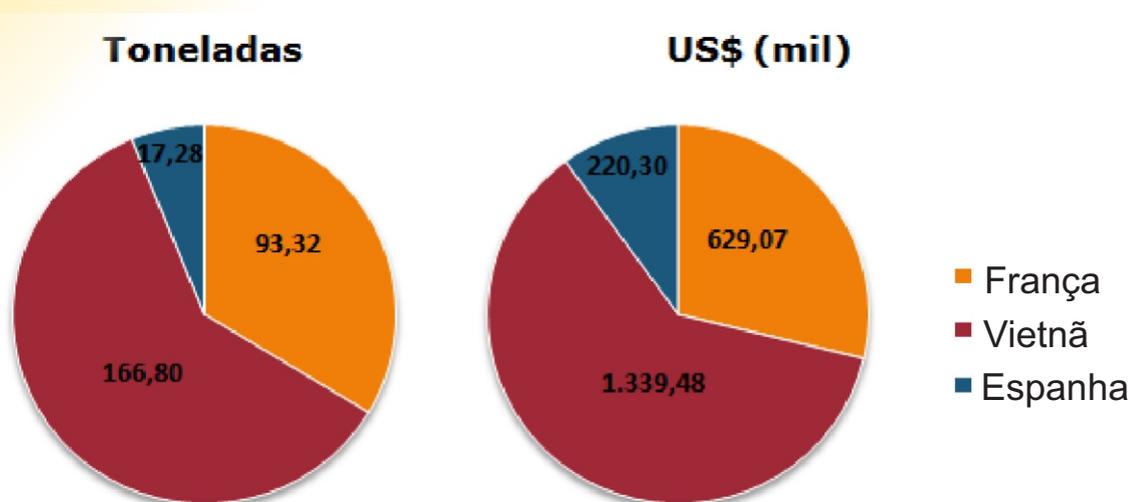




## ***Notícias da Produção, do Mercado Mundial e das Tendências de Demanda e Preços do Camarão Cultivado***

**VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS  
DE CAMARÃO CULTIVADO DE JAN A OUT DE 2014**



**Boletim Internacional: Notícias da Produção, do Mercado Mundial e das  
Tendências de Demanda e Preços do Camarão Cultivado <sup>(1)</sup>  
(ABCC: BOLETIM Nº10 – Novembro/2014)**

## **PREÇOS DE CAMARÃO EM QUEDA NOS ESTADOS UNIDOS**

Desde 01 de outubro de 2014, o mercado de camarão *L. Vannamei* dos EUA está mostrando sinais de fraqueza, com uma baixa nos preços de camarão sem cabeça de 4,2% e preços para camarão com valor agregado (cozido e descascado) sofrendo uma queda de 2,4%, de acordo com os índices de preços de camarão da Urner Barry. Os preços do camarão tigre, no entanto, continuam a subir. No clima atual, os compradores estão numa situação de espera e só compram para atender as suas necessidades imediatas. Esta é uma reação típica quando os compradores sentem que o mercado está se movendo em seu favor. Esta havendo muitas consultas de preços mas poucos grandes pedidos estão sendo concretizados.

Urner Barry identifica três fatores que contribuem para a queda dos preços, nenhum dos quais é provável que mude no curto prazo. Primeiro, o fornecimento de camarão para os EUA têm aumentado em relação ao ano passado. Até setembro de 2014, as importações totais de camarão aumentaram 12,1% comparado com 2013. Os EUA estão prestes a estabelecer um recorde este ano para o volume de importação de camarão, com as importações de todos os tipos de camarão um pouco à frente do volume de 2011, o último ano recorde. Isso significa que muitos itens individuais têm uma ampla oferta.

Em segundo lugar, alguns dos fatores que contribuíram para a forte demanda internacional de camarão, que empurrou para cima os preços nos EUA, estão enfraquecendo. Atualmente, a China está sendo bem suprida por seus criadores de camarão locais e não está sendo tão agressiva em suas compras internacionais de camarão como era no início deste ano. As fortes importações de camarão por parte da China foi um fator significativo nos aumentos de preços no mercado internacional, durante os três primeiros trimestres de 2014. Outro fator é a força do dólar Americano em relação ao Euro, o Yuan chinês e outras moedas, tornando os EUA um mercado mais atraente para os exportadores. Para o Equador, cujas vendas de camarão são realizadas em dólares, isso significa que os seus outros clientes estão vendo um aumento de preços, enquanto compradores dos EUA não estão. Também refletida nas oscilações cambiais é a força econômica relativa dos EUA e da Europa. A Europa está novamente se tornando um mercado consumidor mais fraco, com muitos países lutando contra uma recessão e, em alguns países, a deflação real. Então as taxas cambiais e fatores econômicos estão atraindo mais camarão para o mercado dos EUA.

