

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências Agrárias

Área do Conhecimento: Zootecnia

COMPORTAMENTO DE GROOMING E TAXA DE INFESTAÇÃO POR *Varroa destructor* COMO FORMA DE RESISTÊNCIA DAS COLÔNIAS AO ECTOPARASITA NO SEMIÁRIDO

Victor Hugo Camargo de Oliveira, Tasyely Daylhany Freire de Lima, Ewerton Figueiredo de Lima, Katia Peres Gramacho.

1. RESUMO

As abelhas (*Apis mellifera* L.) são polinizadoras fundamentais para ecossistemas naturais e agrícolas, responsáveis por cerca de um terço da produção mundial de alimentos. No entanto, colônias vêm sofrendo declínio devido à ação de patógenos, pesticidas, perda de habitat e diversos outros fatores como o ácaro *Varroa destructor*, considerado o principal ectoparasita das abelhas. Este ácaro alimenta-se da hemolinfa e dos tecidos gordurosos das abelhas, o que compromete a sobrevivência e produtividade das colônias. Entre os mecanismos naturais de defesa, destaca-se o comportamento higiênico (auto grooming e allogrooming), no qual as abelhas detectam crias mortas e removem ácaros de seus corpos ou de companheiras por meio de movimentos vibracionais e uso das mandíbulas e patas, resultando na remoção, mutilação ou morte do parasita. O presente estudo teve como objetivo avaliar a relação entre o comportamento de grooming e a taxa de infestação por *V. destructor* (TI) em colônias de abelhas africanizadas mantidas no semiárido potiguar, visando identificar colônias naturalmente resistentes que possam integrar futuros programas de melhoramento genético e manejo sustentável das abelhas. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Rafael Fernandes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), em Mossoró/RN, entre março e agosto de 2025, envolvendo nove colônias de *Apis mellifera* africanizadas. Para quantificar o comportamento de grooming, foram instaladas mensalmente placas cobertas por vaselina no fundo das colmeias por 24 horas, nas quais foram contabilizados os ácaros caídos e danificados, observados sob lupa estereoscópica. A Taxa de infestação (TI) foi determinada pela coleta de cerca de 300 abelhas adultas por colônia, lavadas em álcool a 70% para desprendimento e contagem dos ácaros, aplicando-se posteriormente a $TI = (\text{número de ácaros} / \text{número de abelhas}) \times 100$. Os dados de grooming e infestação foram comparados por meio de análise de correlação de Spearman para verificar a relação entre o percentual de ácaros danificados e o nível de infestação por colônia. Os resultados mostraram uma correlação negativa moderada e significativa ($r = -0,37$; $p < 0,05$) entre a atividade de grooming e o nível de infestação, indicando que colônias mais higiênicas apresentaram menores taxas de parasitismo. A infestação média observada foi de $2,18\% \pm 3,82$, enquanto a eficiência média de grooming atingiu $78,6\% \pm 32,5$. Colmeias que mantiveram altos níveis de grooming ($>80\%$) durante o período seco apresentaram maior resiliência e menores infestações ($<3\%$), mesmo sob condições de estresse ambiental. Conclui-se que o grooming constitui um mecanismo de resistência comportamental efetivo contra *V. destructor*, sendo promissor como critério de seleção em programas de melhoramento genético de abelhas africanizadas adaptadas ao semiárido. A adoção dessa

característica pode contribuir para o manejo integrado do parasita, reduzindo o uso de acaricidas e promovendo sistemas apícolas mais sustentáveis e resilientes.

Palavras-chave: resistência comportamental; *Apis mellifera*; comportamento higiênico; sanidade apícola; sustentabilidade; melhoramento genético.

Agência financiadora: Bolsista voluntário PIVIC

Campus: Mossoró

