

HASTALIK VE ZARARLILAR İLE

DİĞER ÖLÜM NEDENLERİ

HASTALIKTAN KORUNMA

1.Genetik Yapı

- » Hastalıklara karşı genetik direnç
- » Hijyenik davranışta genetik üstünlük

2. Koloninin Durumu

- » Populasyonun gücü
- » Sağlıklı beslenme

3.Koloni Yönetimi

- » Arıcının hijyenik davranışı
- » Balla, özellikle sır balıyla besleme
- » Hasta kolonilerin hasadı

4. Çevresel faktörler

- » Nem
- » CO₂

5.Hastalıkla savaşım yöntemleri

- » Tümüyle imha yöntemi (Eradikasyon)
- » Silkme Yöntemi (Sadece ekipmanın imhası)
- » Islah yöntemleri (Dayanıklı hatlar oluşturmak)
- » İlaçlı savaşım yöntemleri
- » Biyolojik kontrol yöntemleri

AMERİKAN YAVRU ÇÜRÜKLÜĞÜ (*Bacillus larvae*)

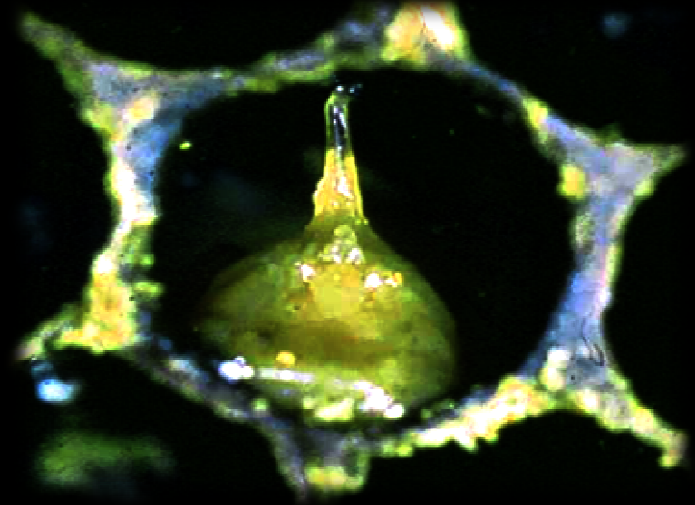
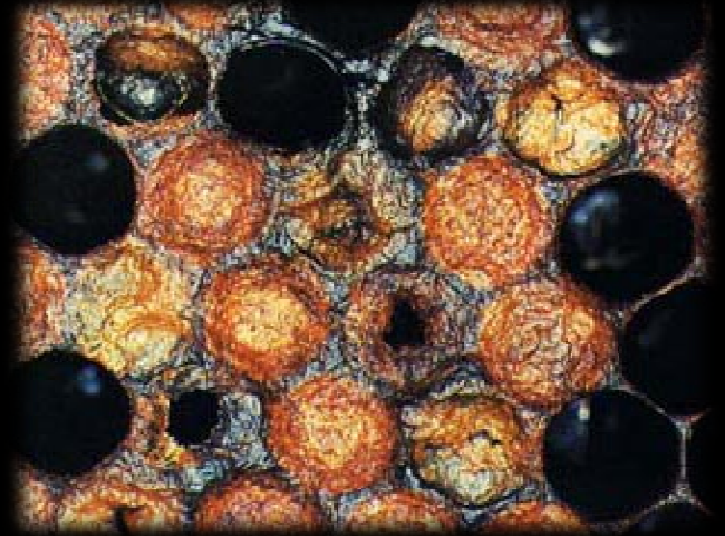
✓ Sporların dayanma süresi :

42 yıl

✓ Sıcaklığa Dayanma:

100 °C' ta 11-14 dk.

Bulaşmada spor sayısı önemli olduğundan hijyen çok etkili.



