

Qualidade de água e taxa de sobrevivência de larvas de *Macrobrachium amazonicum* em RAS utilizando biorreatores de leito móvel (mubr)

Suzane Rodrigues de Oliveira 1 [1]; Sting Silva Duarte 2 [2]; Jô de Farias Lima 3 [3]

[1] Universidade Federal do Amapá – susanerodrigues@gmail.com1; [2] Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – stingduarte@gmail.com 2; [3] Pesquisador da Embrapa-Amapá - jo.lima@embrapa.br 3

INTRODUÇÃO

O *Macrobrachium amazonicum* tem apresentado bons índices zootécnicos em âmbito experimental na larvicultura. Contudo, é necessário aprimorar a tecnologia de larvicultura da espécie que ainda é realizada em sistemas de aquicultura de recirculação utilizando biorreatores de leito fixo caros e de difícil manutenção. Neste contexto, o estudo buscou uma alternativa para o tratamento de água na larvicultura do *Macrobrachium amazonicum*, com o uso de MBBR (Biorreator de Biofilme de Leito Móvel), avaliando os parâmetros de qualidade de água e a taxa de sobrevivência larval.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram instaladas duas caixas de 100L acopladas a um decantador e filtro biológico, que continha 40% de enchimento com mídias K2. A maturação do sistema ocorreu em torno de 30 dias com a inoculação de bactérias, ou seja, neste período o filtro demonstrou condições para a degradação de compostos nitrogenados. Posteriormente, as caixas foram povoadas com 20 mil e 25 mil larvas e despescadas com 18 mil e 24 mil pós-larvas, respectivamente em cada experimento. A alimentação baseou-se na oferta de náuplios de *Artemia* e dieta inerte (pudim), ao decorrer de 15 dias de cultivo, notou-se o surgimento de pós-larvas, neste momento, realizamos a coleta e em seguida calculamos a taxa de sobrevivência (entrada-saída).



Figura 1. Esquema do cultivo de larvas do *Macrobrachium amazonicum*.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os dados obtidos indicam que o sistema aquicultura de recirculação adotado foi eficiente na manutenção da qualidade da água, garantindo boa taxa de sobrevivência na larvicultura do camarão. Os parâmetros analisados mantiveram-se estáveis, principalmente a amônia e o nitrito, a taxa de sobrevivência nos cultivos foi acima de 90%, devido a boa qualidade de água e a maturação do filtro biológico sendo superior ao obtido na literatura. Os próximos passos serão a validação do sistema em escala comercial.

Tabela 1. Parâmetros de qualidade de água na larvicultura do *Macrobrachium amazonicum*.

Parâmetros	Resultado 1	Resultado 2
Temperatura	29°C±0,02	29°C±0,04
Ph	7,8±0,01	7,9±0,02
Oxigênio	4,7±0,40	4,2±0,18
Salinidade	13,3±0,03	10,6±0,08
Amônia	0,25±0,06	0,25±0,0
Nitrito	0,38±0,06	0,0±0,0

CONCLUSÃO

O RAS utilizando biorreatores de leito móvel (mubr) é eficiente para o tratamento de água na larvicultura do Camarão-da-Amazônia, pois possibilita um maior crescimento bacteriano e a degradação de compostos nitrogenados.

REFERÊNCIAS

- [1] FERREIRA, L. S. B. P. Microbioma e parâmetros de operação de MBBR em um sistema de recirculação na piscicultura intensiva. Florianópolis, 2020.
[2] FONSECA, D. L. Desempenho de sistemas MBBR em diferentes condições de recheio e vazão: Estudo em escala piloto e laboratorial. Rio de Janeiro, 2016.

APOIO:

