XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Ciências Agrárias
Área do Conhecimento: Medicina Veterinária

Avaliação comparativa dos parâmetros espermáticos em zangões de abelhas européias (*Apis Mellifera* Linnaeus, 1758) e abelhas africanizadas (*Apis Mellifera l.* linnaeus, 1758) no semiárido do Rio Grande do Norte, Brasil.

Lilian Leal Dantas, Andréia Maria da Silva, Leandro Alves da Silva, Kátia Peres Gramacho, Alexandre Rodrigues Silva

As abelhas são polinizadores essenciais do ponto de vista ecológico e econômico, com diversas espécies que diferem morfológica e fisiologicamente. Assim, compreender as variações nos parâmetros reprodutivos entre genótipos é essencial, especialmente dada a escassez de estudos comparativos conduzidos no mesmo ambiente. Este estudo teve como objetivo comparar as características espermáticas de zangões italianos (*Apis mellifera ligustica*) e africanizados (*Apis mellifera L.*) criados no bioma Caatinga. Para tanto, foram utilizados nove zangões italianos e dezesseis africanizados sexualmente maduros de diferentes colônias. A coleta de sêmen foi realizada pela técnica de eversão do endofalo, seguida de diluição em solução fisiológica na proporção de 1:20. Os parâmetros analisados incluíram: motilidade, viabilidade espermática, integridade funcional da membrana plasmática, morfologia e morfometria, além da análise ultraestrutural dos espermatozoides por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados foram expressos como média e erro padrão. Para a análise estatística, utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk para avaliar a normalidade dos resíduos e o teste de Bartlett para verificar a homoscedasticidade. A comparação entre os grupos foi realizada por meio dos testes de Mann-Whitney e o teste t Student. Todas as análises foram conduzidas no software GraphPad Prism 9.3, adotando-se um nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram motilidade de 90% em ambos os genótipos, com padrão circular de movimento. A viabilidade espermática foi de 82,4 ± 2,5% nos italianos e 81,1 ± 2,4% nos africanizados, enquanto a integridade funcional da membrana plasmática foi de 93,4 ± 1,8% e 91,6 ± 1,5%, respectivamente. Em relação à morfologia, a porcentagem de espermatozoides normais com cauda reta foi de 10,89 ± 1,66% nos italianos e de 12,06 ± 1,01% nos africanizados. Já a porcentagem de espermatozoides normais com cauda enrolada foi de 88,56 ± 1,7 nos italianos e de 87,63 ± 1,1 nos africanizados, sendo essa uma característica decorrente do padrão circular do movimento espermático em zangões. Não houve diferença estatisticamente significativa ($P > 0,05$) entre esses parâmetros. No entanto, a morfometria da cabeça dos espermatozoides foi significativamente maior ($P < 0,05$) nos italianos (10,04 ± 0,03 µm) em comparação aos africanizados (9,33 ± 0,04 µm). A análise de microscopia eletrônica não revelou diferenças ultraestruturais entre os genótipos. Em conclusão, há grande similaridade nos parâmetros espermáticos de ambos os genótipos sob as mesmas condições ambientais, indicando a viabilidade de aplicar estratégias de manejo reprodutivo semelhantes.

Palavras-chave: Conservação, Microscopia eletrônica de varredura, Parâmetros Espermáticos, Sêmen, Zangões.

Agência financiadora: PIBIC/CNPq

Campus: Mossoró.