AVRUPA YAVRU ÇÜRÜKLÜĞÜ (*Bacillus alvei*)



Asıl neden :
Üretici hatalarından kaynaklanan bakım ve yönetim sorunları



DEZENFEKSİYON

- 1) 10 Litre suya 100 g Sodyum hidroksit konur ve 20 dakika kaynatılır veya
- 2) %5'lik Hidrojen peroksit kullanılır.

TEMİZLİK

Mum ve propolis artıkları sıcak sabunlu su ve sert fırça ile temizlenir.

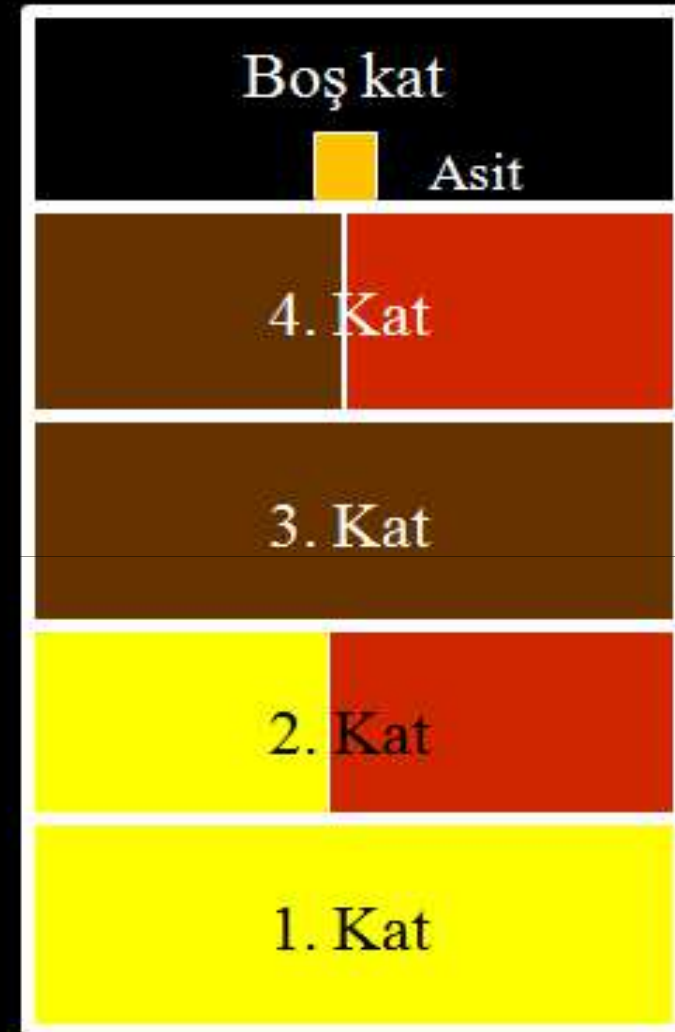


PETEK SAKLAMA

- Soğuk saklama
- Gaz veya asitle saklama



Odada saklama



Kovanda saklama

PETEK SAKLAMADA KULLANILACAK
MADDELER

KÜKÜRT

1 m³ hacım için 20-50 g

FORMİK ASİT

10 Litre hacım için 8 ml

KOVAN İÇİ KULLANIMDA

HER KATA 40 g

4 KAT İÇİN KÜÇÜK BAL KAVANOZUNUN YARISI

VARROA MÜCADELESİ

- ORGANİK ASİTLER
- ESANSİYEL YAĞLAR
- TİCARİ İLAÇLAR
- AYIKLAMA YÖNTEMLERİ

OKSALİK ASİT

- Kuluçkasız dönemde uygulanır
- 1 litre suya 30-40 g 1 litre 1:1 şuruba 35-45 g
- Damlatmada her arılı çerçeve aralığına 5 ml
- Püskürtmede her arılı çerçeve yüzeyine 3-4 ml
- Bekletilmemeli ve dikkatli kullanılmalı, ZEHİRLİDİR!...



FORMİK ASİT KULLANIMI



15 x 25 cm’lik kalın bir bez üzerine 20-30 ml Formik asit emdirilir.

