

Callagur borneoensis Schlegel y Müller, 1844

FAMILIA: Emydidae

NOMBRES COMUNES: Painted Batagur, Painted Terrapin, Saw-jawed Turtle, Three-striped Batagur (inglés); Émyde Peinte de Bornéo (francés); Galápago pintado (español)

SITUACIÓN MUNDIAL DE LA CONSERVACIÓN: Clasificada como Críticamente en peligro: CR - A1bcd en la *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN de 2004*, sobre la base de una disminución conocida o presunta del 80% de la población en tres generaciones (UICN, 2004).

EXAMEN DEL COMERCIO SIGNIFICATIVO PARA: Brunei Darussalam, Malasia, Tailandia.

Estados del área de distribución seleccionados para el examen

Estado del área de distribución	Exportaciones* (1994-2003)	Urgente, posible o menor preocupación	Comentarios
Brunei Darussalam	0	Menor preocupación	Ninguna exportación registrada.
Malasia	14.842	Menor preocupación	Población muy mermada y en disminución. Cupos nulos fijados en 2005 y 2006 mientras se realiza la investigación que permita establecer dictámenes de extracciones no perjudiciales en cumplimiento del Artículo IV. Si se permitiera la reanudación del comercio merecería examinarse la situación.
Tailandia	100	Menor preocupación	Poblaciones dispersas con muy pocos ejemplares; 100 especímenes comunicados importados desde Tailandia en 2001. Protegido en el país; el comercio ilícito es motivo de preocupación.

* Excluidas las reexportaciones.

RESUMEN

Callagur borneoensis es un gran quelonio de agua dulce con una amplia distribución en la región de Sunda de Asia sudoriental, desde el sur de Tailandia hasta Borneo (Indonesia). Es sabido que las poblaciones disminuyen rápidamente, y se cree que Malasia peninsular es el último baluarte de la especie, donde queda una población total estimada de varios miles de animales. La especie está actualmente clasificada por la UICN como críticamente en peligro. La fuerte disminución de la población se ha debido al comercio internacional de especímenes vivos para el comercio de animales de compañía y el consumo de alimentos, el consumo local de huevos y carne y pérdida de hábitat.

La especie se incluyó en el Apéndice II de la CITES en 1997. El comercio internacional registrado en el período 1994-2003 asciende a poco menos de 16.000 animales, la mayoría de ellos (algo menos de 15.000) comunicados como exportaciones de especímenes vivos desde Malasia a China en 2000 y 2001. Esta cifra es muy alta en comparación con la población silvestre total estimada de la especie en Malasia de menos de varios miles, lo cual indica una considerable captura excesiva de la especie allí y/o la presencia en los envíos de grandes cantidades de animales originarios de otro Estado del área de distribución, muy probablemente Indonesia. Malasia fijó cupos de exportación de 1.000 ejemplares para 2001, de 600 para 2003 y de 300 para 2004, y las exportaciones disminuyeron a sólo 442 en 2002, a 343 en 2003 y a 70 en 2004. Se han fijado cupos nulos para 2005 y 2006, hasta que se disponga de información que permita hacer dictámenes de extracciones no perjudiciales, por lo que el comercio de Malasia se considera actualmente de Menor preocupación. Toda reanudación del comercio de Malasia se vigilaría y controlaría minuciosamente, pues de la información de que se dispone parece desprenderse que no es probable que este galápago pueda soportar una captura significativa de ejemplares adultos. Además, se deben atender las preocupaciones respecto al presunto comercio ilícito de la especie. La población de Tailandia está casi extinguida y está totalmente protegida, aunque China comunicó importaciones de 100 especímenes procedentes de Tailandia. No se han registrado exportaciones desde Brunei Darussalam. Por lo tanto, el comercio de Tailandia y Brunei Darussalam se

considera de Menor preocupación. No hay pruebas de cría en cautividad de la especie a escala comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE

