

## Determinação da Infestação de pré-pupas, pupas e abelhas adultas de *Apis mellifera* por *Varroa destructor* em Ladário, MS - Primeiro Ano<sup>1</sup>

Isadora Rodriguez Sambrana<sup>2</sup>

Vanderlei Doniseti Acastio dos Reis<sup>3</sup>

Roberto dos Santos Rondon<sup>4</sup>

Considerando-se a importância ecológica das abelhas *Apis mellifera* e os prejuízos que a apicultura sofreu nos últimos anos pelo parasitismo do ácaro *Varroa destructor*, o presente estudo objetivou determinar a infestação desse ectoparasita em abelhas africanizadas adultas (preferencialmente operárias e zangões) e crias operculadas (pré-pupas e pupas) para averiguar como esses índices variam durante o ano em uma região que apresenta clima Aw, segundo a classificação de Köppen. As coletas foram realizadas mensalmente, ao redor do dia 26 de agosto de 2014 a julho de 2015, em colônias do apiário experimental da Embrapa Pantanal localizado na fazenda Band'Alta (19°08' 34.6"S; 57°35'12.1"W), pertencente ao Colégio Salesiano de Santa Teresa, em Ladário, MS. A princípio foram utilizadas cinco colônias (B1; B7; C7; D1, substituída posteriormente pela A5, e D3) para determinar a infestação do ácaro em abelhas adultas e duas colônias (B1 e D1, substituída posteriormente pela A5) para avaliar a infestação do ectoparasita em crias operculadas desse inseto. A quantidade de ácaros presentes nas abelhas adultas foi analisada segundo o método de Stort et al. (1981), o qual consiste na retirada de aproximadamente 100 abelhas adultas da colônia. No Laboratório de Apicultura da Embrapa Pantanal, cada amostra de abelhas adultas foi armazenada em álcool 70% onde permaneceram por, no mínimo, 24 horas, tempo suficiente para haver o total desprendimento do ácaro do corpo do hospedeiro. Para a verificação dos índices de infestação em pré-pupas e pupas, foram retiradas partes de crias operculadas de aproximadamente 100 células de um ou mais quadros de cada colônia (Gonçalves et al., 1980). O número total de abelhas adultas e de ácaros foi contado para o estabelecimento da porcentagem de infestação em cada colônia. A taxa de infestação em abelhas adultas foi obtida pela fórmula: Taxa de infestação em abelhas adultas (%) = (Número de ácaros/Número de abelhas adultas) x 100. Em crias operculadas a infestação foi obtida pela fórmula: Taxa de infestação (%) = (Número de ácaros/Número de células) x 100. Para o processamento das análises estatísticas dos dados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel. Os resultados obtidos foram apresentados em média e desvio padrão. Os meses avaliados foram divididos por estação do ano, adotando-se como primavera: agosto, setembro e outubro, verão: novembro, dezembro e janeiro, outono: fevereiro, março e abril e inverno: maio, junho e julho. Determinou-se que ocorreu maior infestação de ácaros em abelhas adultas nos meses de agosto de 2014 (média = 11,62% ± 9,17) e em junho de 2015 (média = 14,36% ± 8,53), demonstrando-se a relevante elevação na taxa de infestação nesses meses do inverno. O índice médio de infestação desse ectoparasita em pré-pupas e pupas de zangão foi maior em outubro de 2014 (média = 100,08% ± 18,91), sendo que em novembro e dezembro de 2014, janeiro, abril, maio, junho e julho de 2015 não houve coleta, pois a colônia não tinha crias operculadas dessa casta. Entretanto, nos meses de fevereiro (média = 73,53% ± 54,43) e março de 2015 (média = 23,08% ± 23,07), houve determinação de infestação para cria operculada de zangão. O índice médio de infestação de *V. destructor* em pré-pupas e pupas de operárias foi maior em abril de 2015 (média = 48,39% ± 10,53); em outubro de 2014 obteve-se média = 31,41% ± 9,50; em janeiro de 2015 esse índice caiu para 5,98% ± 4,66; em maio de 2015 apresentou média = 26,46% ± 3,34 e junho de 2015 média = 19,62% ± 8,02. Destaca-se que até o mês de junho de 2015 a colônia D1 era utilizada neste estudo com índices médios que oscilaram durante a primavera e o verão, porém no outono (abril de 2015) apresentou índice alto e a partir deste mês a colônia se tornou fraca, até que em junho de 2015 ela foi perdida. A mesma foi substituída pela A5, que possuía em julho de 2015, os adequados requisitos para a coleta (abelhas adultas, pré-pupas e pupas em grandes quantidades), apresentando somatório de 4,37% de ácaros em abelhas adultas e para pré-pupas e pupas de operárias obteve-se somatório de 1,08% de ácaros. Conclui-se que algumas colônias de *A. mellifera* passaram por situações críticas relacionadas à ocorrência de maiores índices de infestação por *V. destructor* na primavera, outono e inverno. No entanto, a maioria das mesmas voltaram a se recuperar principalmente quando havia oferta de alimentos (mel e pólen). Apesar do índice de infestação por *V. destructor* não ter sido considerado prejudicial, para a maioria das colônias de abelhas africanizadas, recomenda-se a realização de constante monitoramento das condições das mesmas com a colocação de quadros com crias nas mais fracas e/ou a substituição das rainhas mais susceptíveis a este ectoparasita.

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto "Apicultura como Estratégia para a Inserção do Desenvolvimento Rural Sustentável em Assentamentos de Corumbá, MS"

<sup>2</sup> Acadêmica da UFMS e bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Pantanal, Corumbá, MS (isadora\_rodriguez16@hotmail.com)

<sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (vanderlei.reis@embrapa.br)

<sup>4</sup> Assistente de pesquisa da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (roberto.rondon@embrapa.br)