



İlkbahar Dönemi Çalışmaları

AHMET COŞKUN
Ziraat Yüksek Mühendisi

İlkbahar Çalışmaları

- ✓ Teşvik Beslemesi**
- ✓ Koloni Geliştirme**
- ✓ Petek Kabarttırma**
- ✓ Oğul Çalışmaları**
- ✓ Yağmacılık Engelleme**

Teşvik Beslemesi Zamanı

- Teşvik beslemesi, koloninin ana nektar akımına bol tarlacı arı kadrosuna sahip olarak girmesini sağlar.
- Teşvik beslemesine yöredeki ana nektar akımından en az 5-6 hafta önce başlanmalıdır.

Teşvik Beslemesi

- **Koloniler 1:1 şeker şurubu ile ana arının yumurtlamasını teşvik etmek için beslenmelidirler.**
- **Arılar tükettikçe ve koloni içerisinde kullanılan yemliklerle verilmelidirler.**

Teşvik Beslemesi

Şurup Miktarının Hesaplanması

$$\begin{aligned} &\text{Şeker (kg)} * 0.60 \\ &+ \\ &\text{Su (lt)} \\ &= \\ &\text{Şurup (lt)} \end{aligned}$$

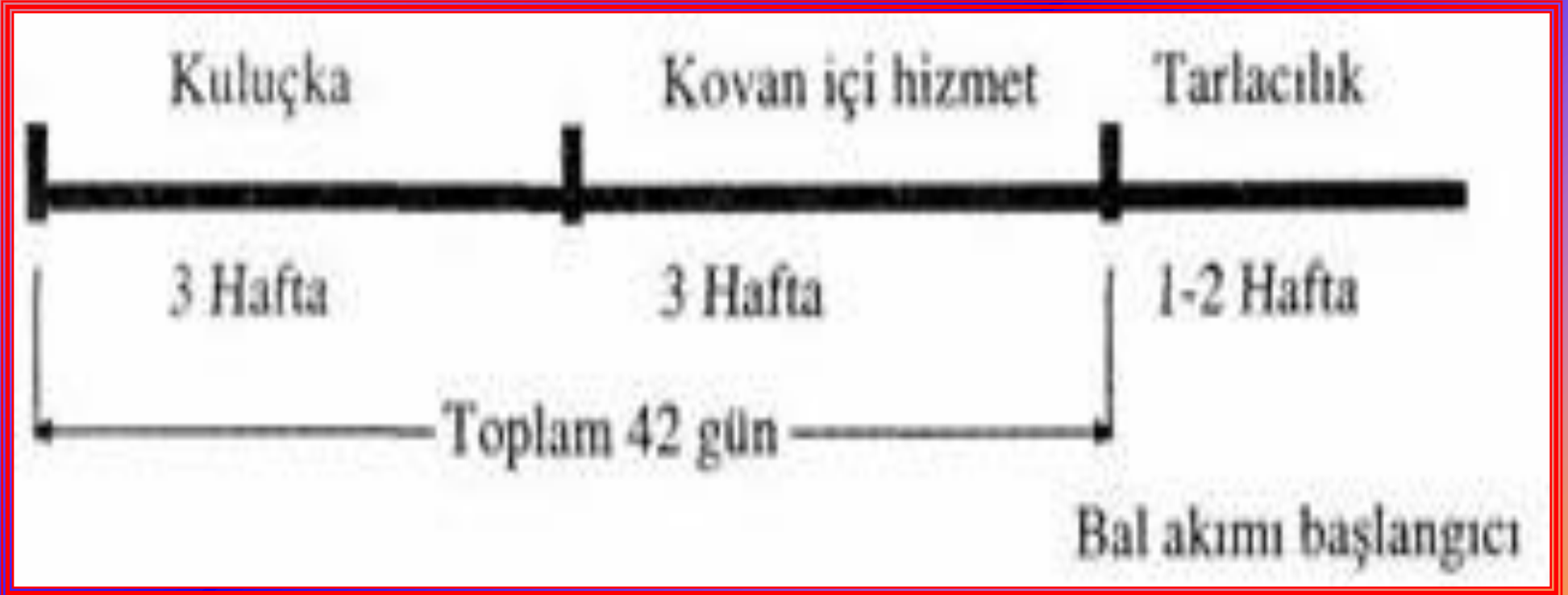
Örnek, 2:1 ölçekli şurup

$$2 \text{ (kg)} * 0.60 + 1 \text{ (lt)} = \underline{\underline{2.2 \text{ (lt)}}}$$

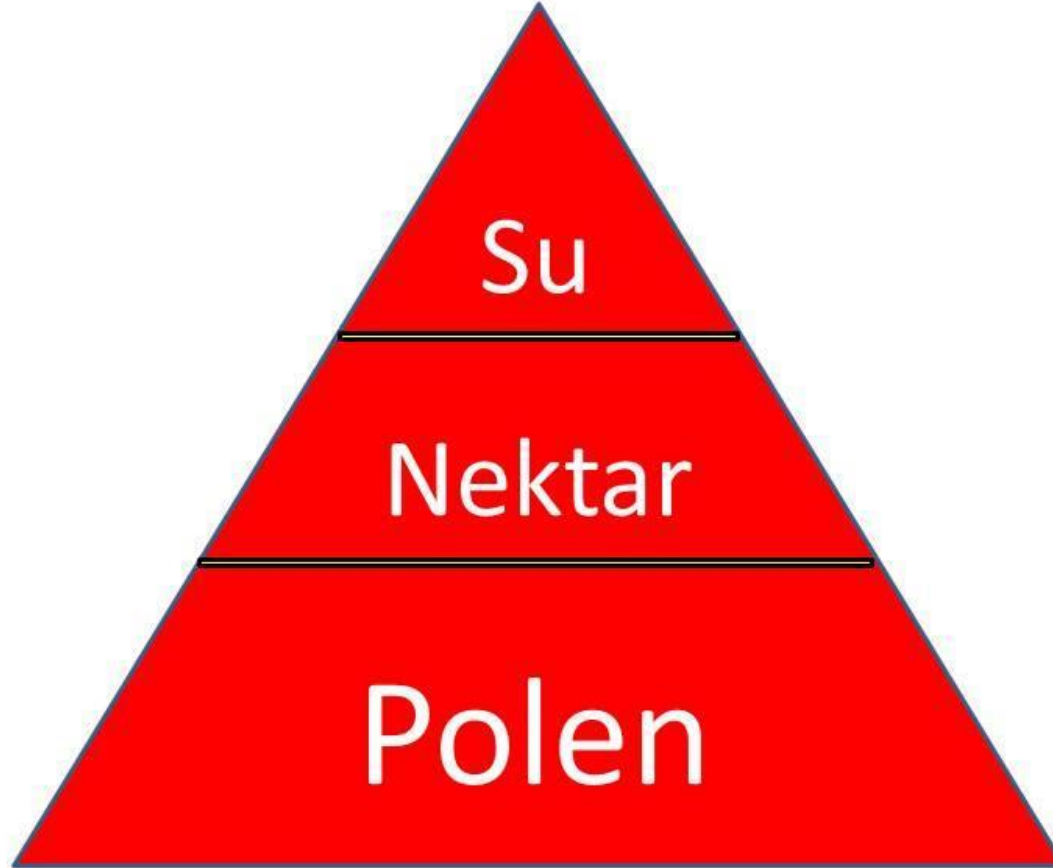
Teşvik Beslemesini Bitirme Zamanı

- Şuruplama, yöredeki nektar akımının başlamasından **7 gün** **öncesine** kadar yapılabilir.
- Nektar akımının başladığı dönemde şuruplama yapılmamalıdır.

