

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Decimosexta reunión de la Conferencia de las Partes
Bangkok (Tailandia), 3-14 de marzo de 2013

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Transferir la especie *Cuora galbinifrons* del Apéndice II al Apéndice I, de conformidad con la Resolución Conf. 9.24 (Rev.CoP15), en virtud de los criterios C i) y C ii) (tendencias de la explotación, vulnerabilidad intrínseca) del Anexo 1.

B. Autor de la propuesta

Viet Nam*

C. Justificación

1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Reptilia
- 1.2 Orden: Testudines
- 1.3 Familia: Geoemydidae
- 1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año:
- Cuora galbinifrons* Bourret, 1939
Incluyendo específicamente sus subespecies
Cuora galbinifrons galbinifrons Bourret, 1939
Cuora galbinifrons bourreti Obst & Reimann, 1994
Cuora galbinifrons picturata Lehr, Fritz & Obst, 1998
- 1.5 Sinónimos científicos: *Cyclemys flavomarginata hainanensis* Li, 1958 =
Cuora galbinifrons galbinifrons
Cuora galbinifrons serrata Iverson & McCord, 1992 – considerado por Parham *et al* (2001) como un híbrido entre *Cuora galbinifrons* y *Cuora mouhotii*.

Nota: en algunos casos, la especie *galbinifrons* ha sido clasificada en el género *Cistoclemmys*. Se ha propuesto considerar las formas *bourreti* y *picturata* como especies independientes (Stuart & Parham, 2004), y algunos autores subsiguientes, aunque no todos, les han otorgado la categoría de especie. La propuesta se guía por la *Standard Reference for Turtles* (Fritz & Havas, 2007), que reconoce a *bourreti* y *picturata* como subespecies de *Cuora galbinifrons*. Fritz & Havas (2007)

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

proporcionan una amplia documentación sobre los nombres de género y especie y los diferentes sinónimos en los cambios de categoría utilizados en la bibliografía.

1.6 Nombres comunes: español: Tortuga caja de Indochina
 francés: Tortue-boîte à front jaune
 inglés: Indochinese Box Turtle; Flowerback Box Turtle; Bourret's Box Turtle [*bourreti*]; Southern Vietnam Box Turtle [*picturata*]

1.7 Número de código: ITIS TSN: 551910

2. Visión general

Cuora galbinifrons es una tortuga mediana que vive en bosques en altitud, húmedos y frondosos en la R.P. China, la R.D.P. Lao, Viet Nam y posiblemente Camboya. Se reconocen tres subespecies aunque son consideradas como especies independientes por algunos taxonomistas. A los animales les toma entre 12 y 15 años madurar y las hembras producen una sola nidada de 1-3 huevos al año. El índice de mortalidad de huevos y neonatos es alto y el reclutamiento es lento. Es difícil establecer y reproducir esta especie en cautiverio y la mayor parte de las inquietudes relacionadas con su comercio están relacionadas con animales recolectados en el medio silvestre. La información disponible a partir de los estudios de campo muestra que la especie es, en el mejor de los casos, poco común y que las poblaciones se han ido reduciendo drásticamente en las últimas décadas. La mayoría de los registros proceden de la observación de animales recolectados; los animales encontrados en el terreno son poco frecuentes incluso durante los reconocimientos específicos para la especie.

La principal amenaza para *Cuora galbinifrons* es la recolección para el comercio. Existe una gran demanda para esta especie en el comercio internacional de animales de compañía y en el comercio para el consumo en Asia. Las acciones de recolección incluyen tanto los encuentros casuales mientras se están recolectando otros productos forestales, y las búsquedas focalizadas utilizando perros amaestrados y la quema de maleza para dejar las tortugas al descubierto. Las tortugas encontradas se capturan independientemente de su estatuto jurídico de protección o de si se encuentran dentro de una zona protegida. Las tortugas capturadas se comercializan, en su mayoría de manera ilícita, a través de intermediarios locales antes de exportarlas o consumirlas localmente. El volumen de comercio documentado puede ser varias veces superior al total del volumen de comercio legal notificado. La pérdida y degradación del hábitat constituyen una amenaza adicional para la especie.

Cuora galbinifrons está legalmente protegida contra la explotación (o se está evaluando su inclusión en un instrumento legislativo de protección más estricta) en todos los Estados del área de distribución, pero la observancia tal vez sea insuficiente. Para luchar contra el comercio ilícito de esta especie se debe aumentar su estado de protección en la legislación nacional y en la CITES. Se propone transferir esta especie al Apéndice I de la CITES, pues cumple con el criterio C i) del Anexo I de la Res. Conf. 9.24 (Rev.CoP15), debido a que se ha documentado una drástica disminución en toda su área de distribución como consecuencia de la recolección para el comercio (véase la sección 4.4). También cumple con el criterio C ii) ya que es probable que las tendencias de la explotación local y casual combinadas con la recolección específica insostenible para el comercio continúen (véase las secciones 5 y 6.4) a menos que se implementen medidas más severas, a medida que el reclutamiento lento y la madurez tardía hacen que la especie sea intrínsecamente vulnerable a la explotación (véanse las secciones 3.3 and 6.5).

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Cuora galbinifrons vive en la R.P. China, la R.D.P. Lao y Viet Nam. Se ha sugerido, aunque no ha sido confirmado, que la especie podría estar presente en el extremo nororiental de Camboya.

Se ha confirmado que *Cuora galbinifrons galbinifrons* está presente en Hainan y Guangxi en China, en la región norte de la R.D.P. Lao, y en la región norte de Viet Nam donde su área de distribución se extiende hacia el sur, llegando como mínimo hasta la provincia de Nghe An (Iverson, 1992; Stuart *et al.*, 2002; Stuart & Parham, 2004; Stuart & Platt, 2004; Fritz & Havas, 2007; Shi *et al.*, 2008a)

Se tiene conocimiento de la presencia de *Cuora galbinifrons bourreti* en Viet Nam central, así como en la provincia contigua de Savannakhet en la R.D.P. Lao (Stuart *et al.*, 2011).

Aparentemente, la presencia de *Cuora galbinifrons picturata* está limitada a las laderas orientales de la meseta de Langbian, y solo se tiene conocimiento de su presencia en las provincias de Khanh Hoa y Phu Yen en la parte sur de Viet Nam (Ly *et al.*, 2011).

