

Asociación Española de Acuariófilos

Boletín mensual



Número 2
Febrero 2010

Rotíferos (*Brachionus sp.*)

Los rotíferos son animales microscópicos que se utilizan para la alimentación en cautividad de las diminutas larvas de los peces marinos. Son el paso previo antes de la utilización de artemia recién eclosionada. No son especialmente nutritivos por sí solos, si no más bien todo lo contrario. Se utilizan realmente como vehículo transmisor para que las larvas ingieran aquello con lo que estamos alimentando al rotífero.

Los rotíferos son animales cuyo tamaño oscila desde los 80 micrómetros hasta los 300. Existen diferentes especies y cepas, aunque la especie más común encontrada en la mayoría de criaderos es *Brachionus plicatus* por su facilidad para el cultivo. Son animales de lentos movimientos, lo que facilita su predación por la mayoría de larvas.



Nociones básicas sobre rotíferos:

No tienen sistema circulatorio ni respiratorio. La respiración se realiza de manera directa con el medio circundante a través de la pared corporal. El sistema digestivo ocupa la mayor parte de los animales que no están produciendo huevos. Tienen un claro dimorfismo sexual, siendo las hembras mucho mayores

que los machos. En condiciones normales, y si un medio de cultivo se está desarrollando correctamente, solo se tendrán que ver hembras en el cultivo, pues se reproducen por partenogénesis (las hembras generan huevos de los que saldrán rotíferos idénticos a la madre). Además, estos huevos que se generan por partenogénesis tienen un desarrollo extremo
(Continúa en la página 2)

Corydora pimentata

Bajo este nombre adquirí hace ya algunos meses un par de decenas de individuos de esta especie, con la que no había sido muy exitoso en otras ocasiones. Uno de mis primeros pasos fue intentar clasifi-

car la especie que se escondía debajo del nombre vulgar "pimentata". Tras muchas dudas creo que se puede tratar de la *Corydora Paleatus*. Doctores en este campo tiene la afición que podrán

(Continúa en la página 6)



Contenido:

Rotíferos **2**
(*Brachionus sp.*)

Texto y fotografías:
Alejandro Martín.
Socio AEA 1199

Categoría: Marino

Corydora pimentata. **5**

Texto y fotografías:
Juan I. Artieda.
Socio AEA 1164

Categoría: Dulce

En la red. **8**

Por: Jaime Rouanet
Socio: 1195

Categoría: Noticias

Tiktaalik Roséale. **8**
El eslabón perdido

Texto: Miguel Haro
Socio 586
Fotografías: Universidad de Chicago.
Revista Nature

Categoría: Evolución

Apredamos a nombrar a nuestros peces **10**

Texto y fotografías:
Javier García Martínez

Próximo número: **12**
Anemopsis californiana

Texto y fotografías:
Pablo Siebers
Socio Honor

Categoría: Dulce

Rotíferos (*Brachionus sp.*)

(Viene de la página 1)

madamente rápido, produciendo rotíferos en muy pocas horas, y las hembras los producen en mayor cantidad que si lo hicieran mediante reproducción sexual.

Solo se producen machos en los medios de cultivo cuando las condiciones son adversas, y la finalidad última es la de producir huevos formados por fecundación sexual que podrán originar quistes (que resistirán en el medio ambiente durante periodos secos). Normalmente los huevos originados por reproducción sexual pesan más, tienen cáscaras más gruesas, y se hunden, de ahí que se encuentren generalmente en forma latente en los "posos" que se forman en los cultivos que están en malas condiciones.

NOTA IMPORTANTE: Si crees que has perdido un cultivo de rotífero porque no puedes visualizar ninguno ¡¡NO LO TIRES!! Y no limpies los posos del fondo del medio de cultivo. Si no puedes reponer la cepa de rotífero mediante algún compañero acuariófilo todavía puedes intentar volver a tener una cepa de rotífero.

En el mismo medio de cultivo en el que tenías antes los rotíferos tendrás que crear de nuevo unas condiciones óptimas para el cultivo y alimentarlos adecuadamente (cambios de agua frecuentes que mejoren la calidad del agua, una buena aireación y dar tomas de comida ligeras pero frecuentes). En un plazo de unas 2-3 semanas tendrás otra vez unas cantidades de rotífero adecuadas (ojo, no es un método rápido, así que no esperes poder "cosechar" cantidades adecuadas hasta la 3ª semana).