Teşvik Beslemesi Zamanı

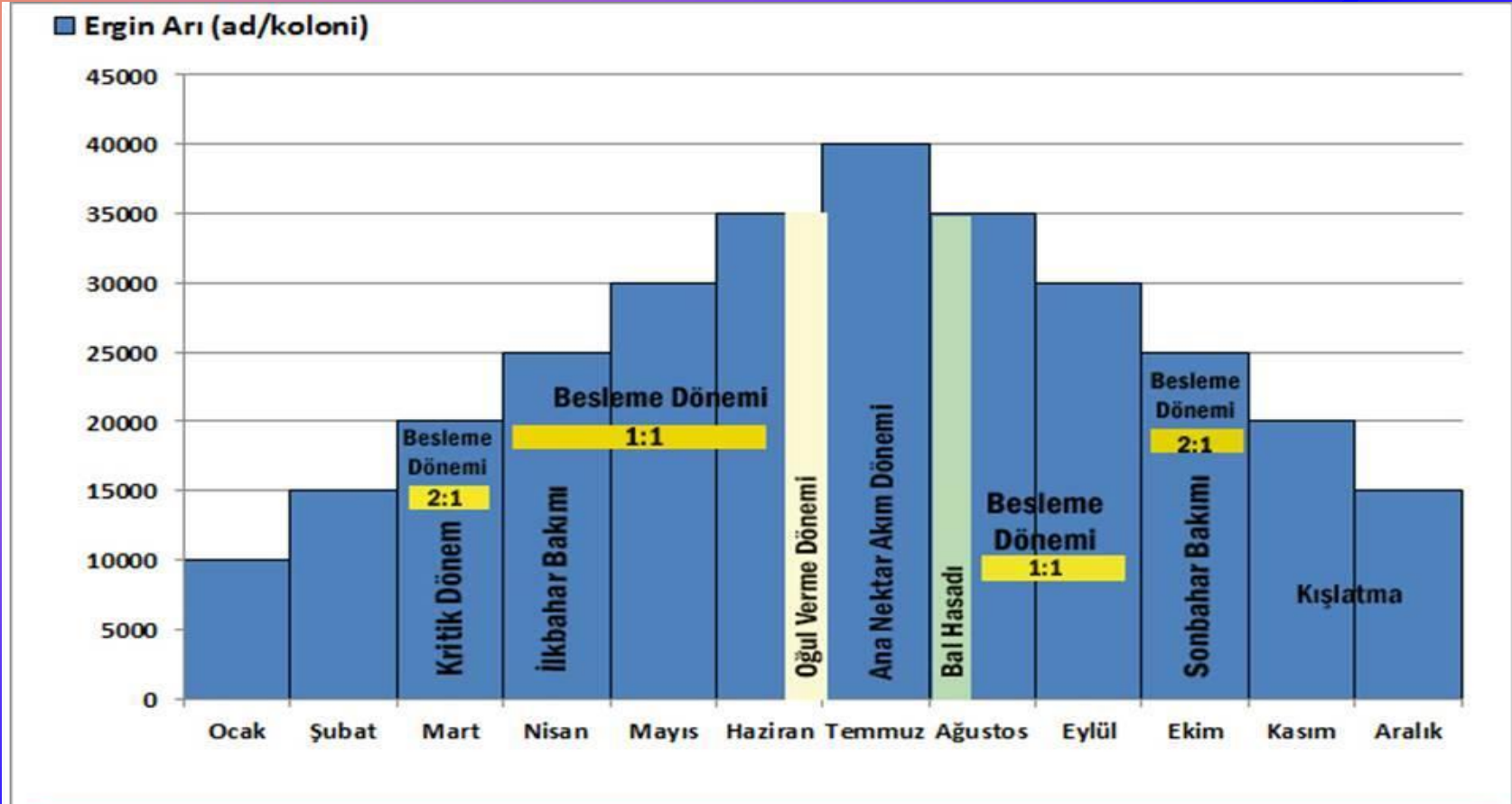


Teşvik Beslemesi Zamanı



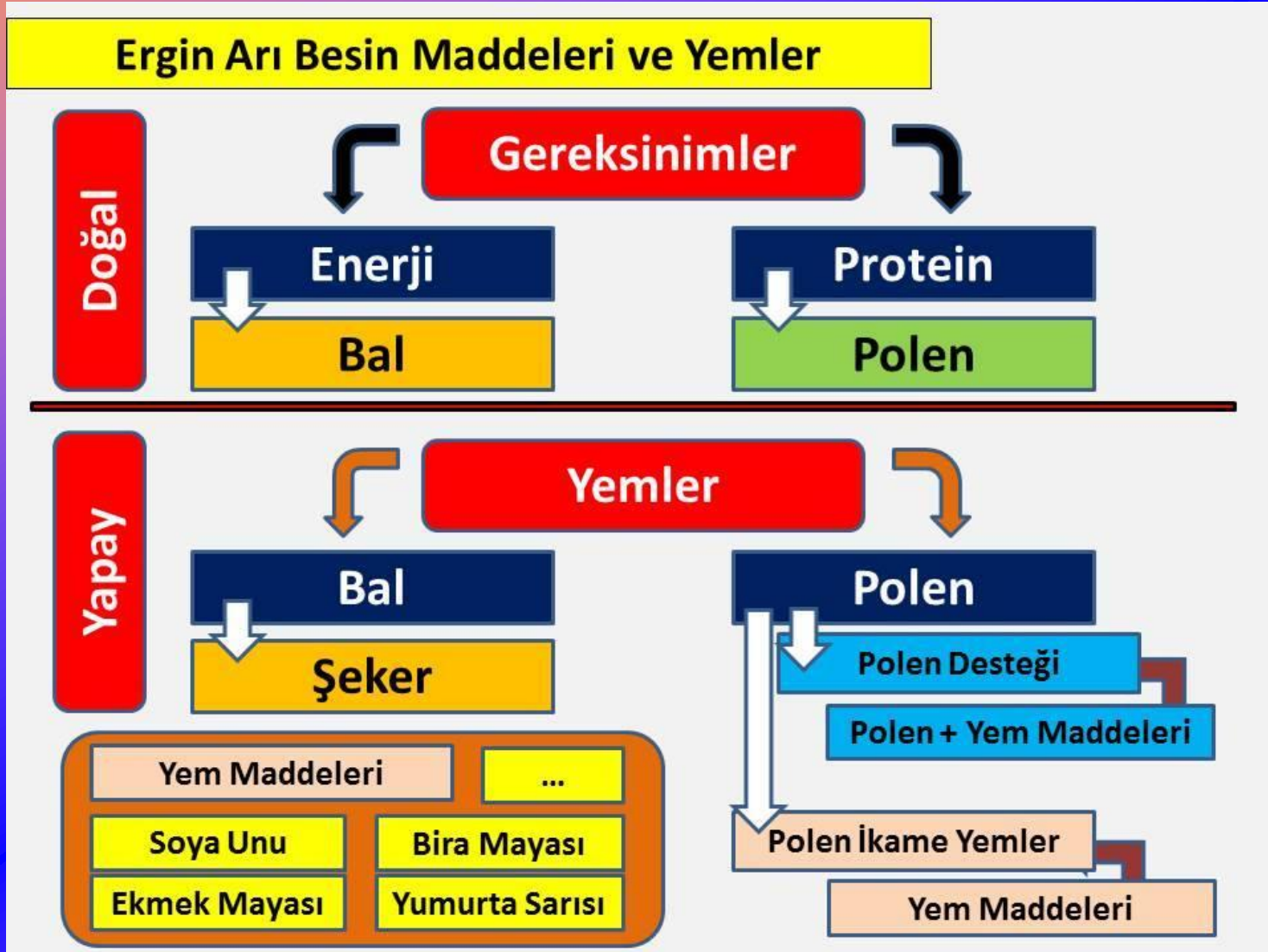
Bal Arılarının Besin Piramiti

Teşvik Beslemesi Zamanı



Kritik dönemde 2 kg/koloni 2:1 şurup veya 1-2 kg/koloni kek
İlkbaharda 20-25 kg/koloni 1:1 şurup
Sonbaharda 3-5 kg/koloni 1:1 şurup ve 30 kg/koloni 2:1 şurup

Teşvik Beslemesi Zamanı



Teşvik Beslemesi



Teşvik Beslemesi



Kuru Yemleme



Teşvik Beslemesi Zamanı

Nektar Akımına Hazırlık

Haftalar	Erken İlkbahar Dönemi									Nektar Akım Dönemi			Nektarsız Dönem			Değerlendirme
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	...	
Kolonide Teşvik Beslemesi ve İlk Yumurtlama Tarihleri																Nektar akımından yararlanamaz
										😊						Nektar akımından bir hafta yararlanır.
										😊😊						Nektar akımından iki hafta yararlanır.
										😊😊😊						Nektar akımından üç hafta yararlanır.
										😊😊😊			😞			Nektar akımından iki hafta yararlanır. Bir hafta biriktirdiğini yer.
										😊😊😊		😊	😞😞			Nektar akımından bir hafta yararlanır. İki hafta biriktirdiğini yer.
										😊😊😊		😊	😞😞😞			Nektar akımından yararlanmaz. Üç hafta koloninin biriktirdiğini yer.

İşçi Arının Yaşamı (9 Hafta)

= Kuluçka Dönemi (3 hafta)

+

Kovan İç Hizmeti (3 hafta)

+

Tarlacılık Dönemi (3 hafta)

Teşvik Beslemesi Zamanı

Beslemeye Göre İşçi Arının Ortalama Yaşam Süresi (gün)

Besleme Şekli	Yaşam Süresi (gün)
Bal	27.05
Enzimli İnvert Şurup	23.74
Şurup	21.91
Şurup + Bira Mayası	20.51
Enzimli İnvert Şurup + Bira Mayası + Bira Maltı	19.21
Enzimli İnvert Şurup + Bira Mayası	18.98
Şurup + Bira Mayası + Bira Maltı	18.37
Asitli İnvert Şurup + Bira Mayası + Bira Maltı	17.87
Asitli İnvert Şurup + Bira Maltı	17.39
Enzimli İnvert Şurup + Bira Maltı	17.10
Şurup+ Bira Maltı	16.85
Asitli İnvert Şurup + Bira Mayası	16.75
Asitli İnvert Şurup	12.15



