CORPORATIVO MÈXICO LAS MEJORES EMPRESAS

AÑO 1 No. 1 Publicación mensual septiembre distribución gratuita

REVISTA-BOLETÍN

DIVULGACIÓN ACUÍCOLA

Bagres Armados

Mortalidad y desarrollo de enfermedades en peces

Trucha Arcoíris

Producción de Lombriz

Sistemas Excluidores

Boletín Nacional Acuícola

El Boletín Nacional Acuícola es un medio de comunicación de y para integrantes de este importante sector que ha levantado la mano en el contexto de la economía nacional al incrementar su importancia ya no solo en zonas con litoral, sino como una alternativa económica en regiones donde las oportunidades de negocio y de trabajo que se abren son de gran valía para México.

Al recorrer el país nos hemos encontrado que hacía falta un medio que aglutinara de manera periódica las noticias y análisis del sector, por lo que nos hemos dado a la tarea de buscar e integrar en una publicación mensual por Internet a todos aquellos que deseen compartir sus conocimientos y puntos de vista en esta tribuna que está precisamente al servicio del sector.

Para ello, hemos recurrido a las mágicas herramientas que nos brinda el Internet, para así llegar a cada vez más personas con el claro objetivo de ser una herramienta de consulta de gran valía para quienes reciban la información vía correo electrónico. Estamos seguros que habrá mucha más participación y retroalimentación conforme avance el tiempo y crezca nuestra base de datos, por lo que estamos seguros en alcanzar nuestra meta de consolidarnos como un referente de esta actividad.

Contamos con la participación de expertos, académicos, funcionarios, empresarios de todos tamaños, desde pequeños productores hasta representantes de las grandes empresas proveedoras, quienes de manera mensual nos compartirán información que será integrada en este boletín. Los grandes retos del sector como lo es el financiamiento, los apoyos en capacitación o el cómo acercarse a los programas de gobierno, son preocupaciones compartidas, por lo que trataremos de brindar una guía para elegir la mejor opción para expandir el negocio o para crear uno nuevo.

Con la participación entusiasta de profesionales presentaremos la información de manera atractiva y ágil. Así pues, quedan todos invitados a participar y a consultar el Boletín Nacional Acuícola, que en una primera etapa se publicará de manera mensual -quincenal en la segunda etapa- y acompañará los esfuerzos diarios de quienes hacen crecer este sector económico del país.

Lic. Fabián García

DIRECTORIO

Director: **Fabián García**
Coordinación Editorial: **Guillermo Ávila, Ma. Antonia H.**
Diseño y formación: **Martha García**

AGRADECIMIENTO COLABORADORES EDICIÓN DE SEPTIEMBRE 2012

M.G. Ríos Durán

C.A. Martínez Palacios

M. en C. Biól. Ma. Antonia Herrera Vargas

Lic. Mayra Karina Solís López

MVZ.Yoshio Iván Macswiney Román

Ing. Miguel Ángel Solís Tejeda

Biol. Saúl López Sánchez

Ing. Rafael Gómez Fernández

Fotografía Portada:
PSP. ROBERTO FLORES SÁNCHEZ

Los artículos firmados son responsabilidad del autor por lo que el contenido de los mismos no refleja necesariamente la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial del contenido e imágenes, por cualquier medio, sin la autorización expresa de los editores

CONTENIDOS

Aprovechamiento de una nueva pesquería en aguas continentales de México: los bagres armados….....……..4

Incidencia en la mortalidad y desarrollo de enfermedades en peces de agua dulce en el verano……..7

La trucha arco iris
Una oportunidad importante de inversión……..……9

Producción de Lombriz de tierra (Esenia californiana) como suplemento alimenticio que disminuye los costos de alimentación y promueve la producción orgánica de trucha arcoíris (Oncorryncus mykis……...……..11

Sistemas excluidores de fauna acuática silvestre utilizadas en las Granjas Camaroneras de Sinaloa .

