

BOLETÍN QUINCENAL

Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico
Piscícola Surcolombiano - ACUAPEZ

CONTENIDO

NOTICIAS REGIONALES P1

NOTICIAS NACIONALES P2

NOTICIAS INTERNACIONALES P3

ARTÍCULO CIENTÍFICO - VIGILANCIA TECNOLÓGICA P4

EVENTOS - ENLACES DE INTERÉS P5

NOTICIAS REGIONALES

PISCICULTURA HUILENSE “DESCRÚBELA”

En la ciudad de Neiva el pasado 16 de diciembre del presente año, se llevó a cabo el Seminario denominado: Piscicultura Huilense, "Descúbrela" y el primer conversatorio "Nutrición en especies comerciales", organizado por la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico Piscícola Surcolombiano -ACUAPEZ bajo la dirección ejecutiva de la Bióloga Mónica Avilés Bernal. Este evento se consolida como el primer Seminario de este tipo en el que se reunieron diferentes actores del sector académico, investigativo, comercial y productivo, para este evento se vincularon los docentes Walter Vásquez de la Universidad de los Llanos, Álvaro Wills de la Universidad Nacional de Colombia y Rafael Rosado de la Universidad Surcolombiana. Los investigadores de la región expusieron al público asistente las investigaciones en el área piscícola que se están desarrollando con el propósito de apoyar la transformación y mejoramiento de los procesos productivos e investigativos de este subsector. Se vincularon en esta actividad la especialista en Acuicultura Beatriz Zapata, coinvestigadora del proyecto de capaz (*Pimelodus grosskopfii*) que se ejecuta actualmente en la Estación del Alto Magdalena – INCODER y cofinanciado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; el Magister Juan Ramírez M, Coordinador de las investigaciones en Nicuro (*Pimelodus blochii*) y Doncella (*Ageneiosus pardalis*) que se están desarrollando en la estación Piedra Pintada de CENTRACAFE y cofinanciada por el SENA, el Doctor Lucas Penagos Vélez, Coordinador de Proyectos de la Fundación INTAL, el Profesional Cristian Cifuentes, Coordinador de Proyectos de ACUAPEZ, así como dos casas comerciales importantes para la región como Congregal y Solla con la participación de Oscar Pardo y Gustavo Álvis respectivamente. De esta forma, se llevó a cabo el Seminario y conversatorio, donde los productores accedieron a información vital para el fortalecimiento de sus actividades y ratificaron la participación de ACUAPEZ como el ente dinamizador que centra sus actividades en la formulación y desarrollo de proyectos de investigación por y para solucionar las necesidades propias del sector, en busca del fortalecimiento del mismo y su mejoramiento competitivo.



PISCICULTURA HUILENSE CON GRANDES RETOS

Durante el marco del Conversatorio realizado por la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico Piscícola Surcolombiano-ACUAPEZ en el que participaron actores del sector piscícola, el docente de la Universidad Nacional de Colombia Gustavo Álvaro Wills Franco magister en Nutrición Animal de la Universidad de Massey realizó su intervención discutiendo acerca de las potencialidades del Huila en la piscicultura y reconoció los importantes avances que ha logrado el departamento en dicha materia, sin embargo, explicó que “hace falta pensar en una producción piscícola que además de sustentable sea amigable, ofrezca productos diferenciados para los mercados locales y exteriores y tercero, se consolide como un sector eje del desarrollo del crecimiento”. De la misma manera, dio a conocer los trabajos de investigación desarrollados en el Huila, siendo la creación de alimentos para peces en la Represa de Betania uno de los proyectos a resaltar.

http://www.opanoticias.com/actualidad/piscicultura-huilense-con-grandes-retos_7776



NOTICIAS NACIONALES

EL OCASO DEL BAGRE RAYADO

Su papel como regulador ecológico es fundamental, pero su existencia está en peligro.

Rodrigo Morales, de 36 años, es pescador en Puerto Berrío (Antioquia) y extraña los días en los que con su red, pescaba hasta 60 libras de bagre rayado. Eso fue hace más de 10 años, cuando este pez, nativo del río Magdalena, abundaba en las riberas con un tamaño de hasta un metro. El *Epeseudoplatystoma magdaleniatum*, su nombre científico, estuvo a punto de ser llamado por los investigadores como 'garciamarquezi', en honor al premio Nobel de Literatura. Pero a Rodrigo estos tecnicismos le tienen sin cuidado, pues conoce de memoria el comportamiento y la forma de vida de este animal. Lo aprendió en sus 25 años de experiencia en el río.



