanı sağlar. özellikle güve kelebeği yumurtalarını bu çatlakların içine bırakır.
- Gövde ya da diğer ismiyle kuluçkalık arıların esas yaşam alanıdır. Arıların giriş deliği bu bölümdedir. Ana arı genellikle bu bölümde bulunur ve yumurtlama işlemlerini buradaki petek üzerinde yapar. Arılar uygun mevsimde kovan gövdesine sığamadıklarında üst kata çıkarlar. Arı kolonisi kış mevsimini kuluçkalıkta geçirdiği için kovan gövdesinin sağlamlığına ve kış şartlarına dayanıklılığına daha çok özen gösterilmelidir.
- Örtü tahtası olarak sağlam **bez ya da çuval parçaları** da kullanılabilir. Bez parçasının avantajı kovan örtüsü açılırken ses yaparak arıyı kızdırmaması ve özellikle yazın kovan içi havalandırmasına yardımcı olmasıdır. Ayrıca kovan içindeki nem ve rutubetin atılmasına da yardımcı olur.
- Kapakta **havalandırma delikleri** muhakkak bulunmalı ve yazın bu delikler açılmalıdır. Yine kovan kapağı yerine iyi oturan ve hava şartlarından kovani koruyacak şekilde yapılmalıdır.
- Eğer kovan hazır olarak satın alınacaksa muhakkak arıcılıkla uğraşan firmalardan alınmalıdır. özellikle arıcılıkla uğraşmayan, yerli marangozların yaptıkları kovanlarda bir çok teknik hatalar bulunmaktadır.

Hangi tip kovan kullanılacak olursa olsun, iyi bir kovan için dikkat edilmesi gerekenler ortak kurallar aşağıdaki gibidir:

- 1- Kovan gövdelerinin kalınlığı en az **2.5x 3 cm** olmalıdır. Kovan gövdelerinde kullanılacak tahtalar iyi kurutulmuş, budaksız ve sağlam ağaçlardan yapılmalıdır. **Ihlamur ağacı** kovan yapımında tercih edilir. Fakat bulunamazsa en ideali **çam tahtasıdır.**
- 2- Kovanlar muhakkak **usta birisi** tarafından yapılmalı ve ölçüleri hassas olmalıdır. Yapılan bütün kovanların aynı ölçüde olmasına dikkat edilmelidir. Buna dikkat edilmezse özellikle çerçeve ve ballıkları farklı kovanlarda kullanmak isteyince büyük problemler yaşanır.
- 3- Kovan modelleri daha önceden denenmiş ve kabul görmüş ölçülere göre yapılmalıdır. Uzun tecrübelerin sonucunda ortaya çıkan bu modeller arıların kendi doğal düzenlerini bozmadan en iyi şekilde yaşamalarını sağlar.
- 4- Kovan gövdesinin özellikle birleşme yerlerinden içeriye rutubet almaması için izolasyona dikkat etmelidir.

5- Kovanların yalnızca dışa bakan tarafları boyanmalıdır.

6- Seyyar arıcılık yapacaklar düz kovan kapağını, sabit arıcılık yapacaklar ise beşik şeklindeki kovan kapağını tercih etmelidirler.

7- Arıların kovan içinde rahatça çalışması ve özellikle yaz günlerinde kovan içinin havalanabilmesi için, gerekli boşlukların bırakılması gerekir. Buna göre;

- Yanlardaki iki çerçeve ile kovan iç yüzeyi arasında en 7.5 mm,
- Çerçeve başları ile kovan iç yüzeyi arasında 10 mm,
- Dip tahtası ile çerçeve alt çıtası arasında 25 mm,
- Bir çerçevenin ortası ile diğer çerçevenin ortası arasındaki boşluk 36-38 mm,
- Çerçeve üst çıtaları arasında 12 mm,
- Çerçeve üst çıtaları ile örtü tahtası arasında 10 mm boşluk olmalıdır.

8- Kovan **dip tahtası** mümkünse muhakkak seyyar yapılmalıdır.