Una alternativa ecológica de sanidad e inocuidad para los sectores acuícolas y pesqueros
……..13

Lombricultura:
Una alternativa para el tratamiento de los residuos orgánicos……..……15

FORTIMAX AQUA:
Producto homeopático que disminuye el estrés en peces y crustáceos cultivados……15

APROVECHAMIENTO DE UNA NUEVA PESQUERÍA EN AGUAS CONTINENTALES DE MÉXICO: LOS BAGRES ARMADOS

M.G. Ríos Durán*; C. A. Martínez Palacios*

* Laboratorio de Acuicultura, IIAF, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Los bagres armados, llamados peces diablo, son peces loricáridos de Suramérica que han invadido las aguas de México. Hoy sabemos que estas especies están representadas en la presa del Infiernillo, por *Pterigoplychthys disjunctivus*, y *P. pardalis* y algunos híbridos de éstos, originarios del Río Amazonas (Fig. 1). Los registros y la historia de su aparición, introducción y problemática han sido muy bien documentados[1,2]. Estos peces son capturados por pesca accidental, no poseen ningún valor comercial en México y son arrojados a las orillas de los cuerpos de agua en donde provocan condiciones de insalubridad. Otro aspecto relevante es la reducción notoria de los tiempos efectivos de pesca; antes de la llegada del pez armado las redes se tendían prácticamente toda la noche para la pesca de la tilapia y carpa mientras que actualmente se hace sólo durante unas pocas horas, debido precisamente a la saturación del arte de pesca por los bagres armados. Esta reducción de tiempos genera menores rendimientos y daños económicos a los pescadores. Únicamente para la presa “El Infiernillo”, la captura incidental de pez armado por la pesquería de tilapia asciende a 20 mil toneladas anuales, y este monto constituye tan sólo el 20% de la biomasa total estimada para la presa. De modo que de manera reservada se producirían cerca de 20 mil toneladas de desperdicio al año, lo cual genera problemas de salud pública y contaminación. La erradicación ha sido mencionada como una alternativa de solución, pero desde nuestro punto de vista, la eliminación o extinción de la especie es virtualmente imposible, además de impráctica y muy costosa, dado el gran número de cuencas hoy invadidas y debido a que es una especie que ha ocupado con gran éxito su nicho ecológico. A pesar de que en nuestro país queremos eliminar los bagres

armados, en otros países como Brasil, estos peces se encuentran protegidos por vedas estrictas, puesto que la pesca artesanal los ha llevado a reducciones tan peligrosas que han comprometido la especie hasta la casi extinción. ¿Cómo es posible que estas mismas especies en Brasil se protejan con tanta vehemencia y en nuestro país pensemos en su erradicación? ¿Por qué para el pueblo del Brasil son un recurso valioso? ¿Podrían ser también un recurso valioso y sustentable para México? En contraste con lo que sucede en México, en Suramérica estas especies son muy apreciadas. En Brasil, los bagres armados son consumidos frescos y fresco-congelados, considerados como el segundo pez de elección en el gusto de la población después de los róbalos, debido a la excelente calidad de su carne. Con un adecuado entrenamiento se logran obtener filetes y tronchos de estos bagres de excelente calidad, los cuales cuentan con una importante concentración de ácidos grasos omega 3 (W3). Simples recetas para su preparación[3] resultan en un excelente producto que posee un alto valor nutricional, que ha sido muy bien aceptado en degustaciones en Michoacán y del Distrito Federal. Los filetes ahumados son excelentes, lo que le da a este producto un importante valor agregado. Por otro lado, los productos gelificados de estos peces para producir kamaboko (base de productos como surimi), los concentrados proteínicos de alta pureza obtenidos de esta y el caviar generado a partir de los huevos del mismo bagre son de extraordinaria calidad[4]. Además de su uso en la alimentación humana, se propone el uso de estos peces o sus subproductos para la alimentación animal. Una vez que la carne y los huevos han sido obtenidos, la cabeza y el resto del cuerpo pueden ser molidos (con molinos especialmente diseñados) y someterse aun proceso de ensilado (estabilización por ácidos para mantener su frescura sin uso de hielo). El producto ensilado se ha probado como substituto de otras fuentes proteínicas en dietas para cerdos, pollos, peces, borregos y vacas con excelentes resultados[4]. Nuestro Laboratorio y el Instituto Nacional de la Pesca hemos ofrecido cursos para la pesca y utilización del pez armado, a pescadores e interesados.

