

ENGORDA DA GAROUPA-VERDADEIRA (*EPINEPHELUS MARGINATUS*) NO SUL DO BRASIL¹

João Vitor da Silva Batista², Pâmela Schlickmann Gomes², João Vitor Rosa da Silva², Natalia Fernandes Pereira⁴ & Giovanni Lemos de Mello³

¹ Vinculado ao projeto “Criação de garoupas: uma nova opção para a aquicultura catarinense”

² Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Pesca – CERES – PROIP/UDESC

³ Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – DEPB/CERES
giovanni.mello@udesc.br

⁴ Engenheira de Pesca, Mar do Brasil Aquicultura Ltda

A espécie *Epinephelus marginatus*, cujo nome popular é garoupa-verdadeira, apresenta ocorrência registrada nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Seu comprimento pode passar de um metro e seu peso pode chegar a cerca de 40kg. É considerada um significativo recurso pesqueiro, com grande interesse para pesca artesanal e esportiva, entretanto, encontra-se severamente ameaçada de extinção, devido à sobrepesca (RODRIGUES FILHO et al., 2009).

É um peixe que tem um valor econômico e cultural bastante marcado no Brasil. Em Santa Catarina, devido à sua ocorrência em capturas de algumas modalidades da frota industrial, o preço de mercado não é tão alto (R\$ 15,00 – R\$ 30,00/kg), quando comparado a algumas regiões do sudeste brasileiro onde o quilo pode chegar a ser vendido por valores entre 50 e 100 reais.

Essas características têm despertado interesse dos setores acadêmico e privado, que buscam uma espécie marinha com aceitação no mercado e potencial para criação em áreas estuarinas. A Redemar Alevinos, que fica localizada em Ilhabela-SP é uma empresa fundada em 2008 por Pedro Antonio dos Santos e Claudia Kerber. O foco dessa empresa é a produção de alevinos de bijupirás (*Rachycentron canadum*) e garoupas (*Epinephelus marginatus*).

A falta de produção de peixes marinhos abre uma grande oportunidade para se produzir a garoupa em escala comercial, o potencial que esse peixe possui é gigante, mas, para isso ser uma realidade é necessário sair do nível experimental e partir para o campo. Com tudo isso o trabalho teve o intuito de fazer a engorda de um grande lote de garoupas para testar a viabilidade que se acredita ter com o cultivo dessa espécie.

Os juvenis de garoupa-verdadeira foram obtidos da Redemar Alevinos e no dia 15 de novembro de 2019 foram transportados até Laguna, para uma fazenda de carcinicultura marinha, parceira do projeto. O transporte feito foi rodoviário e realizado por um caminhão adaptado para o transporte de peixes (tilápias), em duas caixas de 1.600 L/cada, trazendo cerca de 2.160 juvenis, com peso médio de 143 g. Foi feita uma aclimação de 1-2 horas, onde os juvenis foram acomodados em um tanque de 600 m³, o maior desafio da aclimação foi reduzir a salinidade de 30 para 15 ppt. De primeiro momento os peixes ficaram no tanque onde foi feita uma pré engorda que antecedeu esse trabalho.

No dia 28 de janeiro de 2020 houve uma troca do tanque onde as garoupas estavam e junto com a troca foi a data que iniciou a engorda acompanhada nesse trabalho, que teve duração de 114 dias. A ração oferecida foi do tipo extrusada para peixes carnívoros (14 mm). Durante o período experimental, foram monitorados diariamente os principais parâmetros físicos e químicos de qualidade de água, como oxigênio dissolvido, temperatura, pH e salinidade. Semanalmente

foram avaliadas a amônia total, nitrito, nitrato, ortofosfato, ferro, sílica, sulfeto e alcalinidade. Todos os parâmetros foram considerados satisfatórios para a espécie, com exceção da salinidade, a qual atingiu níveis inferiores de 13-14 ppt, considerado um limite para a espécie.

Tabela 1. *Dados zootécnicos*

Data	DIAS	BIOME	TCE	RÇ P	BIOMA	PRODUT
		g	(%/dia)			
		g	g/dia	kg	kg	kg/m³
28/01/2020	1	230	-0,36	0	498	0,83
27/02/2020	30	322,26	1,12	193	697	1,16
30/03/2020	62	331,88	0,59	447	718	1,2
21/05/2020	114	353,3	0,38	1.143	764,54	1,27

A salinidade média, durante o período experimental foi de 16,27 ppt. Embora seja considerada um limite, durante os 114 dias experimentais a taxa de sobrevivência foi de 99%. Pela questão do ineditismo da engorda, as taxas de sobrevivência tanto do primeiro trabalho como do presente experimento foram consideradas excelentes, mostrando uma certa rusticidade da espécie para as condições de cultivo.

A Taxa de Crescimento Específico foi baixa para o período. Ao final deste primeiro verão no sul do Brasil, esperava-se que os juvenis estivessem com peso médio final de, pelo menos, 500-600 g. O peso final em 353,3 g foi considerado insatisfatório. Uma das razões pode estar associada à nutrição. A ração utilizada é formulada para bijupirás, e não para garoupas.

Associada a alta conversão alimentar está a quantidade de ração que foi utilizada. Somando-se o período de pré-engorda (anterior a este trabalho) com a engorda, se forneceu um total de 1.547 kg. No dia 21/05/2020, data do encerramento deste trabalho, os cerca de 2.000 peixes somavam 764,54 kg de biomassa.

Experimentos científicos feitos no Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento do Litoral Norte, em Ubatuba, São Paulo, avaliaram o crescimento da mesma espécie usada nesse trabalho, porém o modo de cultivo foi em tanque-rede. As garoupas foram alimentadas com ração e com rejeito de pesca e chegaram a um peso entre 1.000g e 1.200g em doze meses de cultivo e com conversão alimentar próximas de 4:1 (SANCHES, 2006).

O crescimento em comparação com o trabalho realizado em São Paulo foi bem inferior, e a conversão alimentar obtida no trabalho foi de 4,28:1, entretanto, sem o uso de rejeito de pesca. O fato de usar uma ração que não é adequada para a espécie e a salinidade ser abaixo do recomendado para as garoupas, pode ter influenciado decisivamente nestes resultados.

Palavras-chave: serranídeos; piscicultura marinha; nutrição

Referências bibliográficas:

RODRIGUES FILHO, J.A.; SANCHES, E.G.; GARCIA, C.E.O.; PANNUTI, C.V.; SEBASTIANI, E.F.; MOREIRA, R.G. 2009. Threatened fishes of the world: *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834) (Serranidae: Epinephelinae) *Environmental Biology of Fishes*, 85:301–302.

SANCHES, E. G. Boas perspectivas para o cultivo de meros, garoupas e badejos no Brasil. *Revista Panorama da Aqüicultura*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 93, p. 44-51, 2006.