

ANAIS - 2016

# XIV SEMAQUI

I WORKSHOP SUL BRASILEIRO DE BIOFLOCOS



[semaqui.ufsc.br](http://semaqui.ufsc.br)



## SUPLEMENTAÇÃO DIETÉTICA DE BUTIRATO DE SÓDIO E POLIHIDROXIBUTIRATO NO DESEMPENHO DO CAMARÃO BRANCO DO PACÍFICO EM SISTEMA DE BIOFLOCOS

Bruno C. da Silva\*, Felipe do N. Vieira, José L. P. Mouriño, Adolfo Jatobá, Delano D. Schleder, Gabriel A. F. Jesus, Walter Q. Seiffert

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). Rod. Antonio Heil 6800, Itajaí-SC. E-mail: brunosilva@epagri.com.br.

Ácido butírico ou seus derivados podem promover a melhoria na eficiência da utilização de nutrientes, alteração da microbiota intestinal e aumento da imunidade em animais terrestres e aquáticos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de dietas suplementadas com butirato de sódio ou polihidroxibutirato (PHB) sobre os parâmetros zootécnicos, alteração da microbiota intestinal e parâmetros hemato-imunológicos do camarão branco do Pacífico (*Litopenaeus vannamei*) cultivados em sistema superintensivo de bioflocos.

Foram utilizados doze tanques de 800 L povoados com 250 camarões·m<sup>-3</sup> (3,96 ± 0,04 g) em sistema de bioflocos. A dieta foi suplementada ou não com 2% de cada aditivo alimentar. Após seis semanas de cultivo, doze animais de cada tanque foram transferidos para aquários de 40 L e desafiados com 1 x 10<sup>5</sup> unidades formadoras de colônias de *Vibrio* sp.

Foi observada maior sobrevivência (p=0,042) e produtividade (p=0,042), assim como, menor contagem de bactérias totais (p=0,019) e vibrios no intestino (p=0,038) em camarões alimentados com dieta suplementada com butirato em relação aos camarões que receberam a dieta controle ao longo do ensaio de crescimento. Contudo não foi observada diferença (p>0,05) nos demais parâmetros zootécnicos avaliados. Os camarões alimentados com dietas suplementadas com butirato de sódio e PHB apresentaram, antes e após o desafio experimental, aumento na contagem de hemócitos totais (p=0,001) e granulares (p=0,001), além de aumento no título de aglutinação do soro (p=0,001). Os camarões alimentados com dietas contendo butirato de sódio também apresentaram maior contagem de células hialinas antes do desafio (p=0,002). Porém, não foram observadas alterações na atividade da fenoloxidase (PO), antes ou após o desafio, entre os camarões alimentados com as diferentes dietas (p>0,05), nem diferenças significativas na mortalidade acumulada após infecção com *Vibrio* sp. (p>0,05).

Conclui-se que a suplementação dietética do PHB e, principalmente do butirato de sódio, para *L. vannamei* cultivados em sistema superintensivo de bioflocos, teve efeito na modulação do sistema imunológico, além de diminuir a concentração de bactérias patogênicas no intestino, aumentando assim a sobrevivência, e conseqüentemente, a produtividade do cultivo.

Tabela 1: Parâmetros zootécnicos na engorda experimental de *Litopenaeus vannamei* em sistema superintensivo de bioflocos, suplementados com butirato de sódio e polihidroxibutirato (PHB).

	Controle	Butirato	PHB
<b>Peso final (g)</b>	13,28±0,29	13,29±0,45	13,00±0,26
<b>Ganho de peso (g semana<sup>-1</sup>)</b>	1,55±0,05	1,56±0,08	1,51±0,04
<b>Sobrevivência (%)</b>	76,50±2,94 <sup>b</sup>	81,63±2,84 <sup>a</sup>	79,95±0,50 <sup>ab</sup>
<b>Produtividade (kg m<sup>-3</sup>)</b>	2,54±0,15 <sup>b</sup>	2,71±0,04 <sup>a</sup>	2,58±0,05 <sup>ab</sup>
<b>Eficiência alimentar</b>	0,45±0,05	0,46±0,02	0,44±0,01

\* Diferentes letras indicam diferenças estatísticas no teste de SNK com nível de significância de 5%.