3.2 Hábitat

Cuora galbinifrons vive en bosques en altitud, húmedos y frondosos, generalmente entre los 300 y los 1700 m de altitud. La especie es predominantemente terrestre y no está específicamente asociada con los arroyos de los bosques, aunque estos animales pueden nadar relativamente bien y se les puede ver, al menos en cautividad, nadando en aguas poco profundas o en zonas pantanosas. Se considera como tortuga de bosques fríos: las temperaturas superiores a los 28°C a menudo provocan estrés y un bajo éxito de la incubación en el caso de los animales en cautividad (Stuart & Platt, 2004; Ly *et al.*, 2011; Wang *et al.*, 2011; T.McCormack, in litt. a la A.A. de V.N., 29 de septiembre de 2012).

3.3 Características biológicas

Se conoce extremadamente poco sobre las características biológicas de *Cuora galbinifrons* en el medio silvestre; la mayoría de las observaciones sobre la alimentación, el crecimiento y la reproducción se deriva de animales en cautividad, tanto en el área de distribución natural de la especie o cerca de ella, como en condiciones de cautividad controladas, por ejemplo, en terrarios.

La especie parece ser omnívora; la dieta observada incluye lombrices de tierra, carroña y frutas. En la población de Diao Luo Shan en Hainan, China se han realizado investigaciones sobre los patrones de movimientos, el uso del microhábitat y otras aspectos de su historia natural (Wang *et al.*, 2011).

El crecimiento lento (10-15 años) para alcanzar la madurez está combinado con una baja fecundidad; en el Parque Nacional de Cuc Phuong, donde se mantiene un pequeño grupo en cautividad, se ha observado una nidada única de 1-3 huevos cada año (McCormack, in litt. a la A.A. de V.N., 29 de septiembre de 2012). También se ha observado un tamaño similar de las nidadas, de 1 a 3 huevos en animales que han sido mantenidos en cautividad durante un largo período en Europa y América del Norte (Bruin, 1994; Fiebig & Lehr, 2000; Struijk, 2010).

3.4 Características morfológicas

Cuora galbinifrons es una tortuga de tamaño mediano que alcanza una longitud del caparazón de 19 cm y un peso de aproximadamente 800 a 1200 gramos. Los machos y las hembras alcanzan aproximadamente el mismo tamaño. Los neonatos miden aproximadamente 45-50 mm y pesan 15-24 gramos. El caparazón (concha superior) es liso, redondeado, en forma de domo elevado. El plastrón (concha inferior) tiene una marcada articulación que permite levantar sus partes delantera y trasera contra el caparazón, cerrando así totalmente las aperturas delanteras y traseras. Las tres subespecies tienen una pronunciada área amarilla o anaranjada a cada lado del caparazón, que contrasta con el resto de la concha cuyo color es principalmente marrón oscuro. Las tres subespecies se distinguen por diferencias en la coloración y forma de la concha:

En el caso de *Cuora galbinifrons galbinifrons*, la concha es relativamente alargada y ovalada cuando se mira desde arriba. En el medio del caparazón se observa una franja ancha de color marrón con bordes negros; ésta se divide a nivel del primer escudo vertebral y sólo dos estrechas extensiones avanzan hasta el borde del caparazón, rodeando un área amarilla arriba del cuello. Normalmente, se observa una línea vertebral delgada de color amarillo con bordes negros. Los dos tercios inferiores del área de cada escudo costal son de color amarillo uniforme (en algunos casos, con pequeñas marcas negras), creando así una gran "ventana" amarilla. La mayoría de los escudos marginales son de color marrón oscuro o negro, incluidas las áreas superior e inferior. El plastrón es de color negro uniforme o, en el caso de algunos animales más viejos, es de color esencialmente negro con algunas áreas irregulares de pigmentación menos densa, de color amarillento en la línea central y/o a la largo de las uniones entre los escudos. La coloración de la cabeza es variable y generalmente se observan áreas de color amarillo brillante, anaranjado y rojo con pequeñas manchas negras. Los miembros delanteros son generalmente oscuros, y algunos de los grandes escudos son de color amarillo brillante o anaranjado.

Cuora galbinifrons bourreti también tiene una concha relativamente grande y ovalada. En el caparazón se observa una secuencia irregular de negro, marrón y amarillo: A lo largo del centro del

caparazón tiene una franja ancha de color marrón, no siempre muy diferenciada del resto del caparazón; la franja marrón continúa hasta alcanzar el área ancha del borde del caparazón encima del cuello. Puede tener una delgada línea vertebral pero ésta a menudo es imperceptible, está interrumpida, o no está presente. Una nubosa franja oscura se extiende a lo largo de la mayor parte del centro de los escudos costales, dejando las áreas restantes de los escudos costales de un color amarillo brillante a ambos lados de esta franja irregular. Como resultado pueden aparecer dos series de áreas amarillas, uno a lo largo de los escudos costales superiores y el otro en el área inferior de los escudos costales. Los escudos marginales son generalmente oscuros, y al menos su área superior tiene siempre una pigmentación oscura. El plastrón es amarillo con una gran mancha negra nubosa en cada escudo; estas manchas pueden ser suficientemente grandes para tocarse entre ellas, formando una marca negra en forma de herradura o una franja esencialmente negra alrededor del plastrón. La parte inferior de los escudos marginales puede variar desde un color amarillento con marcas negras hasta un color negro predominante con algo de amarillo en los bordes. La cabeza es de color amarillo brillante o anaranjado hasta marrón con algunas marcas oscuras, pero en ningún caso rojo intenso. Las partes blandas de las patas y la cola son generalmente de color gris amarillento.

Cuora galbinifrons picturata tiene una concha característica muy corta, formando un alto domo pronunciado y parece casi redonda cuando se observa desde arriba. El caparazón es de color amarillo pálido con marcas oscuras, que son bastante regulares y bien definidas: A lo largo del centro del caparazón tiene una franja ancha de color marrón; ésta se divide a nivel de primer escudo vertebral y sólo dos estrechas extensiones avanzan hasta el borde del caparazón, rodeando un área amarilla arriba del cuello. Normalmente, se observa una línea vertebral delgada de color amarillo con bordes negros. La parte central de los escudos costales es de color amarillo, pero en la medida en que los animales crecen y envejecen generalmente aparecen algunas manchas de color marrón o negro que oscurecen el área de color amarillo bien delimitada que se observa en los animales jóvenes. Una franja oscura se extiende a lo largo de casi toda la parte inferior de los escudos costales y, a menudo, se extiende hacia la parte superior de los escudos marginales, particularmente en la parte posterior de la concha. Los escudos marginales son generalmente de color amarillo uniforme en la región cercana a las patas delanteras, o con una marcada mancha negra única, con bordes cada vez más negros en la región del puente y con marcas de color marrón o negro alrededor de las patas traseras o la región de la cola. El plastrón es amarillo, generalmente con una mancha que puede ser pequeña o grande en el borde exterior de cada escudo. La parte inferior de los escudos marginales generalmente es de color amarillo uniforme. La cabeza es de color amarillo brillante, a menudo con manchas delgadas, rayas o dibujos en forma de maya de color gris o negro, pero nunca rojo, en la cabeza o la garganta. Las partes blandas de las patas y la cola son generalmente de color amarillo; los grandes escudos sobre los miembros delanteros son de color gris jaspeado y amarillo.