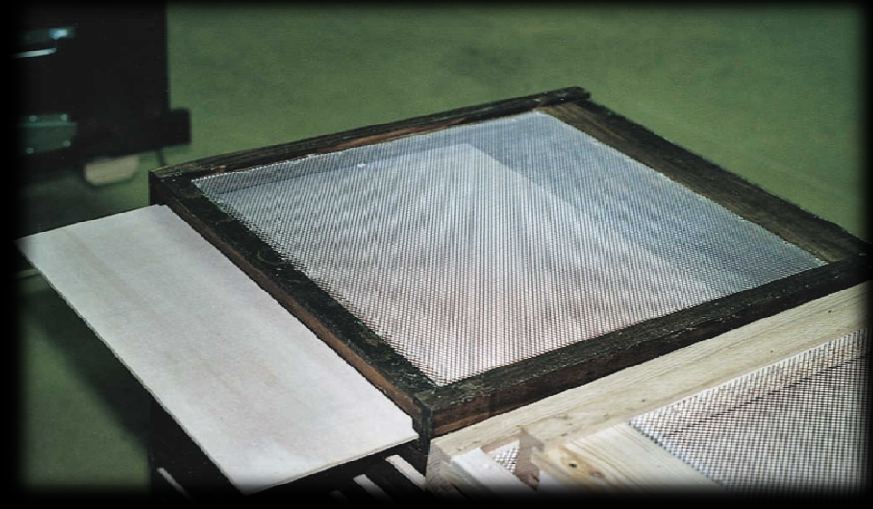
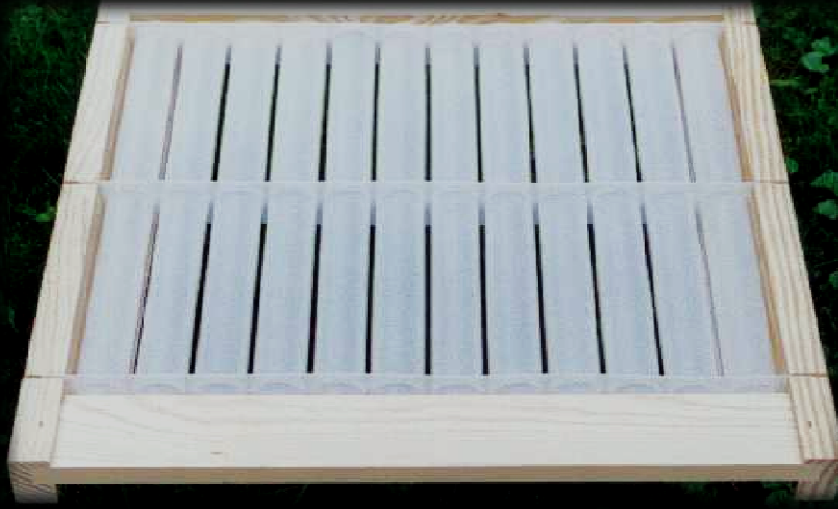
Formik asit çerçeveler üzerinde % 60 ’lık, tabanda % 85 ’lik kullanılır.

Hava sıcaklığına göre buharlaşma 6-10 saatte tamamlanır ve asitli bez alınır.

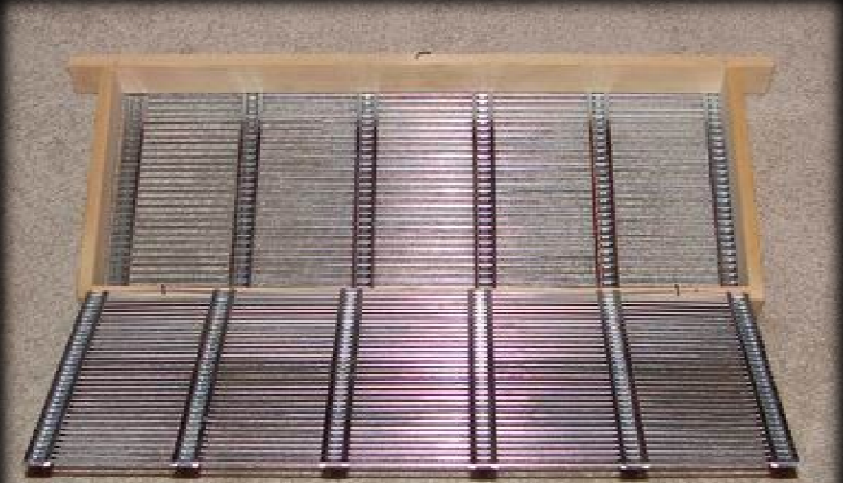
Süre hava sıcaklığına göre ayarlanmalı, temastan ve solumadan kaçınılmalı.