Callagur borneoensis, o el galápago pintado es un quelonio de agua dulce de tamaño mediano a grande. Los machos pueden alcanzar una longitud del caparazón de 40 cm, y las hembras de 50 cm (Moll, 1985). Esta especie ribereña está ampliamente distribuida en la región de Sundaland, y se da desde las provincias más al sur de Tailandia (Satun, Yala y Narathiwat) en el norte, hacia el sur, a través de Malasia peninsular, y las islas de Borneo y Sumatra en Indonesia (van Dijk *in litt.*, 2006; PNUMA-WCMC, 2002; WWF Malasia, 2001). Quedan algunas poblaciones grandes, antaño comunes, y en la mayoría de los ríos hay menos de 50 hembras desovadoras, en tanto que se estima que sólo en tres ríos de Malasia peninsular hay más de 100 (WWF Malasia, 2001).

Fuera de la época de cría, *C. borneoensis* habita en estuarios de ríos medianos a grandes y, p. ej., en Sarawak, pantanos de mangle (PNUMA-WCMC, 2002; PNUMA-WCMC, 2006). La anidación tiene lugar en playas de mar, si bien la especie carece aparentemente de una glándula que excrete sal, y no puede residir en aguas salobres de más de un 50% de agua marina durante largos periodos (Dunson y Moll, 1980). La anidación se hace de noche con marea baja en playas de arena, junto con tortugas marinas que desovan o en bancos de arena a pocos kilómetros de la desembocadura de su río de origen (PNUMA-WCMC, 2002). La reproducción es estacional, desde junio hasta agosto, en la costa oriental de Malasia peninsular, y desde octubre hasta enero en la costa occidental. Moll (1985) informó de que en Malasia se podían poner dos nidadas de 10 a 12 huevos por temporada. En Sarawak se observó que se ponían entre 15 y 20 huevos en febrero, y de nuevo en marzo. Se informa de que la incubación se hace en unos 70 días (Anon., 2005; PNUMA-WCMC, 2002). No se conoce la esperanza de vida media (PNUMA-WCMC, 2002).

La dieta de los adultos se compone principalmente de frutas y de follaje de plantas de las orillas de los ríos y de mangles (PNUMA-WCMC, 2002). Las entrevistas con aldeanos locales indican que la hierba del río es su principal fuente alimentaria en el río Dungun (Red de Conservación de la Tortuga Asiática, 2004). *C. borneoensis* se alimenta a veces de desperdicios de los aldeanos, especialmente restos de frutas tirados al agua. El galápago asolea en troncos o en partes adecuadas de vegetación (PNUMA-WCMC, 2002).

Antes de finales del decenio de 1990, en que el consumo en Asia oriental aumentó espectacularmente, la principal amenaza parecía consistir en la explotación excesiva de huevos para el consumo humano local (van Dijk *in litt.*, 2006; WWF Malasia, 2001). Los nidos se detectan fácilmente debido a las características de alimentación y anidación estereotípicas y previsibles de los galápagos, por lo que casi todos los huevos pueden recolectarse (Fondo para la Conservación de las Tortugas, 2003). La fuerte demanda de huevos y la explotación de adultos para la exportación, unido al reducido potencial de reproducción de la especie y a las características previsibles de anidación la convierten en la una de las tortugas fluviales más amenazadas en Asia sudoriental. Actividades como la extracción de arena, el desarrollo frente a las playas, la construcción de presas, diques y malecones y la supresión de arena y de vegetación constituyen también una amenaza para la supervivencia de la especie, pues los lugares de anidación son destruidos o quedan fuera del alcance de los galápagos (Moll, 1997; PNUMA-WCMC, 2002; WWF Malasia, 2001). *C. borneoensis* está clasificada en la Lista Roja de la UICN de 2004 como Críticamente en peligro (CR - A1bcd), sobre la base de una disminución conocida o presunta del 80% de la población en tres generaciones (UICN 2004).

COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio internacional es de especímenes vivos para el consumo humano de carne en Asia oriental (adultos) y el comercio global de animales de compañía (jóvenes) (van Dijk *in litt.*, 2006). No se registra ningún comercio internacional de huevos. Los huevos se consumen localmente. El galápago pintado se captura con otras especies de tortugas mediante una amplia red de tramperos, cazadores e intermediarios, y se han establecido operaciones de exportación en lugares determinados. Con frecuencia, esos puntos comerciales se trasladan a nuevas zonas más distantes cuando, tras un rápido aumento del esfuerzo de explotación, la captura y la exportación alcanzan niveles máximos y disminuyen cuando las poblaciones accesibles se merman y sólo quedan pequeños especímenes. En

Indonesia se han observado en determinados lugares esos ciclos de auge y depresión de esta especie (Grupo de trabajo sobre el comercio de tortugas asiáticas, 2000b).

Cuadro 1: Exportaciones, excluidas las reexportaciones, de *Callagur borneoensis* silvestres vivos, 1994-2003. La especie se incluyó en el Apéndice II de la CITES en 1997 (el comercio hasta 1996 no se refleja en la base de datos sobre el comercio CITES)

País exportador	(1994)	(1995)	(1996)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Indonesia	0	0	15	2	0	245	150	150	0*	0	580
Malasia	0	0	3	0	47	274	7.944**	5.789	442	343	14.842**
Tailandia	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	100
Totales	0	0	18	2	47	519	8.094**	6.039	460	343	15.522**

(Fuente: Estadísticas del comercio de la CITES derivadas de la *Base de Datos sobre el Comercio CITES*, Centro de Monitoreo para la Conservación Mundial del PNUMA, Cambridge, R.U.)

* Estados Unidos comunicó la importación de 18 especímenes con permisos expedidos por Indonesia en 2001.

** Estas cifras no comprenden 1.100 especímenes criados en cautividad comunicados como exportados de Malasia en 2000.

Cuadro 2. Cupos de exportación para Indonesia y Malasia peninsular (especímenes capturados en la naturaleza) de 1999 a 2006

País exportador	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Indonesia	450	180	180	0	0	0	0	0
Malasia				1.000, reducidos luego a 600	600	300	0	0

(Fuente: Autoridad Administrativa CITES de Indonesia 2004, Autoridad Administrativa CITES de Malasia, 2004.)

INFORMACIÓN SOBRE LOS PAÍSES

Brunei Darussalam

Situación:

Incierta, pero el país está incluido como Estado del área de distribución en la Base de Datos sobre Especies de la CITES PNUMA-WCMC (2006). Sin embargo, la especie no se ha comunicado allí en el último siglo (van Dijk *in litt.*, 2006).

Gestión y comercio:

No se han registrado exportaciones de Brunei Darussalam. Por lo tanto, el comercio se considera de Menor preocupación.

Malasia

Situación:

En Malasia peninsular, la especie está ampliamente distribuida desde el estado septentrional de Perlis hasta el extremo meridional de Johor. La especie se ha registrado en tramos mareales de los siguientes ríos y sus estuarios: Kedah, Muda (Kedah), Junjung (Penang), Perak (Perak), Linggi (Negeri Sembilan), Melaka (Malacca), Muar (Johore), Pahang (Pahang), Dungun, Paka, Kemaman, Setiu-Chalok, Terengganu y el río Besut en Terengganu (Autoridad Administrativa CITES de Malasia, 2004). *Callagur borneoensis* se encuentra también en Sarawak (Autoridad Administrativa CITES de Malasia, 2004) pero no se ha registrado desde Sabah (van Dijk *in litt.*, 2006).

En Malasia peninsular, las poblaciones han mermado mucho (Sharma y Tisen, 2000). Las poblaciones reproductoras son en general muy pequeñas, y la especie se considera gravemente amenazada de extinción (Honegger, 1998). Según Van Dijk (*in litt.*, 2006), la población total en Malasia peninsular de ejemplares maduros probablemente sea actualmente del orden de unos cuantos miles, como máximo; sin embargo, Chan (*in litt.*, 2006) indica que incluso esto puede ser una estimación exagerada.

