RESULTADOS DA APLICAÇÃO DE UM PROGRAMA DE BIOSSEGURANÇA NO CULTIVO DE CAMARÃO



Aquapesca LDA

- 1994 2011
- Localização : Quelimane –
 Moçambique
- 30 viveiros de 10 ha
- 5 viveiros de 5 ha
- 16 viveiros de 1.2 ha
- Total espelho de água: 344 ha









Março 2011

Observação de camarão morto nos viveiros



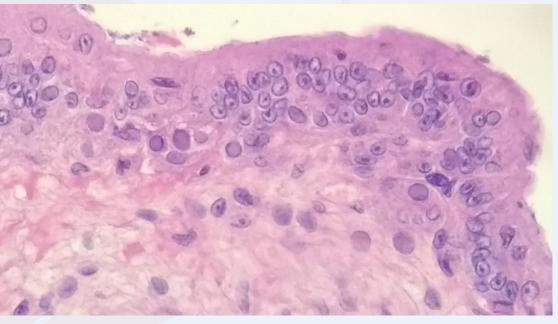


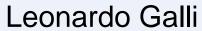




Confirmação do Vírus da Mancha Branca









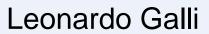
Janeiro 2018

- Berçário de 1.2 ha
- Muros cobertos com liner.
- Viveiro coberto com rede
- Instalação de aeradores
- Produção de biofloc
- Pós-larvas PCR negativo para o vírus da mancha branca











Resultados

• Estocagem: 33/m2

• Peso de despesca: 18g

Sobrevivência: 60%

• Dias de cultivo: 110

• FCR: 1:1.6

• Produção: 3.500 Kg/ha



Decisão de:

- Modificar a infraestrutura da fazenda.
- Modificar o sistema de produção.
- Elaborar novos procedimentos de produção.
- Elaborar procedimentos de biossegurança.



Modificação da infraestrutura

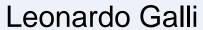
- Reconstrução da fazenda
 - Viveiros de 0.5 ha.
 - Divisão por setores.
 - Reservatórios por setor para tratamento de água e tratamento de efluentes.
 - Instalação de liner nos muros e solo dos viveiros e reservatórios.
 - Vedações para caranguejos e redes anti- pássaros.
 - Instalação de placas indicadoras de procedimentos.



Reconstrução da fazenda 2024









Tanques Berçários





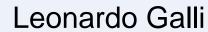
FENACAM'24

Leonardo Galli

Vedações - Delimitação de Sectores e Exclusão de Animais







Placas Indicadoras









Modificação do sistema de produção

- Uso de pós-larvas PCR negativo para o vírus da mancha branca.
- Densidade de estocagem de 50 60 /m2.
- Instalação de 8 aeradores de 2HP por viveiro de 0.5 ha.
- Contratação de pessoal técnico com formação superior.
- Domesticação e início do programa de melhoramento genético.



Procedimentos de Operação Padrão Identificação de Riscos

- Laboratório de produção de pós-larvas.
- Fazenda de engorda.
- Planta de processamento.
- Laboratórios de análises.



Suporte Técnico

- Departamento de Controle de Qualidade
 - Auditoria periódicas no campo.
 - Formação em higiene.
 - Formação em biossegurança.
- Laboratório
 - Programa de monitoramento dos viveiros aos 45 e 60 dias do povoamento. (Nested-PCR)

Pós-larvas PCR Negativo para MB

- Quarentena e análises de reprodutores (Nested PCR).
- Sistema de cultivo das pós-larvas seguindo os procedimentos de biossegurança.
- Monitoramento (Nested-PCR) das pós-larvas antes do envio para a fazenda.
- Sistema de tanques berçários (nursery) na fazenda seguindo os procedimentos de biossegurança.
- Análises das pós-larvas (Nested PCR) antes da transferência para os tanques de engorda.

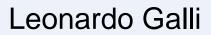






















Procedimentos de Biossegurança

AQUAPESCA	PROCEDIMENTO DE BIOSSEGURANÇA NA	PQ.EN. 016 rev.2 12/06/2023
Manual da Engorda	FARMA	1-9
Elaborado por: L. Galli	Aprovado por:	Data:

Objectivo: Descrever o procedimento de biossegurança na farma em Inhassunge.

Acção: Implementar procedimentos de biosegurança no cultivo de camarão, o qual refere-se a uma série de medidas destinadas a prevenir o ingresso e disseminação de doenças contagiosas dos animais nas áreas de cria.