Tabaka (2002, disponible en línea), proporcionó información detallada para la diferenciación de las tres subespecies.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Se desconoce el papel de *Cuora galbinifrons* en su ecosistema nativo de bosques en altitud; por analogía con otras tortugas de bosques es probable que esta especie desempeñe un modesto papel ecológico en la dispersión de las semillas de plantas y las esporas de hongos y como consumidor de invertebrados.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

La cobertura forestal en Viet Nam disminuyó de 14,3 millones de hectáreas (un 43% de la superficie de tierras) en 1943 a 9,5 millones de hectáreas (un 29%) en 1973, y desde entonces la cobertura forestal ha permanecido relativamente estable en las evaluaciones de 1979-81 y 1995 (FAO, 1997; FSIV, 2009). Los recientes incrementos de la cobertura forestal desde inicios del 2000 se deben en gran medida al objetivo de 1998-2010 de repoblar 5 millones de hectáreas en el marco de la decisión nacional No. 661/QD-TTg (Programa 661: Decisión No. 661/QD-TTg firmada el 29 de julio de 1998 por el Primer Ministro y relativa a los objetivos, tareas, políticas y organización para la ejecución del programa nacional de repoblación forestal de 5 millones de hectáreas) (ICEM 2003). La repoblación ha sido principalmente monocultivo, mientras que se siguen perdiendo o degradando los bosques primarios de los que depende la especie.

4.2 Tamaño de la población

No se dispone de cifras absolutas o estimaciones sobre el tamaño de la población y únicamente se cuenta con datos circunstanciales de la densidad relativa de la población. Todas las informaciones recientes indican que son necesarios intensos esfuerzos para encontrar especímenes de la especie.

Durante reconocimientos en el terreno en la R.P.D. Lao en 1993-1999, el índice de encuentros fue de una tortuga por tres meses en el terreno en el caso de un herpetólogo y de una *Cuora galbinifrons* al día en el hábitat idóneo para la especie con un perro entrenado para cazar tortugas (Stuart & Timmins, 2000).

Durante un reconocimiento en el terreno realizado en mayo de 2012 en el Bosque de Uso Especial de Deo Ca – Hon Nua (un área de recolección tradicional en la provincia de Phu Yen, Viet Nam), una jauría de cinco perros (cuatro perros de caza locales y un perro rastreador adiestrado) encontró únicamente una *Cuora galbinifrons picturata* y dos *Cuora mouhotii* durante una semana de búsqueda en la que los perros fueron utilizados activamente a lo largo de 21,7km de transectos (T.McCormack, in litt a la A.A. de V.N., 29 de septiembre de 2012). Suponiendo que una jauría de perros rastrea una franja con un ancho mínimo de 100 m y encuentra la mitad de todas las tortugas al descubierto o escondidas, se puede calcular una densidad estimada de menos de una *Cuora galbinifrons* por kilómetro cuadrado

4.3 Estructura de la población

No se dispone de datos sobre la estructura de la población. No se ha observado ningún sesgo relacionado con el sexo en los estudios de campo o comerciales. En el comercio se observan todas las clases de edad excepto los neonatos; los juveniles normalmente se mantienen a nivel de aldea pues los comerciantes prefieren no comprar individuos muy pequeños.

4.4 Tendencias de la población

En Viet Nam se ha realizado un gran número de reconocimientos entre 2009 y 2012 con el objetivo de determinar el área de distribución y el hábitat prioritario de *Cuora galbinifrons*, centrándose específicamente en *Cuora g. bourreti* y *Cuora g. picturata*. La información circunstancial a partir de las entrevistas realizadas en toda el área de distribución muestra que las cantidades de especímenes disponibles para la recolección en los bosques ha disminuido grandemente y mucho cazadores indican que si bien la especie era común hace 7-15 años, ahora es cada vez más difícil de encontrar.

Igualmente, durante un reconocimiento realizado en 2006 dentro y alrededor de la Reserva Natural de Song Thanh, en la provincia de Quang Nam, los cazadores locales indicaron que las cantidades de *Cuora g. bourreti* se habían agotado seriamente, y que se había pasado de la posibilidad de capturar 20 animales por día a mediados de los años 1990 a solamente unos pocos animales por semana. Sin embargo, el valor económico de la especie de un promedio de 15,00 US\$ por kg. constituye un aumento con relación a 2006, fecha en la que el estudio constató un valor promedio de 9,00 US\$ alrededor de la Reserva Natural de Song Thanh, en la provincia de Quang Nam.

Durante un estudio realizado alrededor del Bosque de Uso Especial de Deo Ca – Hon Nua en mayo de 2012, los cazadores locales afirmaron que todavía capturaban 50 individuos de la especie anualmente (durante una temporada de caza de seis meses) utilizando grandes jaurías de perros de caza, incluso si una jauría de cinco perros encontró solamente una *Cuora galbinifrons picturata* y dos *C. mouhotii* durante una semana de caza, en la cual se rastrearon 21,7 km de senderos y transectos (T.McCormack, in litt a la A.A. de V.N., 29 de septiembre de 2012). Tomando en cuenta la baja fecundidad y el crecimiento de la especie, este nivel de recolección es probablemente no sostenible y está diezmando las poblaciones de *Cuora g. picturata* en este lugar.

En entrevistas realizadas a todo lo largo del área de distribución de la especie en Viet Nam se han documentado informes similares de reducción de las poblaciones silvestre y del correspondiente incremento del precio mayorista (T.McCormack, in litt a la A.A. de V.N., 29 de septiembre de 2012).

4.5 Tendencias geográficas

Toda la información disponible indica que la especie está siendo recolectada intensivamente a todo lo largo de su área de distribución en la R.P. China, la R.P.D. Lao y Viet Nam.

