

AcuarismoChile

Boletín N°6
Julio 2001

En esta Edición:

Las Algas:
Descripción y
Cómo Combatirlas

Creación de la ACDA

Bases del
I Concurso Fotográfico



Indice



| | |
|----------|--------------------------------------|
| Página 2 | : Índice, Noticias Información |
| Página 3 | : Editorial |
| Página 4 | : Las Algas |
| Página 8 | : Bases Concurso Fotográfico |



NOTICIAS

Novedades del Acuarismo en Chile



Reuniones

Las reuniones se realizan el primer Sábado de cada mes (excepto en casos especiales) a las 17:30 hrs. en el Club Deportivo Manquehue (Av. Vitacura 5841). Para los socios de la ACDA estas Reuniones son gratuitas, el resto de los asistentes debe cancelar una pequeña cuota de \$1.500

Las fechas de las próximas son:

04 de Agosto - 01 de Septiembre

Concurso de Fotografía

Ya se encuentran disponibles las bases del I Primer Concurso de Fotografía. Infórmate en www.acda.cl o en la contratapa de este Boletín.

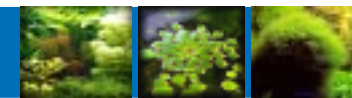
Importación de Plantas

aquaplant-chile.cl, a través de su tienda virtual se encuentra planificando una importación de plantas a precios muy convenientes para los socios de la ACDA.

Más información en su sitio Web.

INFORMACION

¿Cómo ponerte en contacto?



Julio 2001

Editor: M.Manriquez

Diagramación & Diseño: Miguel Manriquez

Contacto: info@acda.cl - preguntas@acda.cl

Web: www.acda.cl - www.acuarios.cl

Prohibida la Reproducción de todo o parte de los artículos, sin autorización expresa de los autores.

Este Boletín pretende ser la vía de comunicación entre los acuaristas de nuestro país, haciéndose internacional, en su versión electrónica, a través de el sitio www.acda.cl. Toda colaboración será bien recibida y publicada a medida que sea posible. Colabórennos para hacer cada vez mejor esta publicación. Gracias por su apoyo.

El equipo del Boletín AcuarismoChile





Queridos Amigos:

Finalmente, un proyecto largamente acariado comienza a tomar forma. La Asociación Chilena de Acuarismo, ACDA se encuentra en las etapas iniciales de su constitución.

En la Reunión del mes de Junio se inscribieron sus primeros socios y esperamos que el número de éstos siga creciendo.

Es un paso adelante, el primero de muchos esperamos. Es importante hacer notar que la colaboración de cada uno de los socios actuales y de los que están por venir es de vital importancia para el desarrollo apropiado de esta Institución.

Esperamos comenzar a organizar las diversas instancias de participación para los socios y comenzar lo más pronto posible con el funcionamiento de los diversos comités.

Por lo pronto, tenemos una lista tentativa de los socios que están interesados en colaborar y nos comprometemos a contactarlos para que empecemos a trabajar. Otro punto importante es la entrada en funciones de la nueva página web de la ACDA. En ella encontrarán información relativa a la actividad acuarística, artículos de interés, las versiones anteriores del Boletín y todo lo relacionado con la Asociación.

Espero que nuestra Asociación siga creciendo y logremos todas las metas planteadas.



Asociación Chilena de Acuarismo



Gastos

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Celular Aló PCS ACDA | \$74.900 |
| Revelado Fotos - Aquamundo Buin | \$3.190 |
| Tintas Impresora - B/N Color | \$26.000 |
| Papel Impresora - Glossy HQ | \$6.800 |
| Varios Librería | \$18.853 |
| Dominio ACDA | \$20.000 |
| Dominio Acuarios | \$25.000 |
| Bebestibles Reunión Junio | \$9.829 |
| Total Gastos | \$184.572 |

Saldo \$9.928

Ingresos

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 15 Cuotas de Incorporación x \$5.000 | \$ 75.000 |
| 5 Cuotas Anuales x \$20.000 | \$100.000 |
| 1 Cuota Semestral x \$12.000 | \$ 12.000 |
| 5 Cuotas Reunión x \$1.500 | \$ 7.500 |

Total Ingresos \$194.500



Existen muy buenas razones para que el tema de las algas sea tratado en profundidad. Durante generaciones muchos acuaristas se han sentido defraudados e incluso han abandonado el hobby por causa de esta plaga. Generalmente, errores cometidos especialmente en la etapa de instalación del acuario han causado los problemas posteriores. Pero, en realidad, las algas no tienen por qué convertirse en un problema para el acuario si ciertas precauciones son tomadas.