Desde los 11 años aprendió a diferenciarlos por el cuerpo sin escamas, la piel gris con rayas negras y una especie de frente en su cabeza. Así mismo, sabe que se comen a otros peces: "Les encanta el bocachico", dice, pero que de su dieta igualmente hacen parte insectos y frutas que caen de los árboles al río. A su juicio, el arrastre es el mejor aparejo para sacar al 'pintadillo', como también se le conoce al bagre rayado, de su habitual refugio: las palizadas (árboles sumergidos). Pero ni los cantos, ni la calma, ni la técnica parecen ser hoy suficientes en Puerto Berrío, como tampoco en Puerto Boyacá (Boyacá), Magangué (Bolívar), Chimichagua (Cesar) o El Banco (Magdalena), puntos donde se registran las mayores cantidades de estos peces. El pescador antioqueño no necesita ser biólogo para darse cuenta de que el bagre rayado está pasando por un mal momento. De hecho en el Libro rojo de los peces dulceacuícolas de Colombia, una herramienta fundamental para las medidas de conservación de las especies, aparece en la categoría 'en peligro', a un paso de 'en peligro crítico' y a dos del temible 'extinto'. Rodrigo cuenta que es una bendición si alcanza a pescar 30 libras en un día (la mitad de lo que atrapaba hace 10 años); además que la talla apenas alcanza los 80 centímetros. Su explicación es sencilla: "En esta zona del Magdalena se ha perdido el 80 por ciento de las ciénagas por la disminución del agua, ocasionada por el taponamiento de los caños que conectan con el río y que impiden el crecimiento de maleza. Esto mata al bagre". En esto coincide Martha Gualdrón, bióloga de la Corporación Autónoma del Río Grande la Magdalena (Cormagdalena). Explica que los cambios físicos (como la talla) son una defensa ante las amenazas, las cuales añade la contaminación de los cuerpos de agua, las barreras en los canales de migración y la pesca indiscriminada.

<http://www.semana.com/noticias-especiales/ocaso-del-bagre-rayado/148777.aspx>

POLÍTICA DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS

"Invertir o donar recursos para la innovación y la investigación vale la pena", este es el título con el que dan lugar a la política de beneficios tributarios expedida por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación- Colciencias mediante la resolución 1855 del 7 de diciembre de 2010. Esta nueva política responde al compromiso del Gobierno de apoyar el mejoramiento de la productividad y la competitividad, mediante acciones concretas que promuevan la innovación y el desarrollo tecnológico en las empresas, de acuerdo con los lineamientos del Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT). Para beneficiarse de los estímulos, existen dos alternativas a saber: La primera de ellas se refiere a inversión o donación en ciencia y tecnología, la segunda alternativa responde al desarrollo de nuevos productos medicinales y de software elaborados en Colombia. Es así, como Colciencias a través de la deducción de impuestos, incentiva la Ciencia, Tecnología e Investigación en nuestro país.

<http://www.colciencias.gov.co/noticias/invertir-o-donar-recursos-para-la-innovacion-y-la-investigacion-vale-la-pena>





NOTICIAS INTERNACIONALES

ARGENTINA: ELABORAN UN PROYECTO INTEGRAL PARA INCORPORAR VALOR AGREGADO A PRODUCTOS PESQUEROS

El presidente de la Agrupación “Mares del Sur”, Alejandro Cuellar, aseguró que el proyecto productivo que oportunamente presentaran ante autoridades municipales y provinciales, que tiene por objeto adicionar valor agregado a los productos que recojan del mar argentino, aún se encuentra en etapa de análisis por las diversas autoridades y organizaciones ante quienes las han presentado. Desde la agrupación obtuvieron el financiamiento suficiente para la construcción e instalación de una gran planta de procesamiento y elaboración de productos del mar, consistente en varios cientos de millones de Euros, lo que también serviría para la compra de buques y construcción de viviendas. Meses atrás desde la Secretaría de Pesca de la provincia, se les ofreció acompañamiento para encuadrar el proyecto en una serie de parámetros que permitieran la viabilidad de la propuesta. En este sentido los integrantes de la Agrupación Mares del Sur, aseguran que han gestionado la adquisición de embarcaciones para desarrollar una tarea integral que involucre toda la cadena de valor del proceso. Sin embargo, advierten que no han obtenido respuesta sobre un pedido que hicieron oportunamente para acceder a permisos de pesca de fresqueros. Cabe recordar que el titular de la Secretaría de Pesca, Hugo Steconi anticipó meses atrás que “la provincia tiene disponibilidad de entregar, pero para definir si es posible llevarlo adelante, debemos saber cuales son los buques que van a poner a pescar y con qué permisos se hará”. Así las cosas, luego de varios meses la Agrupación Mares del Sur parece haber dado pasos importantes en materia de constituirse como cooperativa, gestionar acompañamiento de diversos sectores para consolidar la viabilidad del proyecto, pero en los hechos, el horizonte parece estar aún muy lejano.

