

SEMINÁRIO DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO E MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA PARA A CARCINICULTURA

ITABAIANA/PB
2023

CONVÊNIO Nº 928770/2022

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



JAIRTON SENA

CURSO DE BOAS PRÁTICAS

ITABAIANA-PARAÍBA
2023

MÓDULO IV - DIVERSOS

- **DOENÇAS**

- **BIOMETRIA**
- **FCA**
- **CUSTOS**
- **QUADRO DE ACOPANHAMENTO**
- **PLANILHAS**
- **VALOR AGREGADO**
- **LEGISLAÇÃO**
- **ORGÃOS**

O MANEJO PARA A SAÚDE DOS ANIMAIS BUSCA DIMINUIR A PROBABILIDADE DA TRANSMISSÃO DAS ENFERMIDADES NUMA MESMA FAZENDA OU PARA AS FAZENDAS CIRCUNDANTES.

É PRECISO OBSERVAR A CORRETA PREPARAÇÃO DOS VIVEIROS,

O USO DE LARVAS SAUDÁVEIS E O MANEJO DA PRODUTIVIDADE AQUÁTICA, DA ALIMENTAÇÃO, DA AERAÇÃO E DA RENOVAÇÃO ADEQUADA DA ÁGUA.

PARTICULAR ATENÇÃO DEVE SER DADA PARA A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE O ESTRESSE DECORRENTE DA INTENSIFICAÇÃO DESORDENADA E O APARECIMENTO DE ENFERMIDADES.

- Animais **pecilotérmicos** sem sistema imune adquirido (sem memória imunológica), como os camarões, não podem ser avaliados sob os mesmos critérios sanitários dos animais de sangue quente, onde é possível desenvolver vacinas no combate a enfermidades.
- As enfermidades que afetam a carcinicultura têm se manifestado devido ao estresse ocasionado no próprio ambiente de cultivo. Não há relatos científicos de que as enfermidades transpassem viveiros para afetar toda a fauna aquática, diferentemente de uma gripe aviária, por exemplo. Não há dúvidas, porém, quanto à importância das práticas de biossegurança nos cultivos, mas é preciso que o bom senso prevaleça.

DOENÇAS

MANCHA BRANCA

VIBRIOSE

INMV

MANCHA BRANCA

- A síndrome da mancha branca é uma

- doença viral que afeta camarões e outros
- crustáceos, caracterizada pela sua rápida
- manifestação e por causar um alto índice de
- mortalidade nesses animais.
- **Transmissão:** se dar na forma Horizontal(contágio) e Vertical (de pai pra filho)

MANCHA BRANCA

- **Os camarões infectados pelo vírus perdem o apetite e começam a se movimentar mais lentamente.**
- **Observa-se o surgimento manchas brancas na carapaça do animal, característica que dá nome a doença.**
- **Nadam sem direção na superfície dos viveiros independente o horário.**
- **Tornam susceptíveis, é ai que aparecem as Garças.**
- **Apresentam uma coloração acanelada, bem visível ao olho nu**
- **Não existe nenhum tratamento**
- **Boas práticas de manejo amenizam os prejuízos**

Figura 2 - Cronologia da dispersão do vírus da Mancha Branca em Estados produtores de camarão marinho no Brasil



MANCHA BRANCA







INMV- VÍRUS DA MIONECROSE INFECCIOSA

- **NIM** Necrose Idiopática Muscular, visto que **“idiopatia”** se refere a uma doença cuja origem é desconhecida.
- Identificaram o vírus responsável pelas grandes mortalidades que vêm ocorrendo nos viveiros de camarão no Nordeste. É a presença do **“Vírus da Mionecrose Infecciosa”** ou INMV (da sigla em inglês). Assim sendo, não se justifica mais denominarmos a doença de **NIM**.







VIBRIOSE

- **A vibriose é uma doença bacteriana causada por Vibrio spp, que são bactérias gram-negativas, móveis anaeróbicas facultativas da família**
- **Vibrionaceae.**
- **É uma doença presente em todo mundo e afeta todos os crustáceos, marítimos incluindo os camarões. Em viveiros de camarões, os vibrios vivem no intestino dos animais e na água. O manejo da água do viveiro e a preservação da saúde intestinal**
- **são importantes para controlar os vibrios . Além disso, é importante manter uma vigilância frequente para conhecer a população de vibrios no intestino dos camarões e na água e compreender seus níveis.**
- **Trasmissão : Vertical e horizontal**

VIBRIOSE

• Alguns Sintomas:

- **Letargia**
- **Perda de apetite**
- **Coloração vermelha no corpo**
- **Amarelecimento do tecido das brânquias**
- **Luminescência**

VIBRIOSE

SINAIS

Necrose na musculatura do abdômen e cefalotórax

Opacidade muscular(5° e 6 ° segmentos)

Anorexia

“Grampam“ facilmente

Natação errática

VIBRIOSE

- **Existem estratégias para prevenir e controlar os víbrios na produção de camarões:**
- **Ex:** _____
- **Biossegurança**
- **Uso de Probióticos**
- **Em viveiros de camarões, os víbrios vivem no intestino dos animais e na água. O manejo da água do viveiro e a preservação da saúde intestinal são importantes para controlar os víbrios.**
- **Manejo do solo**

VIBRIOSE



MÓDULO IV - BIOMETRIA

◆ **ACOMPANHA O CRESCIMENTO DO ANIMAL**

◆ **PROJETA O CONSUMO DE RAÇÃO**

◆ **OBSERVA AS MUDAS**

◆ **OBSERVA A SAÚDE E DO ANIMAL**

◆ **ACOMPANHA O GANHO DE PESO**

◆ **ESTIMA O PERÍODO DA DESPESCA**

MATERIAL EMPREGADO





COMO SE FAZ:

- ◆ CAPTURA OS CAMARÕES COM O AUXÍLIO DE UMA TARRAFA
- ◆ COLOCA EM UMA REDEINHA ESCORRE E PESA
- ◆ TIRA A TARA
- ◆ DIVIDE PELO NÚMERO DE ANIMAIS

EXEMPLO:

PESO= 876; TARA= 26g ; N° ANIMAIS = 74
 $(876 - 26) / 74$

$$850/74 = 11,48\text{gr}$$



MÓDULO IV - FCA

FATOR DE CONVENÇÃO ALIMETAR

1:1

1: 0,9

1: 45

EXEMPLO

BIOMASSA = 675kg

RAÇÃO CONSUMIDA = 974kg

QUAL O FCA?

FCA = Ração/Biomassa

FCA = 974/675 = 1,44

• **Manejo alimentar**

- **Muitos aspectos ambientais polêmicos do cultivo de camarões estão diretamente relacionados ao fator de conversão alimentar dos cultivos.**
- **Como a ração utilizada representa cerca de 60 % do custo total de produção, a utilização de dietas de alta digestibilidade e o seu correto manejo passou a ser um fator decisivo para o sucesso da indústria. Além disso, a carga orgânica no fundo dos viveiros, originada pelo manejo alimentar incorreto, é um fator determinante para a deterioração do ambiente viveiros durante o “secado” ou intervalo sanitário.**

. Pensando em reduzir custos, muitos carcinicultores esquecem da qualidade das dietas, que poderiam determinar melhores índices de conversão e maior crescimento do camarão.

MÓDULO IV - CUSTOS

Ver no Excel

Viveiro	Área	Pop Final	Produção Estimada	Ração Estimada
V01	0,250	146.250	1.463	2.194
V02	0,250	146.250	1.463	2.194
V03	0,250	146.250	1.463	2.194
V04	0,250	146.250	1.463	2.194
	1,000	585.000	5.850	8.775

Premissas	
Densidade (cam/m ²)	90
Sobrevivencia (%)	65
Peso Medio Desp. (g)	10
FCA Estimado	1,5
Preço médio(R\$)	R\$ 22,00
Pós Larvas (mil)	900.000

Faturamento	
R\$	128.700,00
Preço Kg Camarão (R\$ 22,00)	

DESPESAS	
R\$	81.209,50

Custos 01 Ciclo 120 dias (Jan 2023)			
Itens	Unit.	Total	RESULTADO FINANCEIRO
Larva (mil) + Frete	R\$ 13,50	R\$ 12.150,00	R\$ 47.490,50
Ração (kg)	R\$ 4,50	R\$ 39.487,50	
Probiótico	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00	
Cal	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	
Melaço	R\$ 500,00	R\$ 500,00	
Energia	R\$ 800,00	R\$ 3.200,00	
Salários	R\$ 1.300,00	R\$ 15.600,00	
Encargos Venda	6%	R\$ 7.722,00	
		R\$ 81.209,50	