Mantenimiento:

Las especies utilizadas en la alimentación de las crías de especies marinas se mantienen en agua salada, con densidades que oscilan entre los 1.010 y los 1.035. Los *Brachionus plicatus* se reproducen mejor a salinidades bajas, pero nuestro objetivo será que las salinidades de los medios de cultivo de rotíferos y las de los tanques de cría sean muy próximas (que no difieran en más de 2-3 puntos), ya que así al trasladar los rotíferos a los tanques de las larvas de peces habrá poca mortalidad de los rotíferos y las larvas se alimentarán mejor y durante más tiempo.

La temperatura es el otro factor importante. Es mejor mantener los cultivos a una temperatura de entre 20-25°C. A menor temperatura, mejor ritmo de crecimiento (aguantan temperaturas de refrigeración cercanas a los 4°C durante semanas, punto que nos ayuda a mantener nuestras cepas de rotíferos – si te vas de vacaciones 1 semana, introduce un recipiente con rotíferos (no demasiada densidad de ellos) y el agua tintada ligeramente con comida (mejor que escasee a que sobre y empeore la calidad del agua) en el frigorífico, así cuando vuelvas las densidades serán mínimas, pero en pocos días podrás tener suficientes para empezar a cosechar).



Rotíferos (*Brachionus sp.*)

La alimentación y la aireación. Por partes, la alimentación: He probado a criar rotíferos con 3 tipos de alimentación:

Microalgas: extremadamente eficiente. Es una alimentación excelente, pero sumamente cara.

Si quieres criar larvas marinas tendrás que alimentar a los rotíferos con microalgas en algún punto (sobre todo 6-12 horas antes de cosechar rotíferos para dárselos a las larvas).

Espirulina en polvo: Eficiente. No es una alimentación adecuada. Solo sirve para mantenimiento y crecimiento del cultivo, pero no para enriquecerlo con el fin de dárselo a las larvas.

Levadura de panadería: Eficiente. No es una alimentación adecuada. Pasa lo mismo que con la espirulina. Consume mucho oxígeno del agua y es importante una buena aireación.

Zumos, alimentos en suspensión, ácidos grasos (Selcon), etc.

Considero que la mejor forma de alimentar sería de manera continua, pero a efectos prácticos es poco común. Es mejor dar más tomas de poca cantidad que dar pocas tomas de mucha cantidad.

La aireación: punto importante, pero que, desde mi punto de vista, depende más de la alimentación utilizada para la cría del rotífero. La mayoría de los aficionados recomiendan una aireación más bien escasa y que sea con burbujas "gordas" para evitar la skimación del rotífero en la superficie. Casi todos estos aficionados alimentan solo los rotíferos con microalgas (normalmente liofilizadas) que se venden en cualquier comercio de acuariofilia marina (a unos precios, a mi entender, bastante desorbitados, aunque he de reconocer que dan unos resultados excelentes). Si se alimenta con microalgas y en recipientes pequeños es recomendable la aireación del cultivo mediante burbujas gruesas.

Si estás alimentando al cultivo con espirulina o levadura de panadería, yo recomiendo que utilices un buen difusor de aire que cree una corriente de moderada a fuerte para mantener la comida en suspensión el mayor tiempo posible y para oxigenar el cultivo lo máximo posible. Con estas fuentes de alimentación si no hay oxigenación suficiente los cultivos rápidamente se degradarán y morirán.

Mantenimiento de los cultivos:

Lo mejor para criar rotíferos son tanques cilíndricos más altos que anchos (al menos a escalas no comerciales) que permitan una buena circulación de agua con la aireación que proporcionamos. Si el recipiente es transparente se controlará mejor el crecimiento del cultivo.

“Lo mejor para criar rotíferos son tanques cilíndricos más altos que anchos”

Recomiendo lavar los cultivos 1 vez cada semana o cada 10 días. Si estás manteniendo el cultivo y no estás produciendo grandes cantidades de rotífero, podrás espaciar estas limpiezas ya que no habrá tanta carga orgánica.



© AEA 2010



© AEA 2010

Rotíferos (*Brachínus sp.*)

Problemas en el mantenimiento de los cultivos:

Aunque son varios los problemas ante los que nos podemos encontrar, son fundamentalmente dos las consecuencias que nos encontraremos:

Contaminación del cultivo por organismos ciliados.

Deterioro de las condiciones del agua del cultivo.