Así pues, existe un diverso grupo de alternativas para el aprovechamiento de estas

especies invasoras. Es muy importante mencionar que estas, así como otras especies introducidas como la tilapia, las truchas, las lobinas, las carpas y tantas otras, hoy forman parte de nuestra propia biodiversidad y deberán ser explotadas, para generar bienestar a las poblaciones más marginadas de nuestro país. Esto requiere de una política clara y objetiva basada en el mejor conocimiento tecnológico y científico disponible, pero sobre todo basada en sentido común, en donde el hombre se convierta en el depredador principal de los bagres armados a través de una pesquería adecuada, sustentable y perfectamente orquestada, que permita disminuir las poblaciones de esta especie y manejarla.

Referencias:

1. Guzmán, A.F. y J. Barragan-S. 1997. Presencia de bagre Sudamericano (Osteichthyes: Loricariidae) en el río Mezcala, Guerrero, México. Vertebrata Mexicana, 1997, 3: 1-4
2. Mendoza, R., Contreras, S., Ramírez, C., Koleff, P., Álvarez, P. y Aguilar, V. Los peces Diablo: Especies invasoras de alto impacto. Biodiversitas, 2007, 70: 1-5.
3. C. A. Martínez-Palacios, A. Campos Mendoza, E. Díaz-Pardo, F. Arreguín Sánchez, R. Rueda Jasso, J. Fonseca Madrigal, A. Gutiérrez-Hernández, R. Pacheco Aguilar, J.C. Ramírez-Suarez, M.G. Ríos Durán, E.M. Toledo Cuevas, G. Salas Razo, L.G. Rasso, A. Shimadda Miyasaka, M.T. Viana Castrillón, A. Sánchez Chinchillas, E. Ávila González Y E. Gasca Leyva. Bagres Armados: ¿Erradicación o utilización? *Revista Ciencia y Desarrollo,* 2010, 36 (247): 28-33.
4. Martínez-Palacios, C.A., Carvalho, M.Palacios, E., Aguilar-Valdéz, Ma. C. y Ríos-Durán, Ma. G.. Nutrición con Sabor, Delicias del Pez Diablo. Ediciones de la Coordinación de Investigación Científica UMSNH, México, 2009, p121.

“Oportunidad con carácter”

Participa con artículos informativos de tu autoría en el

ÁREA ACUÍCOLA

Contáctanos al correo electrónico

boletinacuicola@gmail.com

INCIDENCIA EN LA MORTALIDAD Y DESARROLLO DE ENFERMEDADES EN PECES DE AGUA DULCE EN EL VERANO

MVZ. Yoshio Ivan Macswiney Roman.

Especialista en Patología de Organismos Acuáticos.

El desarrollo de la acuacultura en México ha sido paulatino pero constante, actualmente es una de las actividades productivas que tiene potencial suficiente para crecer, tanto en cantidad como en diversidad de especies a cultivar, representando todo ello un reto para fomentar, organizar y regular un desarrollo sustentable. El desarrollo sustentable procura un desarrollo armónico entre los recursos naturales, el medio ambiente y el hombre, para lo cual se requiere regular entre otros aspectos, el del impacto ambiental cuando se construyen granjas acuícolas y su repercusión en el medio ambiente, así como la extracción del medio natural de organismos, el aprovisionamiento, uso y descarga del agua; la introducción y dispersión de enfermedades, etc.

Todos los esfuerzos que se realicen enfocados en cuanto a la prevención, diagnóstico y control de las enfermedades que afectan a los organismos acuáticos y cultivados, redundarán en una producción libre de enfermedades y en una disminución en las pérdidas económicas y de problemas asociados con la mortalidad; para lograrlo, se requiere unificar criterios en todos y cada uno de los países latinoamericanos en aspectos tales como: Regulaciones homogéneas, disponibilidad de laboratorios y personal especializado en patología acuática; difusión de documentos científicos para la identificación de los patógenos causales de enfermedad; desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y control de las enfermedades que se identifiquen en cada una de las regiones, etc.