Custo kg R\$ 13,88

QUADRO DE ACOMPANHAMENTO DIARIO

BIOMETRIA - T

AREA	DEUS.	DATA POU	QUANT.	GRAM.	CRESC.	BIOM.	REAS	FCA	DIREC	SOB
V01	0,48	TECMAREB 32/07/2022	200.000				32		22	90
V02	0,47	TECMAREB 32/07/2022	200.000				32		22	90
V03	0,49	LEUREC. 26/08/2022	245.000							
V04	0,47	AQUASUL 16/02/2022	220.000							
V05	0,1	TECMAREB 32/07/2022	80.000				16		22	90
V06	0,1	TECMAREB 32/07/2022	80.000				16		22	90
V07	0,35	TECMAREB 28/05/2022	325.000	5,9	0,6	722	474	0,65	65	70
V08	0,33	AQUASUL 30/04/2022	365.000	10,0	1,3	1070	1.239	1,1	93	65
V09	0,39	TECMAREB 28/05/2022		5,6	0,5	760	631	0,80	65	70
V10	0,22	AQUASUL 30/04/2022	26.000							
V11	0,31	AQUASUL 19/04/2022	330.000	13,0	1,0	900	1.394	1,0	93	50
V14	0,30	AQUASUL 30/04/2022	335.000							
			4,78							

Total - 2.855.000

Programação

V03 - 220.000
 V04 - 220.000
 V10 - 100.000
 V11 - 120.000
 V13 - 140.000

 800.000

PLANILHAS- RESULTADO ZOOTECNICO

RESULTADO ZOOTECNICO					
VIVEIRO	VE 06	VE 07	VE 05	VE 08	MÉDIA
ÁREA	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
LABORATORIO	xxxxx	xxxxx	xxxx	xxx	
POPULAÇÃO	240.000	240.000	240.000	240.000	
POP FINAL	138,298	68,772	144,934	136,429	122,11
DATA DO POV	02/02/2022	02/02/2022	02/02/2022	02/02/2022	
DATA DA DESPESCA	08/04/2022	08/04/2022	12/04/2022	12/04/2022	
DIAS DE CULTIVO	65	65	69	69	67,00
TIPO DE RAÇÃO	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx
DENSID INICIAL Cam ²	92	92	TOTAL	92	#VALOR!
DENSID FINAL Cam ²	53	26,5	56	52,5	46,96
BIOMETRIA (Peso na Despesca)	9,4	11,4	9,08	9,8	9,92
BIOMASSA Kg	1300	784	1316	1337	
RAÇÃO kg	1488	952	1951	1597	
FCA	1,1	1,2	1,5	1,2	1,26
SOBREVIVENCIA %	57,62	28,65	60,39	56,85	50,88

PLANILHAS

Premissas	
Densidade (cam/m²)	90
Sobrevivencia (%)	65
Peso Medio Desp. (g)	10
Dias de cultivo	90
FCA Estimado	1,5

MÓDULO IV – SEGURANÇA DO TRABALHO

1- UTILIZAR EPI

2- CUIDADO COM AFOGAMENTO

3- CUIDADO COM CHOQUE ELÉTRICO

4- CUIDADO COM OS EQUIPAMENTOS

5- CARTÃO DE VACINA

ANTITETANICA E HEPATITE

6- CONDUZIR VEICULOS (CARROS E MOTOS) SE ESTIVER DEVIDAMENTE HABILITADO

LEGISLAÇÃO

• **Lei Nº 11180 DE 16/07/2018**

- **Publicado no DOE - PB em 17 julho 2018**

- **CAPÍTULO II - DAS LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES**
- **CAPÍTULO IV - DOS REQUISITOS PARA EXPLORAÇÃO DA CARCINICULTURA**

Seção III - Da Outorga dos Direitos de Uso de Recursos Hídricos

Art. 12. Para o licenciamento ambiental de atividades de carcinicultura instaladas em água doce será exigida a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos nos termos da Lei Estadual.

ÓRGÃOS

- **AESA - OUTORGAS**
- **SUDEMA – LICENÇAS E DISPENÇAS**
- **SECRETARIAS DE MEIO AMBIENTE
MUNICIPAIS - LICENÇAS**

**“ LOUCURA E QUERER
RESULTADOS DIFERENTES
~~FAZENDO TUDO~~
EXATAMENTE IGUAL”**

POR ISSO QUE DIGO!!!!!!!!!!!!!!

**CAMARÃO
É BOM!
O DA PARAÍBA
É MELHOR AINDA!**





JAIRTON ROMA DE SENA- ZOOTECNISTA

PROFESSOR DE AQUICULTURA DA ECIT -ITABAIANA

Instagram: @sena.jairton

Email: jairtonsenahotmail.com