En ambos casos el resultado será el mismo: la pérdida del cultivo de rotíferos, de manera paulatina si es el problema se origina por organismos ciliados y de manera súbita si se da por unas malas condiciones del agua de cultivo (excesiva contaminación bacteriana por exceso de alimento, falta de oxigenación o excesivo depósito de detritus en el tanque de cultivo.



En el caso de la contaminación por organismos ciliados lo que veremos es que nuestro cultivo cada vez se desarrolla a menor rapidez (a pesar de ver el agua con "bichillos", aunque más pequeños que el roti). Por competencia en la alimentación los ciliados acabarán desplazando a los rotíferos hasta que la población de rotíferos sea mínima o desaparezca. La solución es sencilla: Pasar los cultivos de rotífero por un tamiz de 50 micras (las mallas se pueden comprar en alguna tienda especializada o en comercios estadounidenses on-line, aunque suelen ser caras; En los foros de acuariofilia comúnmente se reúnen varios miembros para hacer pedidos conjuntos periódicamente). Así filtraremos el cultivo, los rotíferos se quedarán retenidos en el tamiz y los ciliados pasarán por él. Esos rotíferos los introducimos en agua nueva y sin contaminaciones químicas y físicas altas en los rotíferos) y en polvo de rotífero con unas buenas condiciones de cultivo se presenta sobre todo principal del cultivo se basa en le-

OJO: los cultivos de rotífero serán libres de los ciliados, para que la competencia

La única manera de obtener cultivos libres de ciliados es comprar cultivos "limpios" en laboratorios y comerciales de acuicultura especializados, y luego utilizar agua estéril para su cultivo en casa. A nivel de aficionado, no creo que esto merezca la pena por el trabajo que representa. Además, se está estudiando la viabilidad de los ciliados como alimento de primera instancia para las larvas marinas en sus primeros días (aunque por ahora con resultados poco alentadores).

El caso del deterioro del medio de cultivo es más difícil de manejar (normalmente porque cuando te das cuenta ya has perdido el cultivo). La culpa la mayoría de las veces suele ser del cuidador de los cultivos por dejadez, descuido e incumplimiento de los protocolos de limpieza más básicos. Sí, resumiendo, si pierdes el cultivo por deterioro de la calidad de agua el 90 % de la veces será porque has sido un vago/guarro y no los has limpiado a tiempo. Por eso es recomendable tener más de un vaso de cultivo al mismo tiempo (yo normalmente mantengo siempre 3 medios de cultivo por si las moscas...). Cierto es que muchas veces tienes 2 cultivos que parecen ser idénticos, a los que realizas las mismas limpiezas y los mismos cambios de agua, y uno de ellos tira adelante y el otro lo pierdes de la noche a la mañana. Pero con el cultivo que nos queda bien podemos restaurar el otro en poco tiempo (normalmente estas cosas siempre pasan cuando estás alimentando alguna puesta con el roti... la ley de Murphy...).



“Por competencia en la alimentación los ciliados acabarán desplazando a los rotíferos”

ducimos en agua nueva y sin contaminaciones químicas y físicas altas en los rotíferos) y en polvo de rotífero con unas buenas condiciones de cultivo se presenta sobre todo principal del cultivo se basa en le-

tamizados de esta manera no estaremos haciendo descender su número con el rotífero no sea tan grande.

La única manera de obtener cultivos libres de ciliados es comprar cultivos "limpios" en laboratorios y comerciales de acuicultura especializados, y luego utilizar agua estéril para su cultivo en casa. A nivel de aficionado, no creo que esto merezca la pena por el trabajo que representa. Además, se está estudiando la viabilidad de los ciliados como alimento de primera instancia para las larvas marinas en sus primeros días (aunque por ahora con resultados poco alentadores).



Rotíferos (*Brachínus sp.*)



El método para volver a tener el cultivo bien es casi el mismo: filtrar el poco rotífero que quede y trasladarlo a otro vaso de cultivo con agua en óptimas condiciones.

Si has perdido todo el rotífero puede que tengas quistes en los posos del vaso, no los tires, retira la mayor cantidad de agua posible y llena el vaso de cultivo con agua en buenas condiciones, y espera unos días a ver si has tenido suerte y los rotíferos han realizado una reproducción sexual durante los últimos momentos del cultivo.