Em terceiro lugar, o impacto da EMS está retrocedendo e a oferta de camarão está aumentando. Nos países mais atingidos pela doença, alguns progressos foram feitos no manejo dos surtos. Na Tailândia, por exemplo, CP Foods, espera que sua divisão de carcinicultura volte a ter uma produção mais normal em 2015. Nesse meio tempo, os países que não foram atingidos pela EMS, incluindo a Índia, Equador e Indonésia, aumentaram suas produções de forma significativa. E o Vietnã, que foi atingido pela EMS, também conseguiu aumentar a produção interna.

O que isso significa para o futuro? A maioria das tendências de mercado continuam em uma direção até que algo aconteça para mudar a dinâmica. Para o camarão, a próxima oportunidade será provavelmente as vendas das festas de fim de ano nos EUA e os feriados chineses (Janeiro e Fevereiro de 2015).

Nos Estados Unidos, as redes varejistas têm camarão em estoque ou já realizaram seus pedidos de fim de ano. Se as vendas forem mais fortes do que o esperado, ou se gerarem uma expectativa de sucesso, esses compradores irão todos voltar ao mercado ao mesmo tempo. Na China, a inundação atual de camarão doméstico tem um componente de sazonalidade, já que é a temporada final das despescas de camarão ao ar livre. Novamente, se a demanda for mais forte do que o previsto em torno dos feriados chineses, isto voltaria a motivar os importadores a aumentar suas compras de camarão.

## **ESTADOS UNIDOS REJEITA CAMARÃO IMPORTADO DEVIDO A PRESENÇA DE ANTIBIÓTICOS**

A Agência Americana para Alimentos e Medicamentos (USA Food and Drug Administration - FDA) informou que rejeitou 101 embarques de pescado em outubro, 35 deles devido à contaminação de antibióticos, o maior número desde janeiro de 2011, quando 42 embarques foram rejeitados, 39 deles da China.

O grande número de rejeições em outubro reflete um aumento significativo das ações da FDA para tentar solucionar o problema contínuo de antibióticos proibidos em camarão importado. Desde 2011, a FDA tem rejeitado mais de 25 embarques de camarão contaminado com antibióticos proibidos em um único mês apenas cinco vezes, com três desses meses ocorrendo este ano.

Em 2014, enquanto o volume de importação de camarão por parte dos EUA cresceu 12% até setembro, o número de rejeições de contêineres por parte da FDA mais do que duplicou, em comparação com o mesmo período em 2013. O fator mais significativo no aumento das rejeições foi embarques de camarão da Malásia e Vietnã. Estes resultados são consistentes com a tendência nos últimos anos de aumento de rejeições de camarão por causa de antibióticos proibidos de ambos os países.

Em outubro de 2014, 22 dos 35 embarques de camarão rejeitados por contaminação por antibióticos foram camarão da Malásia e cinco camarão vietnamita. A FDA também informou ter rejeitado quatro embarques de camarão contaminados com antibiótico da Índia e três de Zhanjiang Guolian na China.

## **PREÇOS DE CAMARÃO NO EQUADOR EM BAIXA**

Os preços do camarão no Equador tem baixado nas últimas semanas com produtores e processadores do país sul-americano esperando que compradores entrem no mercado em breve. A Europa já fez as suas compras para o Natal e os estoques parecem estar bons nos EUA e na China. Processadores equatorianos estão esperando fechar alguns pedidos adicionais para o Ano Novo Chinês ainda no início de dezembro e esperavam que compradores europeus voltem a comprar em meados de dezembro, a fim de obter a garantia de 0% de tarifa de importação sobre o camarão.

No entanto, compradores estão com receio de entrar num mercado em queda, várias fontes no Equador, Ásia, Europa e EUA afirmaram a publicação Undercurrent News. Pedidos para camarão com casca, sem cabeça (HLSO) e com casca, com cabeça (HOSO) tem caído muito, com preços indicados por fontes da indústria para baixo na faixa de US\$ 1,00 por libra ou quilograma. "Parece que os chineses, pelo menos por enquanto, têm todos se retirado do mercado deixando os processadores equatorianas em uma posição ruim", afirmou um comprador norte-americano

Equador, incentivado por preços recordes e como país livre da Síndrome da Mortalidade Precoce (EMS), também está produzindo muito mais camarão que no ano passado, disse esta mesmo comprador. Fontes estão prevendo uma produção

320.000 toneladas de L.vannamei para 2014, em comparação com cerca de 281.000 tons em 2013.

