

ALIMENTAÇÃO DE *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* (HELLER) EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

MARIA IVONE MOTA ALVES *

RESUMO

O presente trabalho trata da alimentação de *Macrobrachium amazonicum* (Heller) em condições de laboratório.

Foram utilizados dois tipos de ração, um à base de milho e o outro à base de fitoplâncton, ministrados durante 120 dias, sendo os dados do aumento em peso e em comprimento analisados estatisticamente.

A ração à base de algas parece ser mais eficiente que a ração à base de milho. O teste - t, aplicado para os valores iniciais e finais do peso e comprimento dos camarões, mostrou que não existe diferença significativa entre as médias iniciais para ambos os tratamentos, havendo, entretanto, diferença estatisticamente significativa para as médias no final do experimento.

PALAVRAS-CHAVE: Camarão de água doce, alimentação, ração à base de fitoplâncton.

Algae and poultry rations were used for 120 days. Data on overall increased in length and weight were statistically studied.

The algae rations seems to be more efficient than poultry rations. The t-test applied to the initial and final values of length and weight of shrimps showed that no difference was found between the initial means for both treatments, and that statistically-significant difference was shown for the final means meaning that algae rations enhances a quicker growth than the poultry ration for *Macrobrachium amazonicum*.

SUMMARY

FEEDING OF THE *Macrobrachium amazonicum* (HELLER) UNDER LABORATORY CONDITIONS

In this paper the author makes some considerations about feeding of the *Macrobrachium amazonicum* (Heller) under laboratory conditions.

* Professor Adjunto do Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará e Pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
Caixa Postal 3038-60.000 Fortaleza, Ceará, Brasil.

INTRODUÇÃO

Os camarões de água doce do gênero *Macrobrachium* (Bate), cujo consumo vem se acentuando de ano para ano por serem um alimento de boa qualidade, fator estimulante para seu cultivo, são hoje, largamente utilizados na alimentação humana (DUCAN et alii¹).

A espécie é originária da área que compreende a Bacia Amazônica, as Guianas e o curso superior do rio Paraguai (SAWAYA³). Teve iniciada sua introdução no Nordeste brasileiro pelo De-

partamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) desde 1939, tendo ocupado o primeiro lugar na produção total de pescado nos açudes do Nordeste no ano de 1973 (FIG.1) e, desde então, tem-se mostrado em destaque como das de maior produtividade para a Região, principalmente quando submetida ao cultivo intensivo.

No presente trabalho se observa o comportamento alimentar do *Macrobrachium amazonicum* (Heller), em condições de laboratório, frente a dois tipos de ração, uma peletizada para aves e outra à base de algas.

MATERIAL E MÉTODO

Foram estudados 500 indivíduos da espécie *Macrobrachium amazonicum* (Heller), capturados no Centro de

Pesquisas Ictiológicas Rodolpho von Ihering, em Pentecoste, cujos comprimentos iniciais variaram de 3,2 a 3,7 cm e pesos, no início, variando de 1,520 a 1,620g.

Os animais foram capturados com tarrafa e transportados para o laboratório em recipientes arejados contendo água do próprio local da coleta. A seguir, foram deixados para aclimação por um período de 15 dias em tanques de amianto com capacidade para 500 litros, mantidos à temperatura ambiente, cerca de 26 a 28°C, contendo água com salinidade de 0,3%, sob constante aeração, e tendo-se utilizado aveia como suprimento alimentar.

Após o período de aclimação em laboratório os indivíduos foram submetidos a dois tipos de ração: uma peletizada

