

**XIII**



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
MICROBIOLOGIA  
APLICADA**

# **ANAIS**

**PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

**XIII**



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
MICROBIOLOGIA  
APLICADA**

**Editado por**

**Andreza Francisco Martins**

**Amanda de Souza da Motta**

**Patricia Valente da Silva**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

**Anais**

**XIII**

**Simpósio Brasileiro de  
Microbiologia Aplicada**

**25 a 27 de março de 2021, Porto Alegre, Brasil**

**ISSN 2237-1672**

**Porto Alegre, Brasil**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**2021**

## SUCESSÃO DE POPULAÇÕES MICROBIANAS EM *Heliconius erato phyllis* (LEPIDOPTERA-NYMPHALIDAE)

Rosana Huff<sup>1</sup>, Luana Dornelles<sup>1</sup>, Michele Bertoni Mann<sup>2</sup>, Jeverson Frazzon<sup>2</sup>, Ana Paula Guedes Frazzon<sup>1</sup>

(rosana\_huff@hotmail.com)

1 – Programa de Pós Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, RS, Brasil.

2 – Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, RS, Brasil.

A avaliação da microbiota de insetos tem sido alvo crescente de estudos, e assim como para outros animais tem revelado que os micro-organismos desempenham papel fundamental na saúde dos hospedeiros. Lepidoptera é a segunda ordem mais diversa de insetos, com representantes conhecidos como borboletas e mariposas. Borboletas do gênero *Heliconius* são organismos modelo amplamente distribuídos, ocorrendo desde a América do Sul até o sul do México. Sabe-se que a microbiota de borboletas é menos diversa quando comparada à de outros animais, que bactérias da família *Enterococcaceae* (gênero *Enterococcus*) são as mais abundantes em imaturos e adultos, e que possivelmente têm papel fundamental na manutenção das comunidades microbianas dos lepidópteros. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a sucessão de populações microbianas em diferentes fases do desenvolvimento de *H. erato phyllis*, coletadas no Rio Grande do Sul, bem como a presença de bactérias do gênero *Enterococcus* nestas amostras. Foram coletadas amostras de todos os estágios do desenvolvimento (ovo, lagartas de 1<sup>o</sup> a 5<sup>o</sup> estágio, pupa e novo adulto), sendo cada amostra representada por um *pool* de três indivíduos. As amostras foram maceradas e o DNA total extraído utilizando E.Z.N.A.<sup>®</sup> Stool DNA Kit (Omega Bio-tek). Foi realizada amplificação da região V4 do *16s rRNA* e será realizado sequenciamento de alto rendimento pela plataforma Illumina MiSeq. Para o isolamento de *Enterococcus* foram utilizados meios seletivos (Caldo Azida Dextrose, BHI suplementado com 6.5% de NaCl e Agar Bile Esculina). O estudo está em desenvolvimento e os dados são preliminares. Até o momento foram isolados 207 *Enterococcus* spp. Não foi possível isolar bactérias das amostras de ovos, L1, L2 e L3; foi realizada amplificação do gene *tuf* gênero-específico para *Enterococcus* utilizando DNA total, com resultado positivo, indicando presença deste gênero. Sendo assim, novos protocolos estão sendo testados para a obtenção de *Enterococcus* destas amostras. Com este trabalho espera-se descrever um aumento das populações de *Enterococcaceae*, com estabilização da população nos estágios finais do desenvolvimento de *H. erato phyllis*. Também é esperada a obtenção de *Enterococcus* cultiváveis, com os quais serão realizados maiores estudos relacionados à transferência de micro-organismos da fêmea para a prole; este dado já é sustentado pela literatura, contudo ainda não descrito para *H. erato phyllis*.

**Palavras-chave:** microbiota, Lepidoptera, *Enterococcus*, *Enterococcaceae*, desenvolvimento.

**Agência de fomento:** CAPES.