Preços para HOSO, que vai principalmente para a Europa e China, estão em baixa de US\$ 0,60- US\$ 1,00/kg, com a classificação 30-40 sendo vendida a US\$ 9,00/kg; 40-50 a US\$ 8,00/kg; 50-60 a US\$ 7,50/kg; 60-70 a US\$ 6,70/kg; 70-80 a US\$ 6,35/kg; e 80-100 a US\$ 6,20/ kg, segundo um comprador europeu. "Uma vez que os preços começam a cair, muitos compradores tem medo de serem pegos em um mercado em queda. Mas, os fundamentos são os mesmos ", disse ele à Undercurrent News. "Quem tem camarão de janeiro a abril? E ainda há enormes problemas de produção em todo o mundo e escassez de produção ". Para um processador equatoriano, "é normal que os preços caiam nesta época do ano após as vendas de camarão para o Ano Novo Chinês".

Segundo uma fonte equatoriana, os compradores europeus são esperados de volta ao mercado em meados de dezembro. Existe incerteza sobre o que vai acontecer com as tarifas de importação do Equador para vendas a Europa no próximo ano em relação ao Sistema Geral de Preferências (SGP). O Equador teve seu estatuto SGP + prorrogado no final de 2013, sem isto, a tarifa sobre camarão cru do Equador teria ido de 3,6% para 12%. Existe também um volume estabelecido de 20.000 tons que podem ser exportadas pelo Equador com isenção de tarifa de importação.

Em julho, o Equador concluiu negociações com a União Europeia sobre um acordo comercial para eliminar tarifas para a maioria de suas exportações, incluindo camarão. De acordo com fontes do governo equatoriano, a Comissão Europeia decidiu deixar vigorar as tarifas SGP até o novo acordo comercial entrar em vigor no segundo semestre precisam aprovar o acordo, que ainda não aconteceu. Esclarecimentos adicionais são esperados após reuniões entre as partes interessadas marcadas para a 1ª quinzena de dezembro. A esperança por parte do Equador é que as tarifas sejam mantidas em 3,6% para o camarão cru após as 20.000 ton sejam alcançadas e em 0% para o camarão cozido.

Os europeus devem começar a comprar em meados de dezembro, para que os embarques cheguem nos seus destino a partir de 01 de janeiro, assim se qualificando obter o direito de 0% de tarifa de importação até o limite de 20.000 ton, de acordo com fontes equatorianas. Os equatorianos estão esperando que a UE e seu próprio governo assinem um acordo para 2015 antes de atingirem 20.000 ton de exportações. Em seguida, o acordo comercial entraria em vigor durante 2016, ou antes, se os governos concordarem.

Com estas questões comerciais em andamento com a Europa e a demanda chinesa ainda um tanto enigmática, uma fonte equatoriana afirmou que "Para 2015, é muito difícil prever o comportamento a curto prazo dos preços. Espero que o consumo durante as festividades de fim de ano seja bom e que tenhamos um maior equilíbrio entre oferta e procura em janeiro, o que deve dar ao mercado um melhor nível de certeza."

## **HONDURAS ESPERA ATINGIR RECEITAS RECORDES COM A EXPORTAÇÃO DE CAMARÃO EM 2014**

A indústria hondurenha de carcinicultura espera fechar o ano com um valor recorde em receita de exportações, que deverá ser o maior da história do setor no país. Estima-se que o valor das exportações de camarão possam atingir US\$ 260 milhões, ou seja, o maior valor registrado nos 40 anos da atividade desenvolvida.

De acordo com um relatório divulgado pelo Banco Central de Honduras (BCH) e da Associação Nacional de Aquicultura de Honduras (ANDAH), em agosto passado, o

preço médio por quilo de camarão foi de US\$ 8,17, (um valor 26,8%) maior em comparação com os US\$ 6,44 pagos no mesmo mês de 2013.

Ao longo de 2013 um total de 73,1 milhões de libras de camarão (aproximadamente 33.150 tons) foi enviado ao exterior por um valor de US\$ 219,8 milhões. O BCH e ANDAH, explicam que o aumento de US\$ 40 milhões previsto para 2014 deve-se a uma melhoria dos preços no mercado internacional e o aumento do volume de exportação.

De acordo com as estatísticas do Banco Central, as exportações de camarão totalizaram US\$ 145,2 milhões até agosto deste ano, uma figura que mostra um aumento de USD 42,1 milhões em relação aos valores obtidos no mesmo período de 2013. Do total das exportações, 97% (US\$ 140,8 milhões) representaram camarão cultivado em Choluteca e Valle, enquanto os restantes 3% (US\$ 4,4 milhões) foi o resultado das exportações de camarão de captura das águas da costa do Atlântico.

