



XV FESTIVAL DO MEL DE SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS
XV SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA
APICULTURA E MELIPONICULTURA DO CARIRI PARAIBANO
VIII EVENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO
(18,19 e 20 de setembro de 2025)



Doença das asas deformadas (DWV) em abelhas melíferas: avanços em prevenção e monitoramento

José de Medeiros Dantas Neto, Valeska Silva Lucena, Thyago Araújo Gurjão, Nágela Maria Henrique Mascarenhas, Francisco de Assys Romero da Mota Sousa, Larissa Silva Nelo Oliveira, José de Jesus Cavalcante dos Santos, Patricio Borges Maracajá.

Resumo: A Doença das Asas Deformadas (DWV) é causada por um vírus que afeta colônias de *Apis mellifera*, frequentemente associada à infestação pelo ácaro *Varroa destructor*. A infecção provoca deformidades nas asas, redução da longevidade das abelhas e comprometimento da produtividade da colônia, sendo um problema crítico na apicultura mundial. O diagnóstico da DWV pode ser realizado por observação clínica de deformidades nas asas, avaliação do comportamento das abelhas e testes moleculares, como PCR, que permitem a detecção precoce do vírus. O manejo da doença envolve controle do *Varroa destructor*, utilização de abelhas geneticamente resistentes, práticas higiênicas nas colmeias e monitoramento contínuo da carga viral. Avanços recentes incluem técnicas de biocontrole, como a aplicação de extratos naturais e prebióticos para modular a microbiota das abelhas, além do uso de vacinas experimentais e estratégias genéticas para aumento da resistência viral. Programas de monitoramento integrado auxiliam na tomada de decisão e na implementação de medidas preventivas eficazes. Conclui-se que a prevenção e o monitoramento contínuo são essenciais para controlar a DWV em colônias de *Apis mellifera*. Estratégias modernas combinam manejo do ácaro, seleção genética e métodos naturais, promovendo a saúde das abelhas e a sustentabilidade da apicultura.

Palavras-chave: *Apis mellifera*, DWV, asas deformadas, *Varroa destructor*, monitoramento viral.

Abstract: Deformed Wing Virus (DWV) is caused by a virus affecting *Apis mellifera* colonies, often associated with infestation by the *Varroa destructor* mite. Infection causes wing deformities, reduced bee lifespan, and decreased colony productivity, representing a critical issue in global apiculture. DWV diagnosis can be performed through clinical observation of wing deformities, behavioral assessment, and molecular tests such as PCR, which allow early virus detection. Disease management involves controlling *Varroa destructor*, using genetically resistant bees, implementing hygienic practices in hives, and continuous viral load monitoring. Recent advances include biocontrol techniques, such as applying natural extracts and prebiotics to modulate bee microbiota, as well as experimental vaccines and genetic strategies to enhance viral resistance. Integrated monitoring programs support decision-making and effective preventive measures. It is concluded that prevention and continuous monitoring are essential for controlling DWV in *Apis mellifera* colonies. Modern strategies combine mite management, genetic selection, and natural methods, promoting bee health and sustainable apiculture.

Keywords: *Apis mellifera*, DWV, deformed wings, *Varroa destructor*, viral monitoring.