Arıcı K r g 



- Arıcının koloni kontrolleri sırasında sürekli olarak kullanıldığı, arıları **sakinleştirip zararsız hale getirdiği** ve rahat bir alettir. Paslanmaz elik ve galvanizli sa levhadan yapılmıştır. K r k genelde silindirik yapıda olup duman verici maddelerin yakıldığı depo kısmı, hava pompalayarak yanmayı kolaylaştıran ve çıkan dumanı üfleyen k r k kısmı ile dumanın püskürtüldüğü huni şeklindeki ağız kısmı olmak üzere üç kısımdan oluşmaktadır. **Kuru talaş, kuru ot ve am p r ** en iyi yakıtlarıdır.

Maske



- Değişik materyallerden farklı tipte maskeler yapılmaktadır. Sadece baş kısmını kapatan veya vücudun bel kısmını kapatan maskeler vardır. Ayrıca boydan tulum ve ekli baş maskeler de kullanılır. Maskenin insanı bunaltmayacak hafiflikte ve arıları kızdırmayacak özelliklerde olması lazımdır. Tüylü olmamasına dikkat edilmelidir. Çünkü tüylü maske, hırçın arılar için iyi bir koruyucu değildir. Maskenin teli 3x3 mm çapında gözenekli ve siyah olmalı, görmeyi engellememeli ve rahat giyilmelidir. Bez kısmı beyaz olmalıdır.

Mahmuz



- Mahmuzun ucundaki dişliler **peteği kovandaki çerçeve tellerine takabilmek** için kullanılan bir araçtır.
- Pirinçten yapılmıştır. Teli takip eden dişlerin ortası oyuktur. **Hafif ateşte ısıtılarak** kullanılır.

Eldiven



- İnce deri veya kauçuktan yapılır. Hasat esnasında veya **arıların hırçın durumlarında** arıya eldivenle bakılabilir. Fakat eldivenle çalışmak rahat iş görmeyi güçleştirir.

El Demiri



- Kovanı açıp kapamada, çerçeveleri yerleştirmede ve çıkarmada, balmumu kazımada ve örtü tahtalarını kaldırmada arıcıya çok faydalı olan küçük bir demir parçasıdır.
- El Demiri sayesinde **arılarla direk temastan** bulunmaktan kurtulur. Kancalı El Demiri ile arıcılar peteklerdeki ballara daha dikkatli bir mesafede durma şansına ulaşır ve böylece hem arıların kaçmasını önler hem de peteklerde balın zarar görmesine izin vermezler

Sır bıçağı



- Bal dolu çerçeveleri süzme makinesine koymadan önce **gözler üzerindeki sırları almak** için kullanılan uzun bir bıçaktır. Çeşitli tipleri vardır. Elektrikli olanları uygulama ve zaman bakımından çok pratiktir.



Sır Tarağı



- Sır alma işini görürler fakat zaman kaybına sebep olduğundan **kısa sınırlı alanları açmada** kullanılırlar. Sır tarağı ile gözler üstündeki sır alınmak istendiğinde, tarak, ballı peteğin bir ucundan zarı kaldırabilecek şekilde konur ve öteki uca doğru kaydırılır. İşlem bitinceye kadar bu şekilde çalışmaya devam edilir.

Arı Fırçası



- Bal hasadı yapılırken, arıları çerçeveden süpürerek uzaklaştırmaya yarar. Standart ölçülerde ve yumuşak uzun tüylü olmalıdır. Ayrıca transfer edilmiş gözlerin aşılama kovanlarından alınırken arıları incitmeden ayırmada kullanılır.

Ana arı ızgarası



- **Kuluçkalıkla ballık arasına** yerleştirilen, çinko veya paslanmaz çelik telden yapılmış, işçi arıların geçebileceği, ana ve erkek arıların geçemeyeceği bir ızgaradır. Tel aralıkları **0.44 cm'dir**.
- Böylece kolonilerin aşırı çoğalmaları ve bal tüketimleri önlenmiş olur.

