



Ásia: Determinação, disciplina e necessidade de mudanças nos sistemas tradicionais de produção de camarão.

Santana Júnior – Eng. Agrônomo, MBA, FGV - Poli-Nutri Norte/Nordeste Aquicultura.

Numa ação que vai ao encontro dos princípios e anseios, que é a busca constante por informações e novas tecnologias, me foi disponibilizado uma viagem na Ásia, digo, uma verdadeira imersão de 21 dias naquele continente, especificamente na Indonésia, Tailândia e Singapura. Somente assim eu poderia entender melhor a dinâmica desse processo de cultivo de camarões, no qual os asiáticos se mostram competentes no controle dos diversos sistemas de água e solo, ou seja, do meio ambiente, e do camarão, que termina sendo o terceiro elo desta trilogia na qual a combinação desses elementos se realiza em perfeita e conseqüente harmonia.

Essa viagem teve a grande participação dos amigos Itamar Rocha e Marcelo Borba, que facilitaram os contatos no Continente Asiático na pessoa do Dr. Farshad Schisheschian.

Minha jornada começou por Dubai, onde passei 3 dias conhecendo um país que pode ser chamado o país da transformação e que vislumbra, com mais 30 ou 40 anos de exploração de petróleo, fonte inesgotável de sua riqueza, outras fontes de divisas como o turismo, setor para o qual está se preparando intensamente. Estive nos principais mercados e supermercados do Carrefour e pude comprovar a grande quantidade de camarão que é comercializado, proveniente do Vietnã e da Tailândia.

Na trajetória da Indonésia, Tailândia e Singapura recebi o total apoio da Asian Aquaculture Networks, uma renomada associação do Continente Asiático que mantém um espetacular *network* com os grandes players do mercado de camarão. Foi fundada em 2009 e tem como presidente o Dr. Farshad Schisheschian, ecólogo, consultor em Aquabusiness, presidente do grupo Blue Aqua e editor chefe de uma importante revista asiática: "The practical asian aquaculture".

Na Indonésia, o Dr. Farshad indicou para acompanhar-me uma das figuras mais importantes daquele país no segmento do camarão, o Dr. Iwan Sutanto, graduado em aqüicultura, produtor e dono de uma rede de restaurantes na cidade de Jacarta e um dos principais fornecedores de camarão para o Grupo Carrefour. Para se ter uma idéia da dimensão da demanda em Jacarta, a cidade abriga 85 supermercados Carrefour.

Contou-me Iwan Sutanto que, junto com um pequeno grupo de empresários, após um surto violento de mancha branca que culminou com grandes perdas e conseqüentes prejuízos, decidiram fazer algo diferente da rotina habitual. Ou seja, esse pequeno grupo decidiu viajar a outros países, China, Vietnã e, em especial, Tailândia, por ser este o país que detém um dos melhores programas de tecnologia com biossegurança na produção de camarões. O resultado veio um pouco depois. Somente no Congresso da WAS, em 2010, em Bali, na Indonésia, é que foi criado o SCI (Shrimp Club Indonesia), para cuja presidência Iwan foi aclamado com mandato de 4 anos. O SCI é um seletto clube de criadores que usam tecnologia de alta densidade. Para fazer parte do clube, o produtor tem que criar no mínimo 100 camarões/m², e ser um potencial provedor e divulgador dessa tecnologia. Hoje, o SCI conta com 13 sub-delegações divididas geograficamente assim: 1 no Norte de Sumatra, 1 no Sul de Sumatra e 11 na Ilha de Java. Anualmente, os líderes viajam para outros países em busca de novas tecnologias, realizam 2 importantes seminários anuais, o INDOAQUA em junho e o FITA (Forum Information Technology of Aquaculture) em Dezembro. O SCI conta hoje com um total de 30.000 ha de todos os seus membros, que representam 10% do total da Indonésia. O impacto desse grupo está no fato de que das 350.000 tons de camarão produzidas em 2011 na Indonésia, 200.000 tiveram origem nas fazendas do grupo SCI.

Minhas primeiras experiências e contatos com a aqüicultura na Indonésia começaram logo em uma manhã de domingo. Com Iwan visitamos o Lago Jatiluhur, 35 km de Jacarta e onde funciona uma hidrelétrica. Nesse lago opera um projeto de piscicultura com 2.000 produtores e 23.000 tanques-rede (TR). Cultivam um consórcio de Carpa e Tilápia e o

