

Evaluación de la susceptibilidad de *Varroa destructor* a acaricidas.

EXPLOTACIÓN APIADS01

NOVIEMBRE 2018



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

Tel. +34963543122

Dr. Moliner 50. 46100 Burjassot.
España.

<http://www.cbp.com.es/>

Entidades financiadoras:

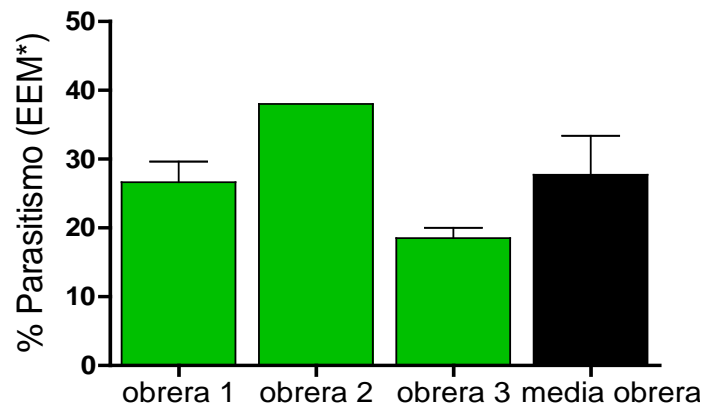




Grado de parasitismo

El porcentaje de parasitismo de los cuadros de cría proporcionados se calcula mediante el recuento de individuos de Varroa obtenidos al inspeccionar distintas secciones de celdas en cada cuadro. Por lo tanto, el porcentaje de parasitismo indicado representa el número de ácaros obtenido por cada cien celdas.

Cuadro	Número ácaros	Celdas inspeccionadas	Porcentaje parasitismo
1 (obrero)	80	300	27 %
2 (obrero)	38	100	38 %
3 (obrero)	27	150	19 %



**Error Estándar de la Media*

El porcentaje de parasitismo medio con Varroa en las ninfas de abeja **obrero** en los cuadros porporcionados fue **28 ± 6 %**.



Bioensayos con acaricidas

Realización y condiciones de los bioensayos.

- Adultos de *Varroa destructor* recogidos de ninfas de abeja en cuadro de cría.
- 15 individuos por ensayo. Ensayos replicados dos veces.
- 1 hora con exposición al tratamiento a 34 °C, 100 % humedad relativa.
- 3 horas a 34 °C, 100 % humedad relativa.

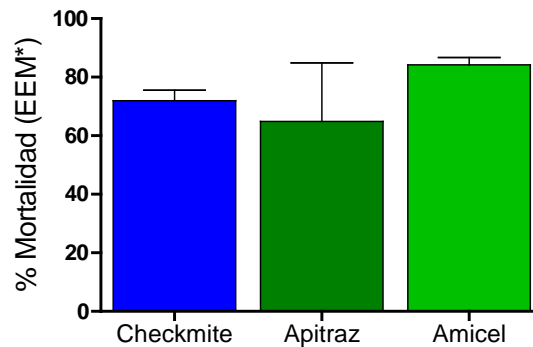
Acaricidas comerciales.

- Checkmite®. Cumafós 10 % (1.36 g/tira).
- Amicel Varroa®. Amitraz 25 mg/ml.
- Apitraz®. Amitraz 500 mg/tira.



Evaluación de la mortalidad y la eficacia probable a los tratamientos acaricidas.

La evaluación de la mortalidad se realiza mediante observación del movimiento de los ácaros tras el roce con un pincel. La eficacia probable a cada tratamiento se calcula en base a la mortalidad obtenida en los bioensayos.



*Error Estándar de la Media

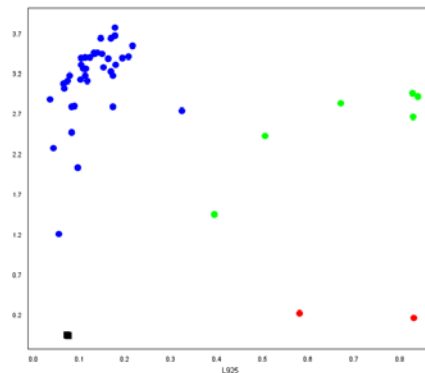
Tratamiento	Eficacia probable
Checkmite®	62-82 %
Apitraz®	51-79 %
Amicel®	74-94 %



Resistencia a piretroides

Ensayo de discriminación alélica Taqman®

- A partir de adultos de *V. destructor* recogidos de ninfas de abeja en cuadro de cría.
- Detección de la mutación L925V en el canal de sodio dependiente de voltaje, responsable de la resistencia a piretroides.
- 40 individuos + 8 controles (2SS, 2SR, 2RR, 2 negativos (cuadrados negros)).



- SS Homozigoto (susceptible): 0 %
- SR Heterozigoto (susceptible): 10 %
- RR Homozigoto (resistente): 90 %

Tratamiento	Eficacia probable
<ul style="list-style-type: none"> • Bayvarol®, PolyVar® (Flumetrina). • Apistán® (Tau-fluvalinato). • Cualquier otro tratamiento basado en piretroides. 	0-20 %

Antecedentes

Toma de muestra en Montroi.

- Trashumancia: Valencia → Teruel (mayo/junio) → Burgos (julio/septiembre).
- Tratamientos:
 - Septiembre/Octubre 2018: Apitraz®.