Os Estados Unidos e México são os principais mercados, mas a Honduras também está exportando camarão para Alemanha, Espanha, França, Inglaterra, Bélgica, Taiwan, Vietnã, Hong Kong, El Salvador e Costa Rica e, mais recentemente está tentando entrar no mercado chinês.

## **NOTÍCIAS SOBRE A EMS NO MÉXICO**

Reproduzimos abaixo trechos relacionados a doença Síndrome da Mortalidade Precoce (EMS) de uma entrevista de Scott Horton, gerente técnico da Nutricion Marina, parte do Grupo Acuicola Mexicano (GAM), uma grande empresa Mexicana de cultivo de camarão verticalmente integrada.

**Shrimp News:** Estou muito interessado na situação da Síndrome da Mortalidade Precoce (EMS), no México. Está melhorando? Você está encontrando alguma solução?

**Scott Horton:** No ano passado, eu disse às pessoas que não havia luz no fim do túnel, mas que era um trem de carga em alta velocidade vindo direto para nós. Agora, parece haver um pouco de sol no fim desse túnel. Este ano, o México trouxe uma nova linha genética de reprodutores da Texas Primo nos Estados Unidos. Mesmo sendo animais certificados como livres de patógenos específicos (SPF) pelo laboratório do Dr. Donald Lightner na Universidade do Arizona, nos Estados Unidos, eles passaram pelo sistema de quarentena do governo mexicano. Houve alguns testes realizados no final de 2013 onde ficou claro que estavam sobrevivendo melhor do que os animais das larviculturas mexicanas. Em 2014, muitas fazendas no México povoaram seus viveiros com animais da Primo.

Alem disso, durante 2014, duas soluções para a crise EMS mostraram bons resultados:

1. fazendas de alta densidade com biossegurança e com viveiros revestidos e controles rígidos tiveram um bom sucesso. Algumas eram fazendas com bioflocos, outras eram sistemas mistos, algumas mantiveram tudo em suspensão, algumas trabalharam com renovação de água, outras com renovação zero e algumas tinham um dreno central nos viveiros. Quando manejado corretamente, todas tiveram algum grau de sucesso.

2. A outra solução envolveu animais geneticamente melhorados. Eu acredito que uma taxa de sucesso sustentável só é possível através de uma combinação de um e dois fatores.

**Shrimp News:** A EMS pode ser transmitida através do ar?

**Scott Horton:** Sim, as bactérias podem ser carregadas por partículas de água no ar. Temos visto casos de viveiros que eram a favor do vento a partir de viveiros infectados com EMS os juvenis sofrerem surtos da doença. .

**Shrimp News:** Que erros os produtores estão cometendo?

**Scott Horton:** Muitas fazendas mexicanas usam desinfetantes para evitar doenças. Os desinfetantes matam alguns tipos de bactérias, mas as bactérias *Vibrio* são as primeiras a se recuperar. Elas são oportunistas. O tempo de reprodução para *Vibrios* é uma ou duas horas. Os desinfetantes tem efeito apenas por um par de minutos, de modo que eles não são a resposta. Os antibióticos também não são a resposta. Os *Vibrios* estão lá, e nós temos que mantê-los sob controle com sistemas equilibrados.

**Shrimp News:** Quais são algumas das coisas que estão dando certo no controle da EMS no México?

**Scott Horton:** Nós ainda estamos subindo a curva de aprendizado sobre EMS, mas, em geral, os sistemas intensivos de engorda estão livres de EMS. Em grandes viveiros de terra, é muito mais difícil de conseguir algo que funcione contra a EMS. Em todo o México agora, provavelmente não há mais de vinte e cinco hectares de instalações de engorda super-intensivos. A maioria delas são fazendas de um hectare ou um hectare e meio. Nenhuma delas, no entanto, tem problemas com EMS. Algumas fazendas têm experimentado com trocas freqüentes de água ou trocas de água e, em seguida, recirculação, e isto parece funcionar contra EMS. Eu acho que funciona porque eles estão lavando e limpando o fundo do viveiro.

