



Alliance

(<https://www.aquaculturealliance.org>).



ENVIRONMENTAL & SOCIAL RESPONSIBILITY (/ADVOCATE/CATEGORY/ENVIRONMENTAL-SOCIAL-RESPONSIBILITY).

Proyecto de pepino de mar esta redefiniendo la agricultura tradicional en Madagascar

Monday, 20 November 2017

By Amanda Millin

El programa de acuicultura renovado de Blue Ventures ayuda a la conservación marina en una nación empobrecida



La Bahía de Asesinos de Tapolove en Madagascar, al norte de Toliara, tiene condiciones de crecimiento óptimas para los pepinos de

mar, con aguas someras ricas en sedimentos.

En los menús exclusivos de toda China, donde tienen un gran valor como afrodisíaco, los pepinos de mar a menudo son mal llamados babosas marinas. A medio mundo de distancia, en Madagascar, donde se los conoce con cariño como *zanga*, estos curiosos equinodermos se producen en aguas poco profundas ricas en nutrientes. Cultivarlos está cambiando la vida de las personas, brindando a los trabajadores rurales un camino potencial para salir de la pobreza. Madagascar es una de las naciones más pobres del mundo.

El pepino de mar blanco (*Holothuria scabra*) es una criatura simple. Sin embargo, ha sido todo menos simple el permitir el crecimiento sostenible de esta industria de nicho en Madagascar. El Síndrome de Ulceración de la Piel (SUS), una infección bacteriana de etiología desconocida que causa la muerte de las criaturas en tan solo tres días, forzó el cierre de una importante granja en el sudoeste de la isla africana en 2015. El año siguiente, Blue Ventures trajo al consultor Timothy Klückow para tomar un nuevo curso.

Mientras que la Bahía de Asesinos de Tampolove (aproximadamente un viaje de 6 horas por 4x4, al norte de la capital de la región, Toliara) tiene condiciones óptimas para *H. scabra*, Klückow, ahora coordinador del programa de acuicultura de Blue Ventures, descubrió que las densidades de población tenían un profundo impacto en el crecimiento de las criaturas y las tasas de supervivencia.

“Estábamos sobre-sembrados, definitivamente, en algunos corrales. Eso no fue solo Blue Ventures, fue en todo el mundo,” dijo Klückow.



Pepinos de mar son inspeccionados y pesados antes de su venta.

La norma industrial para la producción de pepino de mar es sembrar aproximadamente 1,5 individuos por metro cuadrado y cosechar a unos 350 gramos por individuo, justo antes de que los animales alcancen una meseta sin crecimiento adicional.

Sintiendo que este método estaba subutilizando el área y reduciendo la capacidad de producción, el ciudadano zimbabuense de quinta generación pasó seis meses monitoreando 32 corrales de 4 metros cuadrados y nueve corrales de 16 metros cuadrados, cada uno con 50 animales que pesaban aproximadamente 28 gramos.

“Los mismos animales, el mismo entorno, el mismo marco de tiempo,” pero diferentes densidades. La divergencia en las tasas de crecimiento no se produjo sino hasta los 467 gramos, lo que confirma que la restricción de crecimiento dependiente de la densidad estándar fue menor que la capacidad máxima de carga del sedimento.

Klückow luego desarrolló una calculadora compleja de modelado de crecimiento para determinar que 150 animales se sembrarán secuencialmente cada 30 días. Si la biomasa comienza a estancarse, los animales grandes pueden cosecharse antes, reduciendo la densidad de la biomasa y permitiendo la introducción de juveniles.

“Cuando trabajas en un modelo de acuicultura extensiva, no tienes control sobre las entradas de alimento porque es algo que se deriva naturalmente del océano cada día. Entonces, debes entender muy bien la capacidad de carga del sedimento,” dijo Klückow. “Y necesitas sembrar para que coincida con eso. De lo contrario, estás infrutilizando, o peor, poniendo demasiada biomasa.”

Idealmente, esto permitirá a Blue Ventures cosechar 100 animales a 450 gramos c/u por granja por mes por 4,000 ariary (aproximadamente \$ 1.30) por animal.

“Si estás comiendo algo que se supone que es de naturaleza fálica, quieres que sea un poco más grande,” bromeó el joven de 30 años durante una entrevista en el restaurante de un hotel en Toliara; el sonido de cientos de bicicletas rickshaw (*pousse pousse*) chillando en el fondo.



Blue Ventures tiene un enfoque integrado dentro de las áreas marinas administradas localmente que esta proporcionando beneficios rápidos y tangibles a una comunidad de agricultores rurales en Madagascar.