Pangasius. As famílias vivem em casas flutuantes, no próprio lago, sem maior preocupação com a higiene. Além das casas, estão instaladas as mesquitas, pois 95% da população da Indonésia é muçulmana com a obrigação de rezar, no mínimo, 5 vezes ao dia. Os tanques-rede possuem 7x7x14m de profundidade (isso mesmo: 14 metros de profundidade). Explico: nos primeiros 7 m de profundidade cultivam a carpa e nos 7 m abaixo, vem o cultivo da tilápia, separados por telas e com uma pequena abertura para que as tilápias tenham acesso à superfície. Na realidade, apenas as carpas são alimentadas com ração peletizada com 22% de PB. As tilápias comem o que sobra das carpas. Estas são despescadas com 3 meses, peso médio entre 250 e 300 grs, FCA de 1,25 e 64% de sobrevivência. Para cada duas despescas de carpa, realizam uma de tilápia. Neste último caso, a despesca ocorre aos 6 meses, com peso médio de 250 grs, FCA 0 (as tilápias não são alimentadas diretamente) e sobrevivência de 70%. A ração peletizada custa U\$ 0,5/kg. Os preços praticados na comercialização: Carpa, U\$ 1,9/kg; Pangasius, U\$1,20/kg; e a Tilápia, U\$ 0,9/kg. A mão de obra varia de U\$50.0 a U\$90.0/mês. O "panga" é alimentado com pão seco, sanduíches vencidos, mofados/estragados e, portanto, impróprios para o consumo humano.



Foto 1: Lago Jatiluhur –Jacarta-Indonésia. Criação Carpa/Tilápia/Pangasius



Foto 2: Seminário de Criadores em urabaya-In. Sobre Avanços Tecnológicos no Uso de Pró-bióticos e Minerais na Água e Solo.

No segundo dia viajamos para Surabaya (1,5 h de vôo), onde participei de um seminário promovido por uma fábrica de ração local a PT. Matahari Sakti (Foto 2 e 3), que produz mensalmente 2.000 tons de ração para camarão e 4.000 tons para peixe. Nesse evento, com a participação de aproximadamente 35 criadores, o Dr. Farshad, da Blue Aqua, proferiu uma palestra sobre novos conceitos de tecnologia relativos ao uso de pró-bióticos e minerais na água e solo. Foi muito interessante poder medir o grau de envolvimento dos carcinicultores dessa região, que conhecem a fundo todos esses processos e buscam cada vez mais aprimorar seus conhecimentos e conhecer novas técnicas. Pude também conhecer um "pequeno criador" de Bali, Stevson, que tem 4 ha, produz até 55 tons/ha, com 85% de sobrevivência e peso médio de 23 grs (Foto 4).

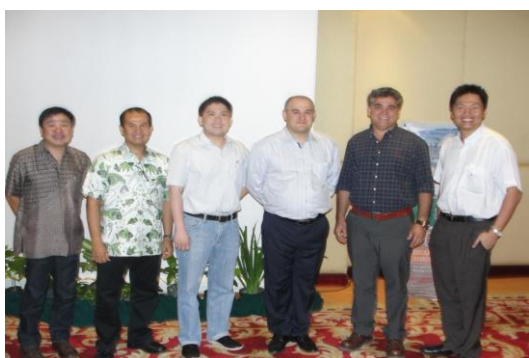


Foto 3: Seminário em Surabaya-In. Santana Júnior, Dr. Farshad, Iwan e Diretores da Fáb. Ração PT Matahari.



Foto 4: Criador de Bali-Indonésia, com altas densidades.



Fazenda em Lampung-Indonésia. Area: 40.000 Ha, 3.600 viveiros com 5.000 m² cada e 13.700 viveiros com 2.500 m².



Foto com grupo produtores da Índia, Filipinas, Indonésia. Fazenda com 250 cam/m².

De volta a Jacarta, voamos no dia seguinte para Lampung (Indonésia), onde passamos uma semana com o Iwan Sutanto e Dr. Farshad Schisheschian e toda sua equipe da Blue Aqua (Foto abaixo).



Santana Jr. Com Dr. Farshad, Pres. Da Blue Aqua, Txomim Badiola, Gerente Produtos; Amornrat Pui, Vice Presidente da Blue Aqua; chisa Warakornkamolkui, Gerente MKT Blue Aqua e Iwan Sutanto, Criador e Presidente da SCI.

Em Lampung, com um grupo da Índia, Filipinas e Indonésia visitamos em um micro ônibus várias fazendas e laboratórios. 100% das fazendas visitadas trabalhavam com densidades acima de 120 a 300 cam/m².

Algo que me chamou atenção foi o tamanho dos viveiros, quase 100% de 0,5 ha. As fazendas até parecem campos experimentais de tão pequenos que são os viveiros. Para

surpresa minha, constatei que a grande maioria dos viveiros era de terra, iguais aos nossos, e não de liner, como imaginávamos.

QUEBRA DE PARADIGMAS

Uso de viveiros com liner – Imaginava que para sistemas de altas densidades era obrigatório o uso de liner. Vimos que a grande maioria usa o sistema tradicional, idêntico ao que usamos. O liner não é condicionante para melhorar o desempenho; devido aos minerais e pró-bióticos que utilizam.

Qualidade das rações - As rações utilizadas nesses sistemas de altas densidades são inferiores às nossas. Até 3 grs de peso, ração com 34% de PB; de 3 a 12 grs, ração com 30% de PB; e de 12 grs de peso (a despescas) ração com 28% de PB.