5. Amenazas

La principal amenaza para *Cuora galbinifrons* es la recolección para el comercio. Existe una gran demanda para esta especie en el comercio internacional de animales de compañía y en el comercio para el consumo en Asia. Las acciones de recolección incluyen las búsquedas focalizadas utilizando perros amaestrados, o en algunos casos trampas con hoyos, así como el aprovechamiento de los encuentros casuales mientras se están recolectando otros productos forestales. Las tortugas, de cualquier especie, se capturan en cualquier momento o lugar de la región, independientemente de su estado jurídico de protección o si se encuentran dentro de una zona protegida. Las tortugas capturadas se comercializan, en su mayoría de manera ilícita, a través de intermediarios locales antes de exportarlas o consumirlas localmente. El aumento del valor económico ha permitido que se mantenga la presión que ejerce la caza a pesar de que la especie es cada vez más rara (Hendrie, 2000; Stuart & Timmins, 2000; McCormack *et al.*, 2010).

La pérdida y degradación del hábitat son consideradas como amenazas significativas para la especie pero más localizadas.

Cuora galbinifrons fue clasificada como En peligro crítico en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN en 2000, basándose en una evaluación de los efectos del comercio en aquel momento. Esta clasificación está siendo reevaluada actualmente y las conclusiones preliminares indican que la especie va a mantenerse como En peligro crítico (TTWG, 2011; Horne *et al.*, 2012). *Cuora galbinifrons* está incluida como En peligro en el Registro Rojo de Viet Nam, y también como En peligro en el Registro Rojo de Animales en Peligro de China (Zhao, 1998).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Históricamente *Cuora galbinifrons* ha sido consumida localmente para la alimentación como parte de una dieta de subsistencia. Sin embargo, durante la última década el consumo ha cesado en gran medida y ahora los animales se utilizan para el comercio habida cuenta del alto incentivo económico. A menudo, los animales juveniles se conservan en la aldea para esperar que crezcan y luego venderlos (a menudo sin éxito pues los animales mueren).

La especie no tiene ningún uso medicinal local específico como sí se ha observado en el caso de otras especies, p.ej.: *Cuora trifasciata* o *Mauremys annamensis*, pero a menudo se venden los huesos a los comerciantes para la producción de cola a base de huesos. En algunas áreas las tortugas de todas las especies se consumen de manera general como “vigorizadores de salud”.

6.2 Comercio lícito

La Base de datos sobre el comercio CITES del PNUMA-WCMC registró un total neto de 2529 animales o especímenes exportados de *Cuora galbinifrons* durante el período 2000-2011 (las exportaciones brutas ascendieron a 2569 animales o especímenes). La tabla que figura a continuación presenta las exportaciones netas declaradas para los países que exportaron más de 10 animales en total durante este período (19 animales o especímenes adicionales fueron exportados desde un total de 8 países).

Taxón	Término	País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
<i>Cuora galbinifrons</i>	vivo	CN	0	0	24	0	6	0	0	5	0	0	3	0	38
<i>Cuora galbinifrons</i>	vivo	HK	287	62	281	174	40	0	0	0	0	12	11	0	867
<i>Cuora galbinifrons</i>	Especímenes	HK	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Cuora galbinifrons</i>	vivos	JE	0	0	0	0	0	1	0	0	8	3	0	0	12

<i>Cuora galbinifrons</i>	vivos	LA	0	0	0	0	0	0	1500	0	0	0	0	0	1500
<i>Cuora galbinifrons</i>	vivos	LB	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	13
<i>Cuora galbinifrons</i>	vivos	VN	33	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
<i>Cuora galbinifrons</i>	Especímenes	VN	0	0	0	14	2	0	0	0	0	1	0	0	17
			320	78	305	202	48	14	1500	5	8	16	14	0	

6.3 Partes y derivados en el comercio

Los comerciantes llevan todas las conchas de tortuga a Viet Nam para fabricar una cola de hueso genérica; normalmente se prefieren los plastrones. En algunas áreas se descartan los fragmentos de concha. En muchas áreas las conchas consideradas hermosas se conservan como decoraciones para el hogar; es algo que ocurre a menudo con *Cuora galbinifrons* y *Manouria impressa*.

Algunas conchas o fragmentos de concha se comercian a nivel internacional: Chen *et al.* (2009) observaron que *Cuora galbinifrons* estaba presente, aunque de manera poco frecuente, entre las conchas de tortugas importadas para la medicina tradicional china en Taiwán, Provincia de China.

6.4 Comercio ilícito

El comercio visible de *Cuora galbinifrons* en el principal mercado de especies silvestres de Hanói, Don Xuan, cesó en 2006 aproximadamente gracias a una mejor aplicación de la ley en el mercado. Antes de esta fecha, decenas de *Cuora galbinifrons* estaban disponibles cada semana; a menudo se trataba de juveniles destinados al comercio de animales de compañía y no como alimento.

Se piensa que la mayoría de las *Cuora galbinifrons* comercializadas en Viet Nam son exportadas hacia los mercados chinos. Esta especie estaba presente en prácticamente todos los estudios de mercado en los que se analizó el comercio de las tortugas en China y Hong Kong desde que se iniciaron los registros en 1993. Todos estos animales parecían haber sido recolectados en el medio silvestre y la mayoría se ofrecía en los mercados de alimentos (Lau *et al.*, 1995; Artner and Hofer, 2001; Wang *et al.*, 2005; Gong *et al.*, 2005, 2006, 2009; Cheung & Dudgeon, 2006; Wu, 2007). Cheung y Dudgeon registraron el comercio de más de 15 000 *Cuora galbinifrons* en los mercados de Hong Kong únicamente, durante 2000-2003; si se compara esta cifra con el total de 905 *C. galbinifrons* exportados a nivel mundial durante este mismo período según lo que figura en la Base de datos sobre el comercio CITES (véase el párrafo 6.2 anterior) se puede tener una idea de la magnitud del comercio ilegal y no registrado. El volumen de *C. galbinifrons* en el comercio visible ha seguido siendo muy visible en años recientes; los estudios de mercado realizados por la Wildlife Conservation Society durante 2008-2011 en Guangzhou, China, dan cuenta de 1826 animales observados en los mercados de alimentos, y de otros 1944 animales observados en el mercado local de animales de compañía (Robertson, in litt a la A.A. CITES de V.N.).

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Las especies longevas, de maduración tardía, con un bajo rendimiento reproductivo y una alta mortalidad de los juveniles, como es el caso de *Cuora galbinifrons*, han demostrado ser muy vulnerables a la sobreexplotación, particularmente en el caso de los animales adultos (Doroff & Keith, 1990; Gibbons, 1990; Congdon *et al.*, 1993; O'Brien *et al.*, 2003). Los datos sobre la tendencia de la población que figuran en la sección 4.4 indican claramente que *Cuora galbinifrons* ha estado sometida a una recolección no sostenible durante los últimos 15-20 años y que esto ha provocado un agotamiento, si no un colapso, de cada una de las poblaciones estudiadas. Es particularmente significativo que los establecimientos comerciales de cría de tortugas en Asia oriental, considerados como los principales compradores de las tortugas recolectadas en el medio silvestre, están creando una demanda específica para estos animales y están estimulando la recolección de los últimos animales silvestres que quedan a través de un aumento de los precios comerciales (Shi *et al.*, 2007).

