

O HIDROLISADO PROTEICO DE RESÍDUO DE SARDINHA PODE OTIMIZAR O EFEITO DE UM PROBIÓTICO COMERCIAL EM DIETAS PARA JUVENIS DE JUNDIÁ?

Manuela Martins Pereira¹, Nandara Soares de Oliveira², Natália Há³, Erick William Hessa
Erick Melim⁴, Thiago Perez El Hadi Fabregat⁵

¹Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária - CAV - bolsista PROBIC/Af.

²Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - CAV.

³Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - CAV.

⁴Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária - CAV.

⁵Orientador, Departamento de Produção Animal e Alimentos - CAV – thiagofabregat@hotmail.com.

Palavras-chave: Hidrólise. Prebiótico. Desempenho zootécnico.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho zootécnico, índices organométricos e morfometria intestinal de juvenis de jundiá (*Rhandia quelem*) alimentados com dietas contendo diferentes combinações de hidrolisado e probiótico comercial. O experimento foi realizado no Laboratório de Piscicultura do Centro de Ciências Agroveterinárias. Foram utilizadas quatro dietas isoprotéicas e isoenergéticas, sendo uma delas totalmente isenta de hidrolisado de sardinha e probiótico comercial, uma contendo 5% de hidrolisado, outra contendo apenas probiótico e a ração que continha 5% de hidrolisado juntamente com o probiótico. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições. Foram utilizados 240 juvenis de jundiá (peso médio de 7 g), previamente aclimatados as condições experimentais. Os peixes foram distribuídos em 20 caixas de polietileno com volume útil de 70 litros ligadas em sistema de recirculação de água equipado com filtro mecânico e biológico. Os animais foram considerados aclimatados quando começarem a se alimentar regularmente. O hidrolisado proteico de resíduos de sardinha foi produzido com carcaças limpas (desprovidas de cabeça, cauda e vísceras) de sardinhas (*Sardinella* sp.). Foram avaliadas quatro dietas isoprotéicas (75,29% de proteína bruta) e isoenergéticas (cerca de 4854,0 kcal de energia bruta/ kg). O experimento foi realizado em temperatura constante. Os peixes foram alimentados até a saciedade aparente duas vezes por dia. Diariamente, cerca de 20% da água foi renovada e foram retirados os restos de alimentos e verificada a presença de animais mortos. Os peixes foram pesados no início do estudo, aos 28 e aos 56 dias. Os seguintes parâmetros de desempenho foram avaliados: peso final, ganho de peso, consumo individual aparente de ração (CR= alimento consumido no período), conversão alimentar aparente (CA= consumo de ração/ ganho de peso) e sobrevivência. Além das avaliações de desempenho também foram realizadas avaliações de índices organométricos e morfometria. Ao final do experimento, dois peixes de cada caixa foram sacrificados para retirada imediata do fígado e vísceras. Os órgãos foram pesados para os seguintes cálculos de índice hepatossomático (IHS), índice gorduroviscerossomático (IGVS) e índice estomagossomático (IES). Para as avaliações de morfometria intestinal 10 peixes foram anestesiados e eutanasiados. Porções do intestino médio foram recolhidos, fixados, mergulhados em solução fixadora formol 10% por seis horas, sendo este substituído por álcool 70%, permanecendo conservadas até o momento da

inclusão. Posteriormente, as amostras foram desidratadas pela passagem em séries crescentes de álcool, diafanizadas em xilol e incluídas em parafina, para a obtenção de cortes transversais com o auxílio de micrótomo. De cada amostra de intestino, foram confeccionadas cinco lâminas semiseriadas, contendo cinco cortes seriados cada, as quais serão submetidas à coloração com Hematoxilina de Harris e Eosina (H.E.) e analisadas em microscópio de luz. Não houve diferença ($P>0,05$) entre os peixes alimentados com dietas contendo diferentes combinações de hidrolisado e probiótico comercial para o desempenho (Tabela 1), para os índices organométricos (Tabela 2) e para a morfometria intestinal

Tab. 1 Desempenho (médias \pm desvio padrão) de juvenis de jundiá alimentados com dietas contendo diferentes combinações de hidrolisado e probiótico comercial.

	Controle	Hidrolisado	Probiótico	Hid.+Probió	CV
Peso final (g)	27,66 \pm 4,12	23,61 \pm 4,39	24,08 \pm 7,72	23,87 \pm 3,21	20,24
Ganho de peso	19,87 \pm 3,09	17,60 \pm 5,54	18,14 \pm 7,05	16,11 \pm 2,48	28,16
Cons. Individual	25,03 \pm 2,59	23,28 \pm 3,81	24,47 \pm 6,20	22,08 \pm 1,88	12,69
Conversão alimentar	1,27 \pm 0,10	1,37 \pm 0,28	1,33 \pm 0,35	1,38 \pm 0,11	12,14

Hid.+Probió- hidrolisado e probiótico

Tab. 2 Índices organométricos de juvenis de jundiá alimentados com dietas contendo diferentes combinações de hidrolisado e probiótico comercial.

	Controle	Hidrolisado	Probiótico	Hid.+Probio	CV
IIS	1,67 \pm 0,15	1,59 \pm 0,07	1,66 \pm 0,20	1,54 \pm 1,47	9,75
IHS	1,39 \pm 0,32	1,32 \pm 0,34	1,55 \pm 0,27	1,28 \pm 0,35	23,29
IGVS	2,01 \pm 1,22	2,54 \pm 0,57	2,32 \pm 0,31	1,92 \pm 0,69	35,30
IES	1,09 \pm 0,21	1,24 \pm 0,21	1,23 \pm 0,16	1,25 \pm 0,18	16,16

IIS -índice intestinosomático; IHS-índice hepatossomático; IGVS- índice gorduraviscerosomático; IES- índice estomagossomático.

A partir dos resultados é possível concluir que, nas concentrações avaliadas, tanto o hidrolisado quanto o probiótico comercial foram ineficientes em promover o crescimento e alterações na morfometria intestinal de juvenis de jundiá.