Koloni Geliştirme

Populasyon kontrolü

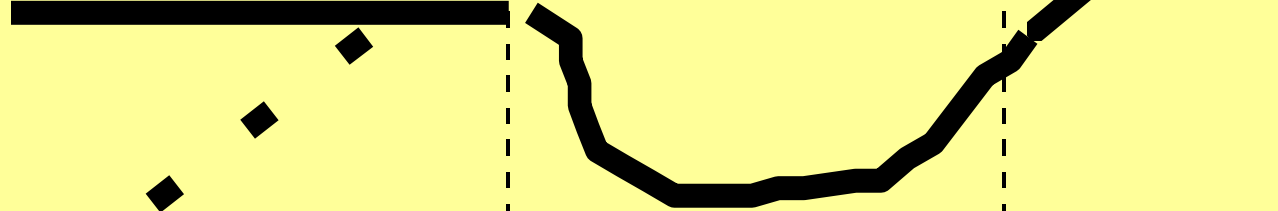
Kuluçka
Üretimi

Koloni
Populasyonu

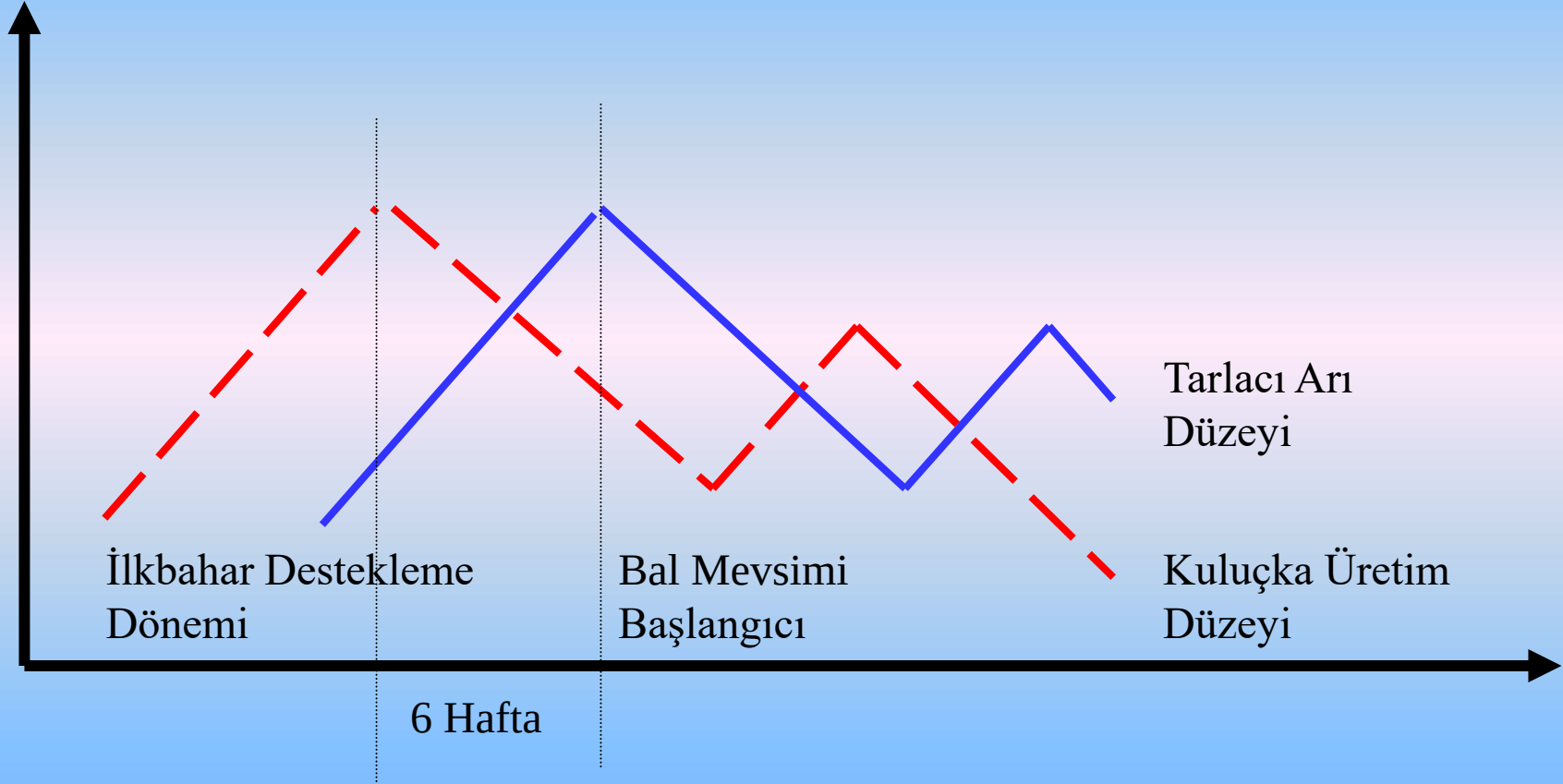
Kış

Erken
İlkbahar

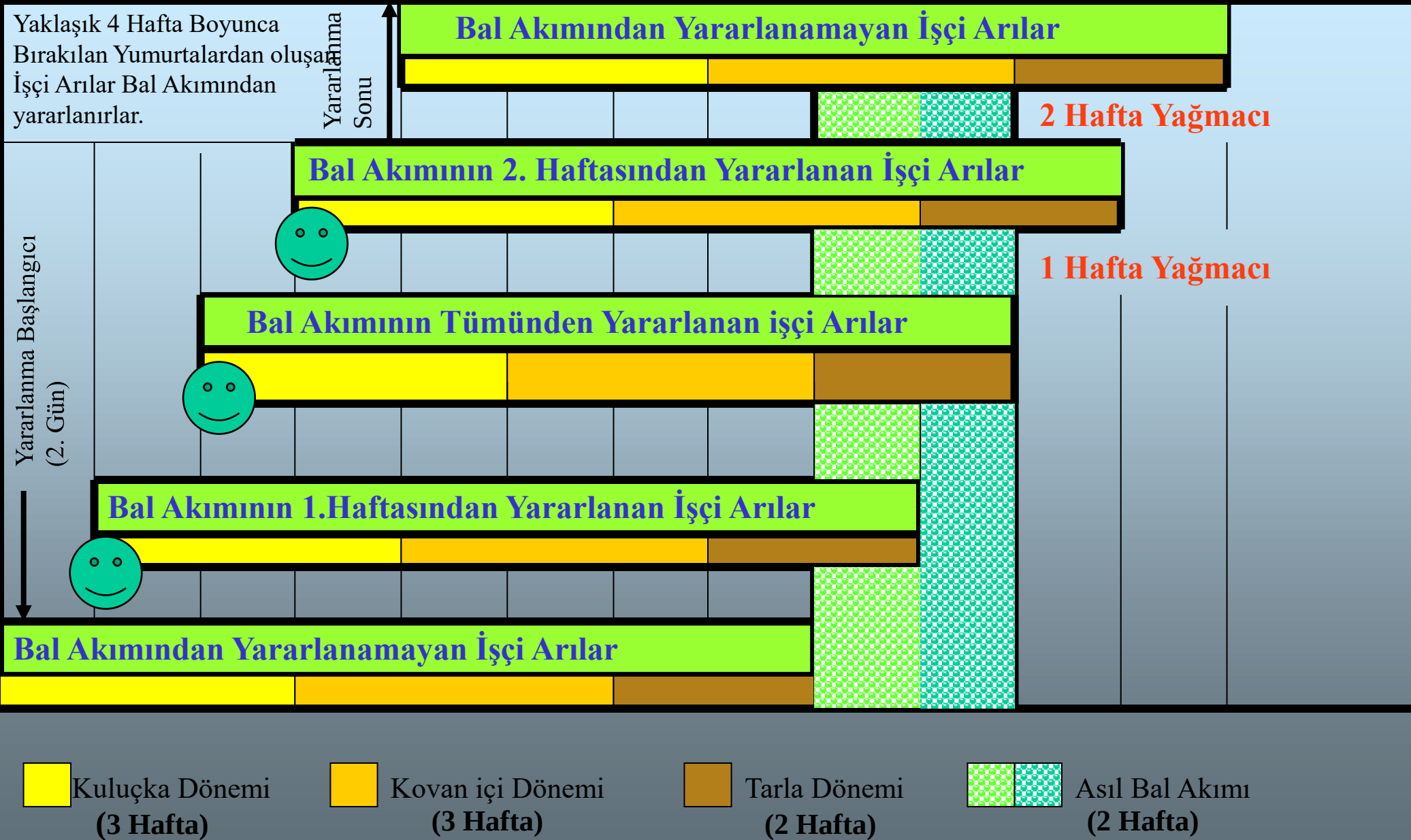
İlkbahar



Tarlacı İşçi Arıların Bal İçin Yetiştirilme Zamanı



Bal Akımından Yararlanacak İşçi Arıların Yaşamı



Kolonilerin Geliştirilmesi

- Kolonilerin gelişme süresi boyunca gerek yavru için gerekse bal depolanması amacıyla petek takviyesi şarttır.
- Elde geçen yıldan kalmış kabartılmış peteklere öncelik verilmelidir.
- Kabartılmış petek yoksa temel petek takılı yeni çerçeveler verilmelidir.

Çerçeve Verme Zamanı

Koloniyi oluşturan peteklerin en sonda ve açıkta olanının üzerinde yoğun arı birikimi olmaya başlaması, koloninin yeni peteğe gereksinimi olduğuna işaretler.

Çerçeve Verme Şekli

- Yeni verilen çerçevenin sondan ikinci çerçeve olarak verilmesine ve yavru üretim sahasının bölünmemesine dikkat edilmelidir.
- 5 çerçeveli kovana petek verilecekse, 4 ve 5. çerçevenin arası açılarak yeni çerçeve araya konulmalıdır.
- İkinci çerçeve gerektiğinde ise yanına veya 1 ve 2. çerçeve arasına konulabilir.

Çerçeve Gereksinimi Olan Kovan



15.03.2008

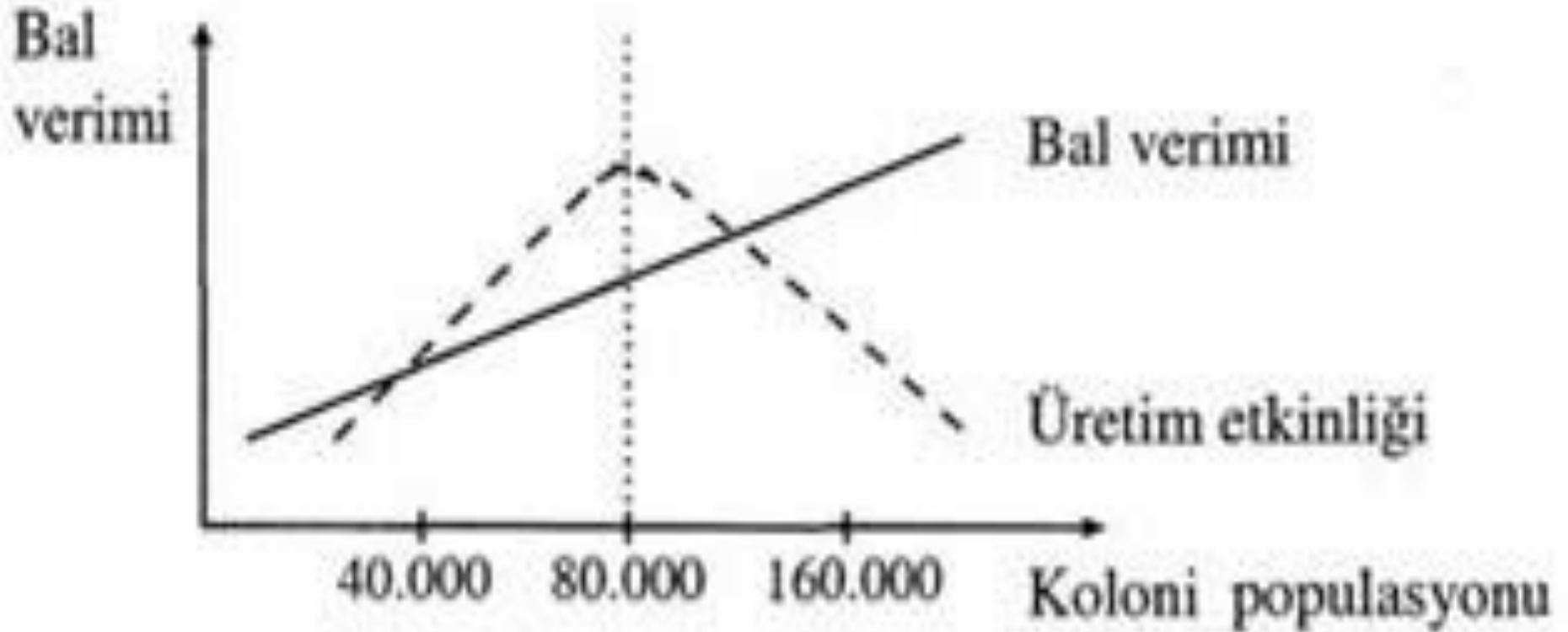


Çerçeve Gereksinimi Olan Kovan

Güçlü Kolonide Düşük Verim!?

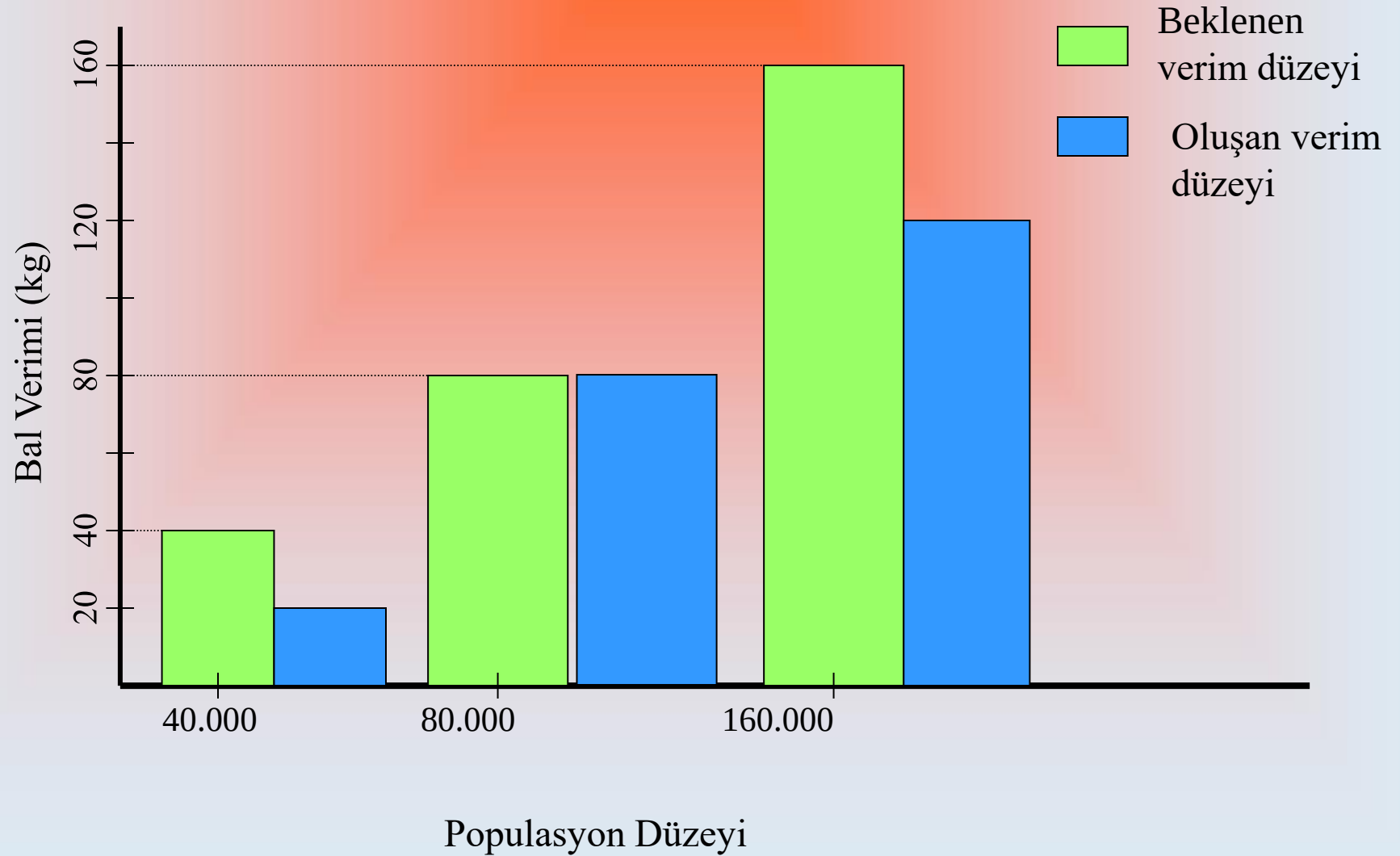
Kovanda bol miktarda yavru olduğu durumda, ergin arılar yavru bakımına ağırlık vereceğinden dolayı tarlacı arı azalacak ve bal verimi düşecektir.