En la costa oriental de Malasia peninsular, las mayores poblaciones reproductoras se encuentran en los sistemas de los ríos Setiu-Chalo y Paka, en Terengganu. El programa de muestreo realizado en el río Setiu entre 2003 y 2005 proporcionó una estimación de unos 200 ejemplares con una relación macho/hembra de 1:1.3. Esto puede compararse con una estimación anterior de 600-700 ejemplares (PNUMA-WCMC, 2002). En la población de Setiu ha influido muchísimo la mortalidad debida a un derrame de plaguicida (van Dijk *in litt.*, 2006). Según Chan y Soh (2005), el número de nidos de galápago pintado procedentes del río Setiu ha variado entre 160 y 200 anualmente en los últimos años. Entre 1985 y 1990, la población en Paka-Kerteh (Terengganu) se cree que ha disminuido de 160 a 108 ejemplares. (Grupo de trabajo sobre el comercio de tortugas asiáticas 2000a). En general, la población en Terengganu se estimaba en 405 ejemplares en 1995, frente a estimaciones anteriores de 585 en 1990 y 178 en 1985. Las estadísticas publicadas por el Departamento de Pesca de Terengganu indican que el número de nidos era en 2000 de 87, en 2001 de 267, en 2002 de 351, en 2003 de 432 y en 2004 de 328 en Terengganu (Chan *in litt.*, 2006).

En la costa occidental de Malasia peninsular se informó de que la mayor población en 2001 se encontraba en el río Linggi, que bordea Negeri Sembilan y Melaka. En aquella época se creía que Sungai Paka, Sungai Setiu y Sungai Linggi eran los tres únicos ríos de Malasia peninsular en que posiblemente existieran todavía más de 100 hembras reproductoras (WWF Malasia, 2001).

Respecto a Sarawak no hay pruebas de que se haya realizado ninguna supervisión de la población (van Dijk *in litt.*, 2006) y no se dispone de estimaciones sobre la población.

Gestión y comercio:

El principal exportador de *C. borneensis* ha sido Malasia peninsular, con exportaciones registradas de más de 13.700 especímenes capturados en la naturaleza en el período 1997-2003. Además, en 2000 se exportaron 1.100 ejemplares notificados como criados en cautividad. Sin embargo, no es sabido que la especie se críe en cautividad a escala comercial, para lo cual se requieren grandes estanques de cría y el comportamiento del animal es agresivo (van Dijk *in litt.*, 2006). Parece más probable que se trate de larvas criadas en estaciones de incubación de huevos recolectados en la naturaleza y trasladados.

El comercio comunicado alcanzó su máximo nivel en 2000 (cerca de 8.000) y 2001 (más de 6.500), exportándose la mayoría de los especímenes a China (7.200 en 2000; más de 5.700 en 2001). El comercio de 2000 se comunicó sólo principalmente como exportaciones de Malasia; los países importadores únicamente registraron importaciones de algo más de 100 especímenes en ese año. En cambio, las exportaciones registradas por Malasia para 2001 se acercan a las importaciones registradas (prácticamente todas a China).

La supervisión regular de la oferta para la venta en mercados de especies silvestres del sur de China muestra tendencias muy semejantes al comercio internacional comunicado. En 1993/1994 no se detectaron ejemplares (Lau y otros, 1995). En 2000 pudieron hallarse entre 50 y 100 en una sola visita realizada a mercados de Guangzhou, en tanto que en 2001 esta cifra descendió a menos de 50 (Kadoorie Farm y Jardín Botánico, 2004). Desde 2001 se han detectado ejemplares en los mercados únicamente alguna vez (Lau *in litt.*, 2006). Esto confirma la suposición de que el elevado número comunicado en el comercio internacional en 2000 y 2001 correspondía a la realidad y no era un artefacto resultante de problemas de concesión de permisos o identificación errónea de otras especies similares, como *Batagur baska* y *Orlitia borneensis*, que se dan en las mismas zonas que *Callagur* y se comercian junto con ella. Sin embargo, las cifras declaradas son muy altas en comparación con las poblaciones silvestres estimadas en Malasia peninsular, que se cree ascienden a unos cuantos miles de ejemplares maduros como máximo. Por lo tanto, es posible que comprendan animales originarios de otra parte (Chan *in litt.*, 2006).