Industrialización y subproductos

El presidente de la Agrupación “Mares del Sur” ratificó la recepción líneas crediticias que le permitirán desarrollar el emprendimiento, el que de acuerdo a lo señalado por Cuellar “traería aparejado la industrialización de subproductos de la pesca, la reconversión de la flota, la tecnificación del sector, el reciclado de los desechos industriales y el aprovechamiento al máximo de los recursos, sin depredación”. Después muchos meses de gestión, consiguieron el apoyo del sector privado para poder desarrollar el emprendimiento “que permitirá cobijar a todos los excluidos del sistema tradicional, para que se reinserten en el seno laboral. Estamos hablando de cerca de seiscientas familias”, aseguró. Finalmente, “una vez que se conozcan los detalles técnicos del proyecto, se darán cuenta que es la única herramienta al alcance como para poder sustentar la actividad pesquera en lo global, con lo que se recuperará el equilibrio social de varias comunidades del litoral marítimo chubutense”.

http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=12436:argentina-elaboran-un-proyecto-integral-para-incorporar-valor-agregado-a-productos-pesqueros-&catid=16&Itemid=100030&lang=es

PATENTES RELACIONADAS CON ACUICULTURA

Nº patente: 7,785,479 B1

Año: 2010

Título: Apparatus and method of separating.

Inventor: Michael Hays Hosford.

País: Estados Unidos.

Resumen: The present invention advances tank-based aquaculture by providing a low cost, high efficiency solid waste separator. The invention combines the simplicity of centrifugal-gravitational separation with the practicality of automatic separator cleaning. Low-pressure air from a blower or air pump induces water flow through the separator. The compressed air source is also used to purge accumulated sludge from the separator and to scour internal separator surfaces. Installation of a captive floating granular media bed within the separator further stabilizes the centrifugal flow pattern, enhances the scouring action during sludge flushing events, and provides substrate for nitrifying bacteria colonization. Separator purging and scouring processes are simply and easily automated with small, low-voltage electric valves and timers. Operational cost-savings are magnified in multiple tank systems where multiple separators are operated by a centralized compressed air system and controller.



ARTÍCULO CIENTÍFICO

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA MEDIANTE EL MONITOREO DE LOS NIVELES DE OXÍGENO DISUELTO PARA EVITAR LA MORTALIDAD DE PECES EN PISCIFACTORÍAS.

IMPLEMENTATION OF AN EARLY WARNING SYSTEM BY MONITORING DISSOLVED OXYGEN LEVELS TO PREVENT THE DEATH OF FISH IN FISH FARMING.

Willer Alfredo Valderrama M.¹; Francisco Javier Rujana M.² y Mónica Avilés B.³

Resumen

En este trabajo se implementó un sistema integral de alertas tempranas, que consiste en registrar en tiempo real los niveles de oxígeno disuelto presentes en los cuerpos de agua; y alertar anticipadamente, la variación de estos. El sistema adquiere datos en tiempo real provenientes directamente del cuerpo de agua usando un sensor de oxígeno disuelto, que envía datos para ser procesados y almacenados, luego estos son transmitidos vía inalámbrica y se muestran en forma gráfica indicando el valor instantáneo presente en el agua. El software es capaz de alertar cuando los niveles del oxígeno disuelto disminuyan o aumenten hasta valores perjudiciales para el cultivo de peces, permitiendo al usuario realizar acciones correctivas, y en el caso en el que se cuente con equipos de aireación, el sistema estará en la capacidad de activar estos equipos automáticamente hasta que los niveles vuelvan a estar en un rango óptimo. Además el sistema funciona con energía solar fotovoltaica, una energía limpia y que no produce ningún tipo de contaminación al medio ambiente. Evaluaciones preliminares en estanques en tierra, y en jaulas flotantes, comprueban la funcionalidad del sistema diseñado ya que este mismo trabajó como se esperaba y no alteró ni generó caos en los cultivos de peces.

Palabras claves: oxígeno disuelto, vía inalámbrica, energía solar fotovoltaica.

<https://docs.google.com/viewer?>

[a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B583N1F5Yj74NmVkm2lxNmQtMmixNy00ZmQzL.Tg0MGMtOWM1OTMzZWVmYTQ3&hl=es](https://docs.google.com/viewer?)