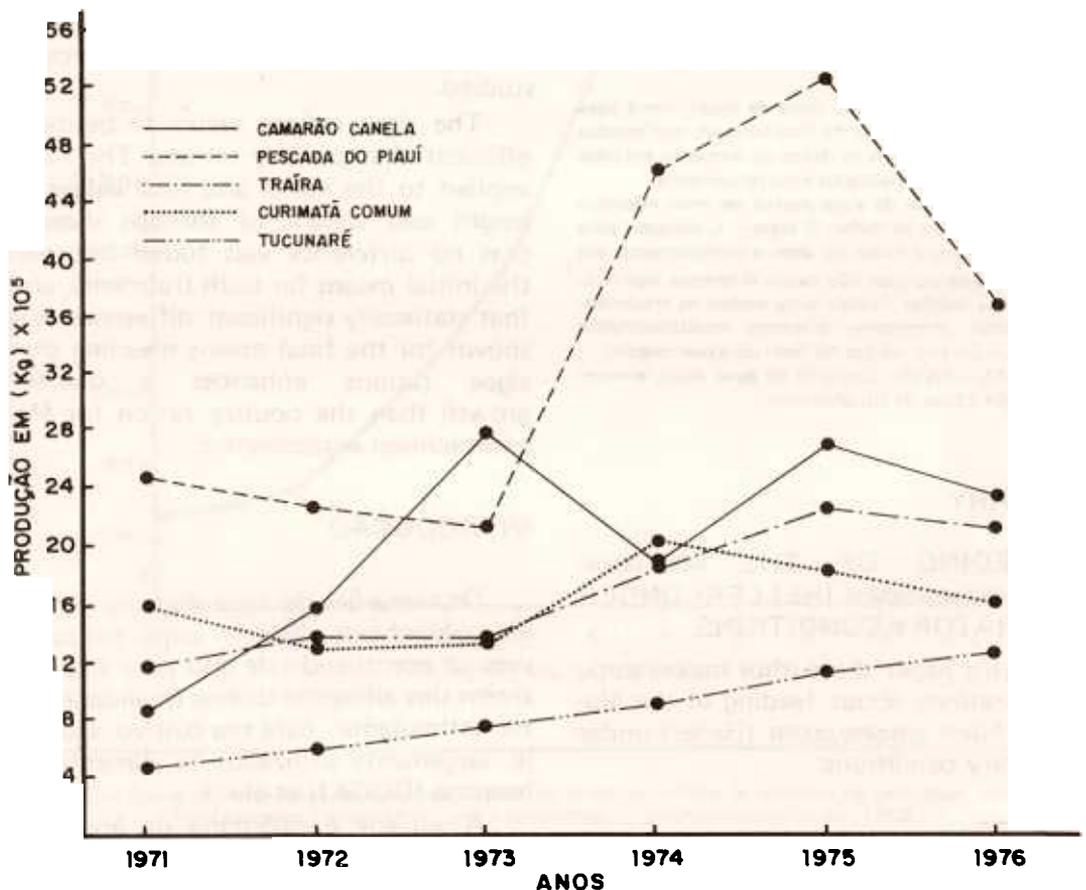


Figura 1 — Produção das Principais Espécies nos Açudes Administrados pelo DNOCS No Período de 1971 a 1976.

para aves (Tabela 1), e outra à base de algas obtidas do plâncton, preparada segundo o fluxograma constante da FIG. 2 e Tabela 2, conforme recomendação de KLEIN et alii².

Para a obtenção da variação do peso dos indivíduos, os mesmos foram submetidos a pesagens periódicas, por um período de 30 dias, com três repetições perfazendo 120 dias, sendo os camarões divididos em lotes, colocados em 2 recipientes distintos com capacidade para 50 litros, contendo cada um 50 indivíduos, separados aleatoriamente. Os animais do recipiente 1 receberam ração para aves e aqueles do recipiente 2 foram alimentados com ração à base de algas.

Foram feitos testes preliminares a fim de verificar a melhor proporção da ração com relação à biomassa, tendo sido observado que a proporção ideal era a de 4% da biomassa, sendo esta a proporção utilizada no experimento.

TABELA I

Componentes Químicos Encontrados na Ração Peletizada para Aves à Base de Milho. Fortaleza, 1986.

Componentes químicos	%
Proteína	10,0
Gordura	3,5
Fibra	2,5
Cinza	1,5
Umidade	15,0
Hidrato de Carbono	65,0

Para verificação da validade das informações obtidas foi aplicado o test-t, para comparação entre as médias dos comprimentos e pesos no início e ao final do experimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 3 informa sobre os dados de comprimento (cm) e peso (g) no início e no fim do experimento com ambas as rações utilizadas.

Observa-se haver um aumento tanto no comprimento como no peso dos indivíduos alimentados com ração à base de algas obtido do plâncton, quando se compara com o aumento verificado para os indivíduos alimentados com ração para aves.

A aplicação do test-t evidencia não haver diferença significativa para as médias de comprimento ($t = 1,279$) e peso

Tabela II

Componentes Químicos Encontrados na Ração Preparada à Base de Fitoplâncton. Fortaleza, 1986.

Componentes Químicos	%
Proteína	11,36
Umidade	7,73
Matéria fibrosa	8,10
Extrato etéreo	2,32
Matéria mineral	42,23
Cálcio	1,10
Fósforo	2,54
Matéria seca	92,27

Fonte: Klein et alii, MS²

TABELA III

Dados de Comprimento (cm) e Peso (g) no Início do Experimento Realizado com *Macrobrachium amazonicum* Alimentado com Ração Peletizada para Aves à Base de Milho e Ração Preparada à Base de Fitoplâncton. Fortaleza, 1986.

Parâmetros estatísticos	Comprimento (cm)		Peso (g)	
	inicial	final	inicial	final
Ração para aves				
\bar{X}	3,425	5,015	1,523	2,088
s	0,125	0,394	0,004	0,006
CV	0,036	0,079	0,003	0,003
Ração à base de fitoplâncton				
\bar{X}	3,370	5,250	1,618	3,595
s	0,149	0,128	0,032	0,030
CV	0,044	0,024	0,020	0,008