ilkbahar ve sonbaharda haftada 2 kez uygulama yeterli olmaktadır.

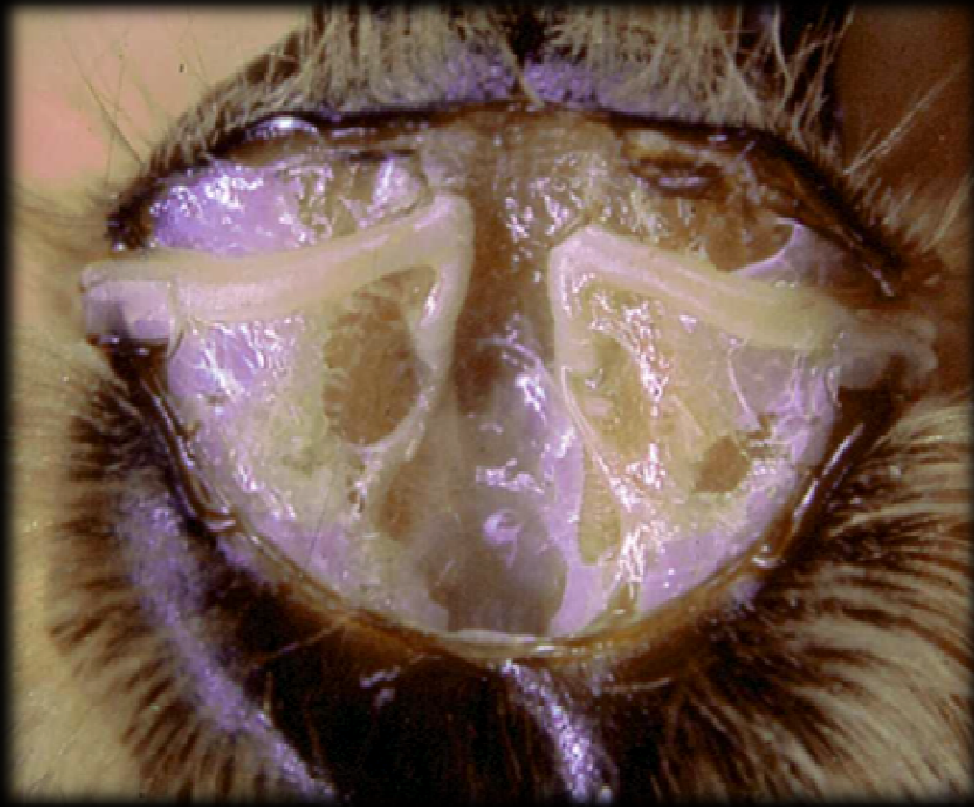
DİP TAHTASINDA AYIKLAMA



KULUÇKA ÇERÇEVESİNDE AYIKLAMA



TRAKE AKARI (Akariyoz)



YAKIN TEHLİKE _1

Tropilaelaps clara



Varroa

Tropilaelaps clara

YAKIN TEHLİKE _2

Küçük kovan böceği
Small hive beetle (*Aethina tumida*)



arı ölümlerinde diğer nedenler ve önleme yolları

prof. dr. muhsin doğaroğlu

Kötü çevre koşullarına bağlı ölümleri

GENEL NEDENLER

Kirlilik
(Hava, toprak, su, frekans)