Y por último, si nada de esto ha funcionado, es cuando hay que llamar a algún compañero de la afición para ver si nos puede pasar una muestra para iniciar el cultivo. Normalmente

con $\frac{1}{4}$ ó $\frac{1}{2}$ de litro tendrás suficiente para retomar los cultivos (en una semana deberías tener 3-4 litros a buenas concentraciones). En las subastas de la AEA (Asociación Española de Acuáriofilos) solemos llevar algún cultivo iniciador cada mes (otro motivo más por el que hacerse socio... ©). Si vas a ir y quieres expresamente un cultivo, ponte en contacto con la AEA o con alguno de sus miembros para que te lleven alguno y vayas sobre seguro.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ACUARIÓFILOS



NUESTRO TEMARIO DE INICIACIÓN A LA ACUARIOFILA AGUA MARINA

Se compone de 137 páginas de texto con 58 fotografías a color, así como gráficos y dibujos explicativos.

Está encuadrado para un manejo fácil. Con un tamaño de letra apropiado para una lectura cómoda. Su redacción es totalmente asequible tanto para el aficionado novel, como para el más experimentado.

QUÍMICA DEL AGUA: Introducción, composición del agua de mar, dureza de carbonatos, calcio y ph, aditivos, ...

EQUIPAMIENTO BÁSICO Y AVANZADO: Importancia del equipamiento, equipamiento básico, filtración, movimiento del agua,

DISTINTOS TIPOS DE ACUARIO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA, MADURACIÓN, MATENIMIENTO: Elementos básicos para comenzar, ciclo biológico, agua de mar, ...

PECES: Introducción, morfología externa, morfología interna, sistemática.

ALGAS: Introducción, algas problemáticas, algas beneficiosas, algas marrones.

ALIMENTACIÓN: Introducción, pauta de alimentación, composición del alimento, suministro del alimento, ...

ENFERMEDADES: Principales enfermedades de peces marinos, tratamientos, prevención, ...

Más información en nuestra página
Web: www.mundoacuafilo.org

TE LO LLEVAS POR

35 €

Pedidos enviando correo a
aea@mundoacuafilo.org

Corydora pimentia

(Viene de la página 1)

rechazar o corroborar esta apreciación mía, pues hay varias especies muy parecidas de aspecto.

Como yo no estoy dentro de los expertos en taxonomía me limitaré a contar mi experiencia con estos vivaces animales que llenan de alegría el tanque, sobre todo a primera hora de la mañana, donde los cortejos sexuales llenan todo el acuario.

Como los ejemplares adquiridos eran juveniles, su primera obligación era desarrollarse y crecer, cosa que hicieron con facilidad pues aceptaban con gusto cualquier tipo de alimentos, buscándolo con fruición en todos los rincones del acuario.

Con el tiempo los ejemplares fueron creciendo, unos más que otros, distinguiéndose, rápidamente, las hembras de mayor tamaño, de los machos, bastante más pequeños y gráciles.

Las hembras pronto empezaron a engordar y a presentar una pigmentación rojiza en la zona anal, que no era otra cosa que la coloración que aportaban los huevos que comenzaban a desarrollarse en su interior. Se pueden apreciar con cierta facilidad, a poco que el observador se fije, aprovechándose de uno de los escasos momentos de inactividad en su frenesí diario.

A los pocos días, a primeras horas de la mañana, comienzo a observar que las hembras eran perseguidas insistentemente por los machos y, ¡oh maravilla! Veo que una de las hembras sostiene, con suma delicadeza, tres huevecillos entre sus aletas, a las cuales ha dado una forma de un mominado la macho en trance, a vibrar, macho mente a la quien precho con su rece que momento dación), segundos de estarse poder cap-mento, lo que dificulta su fotografía, aunque no desespero de conseguirlo en algún momento.



anales, a las dado una burbuja. En mento deter-hembra y un entran como comenzando situándose el transversal-hembra, siona al marmorro (pa-este es le de la fecundura escasos por lo que ha atento para tar el mo-

A partir de este momento la hembra inicia una incansable búsqueda de un lugar protegido para colocar sus huevos, introduciéndose en los más intrincados e inaccesibles lugares, de los que milagrosamente consigue salir.

Los machos continúan persiguiéndola incansablemente, lo que hace que muchos de estos huevos sean fácilmente ingeridos por los perseguidores. Es por lo tanto sumamente importante que cuenten con un acuario muy plantado que dificulte la localización de los huevos, si se desea sacar adelante a la progenie.

“ Me limitaré a contar mi experiencia con estos vivaces animales ”



“ Una de las hembras sostiene, con suma delicadeza, tres huevecillos entre sus aletas ”



Corydora pimenta

Sacar del tanque de cría a los progenitores, cuanto antes, después de la puesta, es una medida fundamental para asegurar el éxito de la freza.