**Shrimp News:** A bactéria que causa a EMS, *Vibrio parahaemolyticus*, gosta de salinidades mais altas?

**Scott Horton:** Sim. No estado de Colima existe uma pequena indústria de carcinicultura intensiva, com cerca de 200 hectares de viveiros. As fazendas são pequenas, e todos utilizam água de poço de baixa salinidade. O crescimento de *Vibrios* parece atrofiar em salinidades de menos de seis partes por mil (PPT), e abaixo de dois ppt, eles simplesmente desaparecem. Essas fazendas têm sido bem sucedidas na prevenção da EMS. Mas, a maioria das fazendas no México não tem a opção de trabalhar com salinidades mais baixas. A maioria das fazendas, na verdade quase todas as fazendas, estão trabalhando com altas salinidades, porque não têm outra escolha.

**Shrimp News:** Você mencionou condições de fundo limpo do viveiros como um fator importante na prevenção da EMS. Qual a importância disto?

**Scott Horton:** O problema é o fundo do viveiro e não a coluna de água. Eu vi os dados de fazendas que mostram a ocorrência de marés, que tendem a agitar os fundos de viveiros de camarão. Sempre que isso acontece, os viveiros têm problemas com EMS. *Vibrios* gostam das condições do fundo; gostam de substratos e gostam das cascas de camarão. Na verdade, o *Vibrio parahaemolyticus* se liga às partes quitinosas do esôfago do camarão, e é aí que liberam as toxinas que matam o camarão. Só depois de estar lá por algum tempo é que vai infectar o hepatopancreas como uma infecção secundária.

Eu aprendi recentemente que outras bactérias podem produzir a mesma toxina que *Vibrio parahaemolyticus* produz. O gene dentro de *V. parahaemolyticus* que produz a toxina está num plasmídeo e esse plasmídeo pode ser transferido para outras bactérias por bacteriófagos. Há muitas cepas de *parahaemolyticus*, algumas tóxicas, outras não, algumas são mais tóxicas do que outras. Algumas são tóxicas hoje e não amanhã. Eu aprendo mais a cada dia, mas quanto mais eu aprendo, menos eu entendo. Existem certos organismos, por exemplo, rotíferos e as larvas de moluscos, que são bio-concentradores de *Vibrios*. É por isso que é importante eliminar ou reduzir-los antes de povoar um viveiro com camarão.

**Shrimp News:** A indústria da carcinicultura mexicana foi duramente atingida pela EMS em 2013 e novamente em 2014. Fez algo diferente em 2014?

**Scott Horton:** Em 2014, muitos dos criadores de camarão no México não mudaram nada. Eles seguiram os mesmos procedimentos que usavam em 2013. Einstein uma vez disse algo como: "Se você não mudar alguma coisa, você não pode esperar um resultado diferente." Em 2014, os produtores povoaram seus viveiros sem realmente fazer algo diferente, e mais uma vez foram atingidos duramente pelo EMS. Parece-me que o México irá produzir a mesma quantidade de camarão em 2014 que produziu em 2013.

Alguns produtores construíram novos sistemas intensivos, e quase cem por cento deles conseguiram controlar a EMS. Uma vez que você é capaz de manter o fundo do viveiro limpo, já é um importante passo para evitar a EMS. Eu também acho que o oxigênio desempenha um grande papel na prevenção da EMS. Se você mantiver o nível de oxigênio acima de três ou quatro mg/l o tempo inteiro, você tem uma chance muito melhor contra a EMS.

## **PREÇOS DE CAMARÃO NA ÍNDIA VOLTAM A SUBIR DEVIDO A DEMANDA DE PROCESSADORES DA TAILÂNDIA**

Os preços de camarão como matéria prima na Índia estão subindo de novo, já que os preços do camarão com valor agregado na Tailândia estão estáveis num nível elevado. Na Tailândia, os preços continuam firmes com "processadores lutando por camarão como matéria-prima para atender pedidos", segundo Jim Gulkin, diretor da Sian Canadian Group.

Uma fonte local informa que a pequena recuperação dos preços na Índia se deve mais as condições da oferta de camarão no país. "É basicamente devido a um menor volume de produção, Estamos entrando nos meses de menor produção, a maioria dos produtores já finalizaram suas despescas e estão agora começando a preparar os seus viveiros para um novo povoamento. Parece que os produtores estão ocupados com o povoamento dos seus viveiros com despescas esperadas no final de janeiro ou início de fevereiro, com as classificações 50, 60 e 70 sendo os tamanhos predominantes."

Dos produtores com viveiros com camarão, muitos estão reclamando de crescimento lento, o que não é surpreendente para o ciclo de inverno, quando os níveis de temperatura e oxigênio dissolvido ficam mais baixos e os camarões estão sob stress.