En otro análisis innovador sobre los riesgos como resultado del comercio internacional, *Cuora galbinifrons* obtuvo una puntuación relativamente alta (1,5 de un máximo de 2,0) como especie amenazada por el comercio (Zhou & Jiang, 2008).

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacionales

R.P. China: La Ley de Protección de las Especies Silvestres de la República Popular China (1989) constituye la piedra angular para la protección de las especies silvestres. La Ley de Protección de las Especies Silvestres cubre también a especies de importancia económica y científica; *Cuora galbinifrons* fue incluida en la lista de *Animales terrestres protegidos a nivel nacional que son beneficiosos, o que tienen un importante valor económico y científico*, publicada por la Administración Forestal Estatal en 2000. En el caso de las especies terrestres, la Administración Forestal Estatal es la encargada de aplicar y hacer cumplir esta ley, mientras que esta responsabilidad incumbe al Ministerio de Pesca en el caso de las especies acuáticas. La recolección de las especies protegidas a nivel estatal sólo se autoriza para la investigación científica, la cría en cautividad, las exhibiciones y otros motivos especiales. Para transportar estas especies de un municipio a otro es necesaria la autorización del Departamento Forestal o de Pesca provincial. Para la importación o exportación de estas especies protegidas a nivel estatal y para la especies incluidas en los Apéndices de la CITES se requiere una autorización de la Oficina Forestal o de Pesca del gobierno central y un certificado expedido por la Oficina de control de la importación y exportación de especies en peligro de la República Popular China (Shi & Lau, 2000; *Endangered Species Import and Export Management Office of the People's Republic of China*, 2002a).

R.D.P. Lao: Los principios, reglamentos y medidas para la protección y gestión de las especies silvestres se rigen por la Ley sobre las Especies Silvestres y Acuáticas (No07/NA, 24 de diciembre de 2007); *Cuora galbinifrons* está incluida en la Categoría de Prohibición I, que es la categoría de mayor protección, prohibiendo la caza y recolección durante todo el año.

Viet Nam: Actualmente, *Cuora galbinifrons* no está protegida en el marco de la ley principal para la protección de las especies silvestres en Viet Nam que es el Decreto 32/2006/ND-CP, pero se está estudiando una propuesta para incluir al grupo *Cuora galbinifrons* en esta ley. La Ley sobre protección y desarrollo forestal, cuya actualización más reciente tuvo lugar en mayo de 2011, establece en su Artículo 41 que la caza, la recolección, las capturas con trampas o el enjaulamiento de los animales del bosque deben estar autorizados por los órganos estatales competentes y deben cumplir con las disposiciones legislativas sobre la conservación de las especies silvestres. Por consiguiente, de conformidad con esta ley se requieren permisos de caza y actualmente se está completando un marco reglamentario para establecer un sistema de control de permisos de caza. Se requieren permisos para transportar las especies silvestres dentro del país; estos permisos para el transporte pueden ser expedidos por las oficinas provinciales del Departamento de Protección Forestal. También puede exigirse un certificado de salud veterinario.

Los establecimientos de cría de especies silvestres pueden registrarse a nivel provincial para aquellas especies que no están cubiertas por el Decreto 32, que es la principal ley para la protección de las especies silvestres. El Decreto 82/2006/ND-CP proporciona orientaciones sobre las leyes sobre los establecimientos de cría así como modelos de documentos para realizar la inscripción. Tomando en cuenta que en el marco del Decreto 32 *Cuora galbinifrons* no es considerada como IB o como IIB, actualmente se pueden realizar inscripciones para su cría en cautividad. Las especies silvestres para las que se puede solicitar una inscripción deben ser recolectadas en virtud de un permiso, compradas en un "establecimiento de cría" existente o compradas en una venta del Departamento de Protección Forestal.

Camboya: Aún no se ha confirmado que *Cuora galbinifrons* esté presente en Camboya, y actualmente no está incluida específicamente en las leyes o reglamentos de protección de las especies silvestres de este país.

7.2 Internacionales

Cuora galbinifrons fue incluida en el Apéndice II de la CITES en la CoP 11 (Propuesta 36, Gigiri, Kenya, 2000), y fue seleccionada para el Examen del Comercio Significativo en la reunión AC17; los avances en el proceso del Examen del Comercio Significativo fueron detallados en las páginas 21-22 del documento AC25 Doc. 19.

El género *Cuora*, incluida *Cuora galbinifrons*, figura en el Anexo B del Reglamento de la Comisión Europea no. 709/2010 (por el que se enmienda el Reglamento CE 338/97), en el que se dispone que

el país de importación deberá emitir el permiso de importación correspondiente antes de que un envío de la especie pueda entrar en la Unión Europea.

Toda una serie de países exigen certificados de inspección sanitaria antes de que se puedan importar animales vivos, incluidas las tortugas.

Las condiciones recomendadas para el transporte de tortugas vivas por aire están detalladas en la Reglamentación para el Transporte de Animales Vivos de la IATA; en varios países se ha establecido mediante legislación el cumplimiento obligatorio de dicha Reglamentación y varias compañías aéreas internacionales exigen su aplicación.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

No se tiene conocimiento de ninguna forma de gestión o tratamiento para *Cuora galbinifrons* en cualquier parte de su área de distribución. En la Reserva Natural de Song Thanh, en la provincia de Quang Nam en Viet Nam central, se ha comenzado una iniciativa centrada en *Cuora g. bourreti* en la que se incluye una mejor gestión de las áreas protegidas, la participación de la comunidad y medidas de fomento de capacidad (McCormack *et al.*, 2006).

8.2 Supervisión de la población

No se tiene conocimiento de ningún programa de monitoreo para de *Cuora galbinifrons* en cualquier parte del área de distribución de la especie.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacionales

Desde que esta especie fue incluida en el Apéndice II de la CITES, se requiere que los envíos de *Cuora galbinifrons* vayan acompañados de los permisos de exportación adecuados, y que se sometan a los controles habituales por parte de las autoridades aduaneras y las autoridades encargadas de las especies silvestres tanto en el punto de exportación como en el de importación.

8.3.2 Nacionales

No existe ninguna medida de control además de las descritas en el párrafo 7.1 sobre los instrumentos jurídicos nacionales.