Koloni Mevcudu ve Verimlilik



80.000 ergin arı = 2-3 katlı koloni

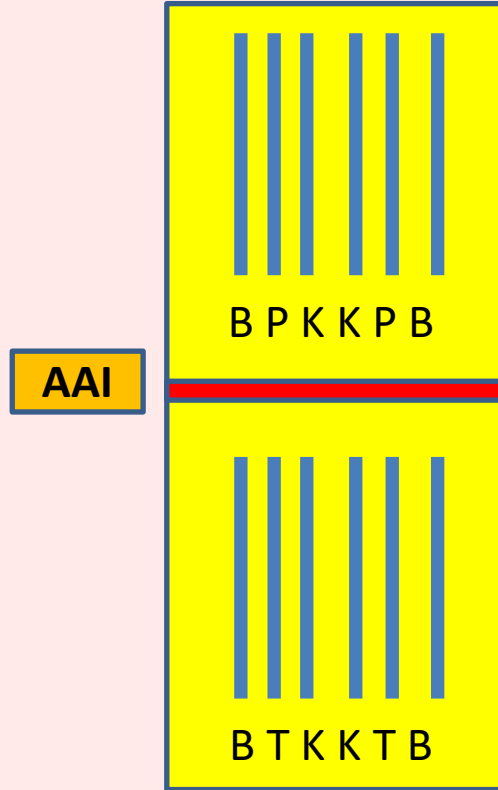
Populasyon Düzeyi İle Bal Verimi İlişkisi



Nektar akımından 6 hafta önce şuruplama ve genişletme yapılır.
Nektar akımından 3-4 hafta önce koloni düzenlemeye başlanır.
Koloniler, Üretim ve Destek olarak 2 gruba ayrılır.

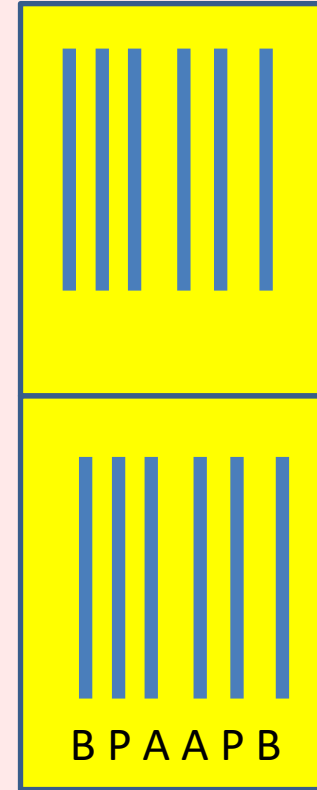
KOLONİ DESTEK SİSTEMİ

Bal Üretim Kolonisi



Nektar akımı başında 2 açık yavrulu ve arılı çerçeve alınır. Oğul, ruşette analandırılır.

Arı Destek Kolonisi



Besleme yapılır.
Sonunda 10'ar çerçeveye indirilir.
Üretim kolonilerine ergin arı ve sırsız bal desteği verilir.

5-6 kez

1-2 adet
Kapalı Yavru

1-2 adet
Açık Yavru



Petek Kabarttırma

Petek İşletme Nedeni



1 kg balmumu

=

10 kg bal

25 TL

≠

300 TL

Petek İşletme Zamanı

**Ana nektar akımından 1 ay
önce petek işletmeye
başlanmalı ve ana nektar
akımına hazırlıklı
olunmalıdır.**

Petek İşletme Zamanı

Petek İşletme Dönemi

Nektar Akım Dönemi

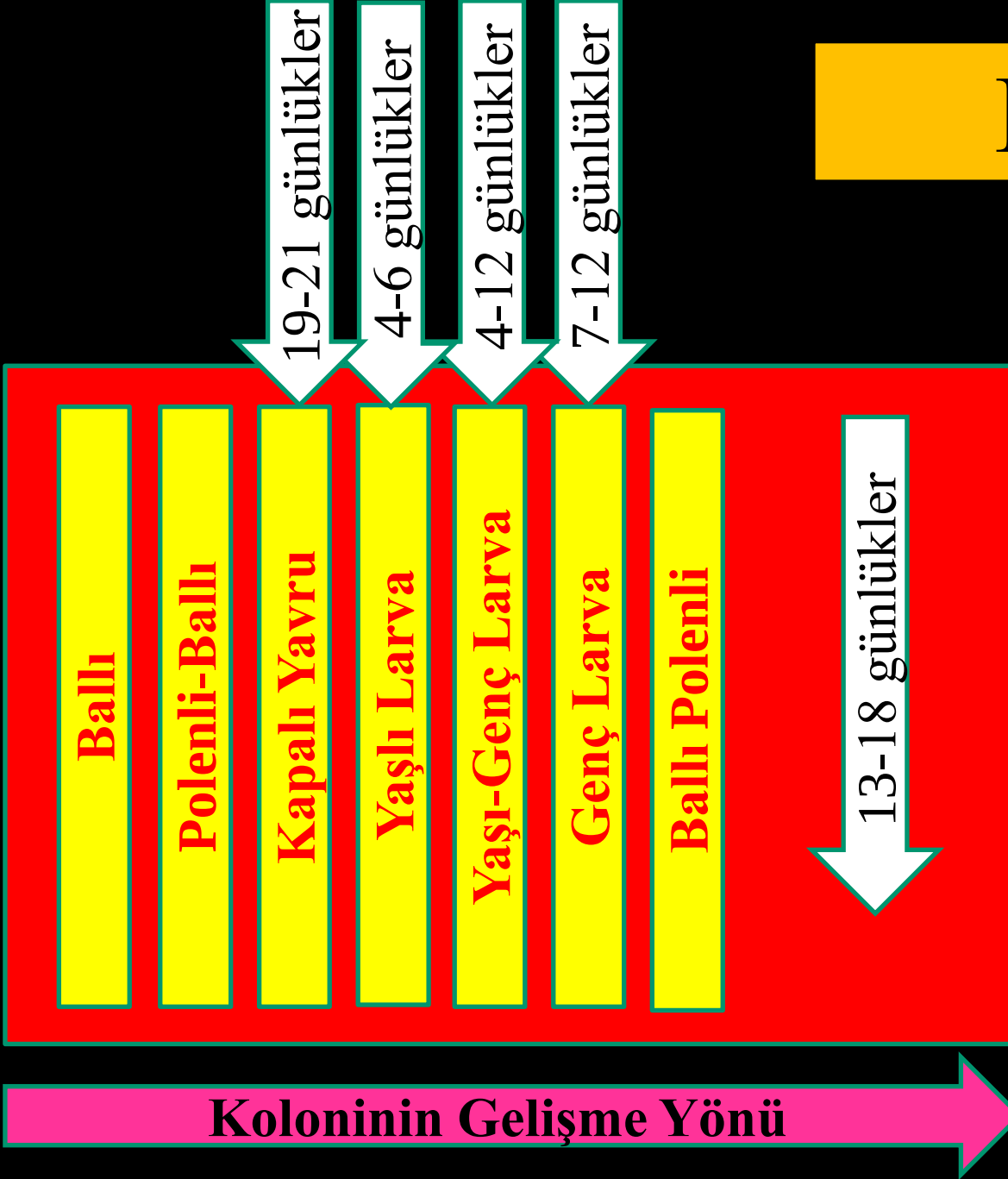
Başlama Zamanı

Bitiş Zamanı

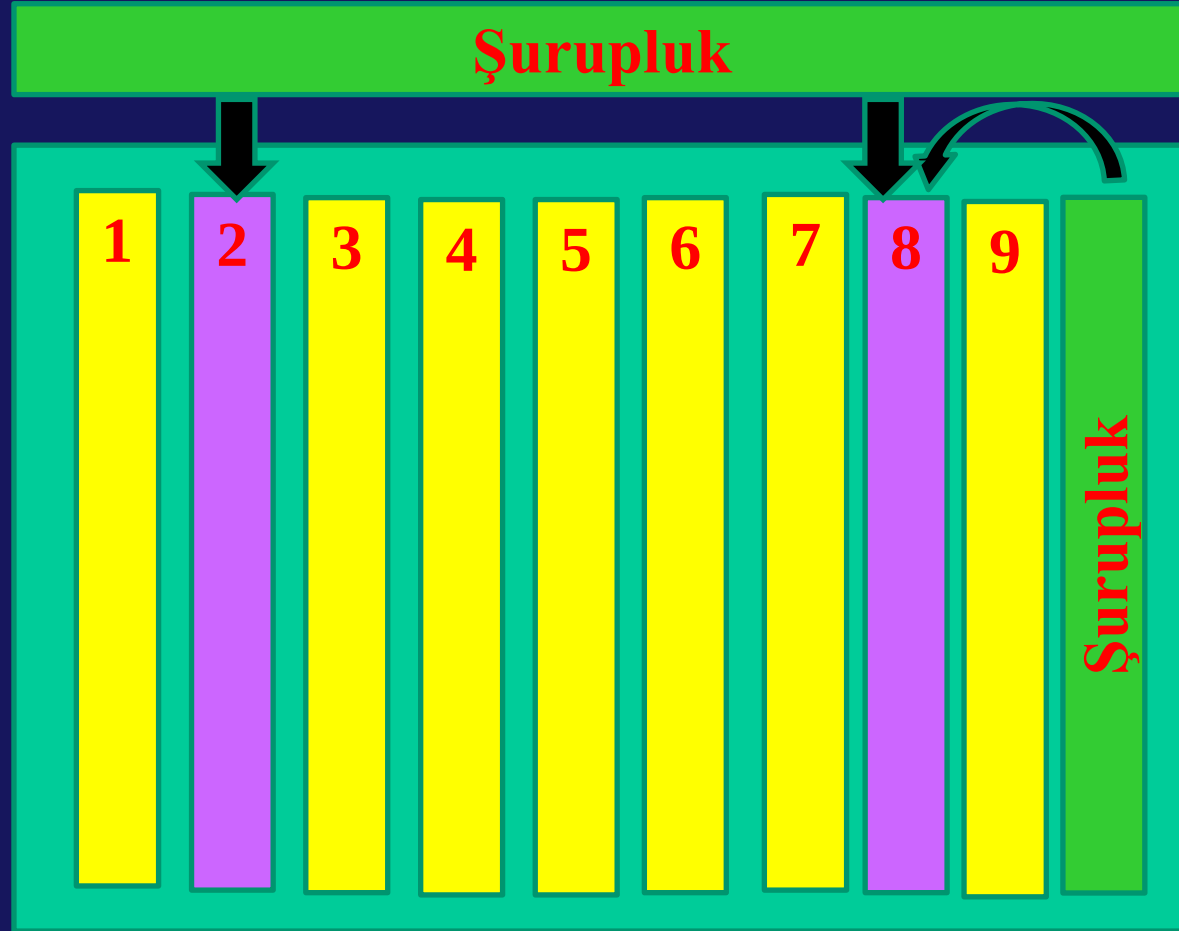
**Koloniler 8 Çerçeve Olduktan
Sonra ve Nektar Akımından 1
Ay Önce**

**Nektar Akımı
Başlangıcı**

Koloni Düzeni



Petek İşletme Şekli



Temel Petekli

Kabartılmış

Petek Kabartma



Petek Kabartma





Temel Petekli Çerçeve Hazırlama

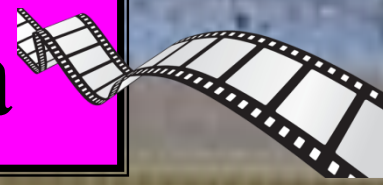
Çerçeve Hazırlama

- Elimizde yeteri kadar kabartılmış çerçeve bulunmadığı durumlarda temel petek takılı çerçeveler boş zamanlarda hazırlanmış olmalıdır.
- Çerçevelere önce tel takılarak gerilir ve sonra temel petek takılır.