Incluso cuando, por muy buenas razones, no queremos que las algas aparezcan en nuestro acuario, sería recomendable conocer un poco más acerca de su naturaleza y, de esa forma, estar mejor preparados para poder combatirlos.

Algas - Las plantas más antiguas

Las algas son los organismos vivientes más antiguos que conocemos que contienen el elemento llamado clorofila. Esta, que permite producir nutrientes mediante el uso de la luz solar, es uno de los compuestos más increíbles de la naturaleza. La aparición, hace 3 mil millones de años, del alga azul está íntimamente relacionada con la aparición del oxígeno en la atmósfera ya que de éste deriva el ozono, el que desvía los mortíferos rayos ultravioletas permitiendo la vida en las aguas superficiales.

Por más de 2,5 mil millones de años las algas fueron las únicas plantas sobre la tierra. Durante este periodo las algas jugaron un decisivo papel en el desarrollo ecológico, permitiendo el progresivo desarrollo de la flora y fauna sobre el planeta.



Un hermoso acuario plantado donde las algas son mantenidas bajo control.

Las Algas son una señal de falta de mantención del acuario.

Se ha probado, sin lugar a dudas, que la aparición de las algas puede deberse a una deficiencia específica de nutrientes, falta de una iluminación correcta o condiciones químicas del agua inadecuadas. Por otra parte, un exceso de nitrógeno, especialmente en forma de nitrato, favorece la aparición de las algas. Por tanto es correcto aseverar lo dicho en el título de este apartado, lo que puede ser fácilmente reconocido por el hecho de que las algas aparecen, en un principio, en partes enfermas o debilitadas de las plantas.

Competencia Algas - Plantas

A través de sus muchos años de desarrollo las algas han aprendido a sobrevivir en condiciones altamente hostiles. Usan esta ventaja en el acuario cuando, por ejemplo, ocurre alguna deficiencia de nutrientes. Como sabemos la deficiencia de un oligoelemento (hierro, manganeso entre otros) causa que muchas de las plantas de acuario dejen de crecer. Con esto la hora para las algas ha llegado, se encuentran, en ese momento, en ventaja. Por lo tanto es importantísimo un suministro de nutrientes amplio y óptimo.

Un exceso de ciertos nutrientes, sin embargo, puede ser también ventajoso para las algas. Las plantas acuáticas han aprendido en su medio ambiente a extraer

y satisfacer sus necesidades de nutrientes aún de los más mínimos suministros disponibles en el agua. En los acuarios, sin embargo, se enfrentan a condiciones que sobrepasan con mucho a las de su ambiente natural, jugando el nitrato y el fósforo un rol fundamental. Esta situación, a veces desfavorable, se debe principalmente a la estructuración del acuario. Exceso de población de peces con sus desechos impactando químicamente al agua, exceso de alimentación, plantas pudriéndose, sustratos compactados y sistemas de filtración mal mantenidos son algunos de los responsables.

Un remedio son los cambios regulares de agua a la vez de una fertilización adecuada.

Luego de lo expuesto, debe quedar claro que no es posible una prevención 100% eficaz contra la introducción de esporas de algas en el acuario. A través de nuevas plantas, agua de otros acuarios e incluso mediante vía aérea podemos adquirir esta desagradable plaga. En este caso, al igual que antes, el énfasis debe estar en el comienzo de la vida de éste.

Tipos de Alga Algas Inofensivas

Algas cafés: Es posible que notemos una fina película de color café en las paredes del acuario tal vez incluso sobre las piedras, troncos, termómetros, calefactores, etc. luego de unos días de recién instalado el acuario. Estas algas son llamadas "algas pioneras" y desaparecen por sí solas una vez las plantas se hayan establecido y los niveles óptimos de oxígeno se hayan logrado.

Algas verdes: Este es otro tipo de algas que podríamos llamar inofensivas. Incluso son consideradas un indicador de condiciones normales de agua. Son fácilmente reconocibles

por su apariencia algodonosa de color verde o verde brillante. Sin embargo estas deben ser igualmente combatidas ya que compiten directamente con las plantas. Son fácilmente eliminables mediante el uso de pinzas o a mano.

