



## ANÁLISE DO DESEMPENHO PRODUTIVO E FISIOLÓGICO DE RÃS-TOURO (*Lithobates catesbeianus*)

Matheus Phelipe **Marin**<sup>1</sup>, Adriana Sacioto Marcantonio <sup>2</sup>, Erna Elizabeth **Bach**<sup>3</sup>, Fernanda Menezes **França**<sup>4</sup>, Claudia Maris **Ferreira**<sup>5</sup>

Nº 22910

**RESUMO** - O objetivo deste trabalho foi acompanhar o desempenho produtivo e fisiológico de rãs-touro (*Lithobates catesbeianus*), após a metamorfose, através da quantificação de proteínas e enzimas presentes no fígado, além de observar o comportamento dos aminoácidos circulantes no sangue. O experimento foi conduzido no Ranário Experimental do Setor de Aquicultura da APTA Regional - Pindamonhangaba, SP. Utilizamos 400 imagos de *L. catesbeianus* com  $5,76 \pm 1,32$ g, que foram distribuídos em quatro tanques no sistema inundado, instalado sob estufa agrícola na densidade de 51 rãs/m<sup>2</sup>. Os animais foram alimentados diariamente com 5% da biomassa de cada tanque, com ração extrusada para peixes carnívoros com 40% PB. A cada 28 dias, foram pesados para cálculo do ganho de peso e da conversão alimentar, aparente. No mesmo momento, 2 animais de cada tanque foram escolhidos ao acaso para coleta de sangue e fígado, para realização das análises bioquímicas de quantificação de aminoácidos, proteínas, fenóis, peroxidase e polifenoloxidase. Os resultados obtidos indicam que a ausência de triagem a cada 15 dias afetou o desenvolvimento e uniformidade dos animais favorecendo o canibalismo. A conversão alimentar média aparente foi de 1,51. Houve formação crescente e proporcional de proteínas, à medida que os animais vão ganhando peso com baixa degradação. Quanto aos aminoácidos detectamos arginina, isoleucina alanina e triptofano no 1º mês com aparecimento de tripsina a partir de 60 dias. Isto demonstra que a ração fornecida, mesmo não sendo específica para a espécie, cumpriu seu papel no metabolismo animal, com pouca formação de compostos fenólicos e radicais livres.

**Palavras-chaves:** ranicultura, metabolismo hepático, fígado, aminoácidos.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agronomia, UNITAU, Taubaté – SP; matheusophellipe@gmail.com

2 Colaboradora. Pesquisadora da APTA Regional – Unidade Regional de Pesquisa e Desenvolvimento de Pindamonhangaba, SP

3 Colaboradora. Pesquisadora da UNINOVE, São Paulo – SP.

4 Colaboradora. DTP, São Paulo - SP

5 Orientadora. Pesquisadora do Instituto de Pesca, São Paulo – SP; cmferreira@sp.gov.br



## ANALYSIS OF THE PRODUCTIVE AND PHYSIOLOGICAL PERFORMANCE OF BULL FROGS (*Lithobates catesbeianus*)

**ABSTRACT** – The aim of this study was to accompany the productive and physiological performance of bullfrogs (*Lithobates catesbeianus*), after metamorphosis, through the quantification of proteins and enzymes present in the liver, in addition to observing the behavior of circulating amino acids in the blood. The work was conducted in the Experimental Ranário of the Aquaculture Sector of APTA Regional - Pindamonhangaba, SP. We used 400 froglets of *L. catesbeianus* with  $5.76 \pm 1.32$ g, which were distributed in four tanks in the wet system, installed under an agricultural greenhouse at a density of 51 frogs/m<sup>2</sup>. The animals were fed daily with 5% of the biomass from each tank, with extruded feed for carnivorous fish with 40% CP. Every 28 days, they were weighed to calculate weight gain and apparent feed conversion. At the same time, 2 animals from each tank were randomly chosen for blood and liver collection, for biochemical analyzes to quantify amino acids, proteins, phenols, peroxidase and polyphenoloxidase. The results obtained indicate that the absence of handling every 15 days affected the development and uniformity of the animals, favoring cannibalism. The apparent mean feed conversion was 1.51. There was an increasing and proportional formation of proteins, as the animals gained weight with low degradation. As for amino acids, we detected arginine, isoleucine, alanine and tryptophan in the 1st month, with the appearance of trypsin after 60 days. This demonstrates that the feed provided, despite not being specific for the species, fulfilled its role in animal metabolism, with little formation of phenolic compounds and free radicals.

**Keywords:** frog culture, hepatic metabolism, liver, amino acids