La condición geográfica de México ha permitido incrementar la producción acuícola de forma acelerada, sin embargo, las patologías parasitarias que ocurren tanto en cultivos de peces en altas densidades como en pequeñas explotaciones, han sido un tema poco tratado debido al escaso personal experimentado para el diagnóstico y control de las enfermedades en los organismos acuáticos, de los cuales, cabe señalar que dentro de las especies dulceacuícolas más explotadas en México, está la trucha, el bagre y la tilapia, siendo de gran importancia su costo de producción y valor económico. La calidad nutricional de su carne y su precio en el mercado, son factores que han colocado al cultivo de esta especie como el que más intensamente se maneja, llegando hasta muy altas densidades, en sistemas intensivos y súper intensivos. En los sistemas de cultivo intensivos y súper intensivos, los organismos son expuestos a condiciones de

estrés y confinamiento que los hace vulnerables a contraer enfermedades parasitarias más frecuentemente, lo que se traduce en una limitante en la producción piscícola, apareciendo a veces en forma esporádica o periódica (en cierta época del año), o de forma continua. Por otra parte, pueden manifestarse en forma asintomática sin ocasionar daños visibles o bien, desarrollar el cuadro clínico específico de una enfermedad afectando al pez siguiendo un curso crónico o desapareciendo totalmente. La forma en que se manifiestan los agentes patógenos depende fundamentalmente de la especie o variedad del pez a la susceptibilidad típica; patogenicidad del agente infeccioso; influencia del medio ambiente (calidad del agua) y manejo de los peces (Jiménez, *et. al*. 2007).

Como lo refiere Jiménez en el 2007, las enfermedades son a veces recurrentes en períodos o estaciones bien delimitadas, he de ahí la necesidad de hablar sobre el desarrollo de las enfermedades en esta primera publicación debido a que es en este período de verano que existe un aumento en los casos de presencia de enfermedades en las granjas acuícolas, debido al incremento de contaminantes en los torrentes de agua tales como lodo, tierra, basura, etc., que incrementa los niveles de bacterias, parásitos, protozoarios y de un sin número de agentes patógenos que ponen en peligro; es pues que se pretende crear conciencia a la prevención de enfermedades realizando las medidas de protección adecuadas, para evitar la aparición de enfermedades, tema a tratar en las subsiguiente publicación.

LA TRUCHA ARCO IRIS

Una Oportunidad Importante De Inversión

Ing. Miguel Ángel Solís Tejeda
Prestador de Servicios Profesionales
Mast_1216@hotmail.com

La trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss,* es un pez de temperaturas que van de los 8 a los 20°C, se distribuye originalmente en la vertiente Pacífica de América del Norte, desde Alaska hasta California. En nuestro país se distribuye naturalmente en los estados de Durango, Chihuahua, Baja California, Sinaloa y Sonora; principalmente en corrientes de aguas frías y cristalinas de zonas montañosas, valles y algunas depresiones con una altitud mayor a los 1500 msnm.

En la actualidad, por su importancia económica ha sido introducida en todos los continentes, excepto la antártica; mientras que en México se cultiva comercialmente en catorce Estados de la República.

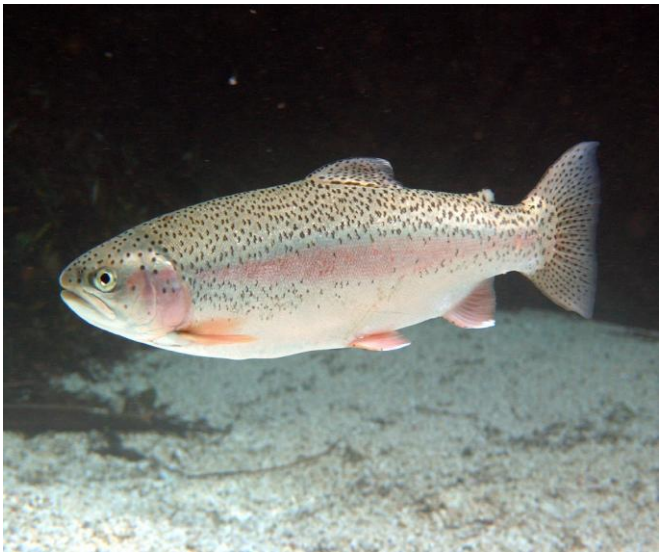
La piscicultura institucional en nuestro país, arranca en 1883 cuando la Secretaría de Fomento ordenó la incubación de 500 mil huevos de trucha arco iris importado de E.U.A., en el centro piscícola de Ocoyoacan Lerma, Estado de México, después conocido como Vivero Nacional de Chimalapam. La trucha arco iris fue la primer especie que se estableció comercialmente en México. (Arredondo y Lozano, 1996).

