

MANEJO DE TEMPERATURA NAS FASES INICIAIS DE VIDA NÃO PRODUZ EFEITOS PERMANENTES NO DESEMPENHO PRODUTIVO DE TAMBAQUI NA FASE JUVENIL

Silva, T. B. A.^{1*}; Kojima, J. T.; Gimbo, R. Y.; Dairiki, J. K.; Portella, M. C.

UNESP- Univ. Estadual Paulista – Centro de Aquicultura (CAUNESP), Jaboticabal, SP, Brasil, email: thyssia_bomfim@hotmail.com

O desenvolvimento inicial de peixes é a fase mais crítica para a formação dos indivíduos adultos, pois orienta a formação morfológica e funcional do organismo e exerce influência direta sobre o sucesso produtivo. Estudar o efeito e a perpetuação das manipulações ambientais, especialmente de temperatura, sobre o desempenho de peixes é de extrema importância, em particular para o tambaqui, que é uma das espécies de interesse comercial para a aquicultura sul-americana. Ovos fertilizados foram incubados em 25, 28 e 31° C e eclodiram após 22, 15 e 12 horas, respectivamente. As larvas permaneceram nestas temperaturas até o décimo dia pós eclosão (DPE), quando a temperatura foi equalizada a 28° C até o 30° DPE. Após, foram mantidas sob temperatura ambiente até alcançarem o primeiro peso de abate (400g – tambaqui “curumim”). Biometrias mensais com 10% da população foram realizadas até os 60 DPE e a partir do 90° DPE todos os peixes foram utilizados para acompanhamento das variáveis de desempenho zootécnico. Os resultados apontam que a exposição às temperaturas experimentais provocaram alterações sazonais, manifestadas pelo melhor desempenho produtivo dos animais submetidos à temperatura 31° C até o 10° DPE (Tabela 1). Mas à medida que a temperatura foi equalizada e mantida sob condições do ambiente os valores também foram equalizados, até que aos 120 DPE todos os tratamentos manifestaram resultados semelhantes. Isso permite concluir que: (1) o tambaqui possui capacidade de responder, pontualmente, às alterações de temperatura ambiente, com crescimento acelerado em resposta a temperaturas mais elevadas; (2) as alterações nas variáveis de desempenho produtivo induzidas até o 10° DPE não se perpetuam nas fases posteriores de produção e não afetam de forma negativa o desempenho; (3) é possível propor protocolos alternativos de produção no intervalo de temperatura compreendido entre 25 e 31° C sem comprometimento do crescimento até a fase de tambaqui “curumim”.

Tabela 1. Desempenho zootécnico de larvas e juvenis de tambaqui até 150 dias de vida após terem sido submetidos a diferentes temperaturas da incubação até o 10º dia de vida.

Dia	Trat	P (g)	CT (cm)	GP (cm)	TCE (%)	CAA	S (%)
0	25	0,0042 ± 0,0002 ^a	0,4333 ± 0,0144 ^a	-	-	-	-
	28	0,0039 ± 0,0001 ^b	0,4075 ± 0,0055 ^b	-	-	-	-
	31	0,0041 ± 0,0001 ^b	0,4124 ± 0,0119 ^b	-	-	-	-
10	25	0,0073 ± 0,0015 ^c	0,9513 ± 0,0510 ^b	0,0069 ± 0,0016 ^c	74,1 ± 0,8 ^c	-	-
	28	0,0095 ± 0,0018 ^b	0,9851 ± 0,0626 ^b	0,0095 ± 0,0012 ^b	77,1 ± 1,3 ^b	-	-
	31	0,0120 ± 0,0024 ^a	0,1076 ± 0,0602 ^a	0,0120 ± 0,0019 ^a	78,8 ± 0,8 ^a	-	-
30	25	0,7154 ± 0,2241 ^c	3,2801 ± 0,3691 ^a	0,0722 ± 0,0228 ^b	22,9 ± 0,5 ^a	-	85,08 ^a
	28	0,8497 ± 0,2668 ^a	3,0927 ± 0,3225 ^c	0,1054 ± 0,0333 ^a	22,5 ± 1,0 ^a	-	89,08 ^a
	31	0,8009 ± 0,3040 ^b	3,1731 ± 0,4094 ^b	0,0454 ± 0,0144 ^a	21,0 ± 0,7 ^b	-	76,50 ^a
60	25	34,607 ± 9,1456 ^b	6,5305 ± 0,6466 ^b	33,262 ± 6,1916 ^a	10,8 ± 0,5 ^a	2,7150 ± 0,4112 ^a	-
	28	37,254 ± 9,0983 ^a	6,6606 ± 0,6902 ^b	35,773 ± 2,5628 ^a	10,8 ± 0,7 ^a	2,5888 ± 0,2612 ^a	-
	31	39,024 ± 9,5888 ^a	6,8771 ± 0,5737 ^a	37,550 ± 3,0785 ^a	10,9 ± 0,4 ^a	2,5025 ± 0,2644 ^a	-
90	25	79,384 ± 19,5496 ^a	16,0506 ± 1,2947 ^a	46,124 ± 5,1010 ^a	2,8 ± 0,2 ^a	2,5263 ± 0,3009 ^a	-
	28	81,083 ± 19,4242 ^a	16,3094 ± 1,2607 ^a	45,311 ± 4,1035 ^b	2,6 ± 0,1 ^{ab}	2,3738 ± 0,3136 ^a	-
	31	77,300 ± 20,5965 ^a	16,0508 ± 1,2980 ^a	39,751 ± 10,5168 ^c	2,3 ± 0,5 ^b	2,9662 ± 0,7935 ^a	-
120	25	160,252 ± 37,3668 ^a	19,2062 ± 1,4116 ^a	80,029 ± 8,611 ^a	2,4 ± 0,7 ^a	2,09 ± 0,28 ^a	-
	28	163,838 ± 40,2585 ^a	19,4979 ± 1,6226 ^a	82,201 ± 8,792 ^a	1,9 ± 0,2 ^a	2,05 ± 0,25 ^a	-
	31	158,279 ± 38,8512 ^a	19,2000 ± 1,5631 ^a	80,909 ± 10,014 ^a	2,4 ± 0,4 ^a	1,98 ± 0,25 ^a	-
150	25	413,398 ± 83,8572 ^a	28,1125 ± 1,8949 ^a	411,996 ± 40,8181 ^a	3,2 ± 0,3 ^a	0,9988 ± 0,0567 ^a	84,38 ^a
	28	391,497 ± 64,0976 ^a	27,0531 ± 2,2260 ^b	30,9391 ± 10,9386 ^a	2,9 ± 0,3 ^a	1,0000 ± 0,1275 ^a	81,25 ^a
	31	401,598 ± 78,8541 ^a	28,1781 ± 1,6868 ^a	41,0428 ± 14,5108 ^a	3,1 ± 0,2 ^a	0,9238 ± 0,0733 ^a	82,50 ^a

P= Peso; CT= Comprimento Total; GP= Ganho em Peso; TCE= Taxa de Crescimento Específico; CAA= Conversão Alimentar aparente; S= Sobrevivência

¹ CNPq-MPA – Auxílio à Pesquisa (406311/2012-9) e FAPESP – Bolsa de estudo (12428.356.2397.27102012)