

H. guttulatus

SABIAS QUE...

El corte de los últimos radios de la aleta dorsal de los caballitos de mar permite, a través de estudios genéticos, conocer si existen diferencias entre las poblaciones de cada zona. No te preocupes esta se regenera en poco tiempo, sin impedirles la natación.



SABIAS QUE...

Los caballitos de mar pueden emitir sonidos. Son pequeños "cliks" que se producen al chocar dos partes de su cráneo. Según estudios realizados estos sonidos los producen durante la alimentación y el cortejo, aunque aún se desconoce su función.

Con más detalle: la cría de caballitos de mar en laboratorios.

Ya se ha visto que, la ciencia dirige su atención hacia la cría de caballitos de mar a escala de laboratorio para así mitigar las afectaciones que se producen en las poblaciones naturales.

Los especialistas, primeramente, seleccionan exhaustivamente las parejas reproductoras y éstas se ubican en tanques con agua de mar, de al menos 1 metro de altura (de columna de agua) para que el cortejo pueda culminar con la cópula exitosa y la hembra pueda depositar los huevos en el macho.

Una vez producido el cortejo amoroso y la cópula, aproximadamente a los 16 días, el macho expulsa las crías en grupos de varios ejemplares, este proceso puede durar desde algunas horas hasta 3 días. Bajo condiciones controladas, el macho requiere un cuidadoso manejo una vez que posee los huevos en su saco abdominal ya que puede fácilmente malograrse la etapa reproductiva de la especie.

Los alevines (pequeños caballitos) de apenas 1 cm. de largo son separados del macho, mediante un hábil trabajo de los especialistas, por cuanto se ha identificado y observado la tendencia de que los adultos se comen a las crías.

La alimentación comienza casi inmediatamente después del nacimiento, por tanto las condiciones para mantener en laboratorio el alimento vivo a suministrar deben estar creadas.

En el medio natural, como ya dimos a conocer, nuestra dieta básica es fundamentalmente de zooplancton, por ello, en condiciones controladas (de laboratorio) se suministran rotíferos y nauplios de artemia, recién eclosionadas, dependiendo de la especie. En condiciones de cultivo siempre debe existir en el laboratorio el micro alimento vivo disponible, para mantener nuestros hábitos alimenticios de estar, como en el medio natural, continuamente forrajeando. Al mes de nacido las crías han cuadruplicado la talla inicial y se alimentan dos veces al día con juveniles de artemia enriquecida con productos que favorecen el buen desarrollo de los ejemplares.

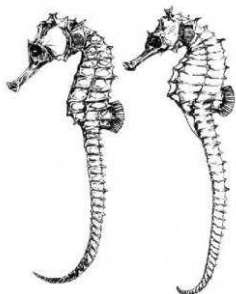
La calidad del agua es un factor muy importante para el mantenimiento y la cría de caballitos de mar en condiciones controladas. La temperatura debe mantenerse entre 25 y 30 grados Celsius, la salinidad entre 30 y 35‰ y el PH alrededor de 8.

La higiene de los tanques es también vital, para evitar la producción de sustancias tóxicas o microorganismos "no

gratos" que generan la descomposición de los restos de alimento y de las heces fecales, por ello, se hacen cambios de agua diarios de más del 50% del volumen total y se sifonea el fondo de los tanques sistemáticamente. Así se evitan enfermedades bacterianas y la presencia de parásitos que pueden causar mortalidades.

A los 8 meses aproximadamente, los caballitos de mar se consideran adultos y están aptos para continuar la reproducción.

El Acuario Nacional de Cuba ha logrado durante el desarrollo del proyecto de investigación más del 90% de supervivencia en los cultivos de *H. erectus* y a los valiosos resultados se ha sumado, la continuidad de la reproducción a partir de parejas nacidas en el laboratorio, es decir, de segundas generaciones nacidas en laboratorio, aspecto muy importante en el desarrollo del cultivo de cualquier especie, para sustentar el éxito de las investigaciones.