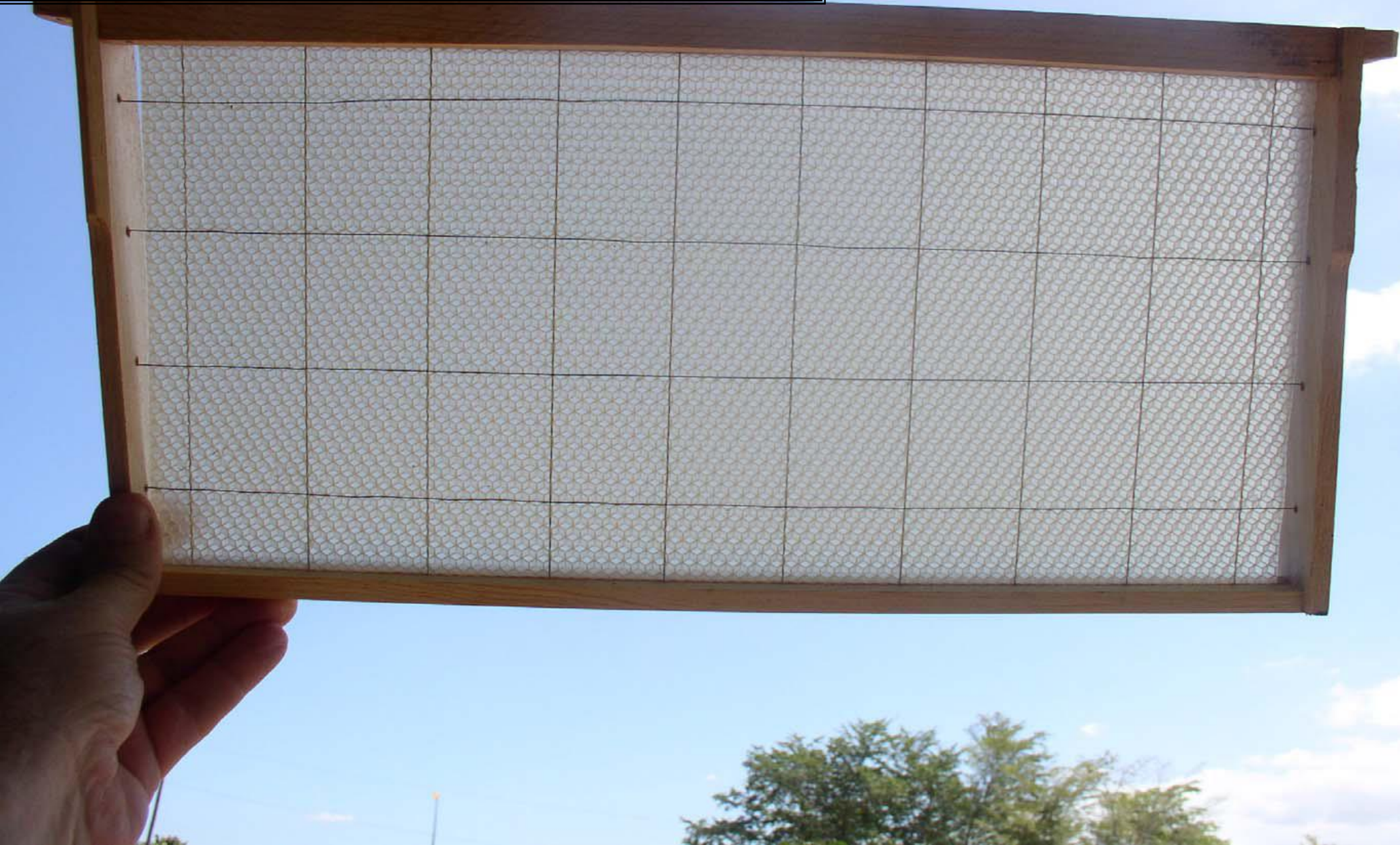
Çerçeve Hazırlama



Çerçeve Hazırlama



Çerçeve Hazırlama



Çerçeve Yenileme

- Peteklerden çıkan arıların larva döneminde değiştirdikleri gömlekler petek gözü yüzeyine yapışmaktadır. Bu kalıntıları işçi arılar sökerek dışarı atamamaktadır.
- Bu kalıntılar petek gözlerinin daralmasına ve peteklerin kararmasına neden olmaktadır.
- Her sene peteklerin yaklaşık %20'si yenilerle değiştirilerek eritmeye gönderilmelidir.

1

4

0

3

Peteklerin Yaşı



Peteklerin Yaşı



Ballık Katı Verme

Ballık Katı Verme

- **Kuluçkalık dolduğunda ballık verilmelidir.**
- **Kat verilirken kuluçkalıktaki çerçevelerden kapalı yavru bulunan iki çerçeve kata alınır, 2. ve 9. çerçeve yerine kabartılmış veya temel petek takılı boş çerçeve konulur.**
- **Kata alınan çerçevelerin de sağına soluna varsa ballı polenli, yoksa kabartılmış boş çerçeveler konulur.**





Kat Gereksinimi Olan Kovan

Kat Verme





Kat Verme

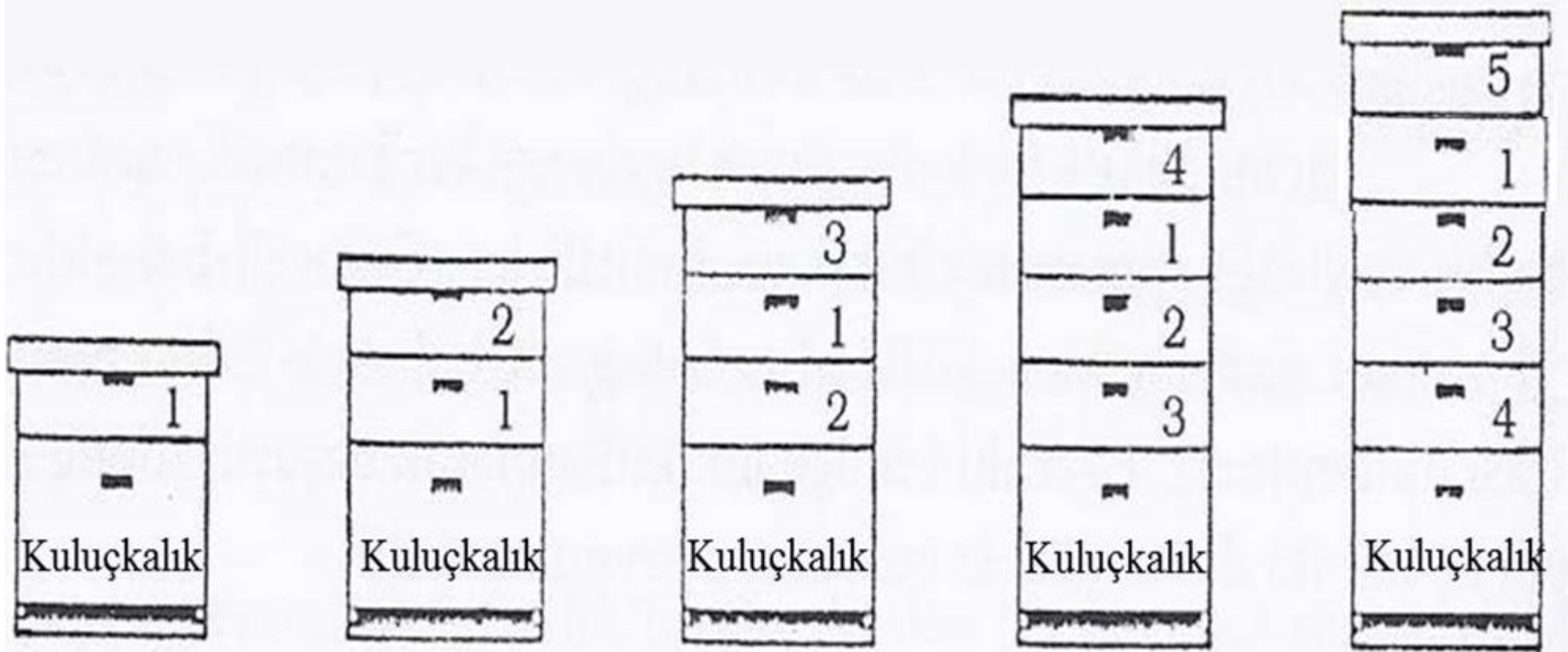
Kat Verme



Arı Kolonilerine Kat Atılması



Ballık Katı Verme



Takviye Çerçeve Verme

- ✓ **Koloni varlığının azalması durumunda kuvvetli kolonilerden takviye çerçeveler alınarak zayıf kolonilere verilir.**
- ✓ **Kapalı yavru gözlü çerçeveler arısıyla birlikte, koku verilerek zayıf koloniyle birleştirilir.**



Ana Arı Izgarası Kullanma

Ana Arı Izgarası Zamanı

**Ana nektar
akımından 20-25 gün
önce ana arı ızgarası
konulmalıdır.**

Ana Arı İzgarası Kullanım Amacı

- Ana arı izgarası kullanılarak, ana arı kuluçkalık kısmına hapsedilir.**
- Ana arı balık katına çıkarak yumurtlayamaz.**
- Petekler yavrusuz olduğu gibi sadece bal içerir.**

Ana Arı Izgarası Verme

- Ana arı ızgarası, kuluçkalık ile ballık arasına konulur.**
- Izgaranın elek gözleri sadece işçi arının geçebileceği büyüklükte olup bu gözlerden erkek arı ve ana arı geçemez.**

Ana Arı Izgarası Verme

- Ana arı ızgarası kovana esas nektar akım dönemine 20-25 gün süre kaldığında konulmalıdır.**
- Bu döneme kovanda yaklaşık 20 kabartılmış petek bulunur.**
- Peteklerin çoğu o sezonda işlenmiş peteklerdir ve ana arının severek yumurta atacağı özelliklerdedir.**

Ana Arı Izgarası Verme

- Ana arı ızgarası verilecek koloniler oğul hazırlığı ve buna benzer bir davranış içinde olmamalıdır.**
- Ana arı ızgarasının doğru kullanımı için ızgaranın üst kenar kısımlarına 1 cm kalınlığında çıta çakılmalıdır.**

Ana Arı Izgarası Verme

- Ballık bu tahta kısmın üzerine oturtulmalıdır.**
- Ballıktaki çerçeveler ile ızgara arasında, arıların rahat hareket edebileceği bir boşluk oluşacaktır.**
- Gerekirse ızgaranın kuluçkalık tarafına da 1 cm çıta çakılmalıdır.**

Ana Arı Izgarası





Ana Arı Izgarası Verme

Çita Çakılmış Ana Arı Izgarası





Ana Arı Izgarası





Oğul Çalışmaları

Oğul Nedir?

Bal arısı kolonilerinin çoğalma içgüdüğü ile yeni bir koloni oluşturmak üzere, ana arının bir kısım işçi arı ile birlikte kovanını terk etmesidir.

Oğul Çeşitleri

Bal arısı kolonileri çoğalma içgüdüğü ile oğul verme olayını yapacakları gibi kontrollü koşullarda arıcı da oğul üretimi yapabilmektedir.