En la actualidad se tiene toda la tecnología para el cultivo de ésta especie acuícola, lo que garantiza el éxito de la producción de la trucha con densidades de cultivo de hasta de 120 peces/m^3, alcanzando la talla comercial

de 350 gramos en un tiempo aproximado de 7 meses; el precio en que se vende es alto y va desde $50 a $80 por kilogramo, mientras que los costos de producción oscilan entre los $25 y $32; sin embargo, la producción se ha limitado a cubrir sólo la demanda local del producto y no llega a comercializarse en las grandes ciudades del país a pesar de la gran aceptación de la trucha por la población.

Durante el año de 2010, el Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), reportó la introducción de 11,570,000 de ovas provenientes de Estados Unidos y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), para el mismo año indicó que la aportación nacional de ovas fue por la cantidad de 2,393,350, para dar como resultado una producción registrada de 6,919 TN, muy por debajo de productos como la Tilapia (Carta Nacional Acuícola, 2010).

Para apoyar al desarrollo de esta especie instituciones como el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada Baja California (CICESE), desarrollan investigaciones para mejorar la producción y calidad de ovas en México y el Instituto Tecnológico de Boca del Río, con el aporte en desarrollo de probióticos para eliminar el uso de antibióticos aumentando la sobrevivencia de los peces en la etapa de cría.



Por lo anterior, es posible elevar producción de esta especie acuícola que posee una mayor rentabilidad que otros productos como la tilapia, carpa y bagre, siendo una de las mejores especies a cultivar con oportunidad importante para las inversiones y negocios del área acuícola.

AGRO-ORGANIC
AGROPRODUCTOS ORGANICOS Y HOMEOPATICOS

PRODUCCIÓN DE LOMBRIZ DE TIERRA (ESENIA CALIFORNIANA)

Como suplemento alimenticio que disminuye los costos de alimentación y promueve la producción orgánica de trucha arcoíris (Oncorryncus mykis.

M. en C. Biól. Ma. Antonia Herrera Vargas

Uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo de una acuicultura redituable y exitosa, que permita la disminución de los costos de producción de trucha arcoiris (*O. mykis*), en el Estado de Michoacán, es que el costo del alimento comercial proporcionado es muy alto, debido principalmente a la alta demanda de harina de pescado marino, al alto costo de la misma, y a que sólo lo producen empresas transnacionales. Adicionalmente dichos alimentos comerciales no son de la calidad requerida, especialmente para crías y alevines ya que como en el caso de trucha la materia prima con el que se elaboran actualmente no es molido a menos de 100µ. Por lo que no son adecuados en cuanto a su contenido nutricional y al tamaño de partícula. Y contienen sustancias tóxicas, tales como las aminas biogénicas (histamina, putrescina, cadaverina, mollerosina), aflatoxinas, antinutrientes, pesticidas, metales pesados, entre otros, por lo que en la mayoría de los centros y unidades productoras de México, la mayoría reporta patologías de origen nutricional (FAO, 1993).

Por todo lo anteriormente mencionado se hace necesario seguir buscando fuentes alternas de proteínas que sustituyan parcial o totalmente a la harina de pescado, destacando de modo importante realizar un

cultivo de trucha orgánico benéfico para la salud humana. Agregándole a su vez un valor adicional al cultivo, así como la necesidad de reducir costos de producción por alimentación.