En 2001 se realizó un estudio entre todos los exportadores activos para evaluar los volúmenes de la población de tortugas. La Autoridad Administrativa CITES de Malasia fijó un cupo de exportación administrativo de 1.000 especímenes de *C. borneensis* para 2002, sobre la base del 50% de la población total en manos de exportadores a finales de 2001. Ese cupo se redujo luego a 600 para el año 2002, sobre la base de un análisis de los volúmenes de exportaciones en años anteriores

(Autoridad Administrativa CITES de Malasia *in litt.*, 2004). El cupo administrativo para 2003 se mantuvo en 600, y en 2004 se fijó en 300, basado este último en el número de ejemplares hallados en instalaciones de exportadores a finales de 2003 (Autoridad Administrativa CITES de Malasia *in litt.*, 2006). Esos cupos no se comunicaron a la Secretaría de la CITES. Para 2005 y 2006 no se han autorizado exportaciones de ninguna tortuga terrestre o galápagó capturado en la naturaleza (incluida *C. borneoensis*), hasta que se reúna información que permita establecer firmes dictámenes de extracciones no perjudiciales para cada especie (Autoridad Administrativa CITES de Malasia *in litt.*, 2006).

En Malasia peninsular, seis de los 11 Estados cuentan con legislación sobre la protección y explotación de tortugas, y tres (Pahang, Penang y Perak) han venido examinando un proyecto de documento durante varios años (Autoridad Administrativa CITES de Malasia *in litt.*, 2004; Centro de Desarrollo de la Pesca de Asia Sudoriental, sin fecha). Dos estados (Perlis y Selangor) no tienen ninguna legislación para proteger a los quelonios (Sharma y Tisen, 2000). En muchos casos, la legislación vigente es poco clara en cuanto a las especies abarcadas, si bien en general se considera que *C. borneoensis* está incluida en las ordenanzas pertinentes.

En Sarawak, *C. borneoensis* está clasificada como 'Especie totalmente protegida' y todas las tortugas de agua dulce y terrestres están calificadas como 'Especies protegidas' en virtud de la Ordenanza sobre la protección de la vida silvestre (1957, enmendada en 1973/1998). La aplicación de esta protección incumbe a la Oficina de Especies Silvestres, Parques Nacionales y Vida Silvestre del Departamento de Silvicultura de Sarawak (Sharma y Tisen, 2000). Las órdenes de aduanas (prohibición de exportaciones/importaciones) de 1988 prohíben expresamente toda exportación e importación de huevos de tortuga, incluidos los de *C. borneoensis* (Chan *in litt.*, 2006; Centro de Desarrollo de la Pesca de Asia Sudoriental, sin fecha). La especie está también legalmente protegida en Sabah, a pesar de no haberse registrado nunca allí.

Hay varios proyectos de conservación para supervisar el comportamiento y la ecología de *C. borneoensis* (PNUMA-WCMC, 2002). Se han publicado en el Boletín Oficial de Malasia como reservas o santuarios varios bancos de arena y playas, que sirven como lugares de anidación. Hay algún desacuerdo en cuanto a la eficacia de la protección en esas zonas; según la Autoridad Administrativa CITES de Malasia, en los últimos años no se ha registrado ninguna captura (Autoridad Administrativa CITES de Malasia *in litt.*, 2006). Sin embargo, se informa de que la recolección furtiva de huevos sigue causando problemas (van Dijk *in litt.*, 2006).

