

PERFORMANCE DA GAROUPA-VERDADEIRA EM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA SALGADA UTILIZANDO ALIMENTADORES AUTOMÁTICOS

Eduardo Gomes Sanches¹, Ana Paula dos Santos¹; Francisco da Costa Silva¹, Victor Costa Spandri¹, Verônica Takatsuka Manoel¹, Paulo Cesar Falanghe Carneiro²

¹ Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento do Litoral Norte, Instituto de Pesca, APTA, SAA. Ubatuba/SP.

² EMBRAPA Tabuleiros Costeiros. Aracajú/SE.

Resumo: Neste estudo foi avaliado o efeito de diferentes freqüências alimentares na produção da garoupa-verdadeira em sistema de recirculação de água salgada. Os resultados indicaram que a freqüência de 6 x ao dia proporcionou melhores resultados.

Palavras chave: *Epinephelus marginatus*; nutrição; maricultura

PERFORMANCE OF DUSKY GROUPEL IN RECIRCULATION AQUATIC SYSTEM USING AUTOMATIC FEEDERS

Abstract: The effect of different feed frequencies was evaluated in the production of the dusky grouper in salt water recirculation aquatic system. The results indicated that feed frequency of 6 X day provided better performance.

Key-words: *Epinephelus marginatus*; nutrition; mariculture

INTRODUÇÃO

A garoupa-verdadeira *Epinephelus marginatus* é uma espécie com grande interesse para a piscicultura marinha pelo elevado valor de mercado e por se tratar de uma espécie listada como ameaçada de extinção. Estudos sobre seu cultivo ainda são recentes e vem demonstrando o grande potencial de desempenho em condições de cativeiro utilizando rações (Sanches et al., 2014).

O presente trabalho teve como objetivo determinar a freqüência alimentar mais efetiva para o desempenho produtivo de formas jovens da garoupa-verdadeira em sistemas de recirculação de água salgada, utilizando alimentadores automáticos.

MATERIAL E MÉTODOS

Juvenis de garoupa-verdadeira, obtidos por reprodução em cativeiro, foram distribuídos, aleatoriamente, em nove tanques circulares com 150 litros, em sistema de recirculação de água salgada, dotado de filtragem mecânica, *skimmer* e esterilização da água através de lâmpadas ultra-violeta. Os peixes (10 indivíduos por tanque) ($1,96 \pm 0,63$ g; $5,0 \pm 0,6$ cm comprimento total) foram divididos em três tratamentos e submetidos a três freqüências alimentares: T1 = alimentação 1 vez ao dia; T2 = alimentação três vezes ao dia e T3 = alimentação seis vezes ao dia. Cada tratamento contou com três repetições.

Como dieta alimentar foi utilizada uma ração comercial com a composição centesimal indicada pelo fabricante (Proteína Bruta 41,8%, Extrato Etéreo 8,75%, Cinzas 6,77%, Fibra Bruta 1,96%). Os peixes foram alimentados com uma taxa alimentar de 10% PV dia⁻¹. Ao final do período experimental (60 dias) foram calculados os seguintes parâmetros de desempenho: Sobrevivência, Taxa de crescimento específico (TCE), Ganho de peso diário (GPD) e a Conversão alimentar aparente (CAap).

RESULTADOS

Os dados de desempenho zootécnico apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos (Tabela 1).

Tabela 1. Médias e desvios padrão dos parâmetros de desempenho produtivo da garoupa-verdadeira *Epinephelus marginatus* submetida a diferentes freqüências alimentares durante 60 dias (n=3)¹.

Parâmetros	T 1 *	T 2**	T 3***
Comprimento final (cm)	$6,4 \pm 0,7^b$	$6,8 \pm 0,9^b$	$7,5 \pm 1,2^a$
Peso final (g)	$4,30 \pm 1,65^c$	$5,46 \pm 2,26^b$	$7,53 \pm 3,87^a$
Biomassa final (g)	$41,55 \pm 7,08^b$	$49,13 \pm 15,74^b$	$80,33 \pm 15,67^a$
Sobrevivência (%)	$96,7 \pm 5,8$	$90,0 \pm 10,0$	$96,9 \pm 5,3$
TCE peso (%PV dia ⁻¹)	$1,30 \pm 0,08^c$	$1,67 \pm 0,26^b$	$2,04 \pm 0,23^a$
GPD (g dia ⁻¹)	$0,04 \pm 0,01^b$	$0,06 \pm 0,02^b$	$0,09 \pm 0,03^a$
CAap	$1,63 \pm 0,06^a$	$1,41 \pm 0,09^b$	$1,42 \pm 0,08^b$

*T1 (alimentação 1 X ao dia), **T2 (alimentação 3 X ao dia), ***T3 (alimentação 6 X ao dia).

TCE = taxa de crescimento específico; GPD = ganho de peso diário; CAap = conversão alimentar aparente.

¹ Linhas com diferentes letras indicam diferenças significativas entre os tratamentos (P<0.05).

DISCUSSÃO

A utilização de alimentadores automáticos possibilita o emprego de elevadas freqüências alimentares sem a agregação de custo de mão de obra. Associada a sistemas de recirculação de água salgada adequadamente dimensionados proporcionam bons padrões de desempenho às espécies. Isto pode ser comprovado neste estudo pelo expressivo ganho de peso obtido pelas garoupas.

CANTON et al. (2007), estudando freqüências alimentares (1, 2, 3 e 4 x dia) com o jundiá *Rhandia quelen* observaram que o ganho de peso e a taxa de crescimento específico aumentaram com a elevação da freqüência alimentar, sendo maiores nas freqüências mais elevadas. Os peixes alimentados quatro vezes ao dia ganharam praticamente o dobro do peso e TCE mais elevada em relação aos que receberam somente uma alimentação diária. Os resultados obtidos com a garoupa-verdadeira corroboram estas observações. A elevação da freqüência alimentar proporcionou desempenho significativamente superior em relação à utilização de freqüências mais baixas.

CONCLUSÕES

Formas jovens da garoupa-verdadeira devem ser arraçadas com uma freqüência de 6 vezes ao dia para o melhor desempenho produtivo.

REFERENCIAS

CANTON, R.; WEINGARTNER, M.; FRACALOSI, D.M. et al. Influência da freqüência alimentar no desempenho de juvenis de jundiá. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, p.749-753, 2007.

SANCHES, E.G.; SILVA, F.C.; LEITE, J.R. et al. A incorporação de óleo na dieta pode melhorar o desempenho da garoupa-verdadeira *Epinephelus marginatus* ? **Boletim do Instituto de Pesca**, v.40, n.2, p.147-155, 2014.