



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	A MANDAÇAIA E OS VÍRUS: um estudo de transmissão
Autor	LUCIANO CESAR POZZOBON
Orientador	KAREN LUISA HAAG

A MANDAÇAIA E OS VÍRUS: um estudo de transmissão

A mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*) é uma abelha eusocial sem ferrão nativa do Brasil. Em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul esta abelha é acometida anualmente por uma síndrome, conhecida pelos meliponicultores como “mal de março”, a qual pode levar ao colapso de colmeias inteiras. Estudos prévios sugerem que a doença é causada por efeitos subletais combinados de diversos fatores, que comprometem a imunidade das abelhas. Dentre os patógenos possivelmente implicados na síndrome está um vírus da família Dicistroviridae denominado *Melipona quadrifasciata Virus 1 b (MqV1b)*. O propósito deste estudo foi caracterizar o mecanismo de transmissão viral de *MqV1b* entre os estágios de desenvolvimento da abelha mandaçaia e o papel dos recursos alimentares na transmissão horizontal. Uma colônia debilitada de *M. quadrifasciata*, cujas operárias apresentavam os sintomas neurológicos característicos do “mal de março”, foi obtida em um meliponário de Boqueirão do Leão (RS). A partir desta colmeia extraiu-se RNA de 47 amostras representando todos os estágios de desenvolvimento da mandaçaia, bem como o mel e pólen estocados. A detecção do vírus *MqV1b* foi executada por PCR. Todos os estágios de desenvolvimento apresentaram infecção viral (29 de 45 amostras), e o vírus esteve presente no mel e no pólen. As conclusões são (1) que a transmissão do vírus *MqV1b* entre as abelhas adultas pode ocorrer horizontalmente por trofalaxia e pela ingestão do mel e pólen estocados, e (2) que a prole pode ser infectada horizontalmente, pela contaminação do alimento larval fornecido pelas abelhas nutrizas, ou verticalmente a partir da rainha, em posturas contendo partículas do vírus *MqV1b*. Desta forma, colônias de mandaçaia acometidas pelo “mal de março” estão suscetíveis a infecções virais que podem agravar a síndrome e culminar com o colapso da colônia.