Zero de Renovação de água - Os asiáticos não cultivam camarão e sim água e solo. Explico: A diferença entre o modelo nas Américas e o asiático, é, basicamente, cultural. Os produtores asiáticos têm foco, determinação e muita disciplina. Uma vez analisada a mudança proposta, compartilham tudo com os funcionários e então é implantada de forma linear. Utilizam um protocolo especial de um mix de fertilizantes, pró-bióticos e minerais.

Para atingir excelentes resultados, além de viveiros de no máximo 0,5 ha e uso de uma bateria de produtos (pró-bióticos, fertilizantes e minerais), aplicam sem restrições a aeração. Este é um dos principais pontos que gostaria de destacar. Finalmente, utilizam pós larvas SPF de excelente qualidade, que são determinantes para o excelente desempenho zootécnico.

A IMPORTÂNCIA DO USO DE MINERAIS

A garantia de um equilíbrio eficiente das variáveis da água depende dos minerais usados, que são hidrossolúveis, condição essencial para que fiquem biodisponíveis. Os animais absorvem os íons diretamente da água por osmose, via brânquias e outras membranas, principalmente. Dessa forma, gastam menor quantidade de energia para o processo de assimilação de nutrientes, canalizando-a para o crescimento muscular. Tudo isso proporciona certa estabilidade nos parâmetros físico-químicos e hidrobiológicos da água, especialmente por evitar grandes flutuações de pH. Utilizam um mineral específico, o Mingro, da empresa Blue Aqua.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DOS MINERAIS NA ÁGUA DE VIVEIROS

Minimizam flutuações do pH;

Aumentam a biodisponibilidade mineral no ecossistema dos viveiros;

Aumentam a produção natural de alimento vivo;

Melhoram o balanço ácido-base e a osmorregulação dos fluidos corporais

Melhoram as atividades enzimáticas e hormonais dos camarões e peixes;

Promovem uma formação completa e um rápido endurecimento na matriz do tecido. Facilita o processo de troca de carapaça;

Aumentam a eficiência alimentar quanto a crescimento e à taxa de sobrevivência.

Pode constatar transparência de 10, 15 e com 250 camarões/m², sobrevivência de 84% e peso médio de 18 grs e crescimento médio semanal de 1,5 a 2,4 grs.



Linha de Produtos Blue Aqua de Minerais, Fertilizantes e Probióticos.

UMA NOVA ABORDAGEM NA INTENSIFICAÇÃO DOS SIST. DE ALTAS DENSID.



Sistema Mixotrópico Blue Aqua. Uso de: MinGro, FytoGro, BactoGro e SoilGro.

QUALIDADE DAS PL´S

Visitei alguns laboratórios e fiquei maravilhado com o sistema de bio segurança que utilizam, além é claro de poder conhecer toda a estrutura e o trabalho que realizam. Vendem pl´S SPF ao preço de U\$ 3,20/milheiro.

Na foto abaixo o Laboratório da CP, em Lampung, Indonésia, que produz 1,2 bilhão de pl´S/mês, tanto para uso em suas fazendas na Indonésia com 20.000 ha, como para venda no mercado local. Utilizam como suporte 2 operações próprias fora da Ásia: uma no Havaí e outra em Miami, com animais SPF. Importam todo mês aproximadamente 2.000 casais para trabalhos de melhoramento genético, e com isso asseguram um melhor desempenho nos crescimentos (1,5 a 2,4 grs/semana) e melhor sobrevivência.



Laboratório CP – Lampung-Indonésia. Produção mensal de 1.2 bi de pl´S

A Poli-Nutri promoveu um almoço para convidados em torno de Iwan Sutanto, produtor e camarão na Indonésia, dono de uma rede de restaurantes na cidade de Jacarta, um dos principais fornecedores de camarão para o Carrefour e, fundador e presidente do SCI (Shrimp Club Indonesia), um seletor clube de criadores que operam com altas densidades (para fazer parte do mesmo, o produtor tem que criar no mínimo 100 camarões/m²). No almoço, Santana Junior, da Poli-Nutri, fez a apresentação dos dados colhidos na viagem que fez a Indonésia, ocasião em que foi ciceroneado por Iwan Sutanto. O país possui atualmente 380 mil hectares

em produção, dos quais 65% operam no sistema tradicional (< 1 ton/ha), 20% semi-intensivo (2 a 4 ton/ha) e 15% no sistema intensivo (7 a 15 ton/ha) e super-intensivo (> 20 ton/ha). Iwan Sutanto apresentou o chamado sistema Mixotrófico (autotrófico + heterotrófico), em que praticamente nenhuma água é renovada, nenhum antibiótico é usado e muitas regras de biossegurança são utilizadas, tais como cercas de proteção para evitar a entrada de animais e redes de pássaro. O país exporta 150 mil toneladas anuais (50% para EUA, 30% para Japão e 20% para UE, China, Coreia e Oriente Médio).



Em nome da Poli-Nutri, Santana Junior presta uma homenagem a Iwan Sutanto, em evento organizado pela empresa