El socio de Blue Ventures, Indian Ocean Trepang (IOT) – una compañía que cría *H. scabra*, también tiene su base en Toliara, y Klückow esperaba recibir nuevos juveniles de ellos en enero. Las primeras ventas de Blue Ventures a IOT, para exportar a Asia, están previstas para el otoño de 2018.

Antes de dejar de producir, Blue Ventures junto con IOT y el inversor noruego Norges Vel (que continuará financiando el programa) ya habían ayudado a la gente local de Vezo a vender 40,000 *H. scabra*, lo que le permitió ganar un total de \$16,000. Para una comunidad de aproximadamente 550 personas que sobrevivían con un ingreso de menos de \$2 por día, era significativo.

Habiendo eliminado períodos de descanso y viveros (que su investigación reveló eran gastos innecesarios), estandarizando formas y tamaños de corrales, y abordando el problema de hurto, Klückow espera que las ganancias futuras sean más lucrativas.

“Es un gran desperdicio de dinero si estás sembrando *zanga*, y no están sobreviviendo o estan siendo robados,” dijo.

Las pérdidas motivaron a Klückow a ayudar a crear nuevos procedimientos locales, de modo que Dina, la legislación consuetudinaria, pudiera ser aplicada. “Era raro que alguien persiguiera a su vecino porque todos están muy cerca,” explicó.

Klückow también desarrolló un sistema de seguridad rotacional a tiempo completo que combina vigilantes de terceras partes y agricultores, así como un sistema de puntos que castiga a los agricultores por las reuniones y los deberes de guardia faltantes. Si alguien acumula tres penalidades en seis meses, el contrato de la granja se transfiere al próximo granjero en la lista de espera.

Otra clave fue contratar a Ben Parker, asistente de operaciones de acuicultura de Blue Ventures, para construir una nueva torre o atalaya. La estructura de vanguardia, llamada El Mirador después del asentamiento maya precolombino que significa “el observador,” está completa con electricidad solar y una alarma.

“Necesitaba ser un lugar donde las personas estuvieran dispuestas a pasar 12 horas por noche. No es un trabajo oneroso,” dijo Klückow, quien voluntariamente trabaja desde el fuerte de madera pintoresco, con la marea alta atrapándolo allí durante horas.



Una nueva torre de vigilancia, llamada El Mirador después del asentamiento maya precolombino que significa “el observador”, está completa con electricidad solar y una alarma.

Hasta ahora, el sistema se ha mostrado prometedor. A fines del año pasado, ladrones fueron sorprendidos in fraganti, se entabló una demanda y los ladrones pagaron una multa. Nada ha sido robado desde entonces.

La Universidad de Edimburgo y la Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco tomaron nota y se anotaron, y Blue Ventures ya está buscando expandirse al norte de Madagascar, donde Klückow cree que el sedimento se ve “fantastic.” Pero es el potencial para el cambio a largo plazo lo realmente lo excita.

“Probablemente sea una de las mejores oportunidades que he visto en la acuicultura para las comunidades costeras,” dijo. Ninguna entrada de alimento implica una baja sobrecarga y mantenimiento, y exportarlos secados al sol elimina los requisitos de la cadena de frío, haciendo que estos animales detritívoros sean ideales para las condiciones extremadamente remotas de Madagascar y para la infraestructura desafiante.

Liz Day, gerente regional del sudoeste en Madagascar para Blue Ventures, comparte el entusiasmo de Klückow.

“Blue Ventures tiene un enfoque integrado dentro de las áreas marinas administradas localmente y para que funcione, debemos ofrecer beneficios rápidos y tangibles a la Comunidad,” dijo. “La acuicultura es un verdadero cambio de juego en términos de alivio de la pobreza y desarrollos sostenibles.”

[@GAA_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate) (https://twitter.com/GAA_Advocate).

SaveSave

Author



AMANDA MILLIN

Después de pasar siete años cubriendo viajes, la buena mesa y otros temas de estilo de vida de lujo como editora en la revista Robb Report, Amanda Millin ahora se centra en la conservación marina, la acuicultura y la pesca. También hace escritos fantasma para Dynamic Planet, que invierte en negocios que restauran la naturaleza. Recientemente, ella pasó cuatro meses como voluntaria no remunerada en el sudoeste de Madagascar con la ONG Blue Ventures, donde ayudó a construir corrales para la granja de pepinos de mar y se zambulló todos los días en la realización de evaluaciones de poblaciones de peces.

Amanda.editorial@gmail.com (<mailto:Amanda.editorial@gmail.com>).

Copyright © 2016–2019 Global Aquaculture Alliance

All rights reserved.