

QUANTIFICAÇÃO DO PÓLEN NA DIETA LARVAL DE *Tetragonisca angustula* (MELIPONINI): EMBASAMENTO PARA FUTURAS PESQUISAS DE RISCO DE TRANSGENIA PARA ABELHAS NATIVAS

Mariana Zaniol Fernandes¹, Annelise de Souza Rosa², Daniela Loose Ferreira¹, Vera Lúcia Imperatriz-Fonseca² (orientador), Betina Blochtein¹ (orientador)

¹Faculdade de Biociências, PUCRS, ² Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP.

Resumo

As abelhas não estão inseridas no grupo de organismos alvo de plantas geneticamente modificadas. Entretanto, a dependência destes insetos por recursos florais torna relevante a sua inclusão em análises de risco de transgenia. Com elevado teor protéico, o pólen representa importante meio de contato de transgênicos com as abelhas, dado que está presente no alimento larval. O objetivo desse estudo foi avaliar a quantidade de pólen no alimento larval de *Tetragonisca angustula* Latreille 1811, a fim de embasar futuras pesquisas sobre a exposição de abelhas nativas a plantas transgênicas. *T. angustula* é indicada como modelo para estudos desta natureza, pois é manejada racionalmente e distribui-se amplamente na região neotropical. Durante o mês de maio de 2010, foram retirados favos de cria de três colônias de *T. angustula* mantidas no meliponário da PUCRS, em Porto Alegre, RS. Após a desoperulação e a retirada dos ovos de vinte alvéolos/colônia, escolhidos aleatoriamente, o alimento larval de cada alvéolo foi coletado, com o auxílio de microcapilares (40ul). Cada microcapilar foi pesado antes e após a coleta do alimento, obtendo-se o peso total do conteúdo alimentar/ alvéolo. Em seguida, as amostras foram transferidas para eppendorfs contendo 1 ml de água destilada, homogeneizadas e filtradas em *holder* com membrana de papel filtro de celulose acetato, onde o pólen ficou retido. As membranas com pólen foram colocadas em estufa a 40°C para secagem, por 30 minutos, e após pesadas. Esses valores permitiram calcular a quantidade de pólen contida no alimento larval/alvéolo. A comparação das médias entre as colônias, após a verificação da normalidade dos dados, foi realizada pelo teste ANOVA. As concentrações obtidas não evidenciaram diferença estatística ($p=0,16$) nas três colônias estudadas, representando respectivamente $\bar{x}=6,09\%$ ($\pm 0,92$), $\bar{x}=3,72\%$ ($\pm 0,92$) e

$\bar{x}=4,16\%$ ($\pm 0,92$) de pólen no alimento larval. Sugere-se que para experimentos de exposição de abelhas à alimentação transgênica, a concentração-padrão de pólen oscile entre os valores obtidos no presente estudo.