Las autoridades encargadas de las especies silvestres, las aduanas y las autoridades de observancia de los Estados del área de distribución y de los países que intervienen en el comercio de la especie han realizado grandes esfuerzos para asegurar que el comercio de tortugas en sus jurisdicciones sea legal y reglamentado, como lo demuestra el gran número de registros de confiscaciones de tortugas comercializadas ilegalmente en los países de la región (AC25 Doc.19, Anexo C). Sin embargo, los recursos tales como la existencia de oficiales formados para la identificación de las especies silvestres y los materiales de identificación en idiomas locales siguen siendo limitados y, en cualquier caso, el sistema judicial no da una alta prioridad a los delitos contra la vida silvestre.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

El Centro de Conservación de la Tortuga en el Parque Nacional de Cuc Phuong ha estado criando *Cuora galbinifrons* (subespecies *bourreti* y *galbinifrons*) con un éxito limitado: la supervivencia de los huevos es baja y la supervivencia a largo plazo de los neonatos es aún más baja. Algunos de los primeros neonatos tienen actualmente (2012) casi siete años de edad. Las bajas temperaturas de incubación, entre 25 y 28°C, son un factor importante para una reproducción exitosa, de la misma manera que las condiciones ambientales frías y húmedas son importantes para los juveniles y que se requiere de una dieta rica en proteínas. En el Centro se crían aproximadamente 30 *Cuora galbinifrons* de las tres subespecies.

Los aficionados de Asia, Europa, América del Norte y otras partes mantienen modestas crías en cautividad de *Cuora galbinifrons* pero a pesar de haberse podido criar en cautividad sigue siendo considerada como una especie difícil y delicada, aunque no imposible, de criar y hacer que se reproduzca de manera constante en cautividad (Buskirk, 1989; de Bruin, 1994; Fiebig & Lehr, 2000; Struijk, 2010). Existe un registro genealógico europeo de la especie desde finales de los años 1990, con más de 150 animales registrados que son posesión de instituciones o particulares en ocho países en 2009 (Struijk, 2010).

Cuora galbinifrons fue registrada como parte de los animales existentes en establecimientos comerciales de cría de tortugas en China a inicios de los años 2000 (Parham *et al.*, 2001; Germany SA, 2003), pero se considera que no se puede criar exitosamente (es decir que la producción exceda la mortalidad) en condiciones comerciales de cautividad y en los últimos años ya no se ha estado incluyendo en los inventarios de los establecimientos de cría de tortugas (*Endangered Species Import and Export Management Office of the People's Republic of China*, 2002b; Zhou *et al.*, 2005, 2008; Shi *et al.*, 2008b).

8.5 Conservación del hábitat

En la mayor parte del área de distribución de *Cuora galbinifrons galbinifrons* y *C. g. bourreti* se han establecido medidas de conservación del hábitat a través de la creación de Parques Nacionales, Áreas Especiales de Conservación y otras áreas protegidas, y varios registros de dichas tortugas proceden de dichas áreas protegidas (Stuart & Platt, 2004; McCormack *et al.*, 2006; Stuart *et al.*, 2011; Wang *et al.*, 2011). Sin embargo, la designación como área protegida no implica necesariamente el establecimiento de restricciones eficaces a la recolección de tortugas y otros "productos forestales, y es insuficiente por sí sola para la salvaguardia de poblaciones viables de la especie en su hábitat natural. No se ha confirmado la presencia de poblaciones de *picturata* en áreas protegidas cerca de los lugares en los que se conoce que la especie está presente, pero nuevos reconocimientos podrían registrar esta forma dentro de las áreas protegidas (Ly *et al.*, 2011).

8.6 Salvaguardias

No se aplica ninguna más allá de los procesos jurídicos, reglamentarios y de observancia existentes, incluida la necesidad de formular dictámenes de extracción no perjudicial para los envíos destinados al comercio internacional.

9. Información sobre especies similares

Las tortugas de caja *Cuora* pueden distinguirse de las demás tortugas a través de una combinación de características: poseen una articulación única en el plastrón gracias a la cual pueden cerrar totalmente la concha, ésta es en forma de domo, en ocasiones muy pronunciado, y generalmente tienen una coloración facial brillante que incluye una franja de piel granular entre los ojos y los tímpanos. Las tres subespecies de *Cuora galbinifrons* son las únicas tortugas que poseen una gran área de color amarillo a anaranjado a cada lado del caparazón. Tabaka (2002, disponible en línea), proporcionó información detallada para la diferenciación de las tres subespecies.

10. Consultas

La Autoridad Administrativa de Viet Nam envió notificaciones de consulta a los demás Estados del área de distribución confirmados de *Cuora galbinifrons* el 2 de octubre de 2012, y el 3 de octubre recibió una respuesta de la Autoridad Administrativa de la R.D.P. Lao en la que se indicaba que no ésta no tenía objeciones a la transferencia de *Cuora galbinifrons* al Apéndice I de la CITES. En el momento de presentar este documento, aún no se había recibido respuesta de la R.P. China.

11. Observaciones complementarias

En el 5º Congreso Mundial de la Naturaleza, la UICN aprobó una Resolución (Moción 028 – Revertir la crisis de la supervivencia de las tortugas) que, entre otras cosas, recomienda a todas las Partes en la CITES que: a) constaten que las especies de tortugas sujetas a comercio internacional estén incluidas de manera apropiada en los Apéndices de la CITES; b) aseguren que el comercio internacional respeta las normas de la CITES, incluidos los "dictámenes de extracción no perjudicial" y la inclusión de informes completos del comercio de partes (v. gr. capazones) y productos derivados (v. gr. jalea) de tortugas; c) aseguren que las leyes y normas nacionales abordan adecuadamente tanto los requerimientos de la

CITES como la salvaguardia de la explotación de las poblaciones de tortugas nativas; que todas las leyes y normas pertinentes son aplicadas cuidadosamente; y que se desarrollan la capacitación y sensibilización apropiadas dentro de las agencias gubernamentales a las que concierne ocuparse de la toma y comercio de tortugas; y d) colaboren con las ONG competentes para se cuiden de manera efectiva y humana los especímenes de tortugas vivas confiscados.

El Taller de especialistas de la tortuga asiática, celebrado en Singapur en febrero de 2011, evaluó las posibles necesidades de inclusión en los Apéndices de la CITES para estas especies. En sus recomendaciones, estos especialistas indicaron que en el caso de *Cuora galbinifrons* se justificaba la transferencia al Apéndice I de la CITES y el mantenimiento en la categoría de En peligro crítico de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. Estas medidas contribuirían a permitir la supervivencia y viabilidad de las poblaciones restantes, reforzando las medidas de observancia y estableciendo sanciones más severas para las personas que sean declaradas culpables de comercio ilegal de esta especie (Horne *et al.* 2012).