La recolección de huevos está autorizada en los bancos de arena no publicados en el Boletín Oficial, pero sólo con licencia (Autoridad Administrativa CITES de Malasia, 2004). En Malasia peninsular, los estados de Kelantan, Pahang, Perak y Terengganu disponen de legislación para impedir la matanza de tortugas y facultan a la autoridad estatal para conceder licencias a los recolectores de huevos y arrendar zonas de recolección. A pesar de que la especie es ahora rara, y de la recolección concurrente de huevos de tortugas marinas en playas de anidación, la recolección de huevos de galápagos sigue siendo rentable. Los huevos de galápagó son preferidos a los de las tortugas marinas debido a su mayor tamaño y mejor gusto. Se comunicó que en 2001 se vendían huevos a 1,70 RM (0,44 USD) la unidad, lo cual quintuplica el precio de un huevo de gallina (WWF Malasia, 2001). Los recolectores autorizados tienen que vender el 70% de los que obtienen al Departamento de Pesca de Malasia, para incubarlos, a fin de garantizar la gestión sostenible de *C. borneoensis*. Sin embargo, a comienzos del decenio de 2000 se informó de que los precios ofrecidos por el Departamento de Pesca no eran competitivos con los obtenidos en el mercado comercial y con frecuencia sólo un pequeño porcentaje (30%) de los huevos de tortuga se entregaban y el resto se vendía (PNUMA-WCMC, 2000; WWF Malasia, 2001). En 1997 se informó de que todos los huevos registrados se recolectaban en Malasia peninsular, de los que entre el 35 y el 90% se incubaban para producir crías que volverían a los ríos (Sharma *in litt.*, 1997).

En 1999 se liberaron en el río Setiu 48 *C. borneoensis* de tres años criadas en la Facultad Universitaria de Ciencia y Tecnología (KUSTEM) de Terengganu. En 2003 se liberaron otros 27 ejemplares de un año (6 machos y 21 hembras). A comienzos de 2006 se mantenían en KUSTEM *Callagur* cautivas (Chan *in litt.*, 2006). El santuario de tortugas de Kuala Setiu Baharu de Terengganu se ha convertido en zona marina protegida, principalmente con el fin de proporcionar hábitat para *Batagur baska* durante la época de anidación, pero también para proteger las mayores poblaciones conocidas de *Callagur*

borneoensis reproductoras (van Dijk *in litt.*, 2006; Sharma, 1994). Allí iba a establecerse un programa de cría *in situ* (CITES, 2004; van Dijk *in litt.*, 2006), aunque a comienzos de 2006 se notificó que no se había realizado aún ninguna incubación artificial (Chan *in litt.*, 2006) y se cree que se ha puesto fin a los esfuerzos de cría *in situ* (van Dijk *in litt.*, 2006).

El comercio se considera de Menor preocupación, habiéndose establecido cupos nulos para 2005 y 2006, hasta que se disponga de información para hacer dictámenes de extracciones no perjudiciales. De la información de que se dispone parece desprenderse que este galápagos probablemente no pueda soportar una considerable captura, bien para uso interno o para el comercio internacional, por lo que, de reanudarse el comercio, habría que considerarlo de Posible preocupación.

Tailandia

Situación:

El galápagos pintado se considera casi extinguido en Tailandia, quedando sólo una población de animales dispersos en la provincia de Satun (van Dijk *in litt.*, 2006; Honegger, 1998; PNUMA-WCMC, 2002).