Hastalık ve zararlıların
görünmeyen etkileri

Taşınma stresi

Yapay çevre
(Biyolojik çeşitliliğin azalması)

Tarımsal ilaçlar
(Akut ve kronik zehirlenme)

Kullanılan ilaçların
olumsuz etkileri

GDO'ların etkisi

Arılık yeri ve diğer çevresel etmenler

Bütün özelliklerde olduğu gibi
yaşama gücü de genotip ile
çevrenin etkileşimidir

Yaşamı tehdit eden bütün
etmenler arılık seçiminde etki
dışında bırakılmalıdır



Yeni kuşak tarım ilaçları ve bunların m

Öldürücü etki

. Akut Zehirlenme
(Öldürücü tek doz)

b. Kronik Zehirlenme
(Küçük ve tekrarlanan dozlar)



Yarı öldürücü etki (Ölüme neden olmaz)

a. Yön bulma kaybı

b. Koku alma kaybı

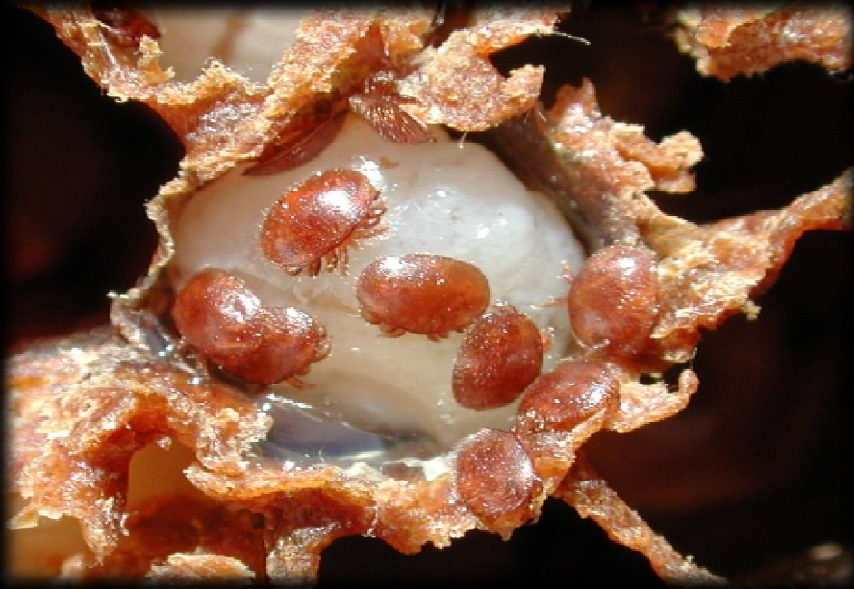
Bulaşma yolu



Yağmur sularında belirlenen tarım ilaçları düzeyi ilaçlamada kullanılan düzeyden 100 kat daha fazla konsantre olabilmektedir.

Gizli hastalık etmenleri

Kolonilerin zayıflaması ve mücadele gücünü kaybetmesi sonucu fırsatçı arı hastalık ve zararlıları koloniler üzerinde etkili olabilmektedir.



Genetiđi deđiřtirilmiř organizmalar (GDO)



Nektar ve polenin içerdiđi besin maddelerinin

ve

Mısır şurubunun (glikoz ve fruktoz) olumsuz etkileri



Taşıma ve olası etkiler



- ✓ Havasızlık
- ✓ Süre uzunluğu
- ✓ Sarsıntı ve stres

Biyolojik çeşitliliğin azalması

DOęAL FLORA

YEřİL ÇÖL

ÇOK BÜYÜK BİR TEHLİKE DAHA...

Monokültür bitkilerle beslenmenin
metabolizma üzerindeki olumsuz etkileri !..

Yönetim hataları

Ana konular



Ana arı

Genetik sorunlar

Populasyon düzeyi

Oğul eğilimi

Beslenme sorunları

Kışlatmanın etkileri

Hastalık ve zararlılar

Teşekkür ederim...

Prof. Dr. Muhsin DOĞAROĞLU

www.dogaroglu.com