12. Referencias

- Artner, H., and Hofer, A. 2001. Observations in the Qing Ping Free Market, Guangzhou, China, November 2000. *Turtle and Tortoise Newsletter*, issue 3: 14
- Bourret, R. 1939. Notes Herpétologiques sur l'Indochine Française. XVIII. Reptiles et Batrachiens reçus au Laboratoire des Sciences Naturelles de l'Université au cours de l'année 1939. Description de quatre espèces et d'une variété nouvelles. *Annexe au Bulletin Général de l'Instruction Publique*, no. 4, December 1939: 1-40.
- Bruin, R.W.F. de. 1994. De Indochinese doosschildpad (*Cuora galbinifrons*) in het terrarium. *Lacerta*, Vol. 52 (3): 58-66.
- Buskirk, James R. 1988. The Indochinese box turtle, *Cuora galbinifrons*: A perspective on captive management. *The Vivarium*, 1 (1): 22-25.
- Chen, T.H., Chang, H.C., and Lue, K.Y. 2009. Unregulated trade in turtle shells for Chinese traditional medicine in East and Southeast Asia: the case of Taiwan. *Chelonian Conservation and Biology*, Vol. 8 (1): 11-18.
- Cheung, S.M., and Dudgeon, D. 2006. Quantifying the Asian turtle crisis: market surveys in southern China, 2000-2003. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, Vol. 16: 751-770.
- Congdon, J.D., Dunham, A.E., and Van Loben Sels, R.C. 1993. Delayed Sexual Maturity and Demographics of Blanding's Turtles (*Emydoidea blandingii*): Implications for Conservation and Management of Long-lived Organisms. *Conservation Biology*, Vol. 7 (2): 387-399.
- Doroff, A. M., and Keith, L.B. 1990. Demography and Ecology of an Ornate Box Turtle (*Terrapene ornata*) Population in South-Central Wisconsin. *Copeia*, 1990 (2): 387-399.
- Endangered Species Import and Export Management Office of the People's Republic of China. 2002a. *Identification Manual for Common Turtles and Tortoises*. China Forestry Publishing House, Beijing, China. 174 pp. ISBN 7-5038-3022-0.
- Endangered Species Import and Export Management Office of the People's Republic of China [H. Shi & Z. Fan]. 2002b. Report on the Captive Breeding of Tortoises and Freshwater Turtles in China. CITES Document CoP12 Inf. 8. 19 pp.
- FAO [Food and Agriculture Organization]. 1997. *Country Report – Vietnam*. Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study II - Working Papers Series, working paper No. APFSOS II/WP/2009/09.
- Fiebig, J., and Lehr, E. 2000. Haltung und Erstnachsicht der Bourret-Schamierschildkröte *Cuora galbinifrons bourreti* Obst & Reimann, 1994, mit Anmerkungen zum Bedrohungsstatus. *Salamandra*, Vol. 36 (3): 147-156
- Fritz, U., and Havas, P.. 2007. Checklist of Chelonians of the World. *Vertebrate Zoology*, Vol. 57 (2): 149-368.
- FSIV [Forest Science Institute of Vietnam]. 2009. Vietnam Forestry Outlook Study. Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study Working Papers Series, working paper No. APFSOS/WP/31.
- Germany, Scientific Authority. 2003. Development of mid- and long-term Conservation Measures for Tortoises and Freshwater Turtles. AC 19 Doc 15.2 (Rev.1).

- Gibbons, J. Whitfield (editor). 1990. *Life History and Ecology of the Slider Turtle*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. & London. 368 pp.
- Gong S., Fu Y., Wang J., Shi H., and Xu R. 2005. Freshwater turtle trade in Hainan and suggestions for effective management. *Biodiversity Science*, Vol. 13 (3): 239-247.
- Gong S., Wang J, Shi H., Song R & Xu R. 2006. Illegal trade and conservation requirements of freshwater turtles in Nanmao, Hainan Province, China. *Oryx*, Vol. 40(3): 331-336.
- Gong S., Chow, A.T., Fong, J.J., and Shi H.. 2009. Chelonian trade in the largest pet market in China: scale, scope and impact on turtle conservation. *Oryx*, Vol. 43(2): 213-216.
- Hendrie, D.B. 2000. Status and Conservation of Tortoises and Freshwater Turtles in Vietnam. Pp. 63-73 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.
- Horne, B.D., Poole, C.M., and Walde, A.D. (eds). 2012. Conservation of Asian Tortoises and Freshwater Turtles: Setting Priorities for the Next Ten Years. Recommendations and Conclusions from the Workshop in Singapore, February 21-24, 2011. ISBN: 978-981-07-1737-7.
<http://www.cites.org/common/com/AC/26/SG-Tortoise-&-Freshwater-Turtle-Workshop-Report.pdf>
- ICEM (International Center for Environmental management). 2003. *Vietnam National Report on Protected Areas and Development*. Review of Protected Areas and Development in the Lower Mekong River Region, Indooroopilly, Queensland, Australia. 60 pp.
- Iverson, John B. 1992. *A Revised Checklist with Distribution Maps of the Turtles of the World*. Privately Printed, Richmond, Indiana, 363pp. ISBN 0-9617431-1-5.
- Iverson, J.B., and McCord, W.P. 1992. A new subspecies of *Cuora galbinifrons* (Testudines: Batagurinae) from Hainan Island, China. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, Vol. 105 (3): 433-439.
- Lau, M.W.N., Ades, G., Goodyer, N., and Zou, F.S. 1995. Wildlife Trade in Southern China including Hong Kong and Macao. Report, available at <http://monkey.ioz.ac.cn/bwg-cciced/english/bwg-cciced/tech-27.htm>. 29 pp.
- Lehr, E., Fritz, U., and Obst, F.J. 1998. *Cuora galbinifrons picturata* subsp. nov., eine neue Unterart der Hinterindischen Scharnierschildkröte. *Herpetofauna*, Vol. 20 (119): 5-11.
- Li Z.Y. 1958. Report on the investigation of reptiles of Hainan Island. *Chinese Journal of Zoology*, Vol. 2 (4): 234-239.
- Ly, T., Hoang, H.D., and Stuart, B.L. 2011 Market turtle mystery solved in Vietnam. *Biological Conservation*, Vol. 144: 1767-1771.
- McCormack, T., Nguyen Xuan Thuan, and Hendrie, D.B. 2006. Assessing the potential of a localised conservation initiative focused on the critically endangered Indochinese Box Turtle (*Cuora bourreti*). Asian Turtle Program (ATP), Hanoi, Vietnam. 36 pp
- McCormack, T., Le Mai Thanh Tram, Nguyen Tai Thang, Hoang Van Ha, and Le Duc Minh. 2010. Trade and field surveys of the turtle fauna of Ngoc Son Nature Reserve, Hoa Binh Province, Vietnam. Asian Turtle Program (ATP), Hanoi, Vietnam. 35 pp.
- McCormack, T. Notes on status and biology of *Cuora galbinifrons*. Letter to Viet Nam CITES MA, 29 Sept 2012.
- O'Brien, S., Emahalala, E.R., Beard, V., Rakotondrainy, R.M., Reid, A., Raharisoa, V., and Coulson, T. 2003. Decline of the Madagascar radiated tortoise *Geochelone radiata* due to overexploitation. *Oryx*, Vol. 37 (3): 338-343.
- Obst, F.J., and Reimann, M.. 1994. Bemerkenswerte Variabilität bei *Cuora galbinifrons* BOURRET 1939, mit Beschreibung einer neuen Unterart: *C.galbinifrons bourreti* subsp. nov. *Zoologische Abhandlungen, Museum für Tierkunde Dresden*, Vol. 48: 125-137.
- Parham, J.F., Simison, W.B., Kozak, K.H., Feldman, C.R., and Shi H.T. 2001. New Chinese Turtles: endangered or invalid? A reassessment of two species using mitochondrial DNA, allozyme electrophoresis and known-locality specimens. *Animal Conservation*, Vol. 4: 357-367.
- Robertson, S. 2012. Proposal to up-list species of freshwater turtles native to Viet Nam to CITES Appendix I. Official Correspondence letter to Vietnam CITES MA, No.197-CVWCS Dated 4th June 2012.