Al evaluar el uso de lombriz de tierra (*E. californiana*) como suplemento alimenticio para trucha, los resultados indican que tienen un elevado potencial como alimento, debido a que aportan proteínas con un balanceado perfil de aminoácido y a su favorable composición de ácidos grasos, nutrientes de los que carecen los alimentos balanceados artificiales comerciales. Por ello el implementar la crianza y reproducción de Lombriz de tierra para alimentar las truchas ayuda a mejorar el crecimiento y las propiedades organolépticas de la carne de los organismos al ser alimentados con un producto orgánico, natural, altamente disponible, económico y que impacta de manera positiva al ambiente retribuyendo a los suelos sus nutrientes y generando composta de muy alta calidad, la cual a su vez se podría comercializar para generar un valor adicional a la producción de trucha arcoíris

PRODUCTORES MEXICANOS DE ACUACULTURA ORNAMENTAL

PROMAO A.C.

SISTEMAS EXCLUIDORES DE FAUNA ACUÁTICA SILVESTRE UTILIZADAS EN LAS GRANJAS CAMARONERAS DE SINALOA

Una alternativa ecológica de sanidad e inocuidad para los sectores acuícolas y pesqueros

Biol. Saúl López Sánchez.

Biólogo Acuicultor adscrito a la Subsecretaría de Pesca del Gobierno de Sinaloa

La camaronicultura o cultivo de camarones es considerada una de las principales fuentes económicas dentro de las actividades primarias realizadas en el estado de Sinaloa, sin embargo, dicha actividad, se ha visto menguada en los últimos años, debido principalmente a la fuerte incidencia de virus, que afectan el desarrollo de los cultivos.

Por ello, los excluidores de fauna acuática silvestre, son elementos esenciales con los que deben contar las granjas, como una medida de bioseguridad, porque liberan los organismos extraños que ingresan a través del bombeo de agua para el llenado de los estanques.

Dichos dispositivos son una herramienta tecnológica para los camaronicultores ya que evitan que los organismos acuáticos que ingresan a los reservorios de agua puedan alojarse en los estanques de producción y provoquen mermas, debidas, en gran medida, porque las especies silvestres, tales como, peces, crustáceos y otros invertebrados, son considerados vectores de enfermedades incidiendo en la sanidad de las granjas.

Adicionalmente, otros riesgos que conlleva la introducción de fauna silvestre a los criaderos son, la depredación y la competencia nos sólo por el alimento sino también por el oxígeno dentro de los estanques, provocando competencia y estrés en los camarones cultivados.

Por lo que los excluidores son benéficos para los sectores acuícolas y permiten que los organismos silvestres que ingresen a los reservorios de agua retornen a través de tubería hidráulica a los ecosistemas del medio natural, tales como esteros, bahías, o directamente al mar; es por esta razón que se considera que son armónicos con el medioambiente.

Amortiguamiento de agua.

Filtrado de agua y conducción de organismos hacia el tubo colector.

Descarga de organismos al medio natural

CURSO – TALLER

REPRODUCCIÓN DE LAS PRINCIPALES FAMILIAS DE PECES DE ORNATO

CUPO LIMITADO A 25 PÉRSONAS

INFORMES

BIOL. LUIS ARTURO CÁRDENAS

CEL. 7341089748

JOJUTLA MORELOS

INVITA

PRODUCTORES MEXICANOS DE ACUACULTURA ORNAMENTAL

PROMAO A.C.

LOMBRICULTURA:

Una alternativa para el tratamiento de los residuos orgánicos.

Información de curso/taller y

venta de lombriz

Roja Californiana.

Lic. Mayra Karina

Solis López

C. (449) 894 77 02

Hoy en día la generación de residuos orgánicos en las grandes ciudades se estima que es mayor al 50% de la generación total.[1] La mayoría de estos residuos son susceptibles de ser aprovechados mediante diversas técnicas, entre ellas se encuentra la Lombricultura; biotecnología que utiliza a la lombriz Roja Californiana para transformar los residuos orgánicos en un excelente abono recuperador de suelos, por su alto contenido nutricional y microbiano lo que propicia que los suelos infértiles sin vida tengan posibilidades de soportar nuevamente la vegetación.