Algas Peligrosas

Estas algas deben ser controladas rápidamente ya que pueden amenazar la salud de un acuario, especialmente si les da tiempo para establecerse.

Alga Verdeazul: Esta no es realmente un alga. En realidad es una bacteria llamada Cyanobacteria, que posee la capacidad de realizar fotosíntesis. Aparece bajo dos condiciones:

- Nivel muy bajo de Nitratos, situación explicable por su capacidad de extraer nitrógeno directamente del aire.

- Poco movimiento del agua, lo que causa regiones con bajo nivel de oxígeno en partes del acuario.

Se pueden reconocer por su apariencia verdeazulada, a veces negruzca, en forma de capas sobre las hojas, decoraciones o sustrato. De consistencia viscosa y olor muy fuerte. A diferencia del alga verde, esta alga debe ser erradicada rápidamente apenas detectada. Una forma es sifonear las capas de alga, junto con establecer adecuadas corrientes dentro del acuario o agregar Nitrato en alguna forma soluble como por ejemplo KNO₃. Si esto no funciona podemos utilizar Peróxido de Hidrógeno al 20% , 10 ml por cada 100 litros de agua, pudiendo aplicarlo directamente sobre el alga con una pipeta. En último caso se pueden utilizar antibióticos.

Alga Roja o Alga Barba: Son cortos pelos instalados muy juntos. Tienen color verde oscuro, negro e incluso rojo oscuro. Crecen en los bordes de las hojas de la plantas y a veces en las decoraciones o sustrato.

Esta alga fructifica en situaciones de

altos fosfatos. Estos provienen de los desechos de los peces, exceso de comida y a veces en el agua. La mejor manera de eliminarlas es hacer que las plantas las sobrepasen en su competencia por los nutrientes. En acuarios fuertemente plantados esta alga se presentará frecuentemente cuando las plantas han consumido todos los nitratos, lo que ocasiona que su crecimiento se haga más lento o se detenga. Esto causa que el exceso de fosfatos quede disponible para esta alga. Agregando Nitrato logramos que las plantas reanuden su ritmo normal de crecimiento hasta consumir todo el fosfato disponible, lo que ocasionará que tanto las plantas como las algas dejen de crecer. Mientras un adecuado suministro de nitrato (5-10 ppm) sea mantenido las plantas consumirán el fosfato que exista, controlando efectivamente esta alga y otras fosfato-dependientes. Un estudio exhaustivo en el uso de compuestos limitantes de crecimiento en el acuario como control de las algas puede ser encontrado en el Artículo "Controlando las algas en el acuario" por Sears y Conllin, disponible en el sitio web www.thekrib.com.

En casos severos de infección por esta alga se recomienda retirar las hojas e incluso las plantas afectadas.

Alga Verde: Esta es una forma flotante de alga. Normalmente resultado de exceso de luz y altísimas concentraciones de nutrientes. Algunos fabricantes de artículos para acuarios dicen ofrecer compuestos capaces de controlar esta situación, pero no atacan la causa principal del problema. Esta alga puede aparecer si hay exceso de nitratos pero el crecimiento de las plantas no es suficiente para consumirlo. Esto puede ocurrir si no se tiene plantas de crecimiento rápido (Hygrophila) o no existe un adecuado suministro de Co₂. Por lo tanto el control de esta alga implica cambios de agua, suministrar Co₂ y colocar plantas de crecimiento rápido.

Formas efectivas de combatir las Algas

Para mantener un acuario libre de algas existe una probada y simple receta, prevención y óptima mantención del agua. En más detalle es lo siguiente:

1. Adecuada ubicación del acuario.

Debemos evitar que el acuario se encuentre directamente expuesto a la luz solar ya que entregará demasiada energía metabólica a las plantas lo que, a la larga, causará una dramática disminución de los nutrientes favoreciendo así a las algas

2. Revise las plantas antes de introducirlas.

No compre plantas ubicadas en acuarios infectados de algas. Investíguelas cuidadosamente antes de introducirlas en su acuario. Descarte las que se encuentren infectadas.

3. Mantenga el agua en condiciones óptimas, realice cambios de agua.

Agregue los abonos y suplementos adecuados. No suministre en exceso ya que algunos macro y micro elementos, en exceso, pueden ser tóxicos para los peces. Realice cambios regulares de agua (1/3 del agua del acuario) para eliminar las sustancias de desecho de ésta.