Gestión y comercio:

China registró la importación de 100 especímenes vivos desde Tailandia en 2001. En Tailandia hay legislación en vigor para la protección de las tortugas desde 1947, y consiste en tres leyes: la Ley de pesca, B.E. 2490 (1947), la Ley de exportación e importación, B.E. 2522 (1979) y la Ley de reservas y protección de animales silvestres, B.E. 2535 (1992). *Callagur borneoensis* está protegida por la Ley de reservas y protección de animales silvestres (1992), y se incluyó como especie protegida en 1994. La protección prohíbe todas las formas de uso y matanza, tanto para el uso interno como para la exportación. Sin embargo, en circunstancias excepcionales puede permitirse la captura, p. ej., para investigación científica, en cuyo caso las autoridades competentes conceden un permiso. En 2002/2003 se realizó un experimento de cría en cautividad en la estación pesquera de la isla Satun, utilizando 24 machos y 27 hembras. Los especímenes se mantuvieron en un estanque de cría y se alimentaron de peces y plantas. Las hembras pusieron de 5 a 15 huevos, y el éxito de la incubación fue del 87% por término medio (Autoridad Administrativa CITES de Tailandia *in litt.*, 2006)

Por lo tanto, el comercio actual se considera de Menor preocupación. Sin embargo, los informes sobre el continuo comercio ilícito merecen mayor investigación.

PROBLEMAS IDENTIFICADOS NO RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN DE LOS PÁRRAFOS 2 a), 3 Ó 6 a) DEL ARTÍCULO IV

Como ya se ha señalado, la magnitud de las exportaciones comunicadas por Malasia en 2000 y 2001, en comparación con los niveles estimados de la población de la especie en Malasia indican que al menos una proporción de esos animales pueden proceder de otra parte, lo más probablemente de Sumatra, y ser importados en Malasia sin documentación. Estas y otras indicaciones de comercio ilícito merecen mayor investigación. Se cree que hay exportaciones ilícitas de Indonesia, lo cual es motivo de preocupación (Jenkins *in litt.*, 2006).

REFERENCIAS

Anon. (2005). <http://www.empireoftheturtle.com> (Updated October 15th 2005). Viewed January 2006.

Asian Turtle Trade Working Group (2000a). *Callagur borneoensis*. In: IUCN (2004). *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org. Viewed January 2006.

Asian Turtle Trade Working Group (2000b). Conclusions from the Workshop on Trade in Tortoises and Freshwater Turtles in Asia, Dec 1-4, 1999, Phnom Penh, Cambodia. <http://www.traffic.org/turtles> (In: AC20 Doc. 8.5 – p. 163 *Callagur borneoensis*. Viewed January 2006).