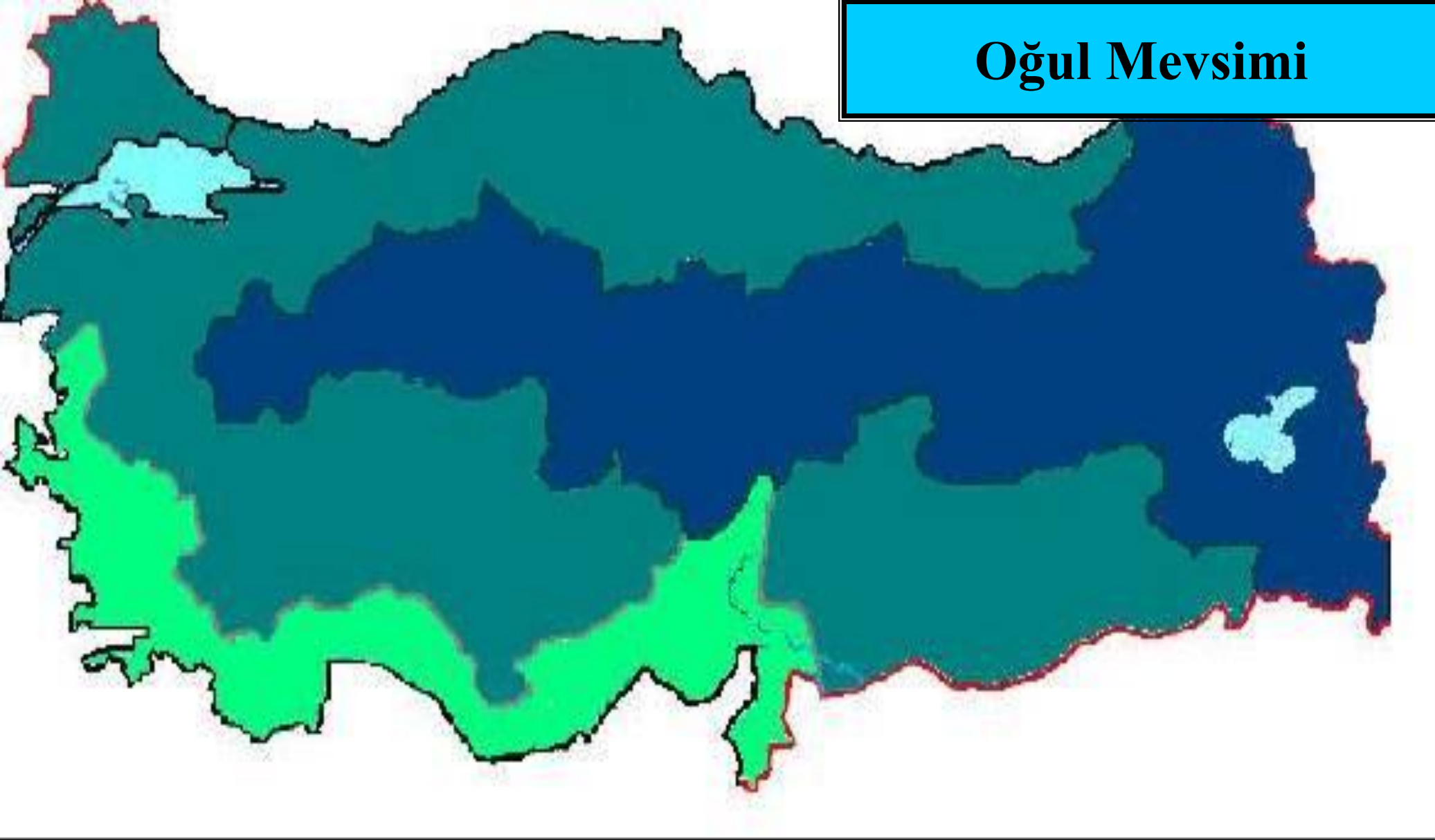
Oğul Verme Nedenleri

- ❖ Arıların çoğalma içgüdüü.
- ❖ Kovan havalandırmasının yetersizliğı.
- ❖ Kovan içerisinde yer darlığı.
- ❖ Ana arı feromonunun dengesiz dağılımı.
- ❖ Kovanın aşırı güneş altında kalması.
- ❖ Ana arının yumurtlayacağı alan kalmaması.

Oğula Engel Olmak İçin ...

- Yaşlı ana arı değiştirilmelidir.
- Oğul veren koloniden ana arı yetiştirilmemelidir.
- Koloniler sık sık kontrol edilmelidir.
- Kolonilerin genetik yapısı iyileştirilmelidir.
- Gelişen kolonilerden yapay oğul alınmalıdır.
- Kuluçkalığa işlenmiş boş petek verilmelidir.
- Ana arı belirli bir süre kafese alınmalıdır.
- Kovanlar üzerinde gölgelik oluşturulmalıdır.
- Kapalı çerçeveler zayıf kolonilere verilmelidir.

Oğul Mevsimi



NİSAN-MAYIS

MAYIS HAZİRAN

HAZİRAN-TEMMUZ

Oğul Çıkışı

- ❖ Oğul gözü denilen ana arı yüksükleri yapılır.
- ❖ Bu gözlere yumurta bırakılır ve larva gelişir.
- ❖ Ana arı gözünün sırlandığı 9. günde eski ana arı bir miktar ergin arı ile birlikte çıkar.
- ❖ Yeni ana gözden çıkar ve çiftleşerek kovana hakim olur.

 Kapalı göz bulunan kovandan oğul çıkmıştır.

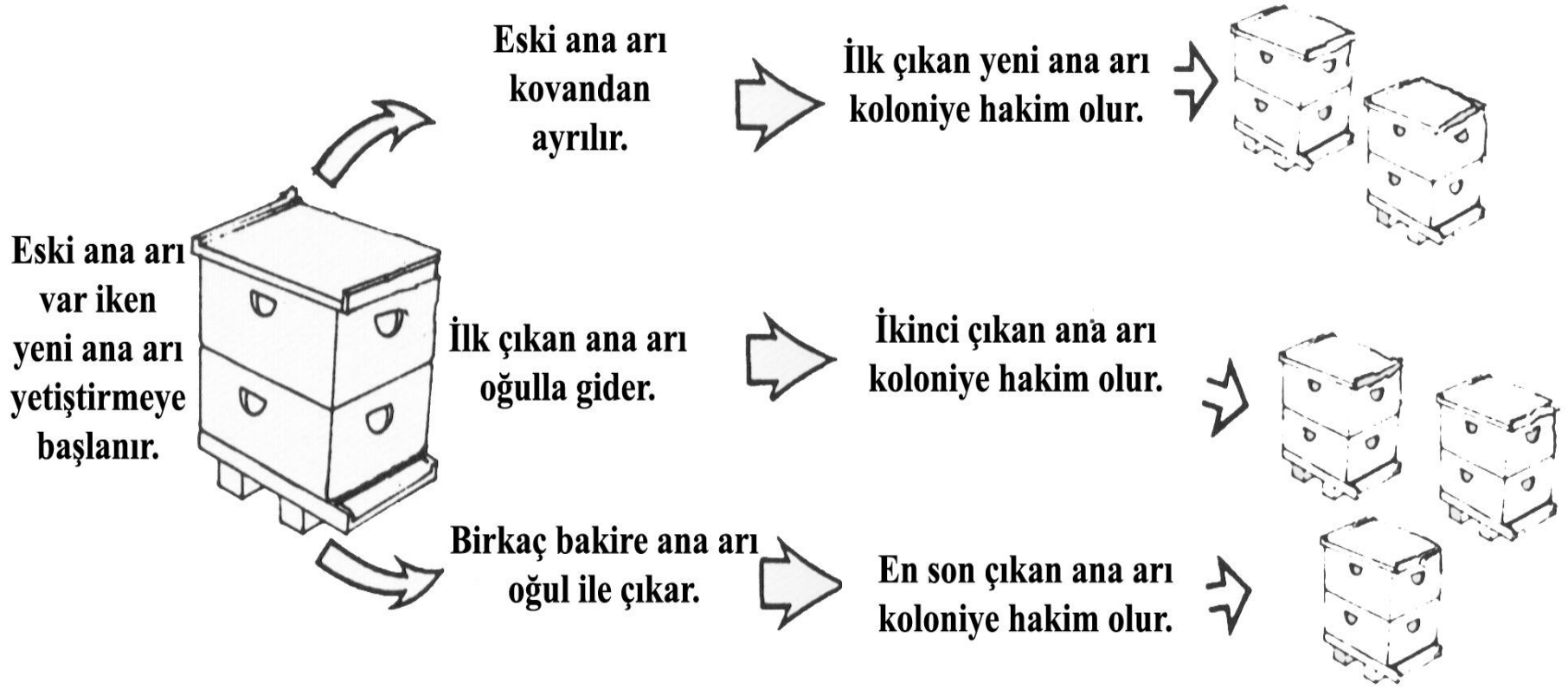
Oğul Verme

- ❖ Koloni oğul vermeye devam edecekse birinci oğul dışındaki oğullar, genç ana arılarla çıkarlar.
- ❖ En son çıkan oğulda kovandaki dölsüz ana arıların tamamı bulunur. Bu ana arıların sadece bir tanesi çiftleşerek ana arı görevi yapacaktır.
- ❖ Son çıkan oğullar çok küçüktür.

Oğul Verme

- ❖ İlk çıkan oğula birinci oğul denir.
- ❖ Birinci oğuldan 7-8 gün sonra 2. oğul, ikinci oğuldan 3-5 gün sonra 3. ve yine 2-3 gün ara ile 4., 5. oğullar çıkabilir.
- ❖ Bu oğullar kovana alınınca ana arılardan bir tanesi koloni tarafından benimsenir, diğerleri öldürülür.
- ❖ Kabul edilen bakire ana arı çiftleşme uçuşuna çıkar ve yumurtlamaya başlar.

Oğul Çalışmaları



Ana Arı Yetiştiriciliği

➤ Doğal yollarla koloni tarafından ana arı yetiştirilmesi;

➤ ana arı kaybı

➤ oğul verme

➤ ana yenileme

nedeniyle olmaktadır.



Ana Arı Yüksüğü



Acil Ana Arı Yüksüğü



- 2-3 adet veya daha fazla
- İçinde yumurta/larva bulunan göz genişletilerek yapılır.
- Peteğin herhangi bir yerinde olabilir.
- Farklı yaşlardadır.



Ana Yenileme Yüksüğü



- 1-2 adet ve yumurtadan yetiştirilirler.
- Yavrulu alanda ve genellikle ortadadır.



Oğul Yüksüğü



- Nadiren 5-6, normalde 10-20, bazen 50 ve daha fazladır.
- Çerçevenin alt ve kenar kısımlarındadır.
- Yumurtadan yetiştirilirler.



Oğul Yüksükleri



Oğul Yüksükleri



Oğul Çıkış1



Oğul Çıkışı



Oğul Çıkışı





Oğul Çıkış

Oğullar







Oğul



Oğul



Oğul



Oğul Hazırlığı ve Dala Konması



Otlara Konmuş Bir Oğul



Oğul Arısı İle Gösteri



Dala Konan Oğulun Bulunması



Dala Konan Oğulun Alınması



Cam Kenarına Konan Bir Oğul



Dala Konmuş Oğullar



Yakalanan Oğullar





Oğul



Oğul



Oğul



Oğul Alma

- İçerisinde başka kovanlardan arıları silkilerek toplanmış ballı, polenli ve yavrulu 5-6 çerçeve bulunan boş kovan hazırlanır.
- Oğulun bulunduğu yerin altına bu kovan konularak ani bir vuruşla oğul, bırakılan boşluğa düşürülür ve kovan kapatılır.
- Bir müddet sonra temel petekli çerçeve verilerek arıların işlemesi sağlanır.

