



Testudinae presenta su nueva revista

Con este boletín que presentamos hoy, las personas que formamos el grupo de Testudinae queremos dar un paso más en nuestro proyecto de difundir información actual para el cuidado de las tortugas en gene-

Las páginas del foro van pasando y muchas de estas cuestiones se pierden. **Este boletín viene a completar nuestro foro y página web**, y será un resumen de las cuestiones más interesantes para todo el mundo y una forma de que esa información llegue a todos los integrantes del foro.

Desde aquí hacemos un llamamiento a todas las personas que quieran colaborar en la búsqueda de noticias relacionadas con el mundo de los quelonios, ideas, proyectos, a los que quie-

ran contarnos como cuidan a sus tortugas, qué trucos utilizan, sus experiencias, en general todo lo que consideréis interesante de contar.

Sólo tenéis que poneros en contacto con los administradores y dar vuestras ideas. Toda sugerencia para mejorar y continuar con este nuevo proyecto será bienvenida.

Esto es sólo el comienzo y creemos que sin vuestra ayuda no podremos continuar... así que....¡ánimo y colaborad!

Y para celebrar el cumpli-

ral. Hasta ahora el foro había sido nuestro principal medio de comunicación, pero creemos que la edición de este boletín ayudará a tener de forma más clara y amena, muchos de los temas, noticias, trucos, ideas y asuntos de interés.

miento de los dos años del foro, Testudinae se complace en presentar la última novedad editorial en castellano sobre tortugas.

"Tortugas Terrestres en Cautividad" es un libro elaborado por Ginés Rubio (Ginesrc), en colaboración con Fernando Pérez (Fernandograeco), Clara Tuset (Klaratuset) y Marcos Martínez (Murziano) y gracias a la activa participación de los integrantes de este foro.

Este nuevo libro es una recopilación de las preguntas más interesantes que durante años

se han ido realizando en los diferentes foros de aficionados a las tortugas en Internet.

Con más de 150 fotografías en color, ofrece un recorrido práctico por los aspectos relacionados con el mantenimiento y cuidados de las tortugas en cautividad: instalaciones de interior y exterior, iluminación, alimentación, incubación y enfermedades.

Además incluye multitud de tablas, gráficos y varios apéndices de gran utilidad para los aficionados a estos animales.

Cuidados de las tortugas recién nacidas

En estas fechas, la mayoría de los que tenéis la suerte de haber conseguido puestas, estaréis asistiendo al nacimiento de nuevas tortuguitas.

Estas son algunas recomendaciones para el correcto manejo de las babys recién nacidas.

Las tortugas se ayudan de una pequeña prominencia en el pico superior, llamada carúncula o falso diente, para romper la cáscara y salir.

Lo normal es que la tortuga permanezca en el huevo durante varios días hasta que ha reabsorbido completamente el saco vitelino.

Esto es importantísimo y fundamental para la supervivencia y el correcto desarrollo durante los siguientes meses.

Dependiendo de estas reservas, la tortuga podrá hibernar (si es el caso de la especie) y desarrollarse correctamente sin problemas.... En pocos días la tortuga saldrá y el orificio del cordón umbilical estará completamente cerrado.

Si no fuera así y viéramos que sangra un poquito, lo limpiare-

mos con betadine y la mantendremos en un recipiente con un substrato limpio y ligeramente humedecido.

Para esto suele utilizarse una bayeta de cocina, papel de periódico (es más fácil que se rompa) o algunas gasas estériles humedecidas e incluso con un poquito de betadine.

Nunca se debe forzar a la tortuga a salir de la cáscara, seamos pacientes y dejemos actuar a la naturaleza por sí misma.

Es recomendable y de hecho las tortugas lo hacen sin que se lo recomendemos nosotros, dejar los restos de cáscara para que se la coman. Es una buena fuente de calcio y minerales...