Arı kaçıran



- Bal hasadında kullanılır. Arıların ballıktan kuluçkalığa inmesine yardımcı olmaktadır.

Arı kapanı



- Kovan uğma deliği 6n6ne konularak **erkek arıların veya yabancı arıların** kovana girişini 6nlemek veya ıslah çalışmalarında erkek arıların kovandan çıkararak uğuşunu engelleyen basit bir alettir.

Eşek Arısı kapanı



- Eşek arıları ile kesin bir mücadele yöntemi olmamakla birlikte; yuvaların tahrip edilmesi, içine **et, balık, ciğer** konan tuzaklarla sayılarının azaltılması yoluna gidilmektedir.

Ana Arı kafesi



- Ana arısı olmayan kovanlara **ana arı nakletmek** veya yaşlı ana arıyı değiştirmek için kullanılır.
- Dikdörtgen şeklinde olup karşılıklı iki deliğe sahiptir. Boyu 8 cm, eni 4 cm yüksekliği ise 2 cm'dir. Üç odacığın üstleri elek teli ile kapatılmıştır. Her odanın çapı 2,5 cm'dir.
- İlk iki odaya, içinde ana ile beraber gideceği yerin uzaklığına göre 3-6 genç işçi arı konur. Üçüncü oda kek yeri olup buraya arı keki doldurulur.

Larva kaşığı



- Larva transfer kaşığı, arıcılıkta **ana arı** yetiştirmek için kullanılan bir araçtır. Larvaları **bir kovan çerçevesinden diğerine** veya **bir yetiştirme çerçevesine** taşımak için kullanılır.
- Metal veya plastikten yapılmış alettir.

Kek ve Şurup Çantası (Yemlik)



- Arıların uzak yerlere ve pis su kaynaklarına giderek su aramasına gerek kalmaması için kovanelara yerleştirmek üzere tasarlanmıştır.
- İçine konan kek veya şurupla birlikte kovanda arılı çerçevelerin sonuna yerleştirilerek verilir. Şuruplu olan çantaya, arı ölümleri olmasın diye tahta bir şamandıra konur.
- Bir çıtanın iki yan yüzeyi, şurubu sızdırmayacak şekilde kontraplak ile kapatılır.

Arı Santrifüj Makinesi



- Farklı kapasitelerde olabilir. Makinenin içine sırları alınmış çerçeveler yerleştirilir. Çerçevelerde dışarıdan bağlı olan kol döndürülür. Hızla dönen çerçevelerdeki bal, **merkezkaç kuvvetiyle** sırları alınmış gözlerden dökülür. Alttan bir muslukla süzülen ballar kaplara aktarılır. Amacı, balı kolayca süzmek ve kabartılmış petekleri ezmeden tekrar kullanılacak hale getirmektir.



Polen kapanı



- Değerli bir doğal besin olan poleni elde etmek için kullanılır. **Kovan uçuş deliğinin önüne takılır.** Tarlacı arılar kovana girerken, arka bacaklarındaki polen taneciğini toplayacak fakat toplayıcı arıya zarar vermeyecek şekilde yapılmıştır.
- Değişik modelleri vardır. Kovanın uçuş deliği önüne yerleştirilen ve ya kovanın altına takılan tipleri geliştirilmiştir. **Sürekli olarak kullanıldığında koloniyi zayıflattığı için her arıcıya tavsiye edilmez.** Kullanılması, belirli kurallara uymaya ve poleni pazarlama işlerinin düzenlenmesine bağlıdır.



MULTI-SWEET GROUP

Geri Teli (Çerçeve Teli)



- Çerçevelere **temel peteği** **tutturmada** kullanılan ve bal süzme esnasında peteklerin bükülerek deforme olmasını önleyen yararlı bir malzemedir.

Biz Matkap ereve Delme Makinesi



- erevede tel takılacak yerlerin delinmesinde kullanılır.

Propolis aparatı



- Kovanda örtübezi veya örtü tahtasının altına çerçevelerin üstüne konularak arıların taşımış olduğu propolislerin toplandığı aparattır.