Oğulun Alınması



Oğulun Alınması



Oğulun Alınması



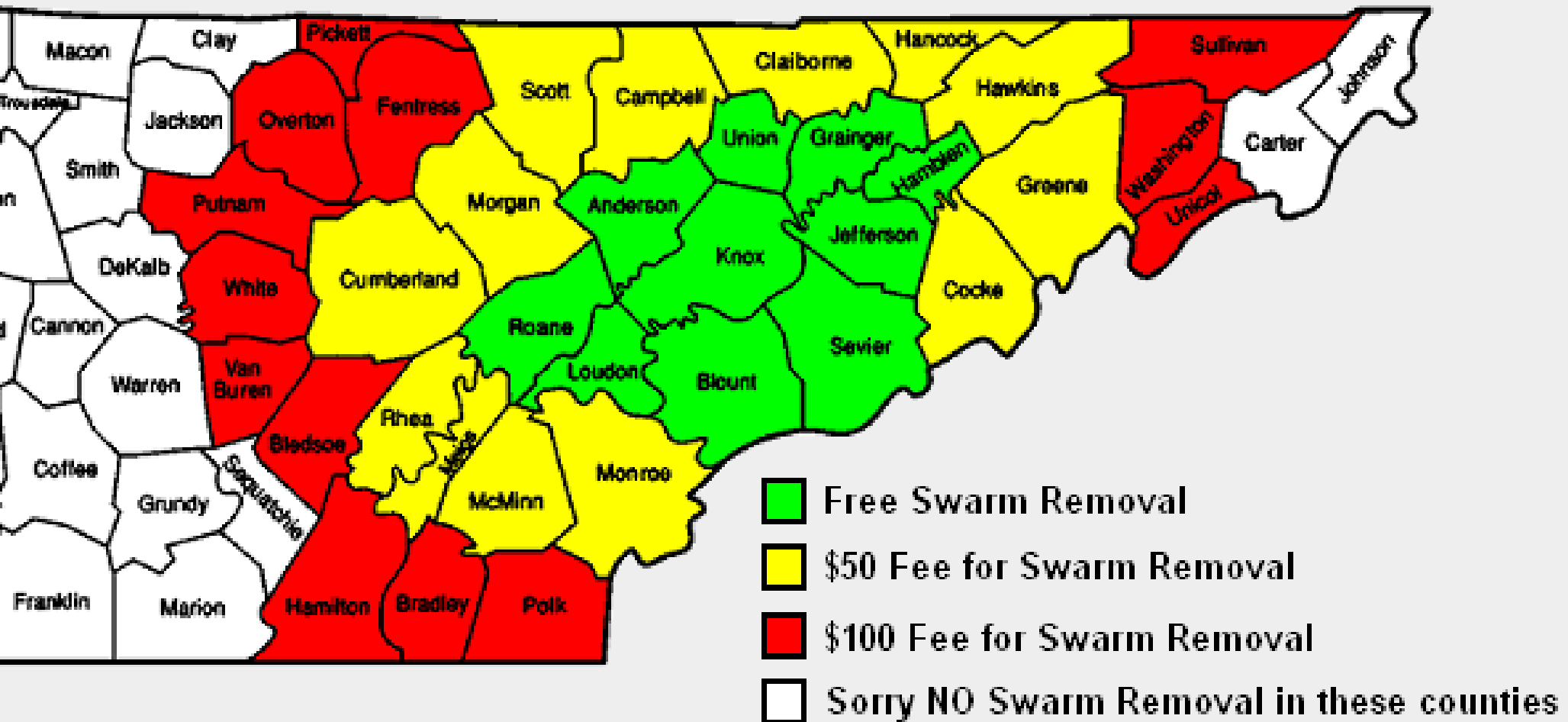


Yüksekteki Oğulu Alma

Oğulun Daldan Alınması



ABD’de Oğul Yakalama



Hizmet, Ücrete Tabidir!

İngiltere'de Oğul Yakalama

BeeSwarm
Giving honeybees a new home

Home

Bee swarm or not?

Give me a call

Bees are cool

Space for a beehive?

#187 (no title)

Give me a call

So if you are sure (or even unsure) a swarm of honeybees has come to visit you, give me a call. I will come along (if you are in the [London](#) area) and remove the bees for you. I don't charge much, about £30 to cover my travel and depending on if I need to pay congestion charge or not. I do not make a profit out of collecting swarms of bees in London.

You can call me anytime on my mobile. Hugh - 07900 811291.

Smart things to do if a swarm of honeybees have come to visit you.

- Leave the bees alone. They are just moving house and looking for somewhere to stay. If they are left alone they will generally leave you alone.
- Keep kids and pets inside and call a beekeeper (me on 07900 811 291). If I am not able to attend I will try and find a beekeeper I know who can help.
- Do NOT do anything to antagonise the bees, like poke them with a stick, smoke near them, make lots of noise and get too close.
- Take a look at the pictures of honeybee swarms on this site to determine if you have a swarm of honeybees or something else.
- If you want to take photos of the bees or get closer to them dont. Wait until a beekeeper comes along to help first!
- Although the bees may look docile, they have stings and will use them!

Here are a few more pictures of typical honeybee swarms.



The swarms of honeybees I collect I house in our beehives placed around London and in Norfolk. I have a number of organisations I donate bees too like Bungay community bees in Norwich. I don't make a profit from the bees I collect (other than a bit of honey) and do this as a service for the bees and good folk who care about them.

Hizmet, Oğul Karşılığındadır!

Oğul Arıları Niçin Sokmaz

- ✓ Oğula çıkacak arılar gidecekleri yerde besin sıkıntısı çekmemek ve bu süre zarfında aç kalmamak için midelerini bal ile doldururlar.
- ✓ Mideleri bal ile dolu olan arı hantallaşır. İğnesini kullanacak refleksi azalır. Bu nedenle sokma eğilimi de düşer.



İşte Kanıtı!

Walkers

Erkeklige Gerek Yok....



Siz Yine de Maske Takın

Yapay Oğul Üretimi

Oğul mevsimi yaklaştığında, doğal oğul çıkışını beklemeden arıcı tarafından alınan oğul'a suni arı oğulu alma işlemi denilmektedir. Suni arı oğulu alma iki sebepten dolayı alınır.

★ İlki büyük arı oğulu mevsiminde hızla gelişen kovanın gelişme hızını azaltarak doğal oğul'un çıkışını engellemek için.

★ İkincisi ise kovan sayısını artırmak için.

Sebebi ne olursa olsun, suni oğullar iyi huylu, çalışkan, sokucu olmayan, kolayca oğul'a meyletmeyen ve diğer üstün niteliklere sahip kovanlardan alınmalıdır.

Yapay Oğul Üretimi

Suni oğul‘un doğal oğul’a göre en büyük avantajı, oğul alma zamanına arıcının kendisinin karar vermesidir.

Doğal çıkan oğul arısının zamanı önceden kestirilemez ve bazen arıcı arılıkta değilse bu arı kaçır gider. Ya da çok yüksek bir yere konan doğal oğul’u almak için saatlerce uğraşmak gerekebilir.

Suni oğul’u artık soğukların bittiği ve doğal oğul mevsimine yaklaşık 15-20 gün kaldığı zamanlarda alırsak en verimli sonucu elde ederiz.

Suni oğul alınmış kovanların beslenmesine özel bir önem vermek gerekir.

Yapay Oğul Üretimi

Genel olarak suni oğul alma uygulamasında iki ana yöntem vardır:

a) Bölme Oğul:

Bölme oğulda bir arı kovanın gücü ikiye bölünür. Oğul mevsiminin yaklaştığı günlerde üstün ırk özelliklerine sahip olan ve kuluçkalığı iyice dolmuş bir kovandan suni oğul alımına gidilir. Sıcak bir günde ikindiye doğru kovan açılarak, yavrulu, ballı ve polenli çerçevelerden 4-5 tanesi oğul olarak bölünecek kovana arılarıyla birlikte konur. Bu şekilde suni oğul alındığı zaman ana arı ya ana kovanda, ya da oğul olarak ayrılan kovanda kalır. Bu sırada arıcının ananın hangi kovanda kaldığına dikkat etmesi ve anasız kalan kovanın bir an önce anaya kavuşturulması çalışmalarına başlaması gerekir. Anasız olan kovan eğer uygun yumurta ve larvalar varsa kısa zamanda ana memelerini yaparak yeni anaya sahip olur. Eğer elde varsa yedek ana arı verilebilir ya da başka bir kovandan ana arı memesi kesilerek anasız kovana verilebilir. İyi beslenirse bölünen her iki kovan da kısa zamanda gelişir.

Engelleme

1

1 ballı petek
1 polenli petek
Yüksükleri kesilmiş yavrulu petek
1 ana arı
Kabartılmış peteklerle tamamlanır.
Kovanın eski yerinde bırakılır.
Tarlacılar bu kovana gelir.

**Oğula
Hazırlanmış
Koloni**

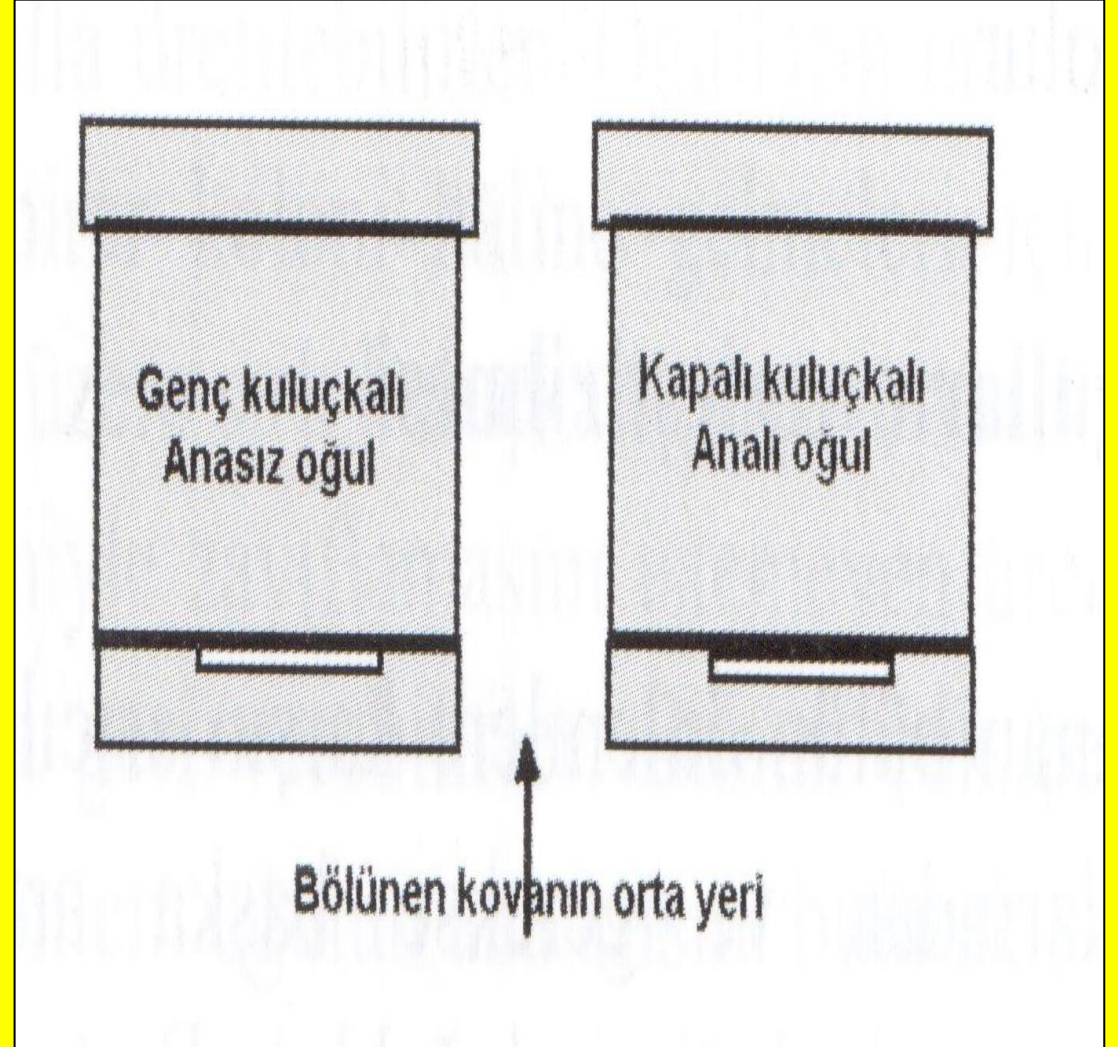
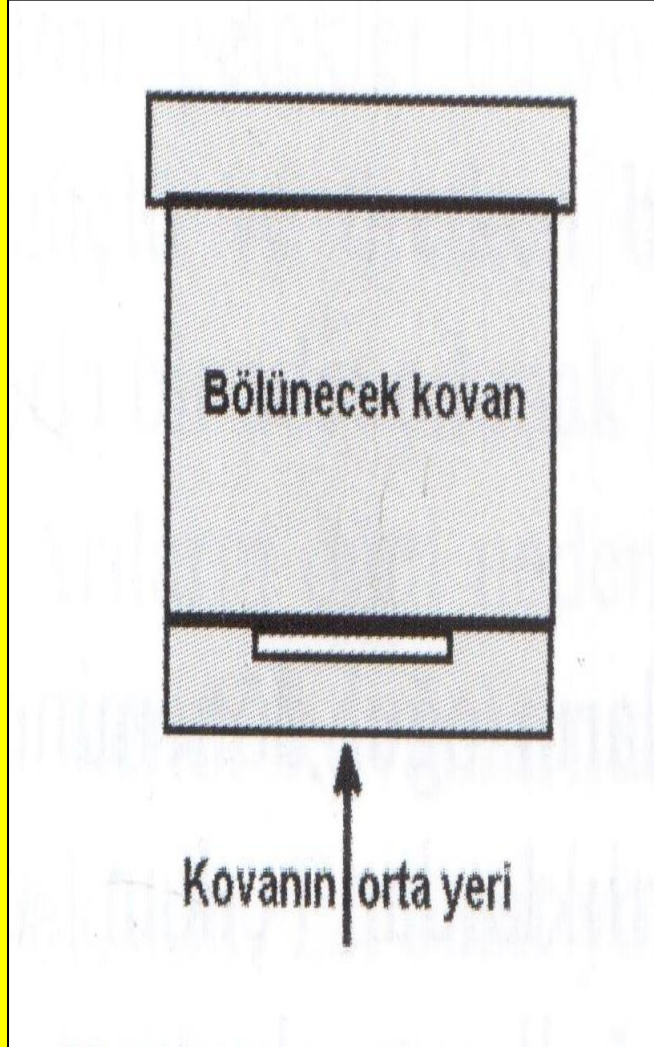
2

Diğer petekler arılarıyla birlikte arılıkta
başka bir yere kaldırılır.
Kovan kabartılmış boş peteklerle
tamamlanır.
Bu kolonide de yeni ana arı yetiştirilir
Oğul eğilimi ortadan kalkar.



