

Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS

P. O. Box 217, Culebra, PR 00775, 787-742-0720 / Fax: 787-742-0020

PROYECTO TINGLADO

ISLA DE CULEBRA

Reservaciones para voluntario/as: 1-877-77CORAL (1-877-772-6725), 787-742-0068

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico administra el Proyecto de Conservación de Tortugas Marinas en Culebra. En el proyecto se recopila información biológica importante acerca de las tortugas que regresan a las playas de Culebra para anidar. Una organización local dedicada a la conservación, CORALations, administra el Proyecto Tinglado, que provee oportunidades de empleo local en la conservación, apoyo técnico para el Proyecto de Conservación de Tortugas Marinas y oportunidades educativas para voluntarios del público en general que tengan interés en participar.

EL TINGLADO

(Dermochelys coriacea)

El tinglado es la tortuga marina más grande y uno de los reptiles más antiguos de la tierra. Hay restos óseos de tortugas similares que tienen 100 millones de años. Estos extraordinarios animales de respiración aérea viven en el mar abierto, navegando miles de kilómetros desde los trópicos hasta los polos. Aunque sus antepasados sobrevivieron la extinción de los dinosaurios, el futuro de estas magníficas criaturas se ve amenazada por muchas actividades evitables del ser humano. Muchos tinglados son capturados y ahogados accidentalmente en las grandes redes de la pesca de arrastre. Otras amenazas a la supervivencia de esta especie incluyen la contaminación marina, la cosecha de sus huevos y su carne y la destrucción de su hábitat. El tinglado aparece en la lista de especies en peligro de extinción en 1970, hace más de 30 años. Los científicos marinos predicen que la

especie estará completamente extinta en el Pacífico para el 2010. Culebra es uno de los pocos lugares del Planeta donde la población que anida está en aumento.

Como sucede con tantas otras criaturas de mar abierto, se conoce muy poco sobre esta especie. La mayoría de los estudios de sus poblaciones dependen de la observación de las hembras cuando anidan, ya que los machos y los jóvenes nunca regresan a la orilla. Los investigadores se fundamentan en la cantidad de hembras que anidan para estimar la población total del animal, pero estos datos posiblemente no sean un reflejo fiel de la población total, puesto que las hembras anidan en intervalos de uno a cuatro años y en playas distintas. Actualmente se estima que hay entre 20,000 a 30,000 tinglados anidan en el mundo entero. Se conoce muy poco sobre la mortalidad de los tinglados en alta mar.

El caparazón de las hembras que anidan en las playas de Culebra mide un promedio de 1.5 m (5 pies) de largo y peso promedio de la tortuga es de 455 kg (1,000 libras). El tinglado nada con gracia y eficiencia. Tiene aletas frontales alargadas que parecen paletas y su torso aerodinámico va estrechándose hasta formar una cola puntiaguda. A diferencia de otras tortugas marinas, el tinglado adulto no tiene garras, escamas o carapacho. En la espalda, tiene una formación esquelética de capas de piel cuerosa bastante gruesa, con siete crestas o quillas en fila que ayudan a la tortuga a nadar y mantener su rumbo. Aquí se llama "Tinglado" a esta tortuga, término que usan los pescadores para describir el fondo de sus yolas. La hembra tiene una mancha rosada de forma

irregular que ayuda a identificarla. Durante la temporada de anidaje, la hembra usa las aletas frontales para arrastrar su pesado cuerpo hasta la playa. Con asombrosa delicadeza, con las aletas traseras acomoda la arena y afirma las paredes del hoyo, hasta completar a su satisfacción el sólido nido de un metro de profundidad. Espesos lagrimones caen lentamente en su rostro. Los científicos dicen que la tortuga segrega sal de una glándula del ojo, tanto dentro como fuera del agua; los culebrenses dicen que la tortuga llora al anidar porque nunca verá sus crías.

Dieta: El plato principal del tinglado es la aguaviva. La tortuga puede atrapar y tragarse esta jugosa delicia usando su pico y una especie de aguja que se denomina *papillae* en el interior de la boca y la garganta. Muchas veces se equivocan y consumen bolsas plásticas o globos que flotan en el agua, con consecuencias fatales.

Adaptación: Para que una especie sobreviva millones de años tienen que ser bastante especial. El tingar es migratorio, circunnavegando los mares para alimentarse y reproducir. Puede alimentarse en las zonas polares, donde abunda la aguaviva, y luego irse de excursión hasta el trópico para reproducirse. Suele sumergirse a una profundidad de hasta 500m (1500 pies), y se han documentado instancias de hasta cerca de 1200m (4,000 pies). Todas las tortugas marinas tienen un metabolismo lento que reduce el consumo de oxígeno. El tejido muscular del tinglado tiene una concentración alta de mioglobina, una proteína que almacena oxígeno. Su cuero lo aísla del frío, lo cual le permite mantener una temperatura corporal más o menos constante aún en las aguas heladas del océano.

Reproducción: Se aparean en alta mar. Las hembras llegan hasta la orilla de noche para desovar, con frecuencia en la misma playa en que ellas mismas emergieron del

cascarón, o en una playa cercana. La temporada de anidaje comienza en febrero y sigue hasta julio. Los neonatos pueden emerger del cascarón tan temprano como en abril y el proceso puede continuar hasta fines de septiembre. Durante cada temporada de anidaje la hembra puede desovar de una a once camadas, en intervalos de 8 a 14 días. Anidan en la arena cerca de la línea de vegetación en la playa. Las hembras desovan de 50 a 150 huevos por camada. Después de una incubación de 60 días, las crías emergen del cascarón y salen del nido. Una baja en la temperatura de la arena de superficie provoca que las crías suban en masa de noche. Los neonatos o "Tinglitos" tienen de 5 - 6cm. (2 - 2.5 pulgadas) de largo y son versiones proporcionalmente idénticas a los adultos. Aletean desesperadamente hacia el mar, atraídos por el sutil reflejo de la luna y las estrellas en la superficie del agua. Entran al mar, desafiando las olas, y nadan hasta por dos días, sin cesar, hasta alta mar. Buscan alimento y refugio en las inmensas praderas de sargazo formadas por las corrientes del mar abierto. Un promedio de 75% de los huevos desovados en Culebra llegan a abrirse. Los depredadores se llevan muchos de los neonatos y los científicos estiman que una cantidad tan reducida como el 1% de las crías llegan a ser adultos. Se sabe muy poco sobre su crecimiento o edad reproductiva. Se sospecha que los neonatos comen todo lo que pueden y crecen muy rápidamente los primeros años de vida.

¿Frío o caliente? "Hot Chicks / Cool Dudes": La temperatura de la incubación determina el sexo de la tortuga dentro del huevo. Hay leves variaciones de temperatura en las distintas partes del nido; las más cálidas producen hembras y las más frescas producen machos. La mayoría de las crías de una camada serán macho o hembra dependiendo de la temperatura promedio del nido.