H. spinosissimus



Cortejo



Copula

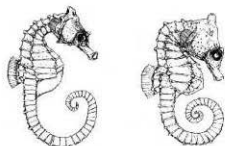


Parto



Criás de Caballitos de mar obtenidas en el Acuario Nacional





H. breviceps

Ahora...a jugar...divertirse y seguir aprendiendo



YA QUE HEMOS HABLADO TANTO DE CABALLITOS HABLEMOS DEL AJEDREZ, SI CONOCES EL SALTO DEL CABALLO DEL JUEGO "CIENCIA" ENCONTRARÁS UNA BONITA FRASE TRANSITANDO POR SÍLABAS. LA FRASE ESTÁ FORMADA POR 21 SÍLABAS Y 10 PALABRAS. COMENZAR POR LA CASILLA DE LA DERECHA INDICADA CON UNA FLECHA.

del	cos	sa	sus	les	por	mi	Los
tan	los	tu	ti	par	con	sin	el
Ca	nos	mal	tal	cal	pro	sim	tus
tus	san	ba	tin	pá	ban	cu	te
lli	sas	de	las	mos	tro	son	la
tur	ri	be	nas	Mar	pla	ger	tas
da	tos	so	bre	a	que	sun	pe
tar	au	mil	de	di	to	dos	mos
los	her	mo	si	ta	con	ces	tra

Los _____

_____ ger.

ENCUENTRA LAS PALABRAS EN ESTA GRAN SOPA DE LETRAS.

1. Ciencia que estudia el medio que nos rodea teniendo en cuenta las características físicas y químicas de su ambiente.
2. Lo que todos debemos hacer cada día para conocer y entender todo cuanto nos rodea.
3. Poder (adjetivo) sobrenatural que se le da al caballito de mar.
4. Carismáticos peces nada parecidos a los convencionales.
5. Técnica que se utiliza para reproducir y obtener nuevos organismos de la flora y la fauna.
6. Acción que todos debemos encaminar como ciudadanos responsables ante el medio ambiente.
7. Tipo de propiedad que se le atribuye al Caballito de mar.
8. Sinónimo de desperdicios o deshechos que se vierten en los mares y las costas por acciones irresponsables.



L	W	T	R	D	C	H	I	N	E	F
E	A	S	D	G	U	G	H	J	K	L
C	A	B	A	L	L	I	T	O	S	P
O	P	Z	X	C	T	V	B	N	M	N
L	R	L	K	J	I	H	G	F	D	S
O	E	P	O	I	V	I	U	Y	M	T
G	N	M	P	R	O	T	E	G	E	R
I	D	I	T	Q	W	E	R	T	D	E
A	E	L	U	Y	T	R	E	W	I	S
H	R	A	G	F	D	S	A	A	C	I
P	O	G	I	U	Y	T	R	E	I	D
Z	X	R	X	C	V	B	N	M	N	U
A	S	O	S	D	F	G	H	J	A	O
Q	W	S	W	E	R	R	T	Y	L	S
L	K	O	H	G	F	D	S	A	A	Z

SI ORDENAS LAS SIGUIENTES LETRAS Y FORMAS SIETE PALABRAS, LAS PODRÁS INSERTAR EN EL SIGUIENTE PÁRRAFO...ANÍMATE...LOS NÚMEROS TEAYUDARÁN.

1.- TOSLLBIAAC
2.- DSOSAU
3.- AAIS
4.- SREODPE

5.- NASAITERA
6.- SODOAR
7.- TSOULEAM

ADIVINANZA...

Un traje especial
debemos usar
y el tanque en la espalda
deja respirar.

Los (1) _____ de mar se conocen desde épocas remotas y son
(2) _____ en platos de restaurantes en (3) _____ y en ocasiones le
atribuyen (4) _____ milagrosos y son utilizados en la (5) _____,
en (6) _____ y hasta como (7) _____.



NOTA: El presente número fue uno de los resultados del proyecto de investigación desarrollado en el Acuario Nacional de Cuba: Estudio para la Conservación "ex situ" de los caballitos de mar. Este, como parte del referido proyecto fue presentado y defendido ante el Comité de Expertos del Programa de Sistemática de Colecciones Biológicas de la Agencia de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba.

Amiguito

Como en otras ocasiones, con este Boletín no quisiéramos que lo leas y juegues con él nada más. Nuestro interés es seguir en contacto contigo y como lo han hecho ya muchos, nos escribas dándonos tú opinión sobre lo que has leído, qué tú harías para proteger nuestros mares o alguno de sus recursos o si quieres saber algo más sobre el mundo marino.

Para nosotros es tan importante este contacto contigo que por eso te invitamos a que nos escribas.

Números publicados de la serie:
«Conozcamos el mar»:

MUNDO AZUL
TORTUGAS MARINAS
TIBURONES
PECES
DELFINES
MICROMUNDO MARINO
ARRECIFES DE CORALES
MANATÍ

Dirige tu correspondencia a:
Acuario Nacional de Cuba.
Grupo de Educación Ambiental
1ra y 60, Miramar

No olvides de poner tus datos: Nombre, Edad, Escuela y Dirección particular.

O simplemente ven a visitarnos y así ampliarás tus conocimientos sobre el fabuloso mundo marino.



Caballitos de mar