Si la tortuga no pudiera romper por sí misma la cáscara (siempre darle un margen de tiempo, no precipitarse), podremos ayudarla con unas tijeras y con mucho cuidado, para ir abriendo el huevo. Si no nos atrevemos, dejarlo en manos "menos temblorosas" y expertas.

Si encontráramos que el saco vitelino persiste al cabo de varios días e incluso el orificio del plastrón permanece abierto, existe el riesgo de evisceración



Neonato de tortuga estrellada india (Geochelone Elegans)
(salida de las vísceras).

En este caso es urgente que acudamos al veterinario y él se encargará de quitar los restos de saco (en esta situación es mejor quitarlo para evitar infecciones) y sellar el orificio. Aún estando bien, siempre se recomienda pasar a las tortugas a un recipiente limpio y con el substrato indicado anteriormente.

Es fundamental que disponga de un pequeño recipiente con agua para que podamos ponerlas encima y que beban.

La tortuga empezará a comer pasados unos días, cuando se haya reabsorbido completamente el saco.

El tipo de comida será exactamente la misma que la de los adultos, al igual que las condiciones ambientales.

No olvidar la importancia de la radiación solar directa todo el tiempo que se pueda y el complementar la dieta 1-2 veces a la semana con suplementos de calcio (carbonato cálcico).

Consejos: Preparación para la hibernación

Con la llegada del otoño, las temperaturas medias de las zonas que habitan las tortugas de tierra mediterráneas comienza a situarse entre los 20° C y los 10° C.

Dentro de estos rangos de temperatura, las tortugas descienden drásticamente su actividad: dejan de comer y pasan la mayor parte del día escondidas.

Sin embargo, esto no quiere decir que ya hayan comenzado el periodo de hibernación, sino que se encuentran en el periodo de "preparación" de su organismo para esta función.

Dentro de este rango de temperaturas de entre 20° C y 10° C, las tortugas siguen consumiendo sus reservas energéticas a un ritmo demasiado rápido en comparación con el estado de hibernación, por lo que les sería imposible aguantar mucho tiempo en estas condiciones térmicas.

Durante este periodo de adaptación o preparación a la hibernación, las tortugas dejan de alimentarse, pero continúan defecando y orinando para vaciar completamente sus intestinos y eliminar con la orina todas esas toxinas y detritus procedentes de la digestión que se han ido acumulando en su sangre y riñones.

Si una tortuga hiberna con restos de alimentos en su intestino o con una concentración elevada de toxinas en sangre es muy probable que no sobreviva, ya que durante el letargo el proceso de digestión se interrumpe y estos alimentos se descompondrían en el interior del animal y provocarían una infección masiva.

Por eso, nunca se debe hacer pasar a una tortuga directamente de una temperatura superior a los 25 grados a una temperatura inferior a 10° C.

El periodo de "adaptación a la hibernación" es vital para que se produzca el vaciado de los intestinos.

Durante este tiempo, se debe de dejar de ofrecer alimento a la tortuga, pero es imprescindible seguir ofreciendo baños en agua tibia para estimularlas a orinar y eliminar toxinas.

Si la tortuga está en terrario con iluminación artificial es necesario reproducir el fotoperiodo del otoño para que vaya reduciendo su apetito y actividad, para pasar de las 14 horas



Sistema de control de temperatura para hibernación en nevera y recipiente de hibernación

de luz del verano a las 9 horas del invierno.

Recintos de hibernación

Las tortugas mantenidas en semi-libertad (jardines o huertos) suelen encontrar el lugar más idóneo para la hibernación sin necesidad de ayuda. Las únicas condiciones que hay que tener en cuenta son:

- que estén a salvo de los ataques de los roedores (que suelen ser la principal amenaza).
- que el suelo esté lo suficientemente blando como para permitirles excavar o salir a la superficie.
- que la zona tenga un buen drenaje para lluvias y que no se encharque (evitar que esté cerca de sistemas de riego por goteo, aspersores...).
- que disponga de una zona con agua de poca profundidad para bañarse y reponer líquidos al despertar.