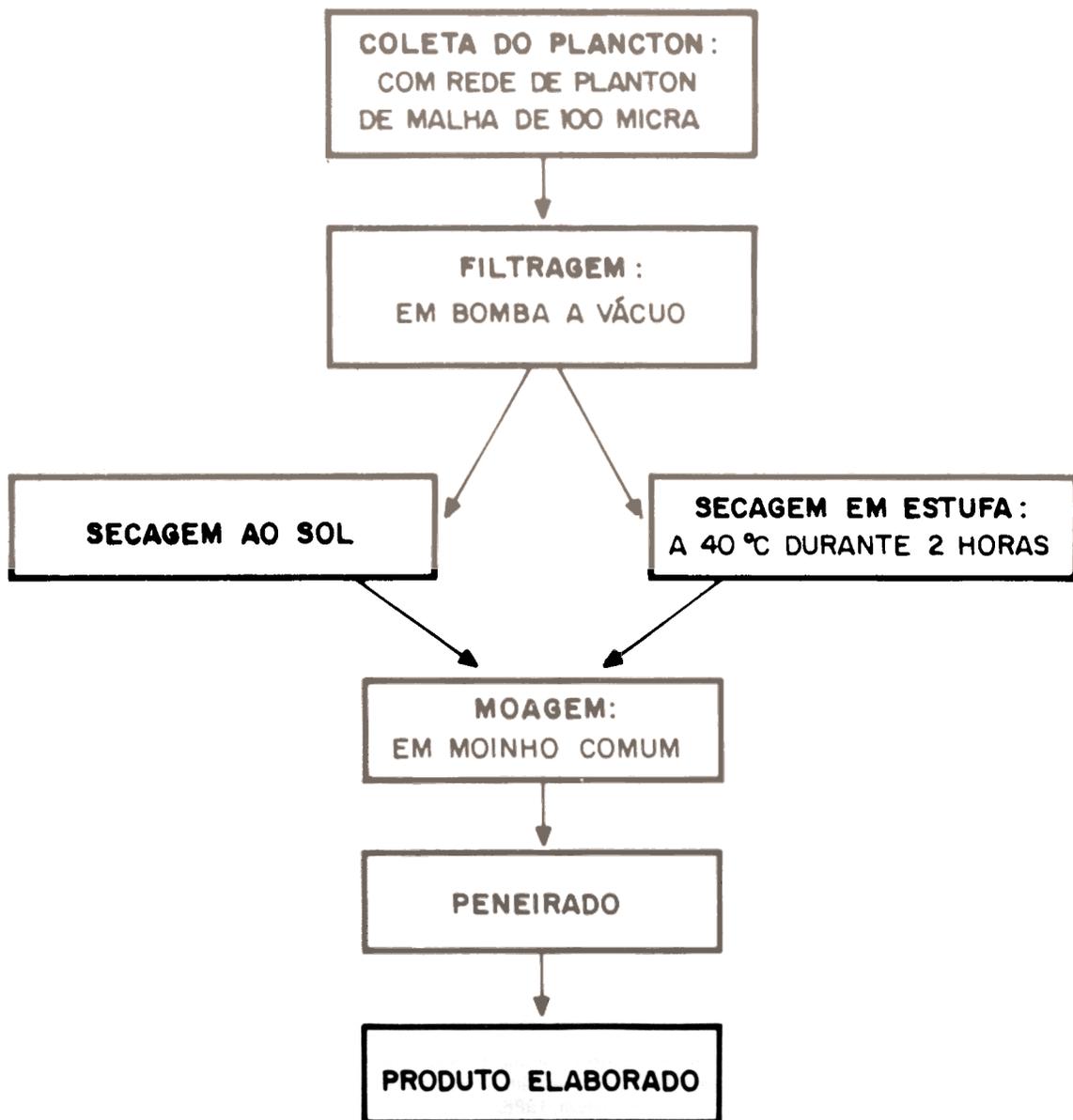


Figura 2 – Fluxograma de Elaboração da Ração à Base de Algas
FONTE: Klein & alii – MS.

($t = 1,554$) iniciais, havendo, entretanto, uma diferença significativa ao nível de 0,05% para as médias de comprimento ($t = -30,34$) e peso ($t = -64,25$) no final do experimento.

O coeficiente de correlação encontrado para o comprimento e peso nos indivíduos alimentados com a ração para aves foi $r = 0,63$ e aquele referido para os animais alimentados com ração preparada a partir do plâncton foi $r = 0,77$, mostrando uma melhor correlação para os indivíduos alimentados com a segunda ração.

CONCLUSÃO

Os testes realizados evidenciaram a maior eficiência em ganho de peso e comprimento para os camarões alimenta-

dos com ração preparada a base de algas, obtidas do plâncton, quando comparadas com aqueles alimentados com ração convencional para aves.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DUGAN, C.C.; HAGOOD, R.W. & FRANKES, T.A. Development of Spawning and Mass Larval Rearing Techniques for Brackish – Freshwater Shrimps of the Genus *Macrobrachium* (Decapoda, Palaemonidae). *Elo. Mar. Res. Publ. Florida*, (12): 1-29. 1975.
2. KLEIN, V.L.M.; GURGEL, F.F.G. & RIPARDO, V.M. – MS – *Obtención de harina de microalgas planctônicas a partir de cultivo semi-intensivo*. s.n.t.
3. SAWAYA, P. Sobre alguns camarões d'água doce do Brasil. *Bol. Fac. Filos. Ciênc. Letr. Univ. S. Paulo. Zool.*, São Paulo, (11): 393-408. 1946.