Hablar de la alimentación de las crías es algo que es bastante redundante con otras especies. Los alevines deben de encontrar infusorios y microorganismos en el tanque hasta que adquieran un tamaño que les permita comer comida comercial. Estos infusorios, bien pueden ser añadidos desde cultivos externos o bien pueden ser generados de manera espontánea si el tanque tiene cierta solera y lleva tiempo en funcionamiento y plantado.

Cuando leía sobre esta especie siempre se recomendaba tener zonas de arena, sin plantar, para que pudieran buscar entre ella con sus barbillones, pero nunca se habla de que tienen especial gusto por las zonas muy plantadas, en las que, podemos decir, bucean con facilidad, logrando introducirse por los lugares más angostos sin quedarse atascados como le sucedería a otras especies. En mi caso concreto tengo el acuario muy plantado, aproximadamente el 95% de la superficie, mucha de ella con echynodorus tenellus que produce un efecto de césped y entre cuyas hojas gustan introducirse constantemente, y el "más difícil todavía" que es introducirse en las matas de java.


Cuando algún lugar reviste cierta dificultad empujan con fuerza y esto les agota, por lo que se dan un período de descanso durante el que parecen que han desfallecido pero, no, volverán a insistir cuando se recuperen hasta que logren salir del atolladero.


Las condiciones del agua son las típicas de acuarios amazónicos, con un pH alrededor de 6, dureza de carbonatos de 2º y nitritos muy bajos, inferiores a 0,025.

Hago renovaciones semanales de 1/3 de la capacidad del acuario, con agua directamente del grifo (agua del Canal de Isabel II, Madrid)



Con este artículo quiero animaros a los socios de la AEA a que contéis vuestras experiencias y las divulguéis para que poco a poco podamos hacer crecer nuestra afición.

**ASOCIACION
ESPAÑOLA DE
ACUARIOFILOS** 



C/ Sierra de la Sagra, 15
28018-MADRID
Tel/Fax 917363288
E-mail: aeainfon@ocio.com
<http://www.tanquedera.com/aea>

HORARIO: Miércoles de 19 a 21 h.
Sábados de 11 a 14 h

Fundada en Diciembre de 1953

NUESTRO TEMARIO DE INICIACIÓN A LA ACUARIOFILO

Se compone de 70 páginas de texto con fotografías en color, así como gráficos y dibujos explicativos.

Está encuadernado para un manejo fácil.

Con un tamaño de letra apropiado para una lectura cómoda.

Su redacción es totalmente asequible tanto para el aficionado novel, como para el más experimentado.

El texto está estructurado para mejor comprensión de los temas.

LA TÉCNICA: El recipiente, el filtro, la luz, la temperatura...

INSTALACIÓN Y DECORACIÓN: la ubicación del acuario. Limpieza del acuario. Preparación de la base

EL AGUA: El agua. El PH. Tampones...

LA JARDINERÍA DEL ACUARIO: Plantas de acuario.

Fotosíntesis, Clorofilsíntesis,

LOS PECES DE ACUARIO: ¿ Qué es un pez ? Morfología interna y externa, principales familias....

LAS ENFERMEDADES: Bacterias. Protozoos. Hongos. Tratamientos....

LA ALIMENTACIÓN: Comida seca. Comida congelada. Papilla casera. Comida viva.

Más información en nuestra página
Web: www.mundoacuafilo.org

**TE LO LLEVAS POR
15 €**

**Pedidos enviando correo a
aea@mundoacuafilo.org**

En la red

En los océanos del mundo hay cinco remolinos gigantes hasta los que llega nuestra basura no degradable, pero el del Pacífico Norte es el que concentra más cantidad de desechos plásticos.

Pincha en la foto para saber más sobre la noticia



Teléfono y reproductor de música todo en uno es algo a lo que ya estamos acostumbrados, pero... ¿pelota de golf y alimento para peces?

Pincha en la foto para saber más sobre la noticia



Madrid asfixia un oasis natural en su periferia. El crecimiento urbano amenaza las lagunas de Perales del Río.

Pincha en la foto para saber más sobre la noticia



Los peces tienen buena memoria. Parte broma parte mito, la memoria de los peces siempre ha sido catalogada como la más efímera del reino animal.

Pincha en la foto para saber más sobre la noticia



Tiktaalik roseae. El eslabón perdido

Tras cinco años de excavaciones paleontológicas, en el año 2004 los científicos Neil Shubin de la Universidad de Chicago y Edward Daeschler de la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia descubrieron los primeros fósiles de *Tiktaalik roseae*.

