

Influência da adoção de isolamentos térmicos no inverno sobre incidência de varroa em colônias de *Apis mellifera*

Paula Trentin Piacentini¹, João Pedro Pedro Zmieski¹, Gil Ignacio Lara Canizares¹, Maria Amélia Agnes Weiller¹, Giovani Farina¹, Marleide Costa Canizares^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS.

*Orientador(a)

Dentre as adversidades que impactam as colônias da espécie *Apis mellifera*, o ácaro *Varroa destructor* emerge como uma das mais sérias ameaças. Este ectoparasita incide tanto na fase de cria, quanto em abelhas adultas do enxame. A elevada taxa de infestação do ácaro *Varroa* na colônia é proporcionada pelas condições ambientais, bem como pelo manejo incorreto das colmeias. Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar quatro isolamentos térmicos em colônias de *Apis mellifera* e a incidência de infestação de *V. destructor* no apiário do IFRS, campus Bento Gonçalves, na estação experimental em Tuiuty. As colmeias foram distribuídas em um arranjo fatorial 2x4, com dois fatores correspondendo a pré e pós-isolamento térmico e quatro tratamentos: poncho e redutor de alvado (PR); sobretampa e redutor de alvado (SR); poncho, sobretampa e redutor de alvado (PSR) e somente redutor de alvado (R), e quatro repetições. Avaliaram-se as infestações de ácaros antes e após a adoção de diferentes isolamentos térmicos, para monitorar sua incidência. Para amostragens, utilizaram-se colônias de *Apis mellifera* originadas de rainhas fecundadas naturalmente. Um número de 100 a 150 abelhas-operárias foram coletadas diretamente dos quadros centrais das colmeias e refrigeradas, posteriormente, imersas em álcool 70%, agitadas para separação e contagem dos ácaros e abelhas. O nível de infestação de ácaro foi calculado dividindo o número destes, pelo número de abelhas na amostra e multiplicando por 100. Os dados foram analisados pelo pacote estatístico R Studio para os índices de infestação entre antes e após tratamento e entre tratamentos. Como resultados verificou-se diferenças estatísticas entre antes e após adoção de isolamentos térmicos ($X^2(2) = 4,4939$; $P = 0,03402$). Antes da adoção de isolamentos térmicos, a mediana da infestação obtida foi 2,45% (mín. 1,14% e máx. 5,10%) e após adoção diferentes isolamentos térmicos foi 1,19% (mín. 0,00% e máx. 7,20%) diferindo estatisticamente ($P = 0,0302$), pelo teste de Dunn. Após adoção dos isolamentos não foram observadas diferenças estatísticas para o índice de infestação de varroa entre diferentes tipos de isolamentos térmicos a ($X^2(2) = 4,6336$; $P = 0,2007$). As medianas do índice de infestação obtidas nos tratamentos após adoção de isolamento térmico foram, respectivamente: PR 1,04% (mín. 0,53% e máx. 1,75%); SR 0,63% (mín. 0,0% e máx. 1,19%); PSR 0,81% (mín. 0,0% e máx. 7,2%) e; R 2,40% (mín. 1,74% e máx. 3,30%). Dentre os isolamentos térmicos, os tratamentos SR e PSR contribuíram para maior redução da incidência de ácaros. Constatou-se, portanto, que a adoção de isolamentos térmicos na estação de inverno reduz significativamente os índices de infestação de varroa e que a utilização desse manejo contribui para a sanidade das colmeias.

Palavras-chave: Ácaro *Varroa destructor*; Infestação; Isolamento térmico; *Apis mellifera*.