- Shi H., Parham, J.F., Lau, M.W.N., & Chen T.-H. 2007. Farming Endangered Turtles to Extinction in China. *Conservation Biology*, Vol. 21 (1): 5-6.
- Shi, H.T., Hou M., Pritchard, P., Peng J.J., Fan Z., and Yin F. (eds). 2008a. Identification Manual for Traded Turtles in China. China Encyclopedia Press, Beijing, China. 168 pp. ISBN 978-7-5000-7937-8.
- Shi H., Parham, J.F., Fan Z., Hong M., and Yin F. 2008b. Evidence for the massive scale of turtle farming in China. *Oryx*, Vol. 42 (1): 147-150.
- Struijk, R. 2010. European Studbooks: *Cuora bourreti*, *Cuora galbinifrons*, and *Cuora picturata*. *Turtle Survival Alliance Magazine*, issue 10: 33-34.
- Stuart, B.L., and Timmins, R.J.. 2000. Conservation Status and Trade of Turtles in Laos. Pp. 58-62 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, No. 2.
- Stuart, B.L., van Dijk, P.P. and Douglas B. Hendrie, D.B. 2002 "2001". *Photographic Guide to the Turtles of Thailand, Laos, Vietnam and Cambodia*. Four bilingual versions, Khmer/English (ISBN 0-9632064-6-X), Laotian/English (ISBN 0-9632064-7-8), Thai/English (ISBN 0-9632064-8-6), and Vietnamese/English (ISBN 0-9632064-9-4); each 84 pp. Wildlife Conservation Society Asia Program, July 2002.
- Stuart, B.L., and Parham, J.F. 2004. Molecular phylogeny of the critically endangered Indochinese box turtle (*Cuora galbinifrons*). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, Vol. 31: 164-177.
- Stuart, B.L., and Platt, S.G. 2004. Recent Records of Turtles and Tortoises from Laos, Cambodia, and Vietnam. *Asiatic Herpetological Research*, Vol. 10: 129-150
- Stuart, B.L., Hallam, C.D., Sayavong, S., Nanthavong, C., Sayaleng, S., Vongsa, O., and Robichaud, W.G. 2011. Two Additions to the Turtle Fauna of Laos. *Chelonian Conservation and Biology*, 10(1): 113-116.
- Tabaka, C. 2002. Differentiating *Cuora galbinifrons* subspecies. <http://www.chelonia.org/Articles/Differentiatinggalbies.htm> [accessed 27 Sept 2012]
- TTWG [Turtle taxonomy Working Group: van Dijk, P.P., Iverson, J.B., Schaffer, H.B., Bour, R., and Rhodin, A.G.J.] 2011. Turtles of the world, 2011 update: annotated checklist of taxonomy, synonymy, distribution, and conservation status. In: Rhodin, A.G.J., Pritchard, P.C.H., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlmann, K.A., Iverson, J.B., and Mittermeier, R.A. (Eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. *Chelonian Research Monographs* No. 5, pp. 000.165–000.242, doi:10.3854/crm.5.000.checklist.v4.2011, <http://www.iucn-tftsg.org/cbftt/>
- UNEP-WCMC CITES Trade Database. *Cuora galbinifrons*. Consulted 29 September 2012.
- Wang Z., Gong S., Shi H., Zhang Y., and Xu J. 2004. Survey on Turtle Trade in Haikou, Hainan Province, China. *Sichuan Journal of Zoology*, Vol. 24 (3): 414-417.
- Wang J., Shi H., Xue C., Wang L., and Zhao E. 2011. Population Densities of *Cuora galbinifrons* at Diaoluoshan Nature Reserve, Hainan Island, China. *Sichuan Journal of Zoology*, Vol. 30 (3): 471-474.
- Wu, J. 2007. World Without Borders: Wildlife trade on the Chinese-language Internet. *Traffic Bulletin*, Vol. 21 (2): 75-84.
- Zhao, E. (Compiler). 1998. *China Red Data Book of Endangered Animals: Amphibia and Reptilia*. National Environment Protection Agency, Endangered Species Scientific Commission, P.R.C. Science Press, Beijing, Hong Kong, New York.
- Zhou T., Zhao H., & McCord, W.P.. 2005. Captive Breeding of Chelonians in Hainan Province, China. *Reptilia*, (GB), issue 41: 39-42.
- Zhou T., Huang C., McCord, W.P., and Blanck, T.. 2008. Captive Breeding of hard-Shell Chelonians in China. *Reptilia* (GB), issue 61: 27-34.
- Zhou Z. and Jiang Z. 2008. Characteristics and Risk Assessment of International Trade in Tortoises and freshwater Turtles in China. *Chelonian Conservation and Biology*, Vol. 7 (1): 28-36.