En la isla de Ellesmere situada en la región Ártica de Canadá, fueron hallados distintos restos fósiles, entre los que fueron localizados 3 cráneos y diversas mandíbulas. Su buen estado de conservación facilitó enormemente los trabajos de identificación de los restos, que fueron datados con una antigüedad de 383 millones de años.

La isla de Ellesmere hace 383 millones de años formaba parte de un gran continente y su latitud y altitud difería mucho de la actual, encontrándose en una zona subtropical de climatología templada, no lejos del ecuador. *Tiktaalik roseae* habitaba en aguas tranquilas, seguramente en humedales costeros de aguas dulces fluviales y de fondos poco profundos.

Los estudios anatómicos describen en *Tiktaalik roseae* características propias tanto de peces (mandíbula, aletas con radios, escamas y branquias internas) como de primitivos vertebrados cuadrúpedos o tetrápodos (cráneo, cuello, costillas y huesos en las extremidades anteriores), lo que sin duda le enmarca en la transición evolutiva entre ambos.



Tiktaalik roseaea. El eslabón perdido

De tres metros de longitud, cubierto de escamas, su cuerpo era aplastado y mantenido por una estructura ósea, al igual que su cabeza, en la que se encontraban ubicados un par de ojos en la parte superior, así como orificios nasales que le permitirían respirar fuera del agua. También en la cabeza unos orificios branquiales para respirar dentro del agua y que perdieron su cubierta ósea encontrándose en evolución hacia un sistema auditivo tan necesario en la vida terrestre. Su hocico era más alargado que el de sus especies antecesoras acuáticas, una adaptación a la necesidad de respirar y alimentarse fuera del agua. En él incrustados, unos dientes afilados propios de especies depredadoras acuáticas. Poseía un cuello que le facilitaba mover la cabeza en distintas direcciones, característica ésta que le aleja de sus ancestros los peces, y que ofrece una clara ventaja sobre éstos de cara a sus depredadores y presas.



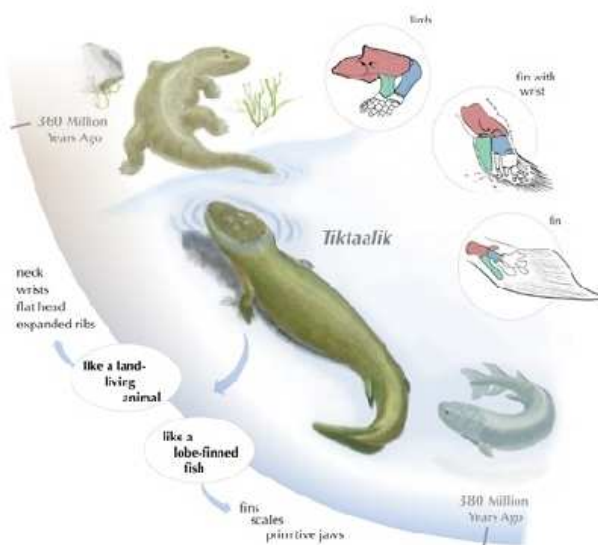
Trabajo tridimensional de Tyler Keillor . Universidad de Chicago

Sus aletas pectorales presentaban una morfología interna ósea. Unos primitivos húmeros, radios, cúbitos, y muñecas. Éstas últimas podían estirarlas y contraerlas, así como ejecutar la flexión de sus codos. Sus hombros eran capaces de soportar su peso corporal.

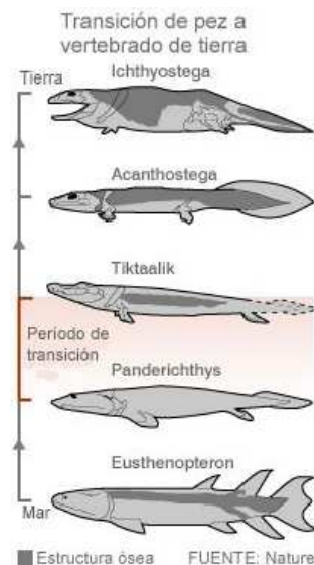
Estas características permitirían a *Tiktaalik roseae* apoyarse sobre sus aletas pectorales y “caminar” como los animales terrestres.