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

EFFECTOS DEL OZONO SOBRE EL RODABALLO

La producción de rodaballo ha experimentado un auge en los últimos años, gracias a su elevada tasa de conversión, tolerancia al estrés, moderados requerimientos de estabulación y baja susceptibilidad frente a enfermedades. Sin embargo, las altas densidades de cultivo y concentraciones de nutrientes favorecen la proliferación de patógenos, por lo que las infecciones, tanto virales como bacterianas, continúan siendo una de las barreras a superar para optimizar los cultivos. El ozono es un poderoso agente oxidante, utilizado para la desinfección y la mejora de la calidad del agua en las instalaciones de acuicultura. Sin embargo, puede atacar a las membranas biológicas de los organismos cultivados, causando alteraciones fisiológicas. Un equipo de investigadores alemanes se ha propuesto estudiar los efectos fisiológicos e histológicos sobre los juveniles de rodaballo (*Psetta maxima*) y evaluar los posibles efectos tóxicos de los radicales oxidantes (OPO) derivados de la ozonización del agua marina. Para determinar los efectos adversos de estas OPO los juveniles fueron expuestos a concentraciones subletales, en tres niveles diferentes, 0,06, 0,10 y 0,15 mg/l, durante un máximo de 21 días. Los peces fueron muestreados a partir del día 1, 7 y 21 de exposición para cubrir períodos a corto, medio y largo plazo. Tras esto, se analizaron las branquias en busca de alteraciones morfológicas, y se cuantificaron la hemoglobina y el hematocrito para evaluar la pérdida de funcionalidad de la absorción branquial. La concentración de cortisol en plasma se ha medido como marcador fisiológico del estrés. La histología del tejido branquial reveló importantes alteraciones histopatológicas con el aumento de la concentración OPO y el incremento del tiempo de exposición. Sin embargo, las concentraciones de hemoglobina sólo se incrementaron durante la exposición a corto plazo y a mayor concentración de OPO. Los valores de hematocrito no mostraron diferencias entre los ejemplares expuestos a OPO y el grupo de control. En concentraciones altas de OPO el cortisol plasmático se elevó significativamente a las 24 h. Los resultados demuestran que las concentraciones subletales de OPO de 0,10 y 0,15 mg/l causan alteraciones histológicas y fisiológicas en los juveniles de rodaballo, lo que determina que los oxidantes derivados del ozono son un factor de estrés importante en sistemas de recirculación con este tipo de depuración del agua. En las concentraciones de OPO a 0,06 mg/l, sólo se muestran leves alteraciones, lo que sugiere que concentraciones de $\leq 0,06$ mg/l serían las ideales para el cultivo de juveniles de esta especie..

Cortesía: Fundación OPTI



EVENTOS

- ⇒ COMITÉ DE PESCA 2011. EL COMITÉ DE PESCA (COFI), ÓRGANO SUBSIDIARIO DEL CONSEJO DE LA FAO.
<http://www.fao.org/cofi/cofi2011/en/>
- ⇒ II FERIA INTERNACIONAL ESPECIALIZADA EN ACUICULTURA. EXPOACUICOLA 2011. El espacio ideal para dar a conocer y potenciar el desarrollo a través de los nuevos avances tecnológicos en productos y servicios que se ofrecen para todo el proceso acuícola, desde la crianza hasta el producto final para su consumo.
<http://www.targetcomunicaciones.com.pe/expoacuicola/expoacuicola.php>
- ⇒ ACUICULTURSA DE ASIA Y EL PACIFICO 2011
<https://www.was.org/WasMeetings/meetings/Default.aspx?code=APA2011>
- ⇒ AQUA AQUARIA INDIA 2011
<http://www.aquaaquaria.com/>
- ⇒ XI CONGRESO COLOMBIANO DE ICTIOLOGÍA Y II ENCUENTRO SURAMERICANO DE ICTIOLOGÍA
Mayor información: acictios2011@gmail.com

ENLACES DE INTERES

Piscicultura es rentable en la Amazonía	http://www.inforegion.pe/portada/81261/piscicultura-es-rentable-en-la-amazonia/
Estudiantes aspiran a ser el mayor distribuidor de tilapia en el sur europeo	http://www.finanzas.com/noticias/economia/2010-12-10/395849_estudiantes-aspiran-mayor-distribuidor-tilapia.html
Trucha, tilapia y langostino: productos acuícolas peruanos de mayor crecimiento en 2010	http://www.pysnnoticias.com/2010/12/13/trucha-tilapia-y-langostino-productos-acuicolas-peruanos-de-mayor-crecimiento-en-2010/
Malloneros se capacitaron en piscicultura	http://www.el-litoral.com.ar/leer_noticia.asp?IdNoticia=150887
Control y balance de la actividad pesquera	http://www.elchubut.com.ar/despliegue-noticias.php?idnoticia=147044
Medidas para impulsar la acuicultura	http://peru21.pe/noticia/686444/medidas-impulsar-acuicultura
APROMAR defiende la acuicultura en Congreso debate sobre proyecto de Ley de Pesca Sostenible.	http://www.pesca2.com/informacion/desc_noticia.cfm?noticia=10363



CONTACTENOS

Calle 7 No 6 - 27. Edificio Caja Agraria - Piso 13

Telefax (8) 8721468

Neiva – Huila

www.acuapezcdt.org

www.facebook.com/acuapezcdt