

Bioquímica plasmática de jundiás alimentados com dietas contendo farelos vegetais submetidos a tratamento para remoção de fatores antinutricionais

Cátia Aline Veiverberg^{*}, Giovani Taffarel Bergamin^{1,2}, Luciana Valentim Siqueira², Daniel Prois Flores², Lucas Mesquita da Costa Nunes², João Radünz Neto²

^{*}Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos; RS 527 - Distrito de São João do Barro Preto; 98130-000 – Júlio de Castilhos - RS; catiaveiver@jc.iffarroupilha.edu.br; ¹Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO; ²Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS;

A nutrição de peixes tem sido objeto de pesquisas ao longo dos anos, buscando-se aliar qualidade nutricional da dieta, economicidade e redução de impactos ambientais, garantindo também produtividade lucrativa na piscicultura. Neste contexto, surge a necessidade de avaliação do perfil metabólico em resposta à variação nutricional da dieta e consequente reflexo no aproveitamento de nutrientes. Farelos de origem vegetal possuem fatores antinutricionais que interferem no metabolismo, causam redução no crescimento e impactos na produtividade, podendo ser removidos através de processos químicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a bioquímica plasmática de jundiás alimentados com dietas contendo farelos vegetais submetidos ou não a tratamento para remoção de fatores antinutricionais. Durante seis semanas experimentais, 840 jundiás foram alimentados com sete dietas experimentais: dieta controle, à base de farinha de peixe (CON); substituição de 30% da proteína da farinha de peixe por farelo de soja (SNT), farelo de canola (CNT) ou farelo de girassol (GNT) sem tratamento; substituição de 30% da proteína da farinha de peixe por farelo de soja (ST), farelo de canola (CT) ou farelo de girassol tratado (GT). Os farelos foram submetidos a tratamento químico para remoção de ácido fítico e compostos fenólicos (lavagem com solução ácida seguida de lavagem com etanol). Ao final do período de alimentação, dois juvenis por unidade experimental foram anestesiados em eugenol (20 mg/L) para coleta de sangue por punção da veia caudal, com seringas heparinizadas. As amostras de sangue foram centrifugadas (1000 x g/10 minutos) para obtenção de plasma, seguida de análise de proteínas totais, triglicerídeos, colesterol total, glicose e albumina. Os dados de glicose e albumina foram transformados ($\text{glicose}=\sqrt{\text{glicose}}$ e $\text{albumina}=(1/\text{albumina})$) para que apresentassem distribuição normal. A análise estatística incluiu análise de variância de uma via (ANOVA), comparação de médias pelo teste de Duncan e análise de contrastes comparando farelos tratados vs. não tratados e comparando os diferentes farelos vegetais. Os juvenis alimentados com as dietas ST e SNT apresentaram maior concentração de glicose plasmática em comparação com CNT, GNT e GT, não diferindo de CON e CT. A composição das dietas pode explicar os resultados obtidos para este parâmetro, uma vez que as dietas GNT, CNT, CT e GT continham os menores teores de carboidratos. A concentração de albumina foi maior nos jundiás alimentados com GNT, sem diferir estatisticamente dos alimentados com GT. A albumina atua, no organismo, como reservatório móvel de aminoácidos do fígado para os tecidos periféricos e no transporte de triglicerídeos, podendo ser influenciada pela qualidade proteica da dieta. A análise de contrastes indicou que os peixes alimentados com as dietas contendo farelo de girassol (GNT e GT) apresentaram maior concentração de colesterol plasmático que os peixes alimentados com as demais dietas vegetais, além de maior concentração de triglicerídeos em comparação com os peixes alimentados com as dietas contendo farelo de soja (SNT e ST). Pode-se concluir que as diferentes fontes protéicas da dieta resultam em alterações na bioquímica plasmática dos juvenis de jundiá, mas essas alterações não parecem estar ligadas aos fatores antinutricionais presentes.

Palavras-chave: *Rhamdia quelen*, farelo de soja, farelo de canola, farelo de girassol, plasma

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPERGS.