

Agente etiológico:

A Varroose é causada por um ectoparasita, o ácaro *Varroa destructor*, cujo hospedeiro original é a abelha *Apis cerana*. Depois de ter parasitado a *Apis mellifera*, o ácaro expandiu-se por quase todo o mundo. Hoje em dia está presente em toda a Europa, com exceção de algumas áreas pontuais, como ilhas.

A Varroose é considerada, como um dos principais fatores, do desaparecimento das colônias. Sem tratamento para o controle da doença, a maioria das colônias na Europa colapsaria entre 1-4 anos.

Portanto, os tratamentos periódicos são necessários e as taxas de infestação das colônias têm de ser monitorizadas regularmente.

Prejuízos nas colônias: O *Varroa destructor* alimenta-se da hemolinfa e do corpo adiposo das abelhas. As abelhas são lesadas, durante o seu desenvolvimento, dentro dos alvéolos, resultando na morte das abelhas ou no nascimento de abelhas com pouco peso, abdômen atrofiado, e abelhas com asas ratadas. Se as colônias estão altamente infestadas, a criação está dispersa e muitas vezes os ácaros são visíveis sobre as abelhas adultas.

O ácaro *Varroa destructor* e os vírus: Até ao aparecimento do ácaro na Europa, os vírus eram um problema diminuto nas colônias. Contudo, o *Varroa destructor* provou ser o vetor de vários vírus e inclusive injeta diretamente partículas virais dentro do hemocelo das abelhas, levando à mudança da prevalência, das cargas virais, do título e das várias estirpes dos vírus das abelhas.

A **União Europeia** reconheceu oficialmente certos territórios dos estados-membros da UE como **LIVRES** de Varroose. Seis ilhas do arquipélago dos Açores-Portugal e algumas ilhas da Finlândia. A Varroose é classificada na categoria C, D e E da lei da Saúde Animal.

VARROOSE

O *Varroa destructor* não pode ser erradicado. Portanto, a taxa de infestação tem que ser mantida a um nível compatível com a vida das abelhas, o que é possível através da monitorização das colônias e a aplicação correta de acaricidas homologados.

Como reconhecer o *Varroa destructor*?

- O corpo é oval, castanho-encarnçado, achatado e mede cerca de 1.1mm de comprimento e 1.5 mm de largura (a).
- É visível a olho nú e tem 8 patas.
- O corpo adiposo(b) permite, que o ácaro se alimente, entre os esternites abdominais da abelha adulta, onde estão protegidos das abelhas encarregadas de realizar a limpeza.



©FLI

©FLI

Biologia

O *Varroa destructor* é capaz de se alimentar, tanto da criação, como da abelha adulta. Isto permite-lhe, durante todo o Inverno, permanecer entre os esternites da abelha adulta, dentro do “cacho” até chegar a Primavera. O tempo de vida (vida útil) varia de alguns dias a poucos meses, dependendo da temperatura e humidade e a fêmea pode realizar de 2 a 3 ciclos reprodutivos.

Formas de disseminação. A disseminação entre colmeias ocorre nas abelhas adultas por processos naturais, tais como, pilhagem enxameação, erros de voo, etc. Os apicultores podem também, disseminar a doença, através de um incorreto manuseio. No entanto, o movimento de colônias para novas áreas é considerada a principal e mais rápida forma de disseminação da doença. É importante, inspecionar bem as colônias antes de qualquer movimento, a fim de assegurar o estado sanitário das mesmas.

Ciclo biológico

O ciclo biológico do *Varroa destructor* tem lugar dentro do alvéolo . A fêmea entra no alvéolo, pouco tempo antes da operculação do mesmo. Depois da operculação do alvéolo a fêmea inicia a ovoposição, que eclodem mais tarde, para normalmente dar origem a 1 macho e várias fêmeas. Os ácaros que alcançam o estado adulto emergem, em simultâneo com o nascimento da abelha. Os machos e as fêmeas imaturas morrem, pois são incapazes de permanecer fora do alvéolo . O ácaro infesta preferencialmente células de zangãos, porque o ciclo biológico destes é mais longo do que das obreiras.

Deteção e consequências da infestação para a colónia

Sinais clínicos da Varroose e viroses associadas:

- As abelhas apresentam asas deformadas e ratadas
- O abdómen está encurtado e deformado
- Os opérculos estão perfurados
- Criação irregular
- Criação morta
- Os alvéolos apresentam manchas brancas (fezes do ácaro) nas paredes do alvéolo (c)
- As abelhas apresentam dificuldade de iniciar o voo, o que é detetável na tábua de voo
- Os ácaros andam sobre as abelhas ou sobre a criação
- Mortalidade durante o Inverno



©FLI

Como detetar a presença do ácaro na sua colmeia:

Observação dos detritos do chão da colmeia: 1. Manter a colmeia com um estrado de rede, 3mm de malha, (estrado de Varroa) para evitar que as abelhas removam os ácaros mortos e colocar uma cartolina engordurada, debaixo da rede, para monitorizar a queda dos ácaros. 2. Remover os detritos de uma forma regular (por exemplo todas as semanas). 3. Se há muitos detritos, por exemplo, no final do Inverno, será difícil encontrá-los. Dever-se-à , examinar os detritos com muita atenção e a técnica da lavagem poderá ser usada. Colocar os detritos sobre uma peneira e lavá-los, com água corrente. Por fim, colocar a peneira dentro de uma taça com álcool a 70° e em caso, de presença , os mesmos ficarão a flutuar.

O uso de acaricidas homologados : 1. Use um estrado Varroa (com malha) e uma cartolina engordurada a cobrir o chão da colmeia. 2. Aplicar o tratamento acaricida seguindo as instruções. 3. Observar os ácaros mortos ou os que estão a morrer e registar as observações diariamente .

Observação da criação : 1. Selecionar uma área de criação operculada,(obreiras e zangãos) em estado avançado, de forma a que estes não se desintegrem , aquando da observação. 2. Utilizar um garfo de desoperculação, e colocá-lo paralelamente ao fundo do favo .Observar a criação e o fundo dos alvéolos, com muita atenção, de forma a poder encontrar ácaros e formas imaturas do mesmo.

O que fazer em caso de suspeita? Recomendações para controlar a infestação por o *Varroa destructor*

De acordo com as taxas de infestação, os apicultores podem usar:

- Produtos homologados (Regulamento (EU) 2019/6)
- Tratamentos biológicos
- Tratamentos biotécnicos tais como : Criação intensiva de zangãos ou “engaulamento” da rainha

Devido ao decréscimo da eficiência de certos tratamentos, como por exemplo o aparecimento da resistência, tornou-se necessário a combinação de vários tipos de tratamento, para a diminuição da taxa de infestação das colónias pelo *Varroa destructor*.

O ácaro *Varroa* não pode ser confundido com o ácaro *Tropilaelaps*.

O ácaro do género *Tropilaelaps*, ainda não está presente na Europa, estando ainda restrito ao continente asiático. O *Tropilaelaps* vive e alimenta-se nas colónias de abelhas e é visível a olho nú, tal como o ácaro *Varroa destructor* , embora seja, bem mais pequeno(d). A legislação europeia obriga a que qualquer observação ou suspeita do ácaro, seja de imediato comunicada aos Serviços Veterinários do país.