Soluções Desinfetantes

2. Equipamentos

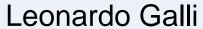
Todo material utilizado deve ser exclusivamente para esse sector (filtros, beakers, mangueiras, sifões, etc.). Na entrada do nursery deve existir um tanque de 500-1000 litros com uma solução de hipoclorito de cálcio a uma concentração de 100 ppm (80g de cloro para cada 500 litros), para limpeza e desinfeção do material antes e depois de ser usado. Os materiais devem permanecer no tanque de desinfeção por um período de 10 minutos.



Ingresso de Pessoas Restrito e Controlado









Formulário Informativo para Visitas

ENTRADA DE PESSOAS E MEIOS CIRCULANTES NA FARMA

- Prévio do ingresso, os visitantes deverão preencher e assinar o formulário de visitas.
- Na entrada, os visitantes deverão de entregar o formulário para o segurança. Nenhum visitante pode ingressar sem completar e assinar o formulário de biossegurança.
- Os visitantes são registados no livro disponível nos portões de ingresso.
- É totalmente proibido o ingresso de quaisquer produtos do mar (peixes, camarão, lula, etc.) vivos, frescos, congelados ou cozinhados.



Procedimentos de Biossegurança

POR FAVOR LEIA COM ATENÇÃO

na farma, você cumpra o sequinte

Leonardo Galli

Os comorões são ahomente suscetineis a doença; algues virus podem sobreviver em tiere como sospas, calgados, saio e mateira argánica, epispoamentos, veicilais e a alimentos, hao possibilita a dissensivação de doenças pelas pessoas, e é por não que é importante que viscê compris nosas respiratos de bioleoguraça. A bioleoguração consule em sições que podemos tumos para proteger os across de prisque e doenças. Em nosas empresas, solicitamos que, artes de entre

- 1. Passe pelo estação de desmlecção de sapatos (pedilisto):
- 2. Love as many com solução desirletante (manlivro);
- Não entre con almentos pessoos (especialmente almentos que contenham comantes, coranguejos, pesses ou qualquer organismo aquatico ou seus derivados);
- il. Ferragneper na "zona neutra" (escritorias, oficinas e amazéns).
- 5. Respetar a mácoção 1940 ENTRAP que pasas escustrar en contares nas diferentes áreas:
- Fora entrar em áreas restritos, uma autoroxigão especial deve ser solicitado ao gerente da farma.

Data	
None	
Empresa	
Mative do visita	
Hora de Ingresso	
Hora de saida	
Declaro que não estive em outra empresa com atividades relacionadas a organismos aquáticos nas últimas 46 haras (inclundo formas materialade e plortos de processamento).	
Declaro que li e seguirei as procedimentos de biossegurança estipulados pela Aquapeisos.	
Assistant	

O Impacto Our Impact

Social

А Ациариила рестоян и идинадае в и Гостации:

Abstract de programa Mais Palea.

Sentantivad se la lamación ASI premi nan periodo de 5 anos (30% estados de inflatanque e 10% de diversas universidades de hani, la como a pero menos El Seson e topositivo de calmençate de autodos por anos Calebrações de considerad de cuniderações de considerad de cuniderações (50% Designo de 600 funtimissibares à facina fermada e de Maximus de historiações partir activo.

Participatros activamente na desenvalvimento local:

Apoto na fermino dia menthentias, Contributedo para a reducega de catedral de Cualmane, Frence a para a restricipho de Francia Lorest para a casmingdo perfiturenti. Moderno cover o videncia bossida se género. Apoto parod con misulandario se.

Agrapana pareets; schooling and training

535 snorth person trained during 3 oran tracept dur

MAB PEDE program (Sch here this merger is hard and Sch here this merger is hard and Sch here this mediant in resident for position of here (10 per year). Suppayed additionalist agreement for human mer and bendapment on a Chickenge and EPG extensions. Constraint 600 Linux in the Newton School.

We participate unively inhead development

sounding to be officered with the foot of traction, our failures of the best of the service start of the destruction of the destruction of the destruction of the destruction of the destruction, workshop on guide for an extension of the destruction of the destruction of the destruction of the destruction of the destruction.



Ambiental

O BLACK OWED II e un produto '00%, natural, sen nertum tipo de anticiónico, conomo ou percinda.

Disense viveres de orrogão condituem um habitat ande os nonce camarboi tigre crestem qo seu proprio rêmo camo no mar sperta.