**FIGURA 1. Preços de camarão com cabeça e com casca (HOSO) em rupias indiana. Taxa de câmbio aproximadamente US\$ 1,00 = INR 61,00**

Vannamei Raw Material Price ( HOSO ) in India Rupee  
– Exchange rate is approximately US\$ 1.00 = INR 61.00

Date	30c	40c	50c	60c	70c	80c	90c	100c
OCT 17	550	450	380	320	300	280	250	240
OCT 20	520	420	350	310	290	270	240	230
OCT 26	500	400	340	300	290	260	240	220
OCT 31	510	410	350	310	300	270	240	230
NOV 4	510	400	350	310	300	270	240	230
NOV 11	510	410	360	310	290	280	250	240
NOV 16	520	410	370	320	310	290	250	230

## **INFORMAÇÕES SOBRE O VIETNÃ**

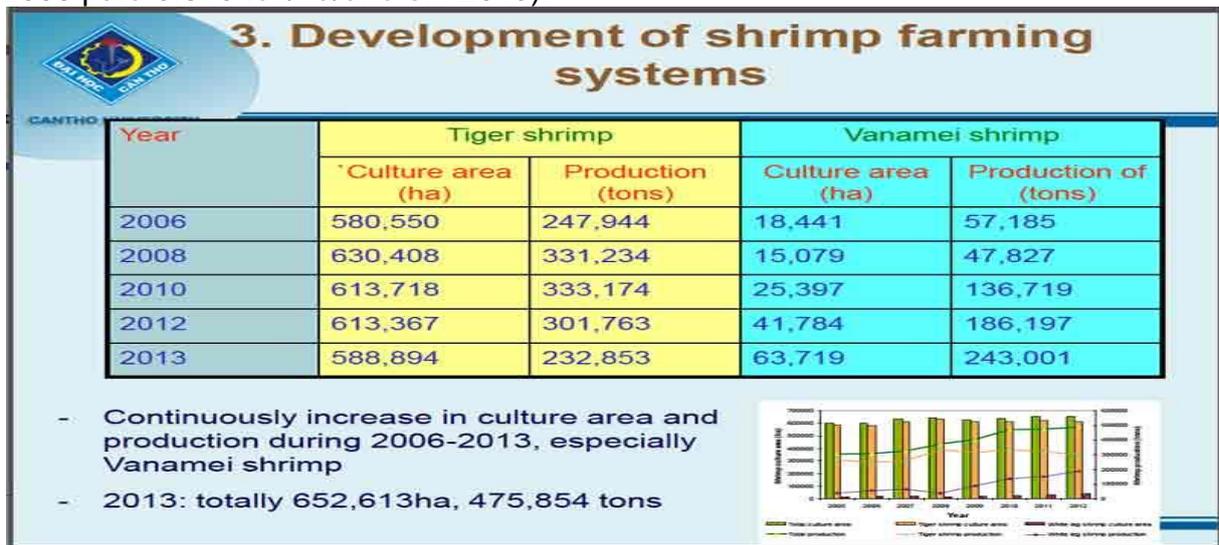
○ Vietnã é tradicionalmente um dos países produtores de camarão que menos divulgam estatísticas sobre o setor de carcinicultura, com exceção daquelas relacionadas às suas exportações. Por este motivo, aproveitamos a oportunidade

para apresentar abaixo 2 slides incluídos numa palestra apresentada por pesquisadores da Universidade Can Tho do Vietnã no XVI Congresso Ecuatoriano de Acuicultura & AQUAEXPO 2014.