En caso de tener que hibernar artificialmente una tortuga podemos dejarla durante 2-3 semanas a la intemperie con temperaturas por debajo de 20° C y dejar de ofrecerle alimentos, aunque mantendremos los baños diarios en agua tibia.

Pasado ese tiempo, podemos situarla dentro de una caja profunda con tierra, de modo que pueda enterrarse, y trozos de papel de periódico en la superficie que servirán para aislarla de un exceso de humedad.

Es muy importante que el sustrato elegido para que la tortuga se entierre no sea demasiado seco, ya que esto podría provocar una deshidratación en el animal, ni demasiado húmedo, ya que entonces se propiciaría la aparición de enfermedades como infecciones respiratorias o podredumbre del caparazón.

Nunca se debe emplear sustratos secos y abrasivos como la arena de playa, serrín o grava, ni demasiado húmedos como

las hojas frescas, ya que al descomponerse y pudrirse liberan calor y agua.

La caja dispondrá de una tapa para evitar que se encharque con la lluvia y algunos agujeros para facilitar la ventilación. Las paredes y la tapa de la caja deberán ser opacos para que la luz no moleste al animal. La caja se puede dejar en una zona fría y sombría (temperaturas de entre 8 y 4° C), ya sea a la intemperie o en el interior (sótanos, trasteros, garajes...).

En caso de que nos encontremos en zona climática templada donde difícilmente se alcancen temperaturas medias entre los cuatro y ocho grados centígrados podemos optar por la hibernación en nevera. Para ello, situaremos la caja en la parte inferior de la nevera (donde normalmente se encuentra el cajón de las verduras), ya que en esta zona las neveras convencionales tienen una temperatura constante de 4-5 grados.

Antes de realizar este proceso es imprescindible realizar mediciones en esa zona de la nevera con un termómetro para asegurarnos que se mantiene dentro de los rangos de temperatura adecuados (entre ocho y cuatro grados). Es necesario abrir la puerta de la nevera tres o cuatro veces al día para facilitar el intercambio de aire en su interior.

Las neveras con sistemas antiescarcha (tipo "no frost") no deben ser utilizadas para la hibernación, ya que resecan mucho el ambiente y dañarían los tejidos humorales (vías respiratorias y ojos, por ejemplo)

Temperaturas óptimas

La temperatura óptima de hibernación está entre los ocho y los cuatro grados centígrados. Por encima de los diez grados la tortuga se despierta y, aunque siga sin mostrar mucha activi-

dad, comienza a consumir sus reservas energéticas a un ritmo más elevado.

Por debajo de 4° C el sistema inmunológico de la tortuga se debilita en exceso y queda expuesta a múltiples problemas que se desarrollarán cuando despierte (anorexia y estomatitis, principalmente). Además, por debajo de 2° C puede provocarse la ceguera del animal por congelación de las mucosas húmedas.

Para mantenerse dentro de este rango de temperaturas óptimas, la tortuga excava durante la hibernación. Esto es un movimiento reflejo, no quiere decir que se haya despertado.

Control de peso

Una tortuga que está realizando la hibernación correctamente pierde una media del 1% de su peso corporal durante cada mes de hibernación.

Podemos pesar a la tortuga cada una o dos semanas para asegurarnos que no se produce ningún problema. No supone ningún riesgo para el animal ser pesado durante la hibernación, siempre y cuando no se modifique la temperatura a la que se encuentra.

Si la pérdida de peso mensual fuera superior al 2% deberemos despertar al animal e interrumpir el proceso de hibernación. El rango aceptable de pérdida de peso total durante la hibernación es de entre 6-10%.

Es preferible no voltear al animal para pesarlo cuando está hibernando, ya que en ocasiones suelen orinar al ser girado.

El agua que las tortugas acumulan en su vejiga antes de la hibernación es consumida poco a poco durante el letargo y es su única reserva hídrica en este periodo.

Por ello, es recomendable interrumpir la hibernación si se observa que ha orinado.