Todos el alguna ocasión nos hemos tumbado en aguas de poca profundidad y sabemos que es mucho más fácil moverse apoyando manos y rodillas que nadando. Probablemente *Tiktaalik roseae* evolucionó a un sistema vertebrado para mejorar su movilidad en las aguas de poca profundidad en las que habitaba y poder salir de ellas con mayor eficacia, probablemente huyendo de los depredadores que únicamente se encontraban en el agua.

Lo que si parece cierto es que este descubrimiento podría llenar el vacío de casi 10 millones de años entre especies ancestros como Panderichthys que aunque presentaban alguna característica propia de los tetrápodos, vivía sumergido en el líquido elemento (hace 385 millones de años) y los tetrápodos más antiguos conocidos (hace 376 millones de años).



Fotografía: Universidad de Chicago



Fotografía : Planeta azul

Aprendamos a nombrar a nuestros peces

¿A ustedes les gustaría que su nombre se pronunciase de mil formas distintas dependiendo de quién lo diga? Creo que no. Yo mismo me llamo Javier, y no "Jávier", "Javíer" ni "Yavier". ¿Por qué habría de ser distinto con los nombres científicos de nuestros peces?

Los fallos que se cometen al leer los nombres latinos son múltiples y muy variados. Afectan a su pronunciación y a su entonación. El porqué de un nombre científico es precisamente evitar la ambigüedad, poder entendernos con cualquiera que hablemos, y resulta que ni siquiera nos entendemos en el mismo idioma. Por ejemplo el *Chelmon rostratus*. Nosotros sin lugar a dudas leemos "Chelmon", mientras que un alemán leería "Jelmon" y sin embargo ambas lecturas son incorrectas.

En este artículo se pretende establecer una serie de criterios básicos para evitar las ambigüedades con estos nombres, por lo que a continuación se enumeran las letras que ofrecen alguna duda así como ejemplos de cada uno de los casos.

La CH: esta letra deberá ser leída de manera inequívoca como "k". De ese modo *Chaetodermis*, *Synchiropus* deben ser pronunciados "Kaetodermis" y "Synkiropus".

La C: el hecho de leer de distinta manera ce, ci, que ca, co, cu, es una peculiaridad de nuestro idioma, pero no extensible al latín. La C siempre tiene sonido de "k", es decir, como ca, co, cu. Por ejemplo *Cyprinus carpio*. En este nombre hay dos "c" y ambas deben ser leídas de la misma forma: "Kyprinus karpio". Si queremos pronunciar el sonido de "ce, ci" deberemos escribirlo necesariamente con z, como por ejemplo *Zanclus*.

La G: igual que en el caso anterior el castellano tiene la peculiaridad de leer de forma diferente ge, gi, que ga, go, gu, pero nuevamente esto no es aplicable al latín. La G siempre ha de tener sonido suave, como ga, go, gu. Así *Gastromyzon* y *Genicanthus* deben ser leídos "Gastromyzon" y "Guenicanthus".

La U: la "u" debe ser pronunciada siempre, independientemente de de quién vaya acompañada. Por tanto si nos encontramos con "gue", "gui", "que" o "qui", deberemos leerlos como "güe, güi, cue, cui". Por ejemplo, *Guianacara*, será leído como "Güianacara".

La LL: este sonido no existe en latín, por lo que será pronunciado como dos "eles". Por tanto *Callopleksiops*, será correctamente leído como "Caloplesiops".

La X: en español tiene doble pronunciación. Si va al principio de palabra se lee como "s" (ejemplo: xilófono) mientras que en mitad de palabra se lee como "ks" (por ejemplo: examen.) En latín la "x" siempre equivaldrá a "KS". Por ejemplo *Zebrasoma xanthurus*, será leído como "Zebrasoma ksanturus".

La H: esta letra será casi siempre muda y no aportará ningún valor fónico a la palabra. Ejemplo: *Thalassoma* es igual que "Talassoma". La única excepción es PH, como se muestra a continuación.

PH: estas dos letras tienen valor de "f". Por ejemplo el popular *Amphiprion ocellaris* será pronunciado "Amfiprion okelaris".

Hay cuatro letras no latinas cuya utilización está permitida: j, k, w e y. De estas letras cabe destacar que la "w" debe ser leída como "v". Por ejemplo, *Wallago*, será pronunciado "Valago".



Synchiropus picturatus



Zebrasoma xanthurus

Aprendamos a nombrar a nuestros peces

La acentuación

Por último daremos una regla muy sencilla que nos ayudará, una vez que sabemos el sonido de cada letra, a saber en qué punto de la palabra debe recaer la mayor intensidad de voz.