O nome salente novocir Bieflee ensenza de Impactos ombuentes de aquendore.

Plantonos moses obergão ou regir foi pelo ostruezo, oo interesco pelo desantolomento suburitões! à potre deste schar e indige sistant, condince um produte sistem. E.ACK OWEFLI is a IDES return product, without one black at you or production

day percention on that have been done in the open and.

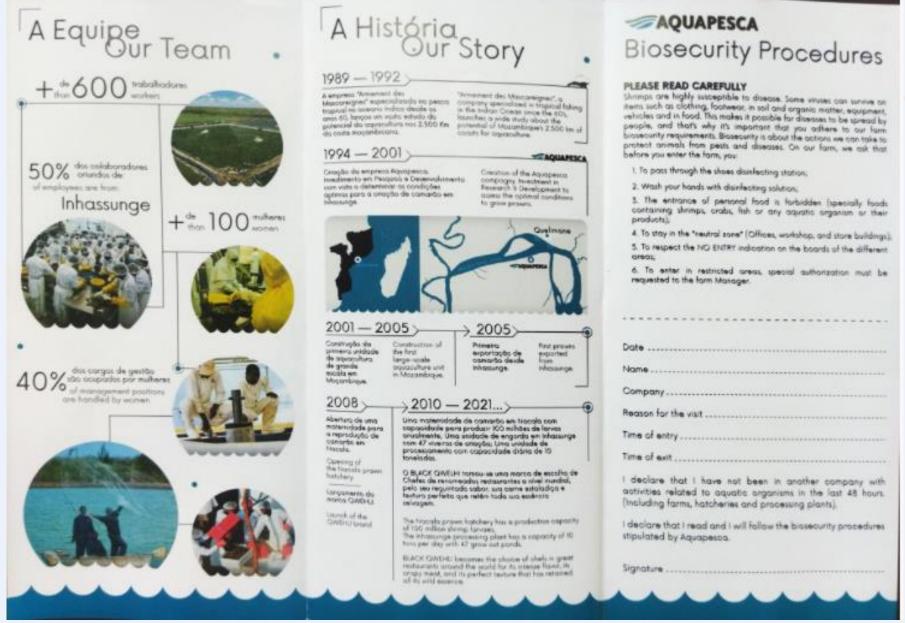
Day productive sectors, the Barface, managed the environmental products of oppositions.

We pay the greater ordered to the respect for order in the ordered of substitution development. From the tools and introd master, see product a origin product.









Leonardo Galli



Produção 2024

Produção: 7 – 9.000 Kg/ha/ciclo

• Peso de despesca: 25g

• Sobrevivência: 60 -75%

• Dias de cultivo: 120-130

• FCR: 1:1.4



 O nível de biossegurança a ser aplicado depende da infraestrutura da unidade de produção (laboratório de produção de pós-larvas, fazenda etc.) e o sistema de cultivo utilizado.



Níveis de Biossegurança-Fazenda

Nível de Biossegurança Alto

- ✓ Sistemas fechados com recirculação, uso de tanques berçários e tanques de engorda.
- ✓ Sistemas abertos com tratamento da água, uso de tanques berçários e viveiros de engorda pequenos (menos de 1 ha).
- ✓ Sistemas abertos com tratamento da água nos tanques berçários e sem tratamento da água nos viveiros de engorda. Uso de viveiros grandes (acima de 1 ha).
- ✓ Sistema abertos sem tratamento da água, uso de viveiros berçários e viveiros de engorda grandes (acima de 1 ha).
- ✓ Sistemas abertos sem tratamento da água e povoamentos diretos.

Nível de Biossegurança Baixo



- A implementação de um programa de biossegurança é uma decisão de gestão do risco (risk management desition).
- Os programas geram um custo adicional na produção.
- O benefício da aplicação do programa de biossegurança tem que ser economicamente superior que o custo de implementação.



- Além dos procedimentos escritos, o êxito do programa de biossegurança depende do:
 - Monitoramento da aplicação dos procedimentos.
 - Monitoramento da saúde dos animais.
 - Treinamento do pessoal.
 - Nível técnico das pessoas envolvidas na produção.



- A biossegurança não é só um pedilúvio ou um manilúvio.
- A biossegurança não é só uma separação física ou uma vedação.

A biossegurança é um estado mental.



Muito Obrigado

Agradecimentos: Aquapesca LDA

ABCC