4. Ajuste el pH, suministre Co₂.

Estos objetivos están interrelacionados entre sí como hemos explicado en ediciones anteriores, además el Co₂ es vital para un crecimiento óptimo de la mayoría de las plantas de acuario



Caridina japonica

5. Ilumíne adecuadamente.

La luz sobre el acuario debe ir en correspondencia con el volumen de agua y la altura del acuario. Razón: la fuente de luz debe ser lo suficientemente poderosa como para que aún la más pequeña planta del acuario reciba luz adecuada. Vale la pena considerar que la mayoría de las plantas de acuario proviene de la zona de orilla de los ríos, donde reciben buena cantidad de luz. La luz es energía para el crecimiento, sin embargo debe adaptarse al suministro de nutrientes disponibles del acuario. Demasiada luz y causaremos un agotamiento de nutrientes específicos, especialmente oligoelementos, lo que beneficia a las algas. Por otro lado una falta de luz implica cese de crecimiento y falta de oxígeno.

6. Control diario.

Durante los primeros días del acuario debemos realizar inspecciones para detectar la acumulación de algas y removerlas inmediatamente.

7. Uso de peces comedores de algas.

Existen diversos tipos de peces que se alimentan de algas. Sin embargo ellos no ofrecen un 100% de seguridad, ya que prontamente se acostumbran a la comida preparada y su efectividad decae. Estos son algunos de ellos:

- *Crossocheilus siamensis*

- *Otocinclus*

- *Plecostomus*

- *Ancistrus*

- *Vivíparos (Mollys, Espadas)*

Algunos otros seres que son útiles para mantener las algas a raya son algunos tipos de caracol y algunos camarones, especialmente los de la especie *Caridina japónica*.

Otras consideraciones

El tema del manejo de las algas ha sido uno de los más discutidos en el

acuarismo desde sus inicios. Por esta razón, una innumerable cantidad de consejos se encuentran disponibles. No todos sin embargo son útiles. Quisiera hacer notar algunos de ellos que, a mi modo de ver, no sólo son inútiles si no que también peligrosos.

- Uso de Aditivos químicos.

Aún cuando el uso de éstos está muy difundido, no son la solución más adecuada, especialmente porque si bien eliminan temporalmente las algas, no atacan los problemas de fondo que las causan y perjudican a su vez a las plantas.

- Poca luz, descansos de algunas horas a media tarde.

Estas medidas, además de inútiles, son antinaturales. Un período de 10-12 horas de luz ininterrumpido, es lo ideal y se acerca más a las condiciones reales.

En conclusión, la solución a los problemas de algas se encuentra, específicamente, en mantener una población de plantas creciendo a niveles óptimos y en una adecuada rutina de mantenimiento.



ASOCIACION CHILENA DE ACUARISMO I CONCURSO FOTOGRAFICO DE ACUARIOS

La **Asociación Chilena de Acuarismo** convoca al Primer Concurso Fotográfico de Acuarios.

• Para participar sólo tienes que hacernos llegar tus Fotografías personalmente a cualquier

Reunión de la Asociación hasta el 3 de Noviembre o por correo a: **Concurso Fotográfico ACDA,**

El Arcangel 5011, Vitacura, Santiago.

• Las fotografías deberán venir en sobre cerrado con

tu nombre, dirección y teléfono.

• Los originales deberán ser presentados en formato

10x15 o 13x18 cms..

• El tema único será un motivo relativo al acuarismo,

ya sea un pez, una planta o un acuario.

• El jurado estará compuesto por 3 integrantes.

• Se premiarán los 3 primeros lugares.

• La premiación se llevará a cabo en la Reunión de la

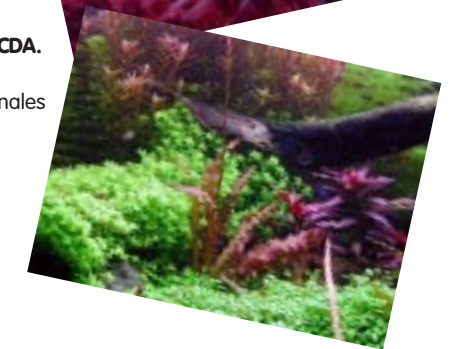
ACDA del mes de Diciembre.

• Las fotografías recibidas quedarán en poder de la **ACDA**.

• La **ACDA** se reserva el derecho de utilizar los originales

presentados a este concurso, indicando siempre el

nombre del autor de la fotografía.



**¡No lo pienses más
toma tu cámara y
participa!**