Yapay Oğul Alınması

Yapay Oğul Alma



Yapay Oğul Üretimi

b) Devşirme Oğul:

Bu uygulama da ise birden fazla kovandan alınan arı ve peteklerle yeni bir kovan yapılır.

Bu yöntemin avantajı az sayıda çerçeve alındığı için anaç kovayı zayıflatmayışıdır.

Devşirme oğul iki veya daha fazla sayıdaki kovandan alınabilir.

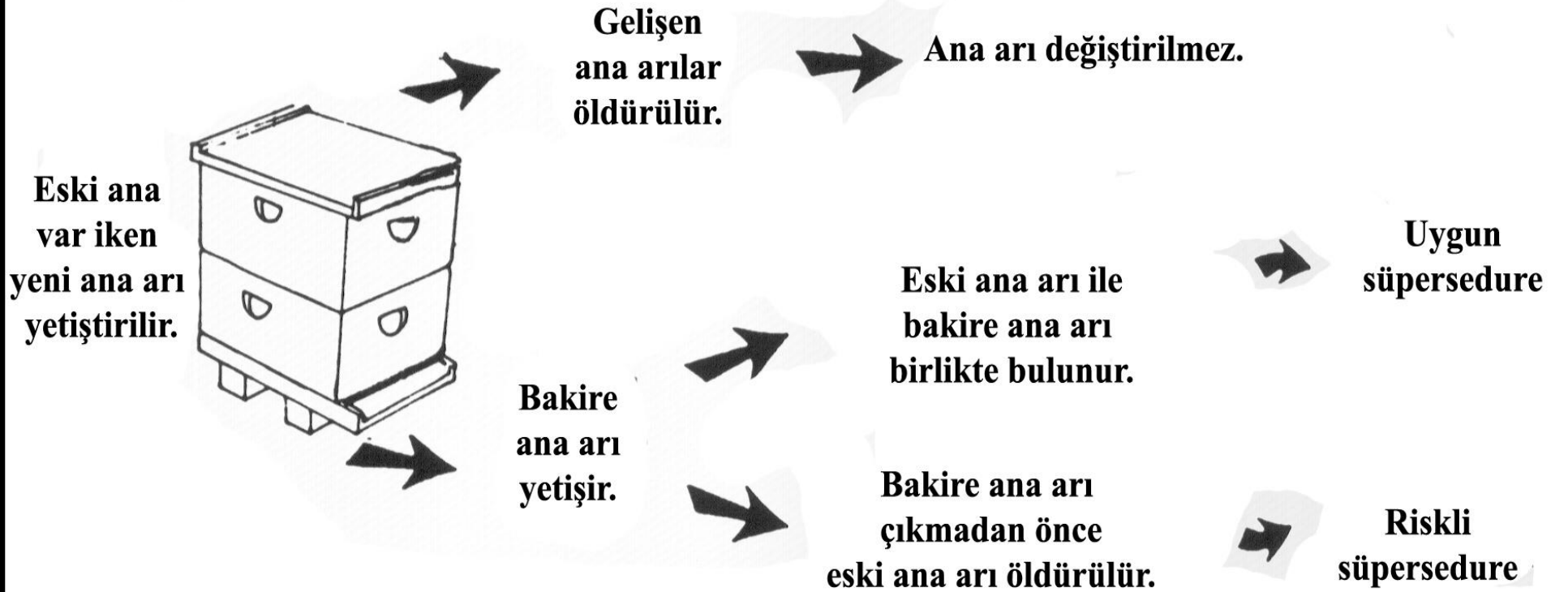
Çeşitli yöntemlerle devşirme oğul alınabilir:

- a)** İki veya daha fazla kovandan birer ikişer ballı, polenli, yavrulu ve arılı çerçeveler alınarak boş bir kovana konur. Arı birleştirme esansı kullanılarak arıların kavga etmeleri önlenir. Bu uygulamada ana arının ana kovanda kalmasına dikkat etmek gerekir. Yeni kovana bilinen usullerle yeni ana arı verilir.
- b)** Bir kovandan 4-5 yavrulu petek alınır fakat üzerindeki arılar silkinir. Petekler boş bir kovana yerleştirilir. İkinci ana kovan başka bir yere götürülür ve onun yerine içine petekleri koyduğumuz yeni kovan konur. Böylece anaç kovanın dışarıda çalışmaya giden arıları yeni kovanda çalışmaya başlarlar. Bu yöntemde ana arının yanlışlıkla oğul'a verilmesi ihtimali yoktur. Bu yöntemde yavrular bir kovandan, arılar başka bir kovandan alınmış olur. Bilinen yöntemlerle kısa sürede ana arı vermek gerekir.
- c)** Boş kovana suni petek takılmış çerçeveler konur. Anaç kovan yerinden kaldırılır ve yerine boş kovan konur. 4-5 çerçeve arı ana arıyla birlikte yeni kovana silkinir. Yer değiştirildiği için ana kovanın dışarıdaki işçi arıları da oğul kovana tabi olurlar. Ana kovana kısa sürede ana arı verilir ayrıca oğul arıyı da güzelce beslemek gerekir.

Ana Arı Yenileme (Supersedure)

Yaşlı anaların genç bir ana arıyla değiştirilmesi amacıyla "peteklerin ortasına" bir-iki tane aynı yaşta larvalardan yapılmış memeler bulunur. Aynı zamanda çerçevelerde günlük yumurtada vardır.

Ana Arı Yenileme (Supersedure)



Ana Yenileme (Süpersedure)



OĞULU ÖNLEMENİN ÖNEMİ

A) Oğul popülasyonu ve dolayısıyla verimi düşürür

B) Kireç hastalığı, Adi çürüklük, Mayıs hastalığı ve daha birçok hastalığın nedenidir,

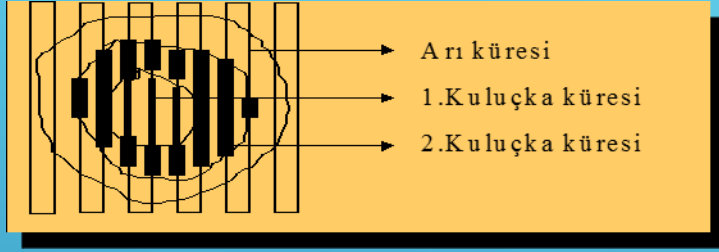
Uygulamada uyarı

-Bir kovanda oğul kontrolü amacı ile meme veya yüksüklerin kesimi yalnızca 2 kez uygulanmalıdır. Israr ana değişirme isteğini gösterir. Supersedur' a gider.

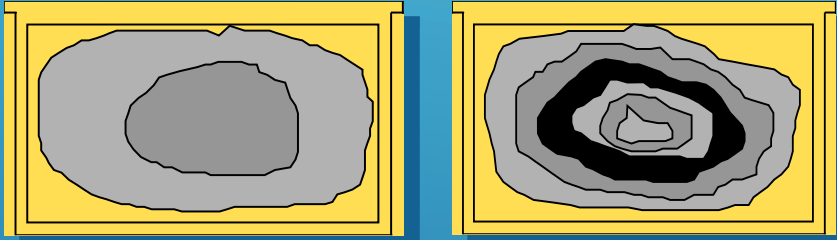
Kanat kesme



ANA ARIDA VERİMLİLİK KONTROLÜ



İlkbahar başlangıcında kovan merkezinde kuluçka topunun oluşumu ve gelişimi.



Genç ve yaşlı ana arılarda kuluçka gelişimi

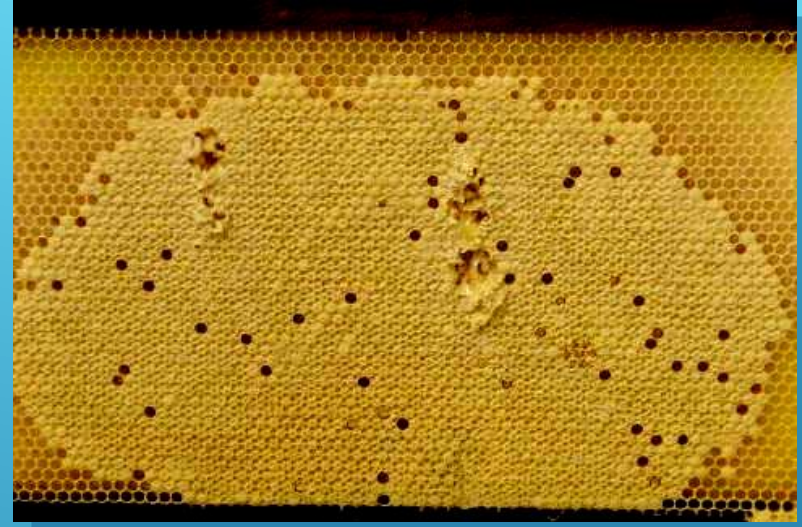


-KULUÇKA YAYMA YÖNTEMİ

-Karışık kuluçkayı zamanla kenara çekerek

- hızlı yumurtlamayı teşvik etmek,

-Değişken iklim koşullarına dikkat...



Ana genç ve verimli



Ana yaşlı ~~veya~~ verimsiz

(oğul verdi veya öldü kalsaydı supersedure olurdu)



Yağmacılığı Engelleme

Yağmacılık

Ana nektar akımından önce ve yazın nektarsız geçen günler gibi nektar toplamanın olmadığı zamanlarda zayıf, anasız, hasta arı kolonilerine kuvvetli kolonilerin besinlerini almak için saldırmasıdır.



Yağmacılığa Karşı...



- Uçma delikleri daraltılmalıdır.
- Şuruplama **kovan içinden** yapılmalıdır.
- Arılıkta etrafa şurup bulaştırılmamalıdır.
- Kovanlar uzun süre açık tutulmamalıdır.
- Bal bulaşıklığı olan malzemeler açıkta tutulmamalıdır.
- Kovandaki çatlak ve delikler kapatılmalıdır.



Hem kovanda olacađız, hem masada!

Eğitim řart!



Hepinize Kovan Dolusu Teşekkürler...



T.C.
KARTAL KAYMAKAMLIĞI



İSTANBUL • KARTAL
İLÇE TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ



İSTANBUL • KARTAL
İLÇE MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ



İSTANBUL İLİ ARI
YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