- Chan, E.H and C.L. Soh (2005). The Setiu River Terrapin Research and Conservation Program in Malaysia. Final Report submitted to Conservation International and Turtle Conservation Fund. Faculty of Science and Technology University College of Science and Technology (KUSTEM), 21030 Kuala Terengganu, Malaysia.
- Chan, E.H., IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group *in litt.* (2006) to IUCN/SSC.
- CITES (2004). Interpretation and Implementation of the Convention Species Trade and Conservation Issues. Conservation of and Trade in Tortoises and Freshwater Turtles CoP13 (CoP13 Doc. 33). (Thirteenth meeting of the Conference of the Parties Bangkok, Thailand, 2-14 October 2004). <http://www.cites.org/eng/cop/13/doc/E13-33.pdf> Viewed January 2005.
- CITES Management Authority Indonesia *in litt.* (2004) to CITES Secretariat.
- CITES Management Authority Malaysia *in litt.* (2004) to CITES Secretariat.
- CITES Management Authority Thailand *in litt.* (2006) to IUCN Species Programme.
- van Dijk, P.P., IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle SG *in litt.* (2006) to IUCN/SSC.
- Dunson, W. A. and E. O. Moll (1980). Osmoregulation in seawater of hatchling Emydid turtles, *Callagur borneoensis* from a Malaysian sea beach. *J. Herpetol.* **14**: 31-36.
- Honegger, R.E. (1998). CITES Identification Manual Vol. 3. *Callagur borneoensis*. Submitted by the Management Authority of Switzerland. CITES Secretariat, Geneva.
- IUCN (2004) *2004 IUCN Red List of Threatened Species*, www.iucnredlist.org. Viewed January 2006.
- Jenkins, M. *in litt.* (2006) to IUCN Species Programme
- Moll, E. O. (1997). Effects of habitat alteration on river turtles of tropical Asia with emphasis on sand mining and dams. In: J. Van Abbema (ed.), Proceedings: Conservation, Restoration, and Management of Tortoises and Turtles—An International Conference, pp. 37–41. July 1993, State University of New York, Purchase. New York Turtle and Tortoise Society, New York. (<http://nytts.org/proceedings/e-moll.htm>) Viewed January 2006.
- Moll, D. and E. O. Moll (2004). *The Ecology, Exploitation, and Conservation of River Turtles*. Oxford University Press, New York.
- Moll, E.O. (1985). Estuarine turtles of Tropical Asia: Status and Management, pp. 214-226. In: Proceedings: Symposium Endangered Marine Animals and Marine Parks. *Vol. 1*. Cochin, India.
- Moll, E.O., IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group *in litt.* (2006) to IUCN/SSC.
- Kadoorie Farm & Botanic Garden (2004). Wild Animal Trade Monitoring at Selected Markets in Guangzhou and Shenzhen, South China, 2000-2003. Kadoorie Farm & Botanic Garden Technical Report No.2, KFBG, Hong Kong SAR.
- Lau, M.W.-N., G. Ades, N. Goodyer & F.-s. Zou (1995). Wildlife Trade in Southern China including Hong Kong and Macao. Unpublished report to China Council for International Cooperation on Environment and Development.
- Lau, M., IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group *in litt.* (2006). to IUCN/SSC.
- Sharma, D. S.K. (1994). Management Recommendations for the Establishment of a Turtle Sanctuary at Kuala Setiu Baharu, Terengganu. WWF-Malaysia project Report (Produced under Project MYS 255/93), March 1994. 34 pp.
- Sharma, D.S.K. IUCN SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group *in litt.* (1997) to IUCN/SSC

Sharma, D. S. K., and O. B. Tisen (2000). Freshwater turtle and Tortoise Utilisation and Conservation Status in Malaysia. Pp. 120-128 in *Asian Turtle Trade: Proceedings of a Workshop on Conservation and Trade of Freshwater Turtles and Tortoises in Asia* (van Dijk, Stuart & Rhodin, eds.). Chelonian Research Monographs, Number 2. In: CITES (2004) Interpretation and implementation of the Convention Species trade and conservation issues. Conservation of and trade in tortoises and freshwater turtles CoP13 (Thirteenth meeting of the Conference of the Parties Bangkok, Thailand, 2-14 October 2004) <http://www.cites.org/eng/cop/13/doc/E13-33.pdf> Viewed January 2005.

Shepherd, C.R. (2000). Export of live freshwater turtles and tortoises from north Sumatra and Riau, Indonesia: A case study. *Chelonian Research Monographs*, 2:112-119.

Southeast Asian Fisheries Development Center (undated). Law and Legislations of Sea Turtles In Southeast Asia Region. http://td.seafdec.org/map/turtle/law_legis.html Viewed January 2006.

Turtle Conservation Fund (2003). The world's top 25 most endangered Turtles http://www.conservation.org/ImageCache/news/content/press_5releases/2003/may/turtle_5fkit/25turtprofiles0503_2epdf/v1/25turtprofiles0503.pdf Viewed January 2006.

UNEP-WCMC (2002). Species Sheets: Painted terrapin http://www.wcmc.org.uk/species/data/species_sheets/terrappi.htm Viewed January 2006.

UNEP-WCMC (2006). CITES Species Database, UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK <http://www.cites.org/eng/resources/species.html>. Viewed January 2006.

WWF Malaysia (2001). Ma'Daerah Turtle Sanctuary Terrapin Factsheet on *Callagur borneoensis* <http://www.wwfmalaysia.org/madaerah/turtles/paintedterrappin.htm#top> Viewed January 2006.