**Slide 1. Comparação de camarão tigre (*P. monodon*) com *L. vannamei***

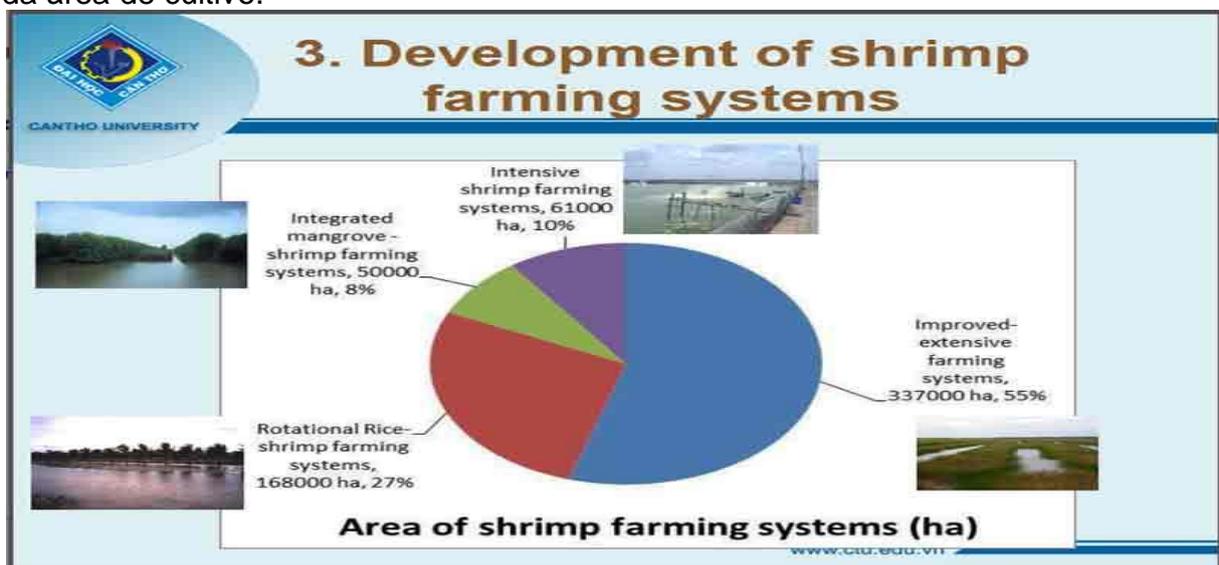
Nas colunas à esquerda em amarelo, podem observar que tanto a área de cultivo bem como a produção de camarão tigre após atingir números recordes em 2008 e 2010 respectivamente, em 2013 permaneceram relativamente igual aos números apresentados em 2006.

No caso do cultivo de camarão *L. vannamei*, analisando os números apresentados entre 2006 e 2013 nas colunas em azul a direita, fica claro o crescimento em área de cultivo (245%), produção total (325%), e produtividade (de 3.100 ton/ha/ano em 2006 para 3.810 ton/ha/ano em 2013).



**Slide 2. Sistemas de áreas de cultivo de camarão em hectares**

A fatia maior em azul representa os sistemas extensivos melhorados com 55% do total da área de cultivo. A fatia vermelha representa os sistemas rotacionais de cultivo de arroz e camarão com 27% da área de cultivo. A fatia violeta representa os sistemas intensivos de cultivo de camarão com 10% do total da área e a fatia verde representa os sistemas integrados manguezais/cultivo de camarão com 8% do total da área de cultivo.



# **ENTEROCYTOZON HEPATOPENAEI (EHP): UM PROBLEMA EMERGENTE PARA CRIADORES DE CAMARÃO**

## **O que é EHP?**

Enterocytozoon hepatopenaei (EHP) é um parasita microsporídeo que foi primeiro caracterizado a partir do camarão tigre (*Penaeus monodon*) da Tailândia em 2009 (Tourtip et al 2009. J. Invertebr Pathol 102:... 21-29). Foi descoberto em camarões com crescimento lento, mas não foi estatisticamente associado com crescimento lento naquele momento. EHP se confina ao hepatopâncreas (HP) do camarão e morfológicamente se assemelha a um microsporídeo sem nome relatado anteriormente nos HP de *Penaeus japonicas* da Austrália em 2001.

Juntos, esses estudos sugerem que EHP não é um patógeno exótico, mas que é endêmica em Australasia. Mais tarde, descobriu-se que EHP também pode infectar o camarão exótico *L. vannamei* importado para o cultivo na Ásia e que poderia ser transmitida diretamente de camarão a camarão por via oral (Tangprasittipap et al 2013. BMC Vet Res. 9: 139). Isto difere do microsporídeo mais comum relatado anteriormente, onde a transmissão necessitava de um hospedeiro peixe como intermediário, permitindo a interrupção da transmissão por exclusão de peixes do sistema de produção.

## **Por que EHP é importante?**

Embora o EHP parece não causar mortalidade, informações de criadores de camarão indicam que o mesmo é associada com grave retardo de crescimento em *L. vannamei*. Produtores e larviculturas asiáticas foram alertados a partir de 2009 para monitorar a presença de EHP em *L. vannamei* e *P. monodon* em reprodutores e pós-larvas. No entanto, as advertências não foram atendidas devido ao foco dado a Síndrome da Mortalidade Precoce (EMS).

Pesquisadores temiam que a falta de interesse em EHP levasse à sua acumulação nos sistemas de produção e que a sua propagação seria mascarada pela EMS que mata o camarão antes que os efeitos negativos da EHP sobre o crescimento se tornem aparentes. Eles também temiam que a solução do problema EMS provavelmente levasse a problemas generalizados com crescimento lento. Na verdade, isto parece ter acontecido neste último ano.

Pesquisadores agora têm informações indicando que surtos de EHP estão ocorrendo amplamente na China, Indonésia, Malásia, Vietnã e Tailândia. Muito recentemente, também receberam amostras PCR positivas para EHP de camarão com crescimento lento na Índia. Assim, EHP é um problema emergente que necessita ser controlado urgentemente.