En latín no existen palabras sobreesdrújulas ni agudas (salvo raras excepciones) por lo que ningún nombre científico lo será. Sabiendo esto, por favor, no volvamos a llamar "Diodón" al "Diodon". Todos los nombres científicos son palabras llanas o esdrújulas, es decir, la mayor fuerza de voz recaerá sobre la penúltima o la antepenúltima sílaba respectivamente.

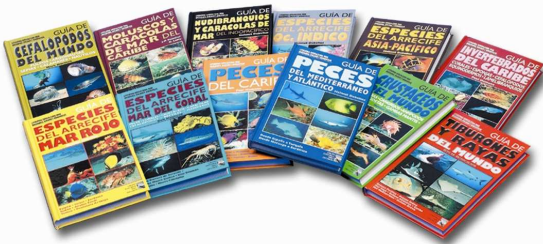
Las palabras de dos sílabas serán siempre llanas. Por ejemplo Chelmon (será pronunciado "Kelmon", no "Chelmón").

Las palabras de tres o más sílabas serán llanas si su penúltima sílaba es larga y serán esdrújulas si su penúltima sílaba es corta.

Espero que a este artículo sirva para poner un poco de consenso a la hora de nombrar a nuestros peces. No debemos olvidar la gran importancia de los nombres científicos, ya que ellos nos permiten comunicarnos en cualquier idioma y en cualquier parte del mundo. Pero no sólo son útiles más allá de las fronteras, sino entre nosotros mismos. ¿Saben ustedes qué pez es el cometa? ¿No? Pues es el mismo al que otros denominan "guardián del arrecife", el *Callopleysiops altivelis*. Verdaderamente es una lástima que refiriéndonos al mismo pez no lleguemos a entendernos. Por favor, usemos los nombres científicos; sí, son más "raros", no es lo mismo pensar en un borrachito que en un *Hemigrammus rhodostomus* pero haciendo ese pequeño esfuerzo derribaremos una de las barreras que más nos impiden una perfecta comunicación.



guías de Vida Marina



Hasta 12 guías con 800 a 1000 fotografías cada guía a todo color.

Nudibranchios y Caracolas, Peces del Caribe, Peces del Mediterráneo y Atlántico, Moluscos y Caracolas del Mar Caribe, Especies del arrecife mar del coral, Cefalópodos, Especie del arrecife del Mar Rojo, Especies de Arrecife del Océano Índico, Invertebrados del Caribe, Crustáceos del Mundo, Tiburones y Rayas, Especies de Arrecife Asia-Pacífico.

¡ Hazte con ellos ! 10 % descuento para socios

Más información en nuestra página Web: www.mundoacuariofilo.org

Pedidos enviando correo a aea@mundoacuariofilo.org



Asociación Española de Acuariófilos

BOLETIN GRATUITO PARA SOCIOS.

Apartado de correos 10
28529 Rivas Vaciamadrid

Teléfono: 91 485 38 40
Correo: aea@mundoaquariofilo.org

Edita
A.E.A (año 2010)
DL. M-27406-1976

Equipo de redacción

Dirección y maquetación : *Miguel Haro*

Noticias: *Jaime Rouanet*

Reedición: *Pablo Siebers*

Medio ambiente: *Antonio Castro*

Coordinación: *Alejandro Martín*

Colaboraciones: *Juan I. Artieda y Fernando Marín*



Esta publicación no puede reproducirse ni en todo ni en parte sin autorización expresa del editor.

La inclusión de los artículos en este boletín no representa necesariamente la aceptación de los contenidos por parte de la AEA

En el próximo número

Anemopsis californiana—Hierba mansa

Texto y fotografías: Pablo Siebers

La hierba mansa es una planta herbácea y perenne de suelos húmedos o inundados. Crece en colonias con rizomas rastreros alargados y ramificados desde que salen las hojas sobre peciolos de 20 a 30 cm de largo. Las hojas, oblongas y elípticas, son de 15 a 20 cm de largo y 5 a 9 cm de ancho con el ápice obtuso o redondeado. Flores en forma de espiga terminal compacta, cilíndrica o cónica y rodeada en la base de brácteas petaloides blancas, dispuestas de tal manera que semejan una sola flor. Las verdaderas flores entre 75 y 150 son blancas, muy pequeñas y portadas por un tallo de hasta 55 cm de largo. Las pequeñas frutas en cápsulas contienen entre 20 y 40 semillas. La planta florece desde marzo hasta septiembre...



© AEA 2010