Este organismo perteneciente a la familia de los anélidos oligoquetos es bastante noble al llevar a cabo la tarea de transformación de la materia orgánica, y los cuidados que requiere son mínimos en comparación con todos los beneficios que nos otorga. En el estado de Aguascalientes algunas instituciones educativas han tomado la iniciativa de capacitarse y adquirir los conocimientos elementales para llevar a cabo esta técnica y hoy en día cuentan con un espacio dedicado a la crianza de lombriz Roja Californiana, lo que ofrece una alternativa de solución al manejo de los residuos orgánicos con el fin de concientizar a la comunidad educativa y la población en general en el cuidado del medio ambiente a través de esta actividad, así como minimizar los problemas de contaminación, en especial aquellos originados por los residuos orgánicos. Hay muchos mitos y prejuicios en contra de la lombriz, tomarnos el tiempo para conocerla y apreciar lo que hace por el suelo principal proveedor de nuestros alimentos nos creara una nueva perspectiva en cuanto al aprovechamiento de residuos orgánicos y el reciclaje de nutrientes en suelo.

1. Sedesol. Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas. México. 2004

FORTIMAX AQUA:

Producto homeopático

que disminuye

el estrés en peces

y crustáceos cultivados.

Ing. Rafael Gómez Fernández

Http://agroorganic.blogspot.com

A los seres humanos, la homeopatía los ha ayudado a curar enfermedades y mejorar en gran medida su salud; actualmente también se recomienda su medicación para una gran variedad de animales entre los que se encuentran a los peces o crustáceos en condiciones de cautiverio, cuya condición provoca estrés a los organismos y consecuentemente, los hace susceptibles a enfermedades, siendo ésta una característica de los cultivos acuícolas.

Para contrarrestar lo anterior, se recomienda el uso de alimentos homeopáticos, como el producto fortimax aqua diseñado particularmente para peces y crustáceos cultivados. El fortimax aqua, tiene su origen en la práctica milenaria de la herbolaria y ha sido diseñado por el núcleo homeopático; sus funciones principales son la disminución del estrés y la mejora del desempeño fisiológico, provocando en los peces y crustáceos cultivados, un crecimiento eficiente y sin enfermedades; lo que conlleva a una engorda en un menor tiempo y con la ventaja de una mínima medicación en las especies de cultivo.

El producto fortimax aqua, se maneja en pre mezcla y se recomienda utilizar un kilo por tonelada de alimento y una dosis de 2 kilos por hectárea de espejo de agua.

Tona

Hola Padrino:

Tenía muchas ganas de escribirte porque quiero contarte la historia de mi sonrisa ¿estás listo?

Hace muy poquito tiempo, una cigüeña me dejó en un lugar equivocado, tal vez porque estaba lloviendo o porque estaba cansada, qué se yo. El caso es que durante ese tiempo, la señora que debía ser mi "mamá" no me hacía caso, ni siquiera se daba cuenta si comía o no. Yo estaba muy triste y enfermo de sífilis y con una hernia pero de pronto, algo mágico pasó: la cigüeña que me había dejado olvidado en esa casa ¡volvió por mi! Y después de un largo viaje me dejó en un hogar de verdad, en un hogar amoroso y con una mami que me quiere mucho y que me ayudó a curarme de la sífilis, se llama Mami Ceci, quien también está viendo la manera de curarme de la hernia, así que tal vez próximamente me operen y aunque debería de tener miedo, estoy feliz porque sé que estaré mucho mejor.

En mi nuevo hogar también tengo hermanitos que al igual que yo están agradecidos con la vida y felices por estar en el hogar correcto: **Ministerios de Amor.**

Esa es la historia de mi sonrisa y gracias a ti, no la pierdo ni un solo día pues con tu apoyo mis hermanitos de **Ministerios de Amor** y yo hemos renacido en un hogar amoroso donde podemos: comer, ir a la escuela, tener salud y un mejor futuro, un futuro lleno de amor.

En mi próxima cartita te contaré más y más historias, por lo pronto te envío muchas bendiciones y abrazos de oso dormilón.

Te quiere, Tona.

www.ministeriosdeamor.org.mx
ayudepadrino@ministeriosdeamor.org.mx
Cuenta bancaria: BBVA BANCOMER #0164095790
Clabe interbancaria: 012180001640957909
Teléfonos: 5611 1111 y 01 800 715 3111

25 Años rescatando niños de la calle

Impresión donada por: INTEGRAMEX

MINISTERIOS DE AMOR