## **Outras Informações**

Um método de detecção por PCR e um método LAMP estão disponíveis para verificar fezes de reprodutores e verificar PLs para a presença de EHP (Tangprasittipap et al 2013. BMC Vet Res. 9: 139; Suebsing et al 2013. J Appl Microbiol 114: 1254-1263).

Pesquisadores têm dados que indicam que a maioria dos reprodutores livres de patógenos específicos (SPF) *L. vannamei* importados pela Tailândia são negativos para EHP, mas que muitas vezes tornam-se contaminados nas instalações de maturação e larviculturas devido à falta de biossegurança.

Uma falha grave em biossegurança é a prática generalizada do uso de animais vivos (por exemplo, poliquetas, moluscos etc.) a partir de fontes locais ou importadas para alimentar reprodutores. Pesquisadores têm dados de empresas que algumas poliquetas vivas de fontes locais e importadas da Ásia podem dar resultados positivos de PCR tanto para bactérias de EMS como de EHP. No entanto, existe também a possibilidade de que certos reprodutores importados de *L. vannamei*

como sendo SPF também podem ser positivo para EHP, uma vez que a mesma não está na lista OIE que é usada por muitos fornecedores SPF ou organismos responsáveis por quarentenas para confirmar a condição de SPF.

Este problema poderia ser corrigido adicionando EHP à lista SPF dos fornecedores e agências de quarentena. As fezes dos reprodutores podem ser testadas para a presença de EHP por PCR.

A melhor abordagem para instalações de maturação e larviculturas evitem a EHP é nunca usar organismos vivos (por exemplo, poliquetas vivas moluscos, ostras, etc.), para alimentação de reprodutores.

#### **Um alerta especial para o México**

Há rumores de que os surtos de EMS no México originaram de reprodutores contaminados de *L. vannamei* ilegalmente importadas pelo México a partir da Ásia para a produção de PLs para povoar viveiros de engorda. Se esses rumores são verdadeiros, dada à elevada prevalência de EHP na Ásia, é bastante provável que o camarão importado também estaria infectado com EHP.

Assim, é urgente que as autoridades de quarentena mexicanas verifiquem suas amostras atuais e arquivadas de DNA usadas para monitorar as bactérias de EMS por PCR para também verificar se há a presença de EHP por PCR. Caso identifiquem a presença de EHP, isto daria suporte à hipótese de que as bactérias EMS foram importadas da Ásia.

Talvez ainda seja possível que medidas preventivas e a vigilância contínua em relação a reprodutores vivos de camarão possam impedir a lamentável introdução do que é, provavelmente, um parasita exótico para o México e o resto das Américas.

**Fontes: Shrimp News International, Undercurrent News, Seafood News, GAA / The Advocate, VASEP, CNA/CORPEI – Equador, Intrafish, Seafood Source, FIS, Globefish, INFOFISH, Aquahoy.**

- (1) Tradução e compilação: Eduardo Rodrigues – Consultor ABCC ([abccam@abccam.com.br](mailto:abccam@abccam.com.br))
- (2) Referencia: Boletim Internacional da ABCC - Periódico Mensal: Notícias da Produção do Mercado Mundial: Tendências de Demandas e Preços do Camarão Cultivado: Rodrigues, Eduardo - ABCC, Volume 10, Novembro/2014.



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAMARÃO**



## **DIRETORIA**

### **DIRETOR PRESIDENTE**

Itamar de Paiva Rocha

### **VICE-PRESIDENTE**

Cristiano Peixoto Maia

### **DIRETOR SECRETÁRIO**

Pedro Fernandes Pereira

### **DIRETOR FINANCEIRO**

José Bonifácio Teixeira

### **DIRETOR COMERCIAL**

Antonio Luz Vasconcelo de Santana  
Junior

### **DIRETOR TÉCNICO**

Enox de Paiva Maia

### **DIRETOR INSUMOS**

Francisco Hélio de Castro Holanda Filho

## **CONSELHO FISCAL**

### **TITULARES**

Emerson Barbosa

Aristóteles Vitorino

### **SUPLENTES:**

Péricles Luiz Cunha Guimarães

Newton Varela Bacurau

**Rua Valdir Targino, 3625. Bairro: Candelária, Natal / RN  
CEP 59064-670 - Telefones: (84) 3231 6291 - 3231 9786**

**e-mail / site:**

**[abccam@abccam.com.br](mailto:abccam@abccam.com.br)**

**[www.abccam.com.br](http://www.abccam.com.br)**